## Los roedores de Sinaloa

Ana Lilia Trujano-Álvarez Sergio Ticul Álvarez-Castañeda

Entre los mamíferos más pequeños se encuentran los roedores, éstos pertenecen al orden Rodentia e incluye a los ratones, ratas, ardillas, tuzas, puerco espines, coendúes, capibaras, castores y muchas variedades más. Este grupo es considerado como el más grande y diverso de la clase Mammalia. Su área de distribución abarca prácticamente todo el mundo, a excepción de las regiones polares. Las diferentes especies que conforman a los roedores tienen una alta diversidad en talla y peso, que varía desde los 4 g hasta 60 kg. Sin embargo, la gran mayoría son pequeños, pesando menos de los 100 gramos. El morfotipo más común es la forma de ratón, con las patas cortas y cola larga. Casi todos tienen cuatro dedos en sus patas delanteras y cinco en las traseras. Los dientes incisivos siempre están en constante crecimiento a lo largo de toda su vida, tienen forma de cincel y son usados para roer, actividad de la que se deriva el nombre de "roedores".

Los registros fósiles del grupo están constituidos por dientes que datan de la era Cenozoica, hace aproximadamente 65 millones de años. Por lo que los roedores son un grupo muy antiguo, cuya aparición en Norteamérica probablemente fue a finales del Paleoceno.

Los miembros de este grupo presentan diferentes hábitos alimentarios, desde generales hasta muy especializados, así, por ejemplo, los hay herbívoros, frugívoros, granívoros, insectívoros y muy ocasionalmente carroñeros, aunque la gran mayoría son omnívoros.

Muchas de las especies tienen gran importancia ecológica, debido a que constituyen el primer eslabón de la cadena alimenticia, siendo la fuente de alimento de gran variedad de depredadores como son: coyotes, zorrillos, pumas, linces, jaguares, búhos, lechuzas, águilas, víboras de cascabel y culebras, entre otros. Los roedores tienen un papel muy importante como depredadores y dispersores de semillas, siendo considerados como el grupo de mayor importancia en la remoción y dispersión de semillas en las zonas áridas.

Las tasas de reproducción en la mayoría de las especies tienden a ser muy elevadas, por lo que pueden llegar a alcanzar densidades poblacionales muy grandes y en algunas ocasiones constituyen importantes plagas en los cultivos agrícolas ocasionando un fuerte impacto. Es importante mencionar que algunos miembros de este orden, como las ratas y ratones, son una herramienta indispensable en la investigación médica como animales de laboratorio.

En México se encuentran especies que pertenecen a ocho familias. En particular dentro de los diferentes hábitat (bosque tropical, bosque espinoso, bosques de coníferas y vegetación acuática) presentes en Sinaloa se encuentran cuatro familias, que incluyen a 11 géneros y 19 especies.

Familia Sciuridae. Esta familia incluye a las ardillas de árbol, tierra y voladoras, tachalotes y perritos de las praderas. El nombre de la familia deriva del griego skiouros que quiere decir "ardilla". Son organismos que tienen cuerpos cilíndricos, con patas cortas y están considerado como de las especies más primitivas del orden Rodentia.

Ardillas de árbol. Son especies principalmente arborícolas, aunque muchos organismos descienden a la tierra. Tienen la cola bastante larga, que les ayuda a mantener el equilibrio mientras se desplazan entre los árboles, son de hábitos diurnos. Se les encuentra principalmente en bosques de pino, encino, selvas tropicales y subtropicales. En Sinaloa las ardillas de árbol sólo están representadas por una sola

especie, *Sciurus collei*, la que varía mucho de una zona a otra y por esta razón se encuentran dos subespecies. *Sciurus collei collei* se encuentra en las planicies costeras y cañones, se reproducen en marzo y abril, pueden tener de cuatro a cinco crías. El pelaje de estos organismos posee tonos anaranjados, mientras que la cola y las caderas son grisáceos con blanco.

La ardilla de Sinaloa (*S. c. sinaloensis*) tiene el pelaje rojizo y menos negro, miden de 500 a 524 mm. Es un organismo arborícola y principalmente diurno, aunque también son activos al atardecer. Las hembras de esta especie pueden tener hasta tres crías por camada.



Ardilla de piedra (Spermophilus variegatus).

Ardillas de tierra o tachalotes (*Spermophilus variegatus*). Son ardillas de hábitos terrestres, que miden de 466 a 503 mm de longitud y pesan de 450 a 875 g. La cola es larga y esponjada, la coloración es muy variada, pero la gran mayoría tiene manchas blancas y negras en el dorso sobre un fondo generalmente color ante. El vientre varía de gris, blanco, rojizo y ante. Los adultos cambian el color del pelo una vez al año, en los meses de verano. También son conocidas como ardillas de las rocas, generalmente construyen sus madrigueras bajo las rocas, en los árboles y arbustos. Son coloniales y hay un macho dominante. Pueden tener de una a siete crías, aunque en promedio tienen cuatro. Llegan ocasionalmente a constituir plagas importantes en los culti-

vos de maíz, duraznos, peras y otros cultivos. Se alimentan principalmente de semillas, de este hábito deriva el nombre del género Spermophilus, del griego sperma: semillas y philos: amante (amante de las semillas).

Otra ardilla de tierra que ocasionalmente se puede encontrar en Sinaloa es *Spermophilus tereticaudus*, ésta mide de 204 a 206 mm de longitud. La coloración es más o menos uniforme en tonos de canela o gris, esta tonalidad es muy marcada en la parte ventral y dorsal del organismo. Se alimenta de semillas e insectos, el periodo de gestación en estos organismos dura de 25 a 27 días y pueden dar a luz a una o 12 crías por camada.

Familia Geomyidae. Los miembros de esta familia son conocidos como tuzas o topos. Viven únicamente en el continente americano y son organismos que cavan sus madrigueras en casi cualquier tipo de suelo, por este comportamiento se les ha denominado organismos fosoriales. Son considerados como plagas en muchos sitios agrícolas. El nombre de la familia deriva del griego Geo: tierra, mys: ratón, idea: sufijo latino que es utilizado para denominar familia, cuya traducción es los ratones de tierra.

Las especies de esta familia son de moderadamente pequeños a medianos y pesan entre 100 y 900 g. Son de orejas pequeñas, ojos reducidos y cola muy corta. La cabeza es grande y ancha, el cuerpo es robusto y en forma de tubo. Poseen abazones externos (pliegues de piel en forma de bolsas) en las mejillas y sirven para transportar su alimento. La coloración del pelo de las tuzas varía de negro a amarillento, incluyendo los diferentes tonos del castaño, encontrándose estrechamente relacionada con el color de la tierra en la que habitan. Las patas delanteras son muy fuertes y poseen grandes garras, con las que cavan, los dedos de las patas tienen flecos de pelo que aumentan la eficacia para excavar. Las hembras generalmente son más pequeñas que los machos.

Es muy fácil de detectar las madrigueras de las tuzas, ya que forman montículos de tierra en la entrada y cada individuo construye un sistema con varias cámaras, entre las que se encuentran las de

crianza, almacenamiento de semillas, de excreción y una de alimentación. Consumen principalmente raíces, tallos y hojas de plantas.

En Sinaloa se distribuye un género Thomomys (del griego thomos: montón, mys: ratón, ratón de tierra —por el hecho de formar montones de tierra a la entrada de sus madrigueras—), con dos especies *T. umbrinus* (con tres subespecies) y *T. bottae* (con dos subespecies).

Thomomys umbrinus es un organismo que habita principalmente la región central de Sinaloa, poseen gran variedad de colores, la coloración de muchos de los miembros de esta especie está relacionado con el hábitat, por ejemplo los organismos asociados a zonas áridas son organismos con colores muy pálidos y con tallas muy pequeñas, otros que viven en zonas húmedas o áreas montañosas y son muy oscuros, los colores que presentan pueden ser rojizos, café, o negro. Miden de 180 a 250 mm de longitud, y pesan de 80 a 175 g. Pueden tener de cuatro hasta 10 crías. Algunas viven de dos a tres años.

Thomomys bottae es una de las especies más pequeñas, mide de 170 a 240 mm de longitud y pesa de 80 a 250 g, generalmente, los machos son más grandes que las hembras, la coloración es oscura, sin embargo pueden presentarse organismos de color rojizo, café-amarillo, gris pálido, amarillos y algunos casi blancos, la coloración de estos individuos está estrechamente relacionada con los suelos que habitan, por lo que los animales claros principalmente habitan zonas arenosas o desérticas y los oscuros zonas húmedas. El periodo de gestación de estos organismos es de 19 a 21 días, y pueden llegar a tener entre cuatro y cinco crías, con un máximo de diez. Son organismos que están asociados principalmente a cultivos de alfalfa, donde constituyen una importante plaga.

La diferenciación entre las dos especies es muy difícil y ambas habitan en prácticamente todo el estado, siendo consideradas como una plaga en muchas de las zonas agrícolas.

Familia Heteromyidae. Es una familia de distribución restringida al continente americano. Las especies incluidas son conocidas como ratas canguro y ratones de abazones, debido a que cuentan con una bolsa dérmica en los cachetes (abazones) que utilizan para transportar semillas. Las especies de heterómidos se caracterizan por efectuar una intensa remoción de semillas, es decir, las acarrean de un lugar a otro y almacenan grandes cantidades de alimento en sus madrigueras. Lo miembros de esta familia son considerados como especies clave en la dispersión y depredación de las semillas de varias clases de plantas.

Los heterómidos tienen una gestación de 23 a 27 días, pueden tener de 2 a 5 ratones y las hembras dan leche a sus crías de 15 a 29 días.

Los integrantes de la familia Heteromyidae habitan zonas áridas y con temperaturas altas, por lo que han adquirido especializaciones a nivel fisiológico que les ha permitido sobrevivir, como son: la ausencia de sudoración, concentrado de la orina y el contar con un periodo de letargo en el que disminuyen su metabolismo para aprovechar al máximo el agua y evitar la perdida de este líquido vital. Todas las especies de esta familia son terrestres y nocturnas. La familia Heteromyidae (heteros: diferente, mys: ratón; familia de los ratones diferentes) incluye tres subfamilias: Perognathinae, Dipodomyinae y Heteromyinae.

Los ratones de los desiertos (Perognathinae) comprende a los géneros Perognathus y Chaetodipus. Se caracterizan porque son organismos de talla pequeña (100 a 230 mm y pesan de 5 a 60 g), tienen locomoción cuadrúpeda, el cuerpo se encuentra cubierto por dos tipos de pelo, uno que es grueso y largo y otro que es delgado y corto el cual está presente en la parte cercana a la piel. En Sinaloa, la subfamilia está representada únicamente por el género Chaetodipus (chaeta: cerda, di: dos, pous: patas, ratón cerdoso de dos patas, en referencia a que camina en dos patas y tiene el pelo grueso), con dos especies.

La especie *Chetodipus goldmani* mide aproximadamente 161 mm de longitud y el pelaje es híspido con pocos pelos cerdosos. La parte dorsal es castaño grisáceo con mezcla de negro, las orejas son negruzcas y la cola es bicolor, negra en la parte dorsal y blanca en la parte ventral. Habita principalmente en las zonas de matorral espinoso. La otra especie, *Chaetodipus pernix*, posee un tamaño de

aproximadamente 170-192 mm de longitud, es de coloración café, la cara es de color pálido, con entrepelado castaño y las patas blancas. Esta especie es de distribución restringida al norte de Sinaloa y Sur de Sonora.

La subfamilia de las ratas canguro (Dipodomyinae), incluye a Dipodomys merriami como única especie presente en el estado. Se caracteriza por tener las patas delanteras más cortas que las traseras, por lo que su desplazamiento a brincos sobre las patas traseras le ha conferido el nombre común de rata canguro. La coloración del cuerpo es canela mezclado con blanco, la presencia de pelo oscuro en la cabeza y lomo le da la apariencia de tener una línea dorsal oscura. La cola es negruzca y proporcionalmente más larga que el cuerpo. Los individuos de esta especie llegan a medir entre 195 a 282 mm y pesan de 32 a 53 g. Su principal alimento en las zonas donde hay poca vegetación son las semillas. Se reproducen de febrero a mayo y pueden tener de una a cuatro crías. Habita principalmente suelos arenosos y construyen sus madrigueras en la base de los arbustos.

La subfamilia de los ratones espinosos (Heteromyinae) incluye al género Liomys (leios: uniforme, mys: ratón, ratón uniforme). La especie presente en Sinaloa es Liomys pictus, mide de 103-128 mm y pesa de 29 a 60 g. Es de color café jaspeado con una línea lateral en

Ratones espinosos (Liomys sp).

los costados que es fácil de distinguir de color anaranjado, la cola es bicolor y es más larga que la longitud del cuerpo. Los individuos de esta especie, son granívoros, pero en algunas ocasiones consumen arañas y escarabajos. Habitan principalmente en las zonas de pastizales y en la selva baja caducifolia, donde llegan ser una de las especies más abundantes.

Familia Muridae (mus: ratón, idea: sufijo latino que es utilizado para denominar familia). Es la familia que agrupa a la mayor cantidad de especies de ratones y ratas de México, incluye a las especies nativas y a las introducidas como es el ratón doméstico (*Mus musculus*) y la rata de alcantarilla (*Rattus sp.*)

En particular, para México se tienen representadas dos subfamilias: Sigmodontinae y Arvicolinae. Los Múridos se encuentran en una amplia variedad de hábitats, como son los bosques, pastizales, sitios de altas montañas, selvas, planicies costeras, zonas áridas, desiertos, zonas riparias e incluso en ríos. Construyen madrigueras subterráneas para protegerse de sus depredadores. Algunos son omnívoros, mientras que otros son muy especializados. En el estado de Sinaloa únicamente se encuentran presentes especies de la subfamilia Sigmodontinae.

Los ratones del género Baiomys (Baios: pequeño, mys: ratón, ratón pequeño), sólo están representa-

dos para Sinaloa por Baiomys taylori, la que mide de 87 a 123 mm de longitud total y llega a pesar de 6 a 9.5 gramos. Los miembros de esta especie son de coloración castaña, con tonalidades oscuras en una tercera parte del cuerpo (región de la cabeza), mientras que en

las otras dos terceras partes del cuerpo son castaño grisáceo. Los ojos están rodeados por pelos de color amarillento pálido. El vientre es gris claro con tonalidades de amarillentas a gris oscura, la cola es bicolor,

con la parte dorsal castaño olivo oscuro y la ventral más clara. La variación general de la coloración esta relacionada con el color del suelo donde habitan. Son roedores de hábitos crepusculares a nocturnos, principalmente se alimentan de semillas de cactus y de algunas raíces. La reproducción se lleva acabo a lo largo de todo el año y el periodo de gestación dura de 20 a 23 días con un promedio de 2 individuos por camada. Es muy común encontrarlos en las zonas donde se planta caña de azúcar, ya que se encuentran muy relacionados con los sitios húmedos. Los ratones pigmeos son por lo general los primeros que entran en actividad y puede ser vistos en el periodo crepuscular, moviéndose por debajo de la vegetación.

Ratones de cola corta. El género Onycomys

(Onyx: uña, mys: ratón, ratón con uñas o garras), está incluido dentro de los conocidos como ratones de cola corta. En Sinaloa, se encuentra presente especie la Onycomystorridus, cuyos individuos son de tamaño pequeño (143,9 mm, en promedio de longitud total y pesan de 20



Ratón de cola corta (Onychomys sp.).

a 40 g). La característica principal que permite la rápida distinción de *Onycomys torridus* es que la cola mide menos de la mitad de la longitud total del cuerpo. La región dorsal de la cabeza, el lomo y las partes laterales son de color castaño pálido a canela rosado. La coloración del vientre es blanca. Su dieta está constituida principalmente por insectos, entre los que destacan los saltamontes. El periodo de gestación dura de 27 a 32 días y se reproducen en los meses de mayo y agosto. Los ratones de cola corta habitan principalmente en las zonas áridas del norte de México, por lo que sólo se encuentran en el norte de Sinaloa. En general, son muy similares a los rato-

nes de campo común, pero con la cola corta.

Los ratones de los arrozales pertenecen al género Oryzomys (Oryza: arroz, mys: ratón, ratón de los arrozales). En Sinaloa solamente están representados por una especie *Oryzomys couesi*. Presentan una longitud de 98 a 142 mm y un peso de 43 a 82 gramos. Los individuos tienen el dorso con una tonalidad castaño rojizo, con algunos tonos oscuros en las puntas, a los costados la coloración tiende a ser más clara al igual que en la cadera. Las patas tienen tonalidades gris plata. El dorso de las orejas es castaño oscuro, cubiertas con abundante pelo corto, mientras que en la parte interna está cubierta con pelos amarillentos y negros. La cola está prácticamente desnuda y es ligeramente más oscura en la

parte dorsal que en la ventral. El vientre de los organismos es de color blanco con algunas tonalidades grisáceos.

Los ratones de los arrozales se alimentan de semillas, pequeñas raíces, follaje tierno y ocasionalmente de insectos. Se reproducen casi todo el año, y pueden

llegar a tener de dos a siete crías, aunque el promedio es tres. Este grupo de roedores recibe este nombre por ser muy abundante en las zonas anegadas, como es el caso de los cultivos de arroz. Es frecuente encontrarlos próximos a los riachuelos permanentes, zonas con constantes inundaciones, esteros y sitios muy húmedos.

Los ratones de campo común, están representados por el género Peromyscus (Pera: pequeña o bolsa pequeña, mys: ratón, iskos: sufijo de diminutivo, ratón pequeño). El género tiene cuatro especies en el estado de Sinaloa, que incluye todos los posibles hábitats presentes. El ratón de los cactus (*Peromyscus eremicus*) mide 169 a 218 mm y pesa 18 a 40 g. Se caracteriza porque la cola es más larga que el cuerpo y tiene las orejas muy grandes. Dorsalmente es castaño oscuro y posee una coloración obscura rojiza, en la cadera. Este ratón se asocia a las zonas áridas y semiáridas del estado, que incluye a la selva baja caducifolia. Es una especie que tiende a desplazarse mas sobre la vegetación que sobre el piso y en las zonas áridas llega ser él más abundante de la familia. El periodo de gestación de estos roedores es de 20 a 25 días y tienen de tres a cuatro crías por camada.

Peromyscus merriami, es muy similar al ratón de los cactus, pero poco más grande, ya que mide de longitud total de 185 a 225 y pesa de 20 a 30 g. La coloración dorsal es oscura, el lomo tiene tonos de gris mezclado con castaño. El vientre es amarillento y posee una mancha en el pecho color ocre. La cola es gris en la parte dorsal y ligeramente más clara en la ventral. Las patas son de color blanco grisáceo y son cortas en relación con el cuerpo. Pueden dar a luz de dos a cuatro crías. Esta especie es de distribución exclusiva del norte de Sinaloa y Sur de Sonora, asociada a las zonas áridas.

Ratón de campo de la Sierra Madre Occidental (*Peromyscus spicilegus*). Es un ratón de tamaño medio, (175 a 232 mm de longitud). La coloración dorsal es ocre rojizo, con la punta de los pelos oscuros, algunas veces los tonos oscuros se concentran en la parte central del lomo dando una apariencia de una línea, las patas son blancas, poseen un anillo oscuro de pelo alrededor de los ojos, las orejas son oscuras

con un borde ligeramente blanco amarillento. Esta especie es de alimentación omnívora, incluso en Michoacán se alimenta de las mariposas monarca que tienen compuestos tóxicos para muchas otras especies de vertebrados.

La especie de roedor de Bahía Banderas (Peromyscus simulus), es de tamaño medio a pequeño. Su coloración general es muy similar a la de *P. spicilegus*, por lo que llegan a ser confundidos muy fácilmente, sin embargo, estos organismos son más amarillentos. Se encuentran restringidos a la costa Sur de Sinaloa y Nayarit, habitando en la selva baja caducifolia.

Ratones del género Reithrodontomys (Reithrodon: canal, odous: diente, mys: ratón, ratón con canales en los dientes) se caracterizan por presentar menor tamaño que el ratón común de campo (134 a 189 de longitud y de 6 a 25 g de peso), la cola es mucho más larga que el cuerpo y presentan canales longitudinales en los incisivos. En el estado de Sinaloa hay dos especies: Reithrodontomys burti, que son organismos de tamaño pequeño, cola relativamente corta, patas proporcionalmente pequeñas y orejas grandes; el color del cuerpo es pálido, más claro alrededor de las orejas y el pecho amarillento; la otra especie, Reithrodontomys fulvescens, que es de tamaño más grande y longitud de la cola proporcionalmente más larga. El dorso es castaño amarillento, con los costados de tonos ligeramente amarillentos lo que forma una línea lateral ancha que se visualiza notoriamente por debajo de las mejillas y por los ojos. El vientre es color blanco grisáceo y las patas blancas. Se alimentan de insectos durante la primavera y semillas en el invierno, son de actividad nocturna y están activos desde el atardecer hasta media noche. Se reproducen dos veces al año y tienen de dos a cuatro crías por camada.

Ratas de campo. También conocidas como ratas nopaleras, las ratas de campo incluyen al género

Neotoma (Neos: nuevo, tomos: cortar, nueva sección
—en referencia a que crea
una nueva sección en el
grupo de los roedores—),
con dos especies. La rata
de campo mexicana
(Neotoma mexicana) presenta una coloración dorsal que varía en tonos de
amarillo a rojizo, con las
puntas de los pelos con tonalidades oscuras, la par-



Nido de Neotoma sp. entre los árboles.

te dorsal de la cabeza es más grisáceo, la piel es de color plúmbeo (plomo) y el vientre blanco. La cola es crispada y bicolor, con la región dorsal castaño y la ventral blanquecina.

La rata de campo mexicana mide de 290 a 417 mm

y pesa de 151 253 g. Se asocia principalmente a zonas rocosas, donde hacen sus nidos en los hoyos de los árboles, base de árboles o entre las piedras. Al parecer están activas reproductivamente todo el año. El periodo de gestación es de aproximadamente 33 días y tienen de una a cuatro crías. Consumen una variedad de alimento entre los que destaca



La rata nopalera de Sonora (*Neotoma phenax*) llega a medir 352 mm. El color del dorso es gris amarillento, la parte superior y lateral de la nariz es oscura. El vientre es claro (blanco amarillento), la

cola es larga y negra, las patas son blancas grisáceas. Los miembros de esta especie se encuentran principalmente asociados a los arroyos, habita únicamente en la parte norte de Sinaloa y sur de Sonora. Los nidos se encuentran con frecuencia en las ramas de los árboles de 1.5 a 6 m de altura. La mayoría de las hembras tienen dos crías, al parecer se reproducen en los meses de diciembre y enero.

La rata nopalera de occidente Hodomys alleni (Hodos: senda, mys: ratón, ratón de sendas) es de tamaño medio (hasta 446 mm de longitud). La parte superior de la cabeza y la cola son de color amarillo ocre, los lados de la cara y la nariz son de color gris, las patas son blancas con algunas manchas oscuras, el tamaño de la cola es corto, similar a la longitud de la cabeza al cuerpo. Sus

madrigueras se localizan entre las rocas y arbustos cubiertos de hojas y tallos. Los miembros de esta especie son considerados como muy abundantes en las áreas de agave y matorral espinoso.

Los ratones o ratas de la caña incluyen a dos especies del género Sigmodon (Sigma: la letra S, odous: diente, dientes en forma de S). Sigmodon

arizonae presenta la parte superior de la cabeza con tonalidades castaño grisáceos, la nariz es amarillenta, la región ventral tiene tonalidad clara, de amarillo a blanco, las patas son de color gris claro y la cola es oscura en la región dorsal. Su tamaño es

medio y tiene una longitud de 200 a 349 mm, mientras que su peso oscila entre los 125 y 211 g. Se reproducen en el mes de septiembre y las hembras pueden tener una camada al año, donde tienen hasta 10 crías, el periodo de gestación es de 15 a 27 días. En algunas ocasiones tienen actividad durante el día, sin embargo, son roedores nocturnos. En Sigmodon alleni, el dorso es amarillo castaño y el vientre es amarillo blanquecino, la cola es oscura en su porción dorsal con tonalidad castaño por debajo. Las patas son castaño amarillento.



Rata nopalera (Neotoma sp.).



Ratas de la caña (Sigmodon sp.).

Las dos especies de Sigmodon habitan preferentemente en las zonas de Sinaloa donde hay pastizales y, al parecer, pueden repartirse el recurso alimenticio, de tal manera que ambos sobreviven en las mismas zonas.

Ratones de casa. Es una especie introducida del viejo mundo (Mus musculus), es la más común asociada a las áreas urbanas. Es de color gris pálido con algunos tonos de café grisáceo y el vientre de amarillento a grisáceo. Mide de 65 a 95 mm y pesa de 12 a 30 g, su dieta es omnívora y se encuentra muy asociada a las habitaciones humanas y campos de cultivo. Se reproduce todo el año y el periodo de gestación es de 19 a 21 días, las hembras pueden tener de cinco a seis crías. Este roedor no es originario de América, fue introducido por los primeros colonizadores europeos, se ha adaptado a vivir en los asentamientos humanos, convirtiéndose en plagas de cultivos y de alimentos almacenados, los que consumen y contaminan. También contribuyen a la propagación de muchas enfermedades.

Ratas de casa. El nombre científico de estas ratas es *Rattus rattus*, al igual que el ratón de casa fue introducido por los europeos al continente Americano. Son individuos grandes y miden de 80 a 550 mm y llegan a pesar hasta 400 g. La coloración de estos organismos puede ser café, gris o negro con la porción ventral del cuerpo de color blancuzco. Es omnívoro oportunista. Son terrestres con gran habilidad para trepar, tienen hábitos diurnos y nocturnos. El periodo de gestación es de 22 a 29 días y el tamaño promedio de la camada es de 8 a 9 crías. También contribuyen a la propagación de muchas enfermedades.

## Bibliografía

- Álvarez-Castañeda S. T., y Cortés Calva P., 1999, Familia Muridae, pp. 445-570, in Mamíferos del Noroeste de México, vol. I, (Álvarez-Castañeda S. T. y J. Patton, eds.), Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C., México, pp. 583.
- Álvarez-Castañeda, S. T., y T. Álvarez-Solórzano, 1996, Etimologías de género de mamíferos mexicanos, Ciencias, 47:39-49.
- Coates-Estrada. R., y Estrada, A., 1986, Manual de identificación de campo de los Mamíferos de la Estación "Los Tuxtlas", UNAM, México, pp.151.
- Genoways, H., y J. Brown, 1993, Biology of the Heteromyidae, Special Publications American Society of Mammalogist, 10:1-719.
- Patton, J., 1998, Familia Geomyidae, pp.321-350, in Mamíferos del Noroeste de México, vol. I, (Álvarez-Castañeda S. T., y J. Patton, eds.), Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C., México, pp. 583.
- Reid, F., 1997, A field guide to the mammals of Central America and Southeast Mexico, U.S.A., Oxford, University Press, pp. 334.
- Vahugan, T. A., J. Rayan, y N. Czaplewski, 2000, *The Mammals*, 4a. ed., Saunders Collage Publishing, U.S.A., pp 565.
- Wilson, D. E., y Ruff. S., 1999, North American Mammals, Smithsonian Institution Press, U.S.A., pp. 750.
- Yensen, E., y M. Valdés-Alarcón, 1998, Familia Sciuridae, pp. 239-320, in Mamíferos del Noroeste de México. Vol. I. (Álvarez-Castañeda S. T., y J. Patton, eds.), Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., México, pp. 583.