

Hoja informativa sobre la vida silvestre de la Florida: rata arborícola de Cayo Largo¹

Brandon McDonald, Marcus Lashley, Michael Cove, and Carolina Baruzzi Traducido por: Laura Sánchez²

Resumen

Esta publicación forma parte de la serie Hojas Informativas de la Vida Salvaje de Florida (Wildlife of Florida Factsheets series), creada para ofrecer al público una introducción rápida y precisa a la vida silvestre de Florida, incluyendo especies nativas e invasoras. Esperamos que estas hojas informativas inspiren a aprender más sobre uno de los mamíferos más raros de Florida, la rata arborícola de Cayo Largo, así como a explorar la fauna que habita en su comunidad y a comprender la increíble biodiversidad del estado de Florida.

- **Época de reproducción:** verano
- **Hábitat:** bosques tropicales de madera dura (*tropical hammock*)
- **Estatus:** en peligro de extinción a nivel estatal y federal
- **Nombre científico:** *Neotoma floridana smalli*
- **Nombre común:** rata arborícola de Cayo Largo

Descripción física

Los adultos de la rata arborícola de Cayo Largo son roedores de tamaño mediano, con un cuerpo que mide entre 12 y 23 cm (4,7 a 9,1 pulgadas) de largo y una cola, generalmente más corta que el cuerpo, que mide entre 13 y 19 cm (5,1 a 7,5 pulgadas) de largo. Los adultos tienen pelaje gris-marrón en el lomo que se mezcla con tonos canela en los costados y un vientre color crema o blanco (Figura 1). Sus colas tienen poco pelo. Los juveniles presentan pelaje gris opaco en el lomo, y adquieren el color marrón al alcanzar la madurez sexual. Los machos suelen ser más grandes que las hembras, pero por lo demás ambos sexos lucen similares.

Peso

Los machos pesan en promedio alrededor de 258 g (9,10 oz), mientras que las hembras pesan en promedio 210 g (7,41 oz).

Reproducción

La gestación dura en promedio de 35 a 40 días. Las hembras tienen camadas pequeñas, con un promedio de dos crías, una o dos veces al año. Los juveniles alcanzan la madurez sexual entre los 4 y 5 meses.

Esperanza de vida

De uno a tres años en promedio; en cautiverio pueden vivir más tiempo.

Dispersión y área de hogar

Se sabe poco sobre la dispersión de las ratas arborícolas de Cayo Largo, pero en otras especies del mismo género, las crías rara vez se dispersan más de 200 metros. Los adultos de esta especie tienen un área de hogar pequeña, con un promedio de menos de una hectárea (aproximadamente 0,31 hectáreas o 3,065 m²). Los machos tienden a tener áreas de hogar más grandes y a desplazarse más que las hembras.



Figura 1. Macho adulto de rata arborícola de Cayo Largo. Créditos: Daniel Greene, The Wildlife Society Florida Chapter

Distribución

La rata arborícola de Cayo Largo es una subespecie de la rata arborícola oriental (*Neotoma floridana*). Aunque la distribución de las ratas arborícolas orientales es fragmentada en el sureste de los Estados Unidos, la rata de

Cayo Largo está restringida únicamente al tercio norte de la isla de Cayo Largo, en un área de aproximadamente 850 hectáreas (8,5 km² o unos 2,100 acres) de hábitat (Figura 2). Esta pequeña área está en gran parte sin urbanizar y se encuentra dentro de dos zonas de conservación protegidas: el Refugio Nacional de Vida Silvestre Crocodile Lake y el Parque Estatal Botánico Dagny Johnson.

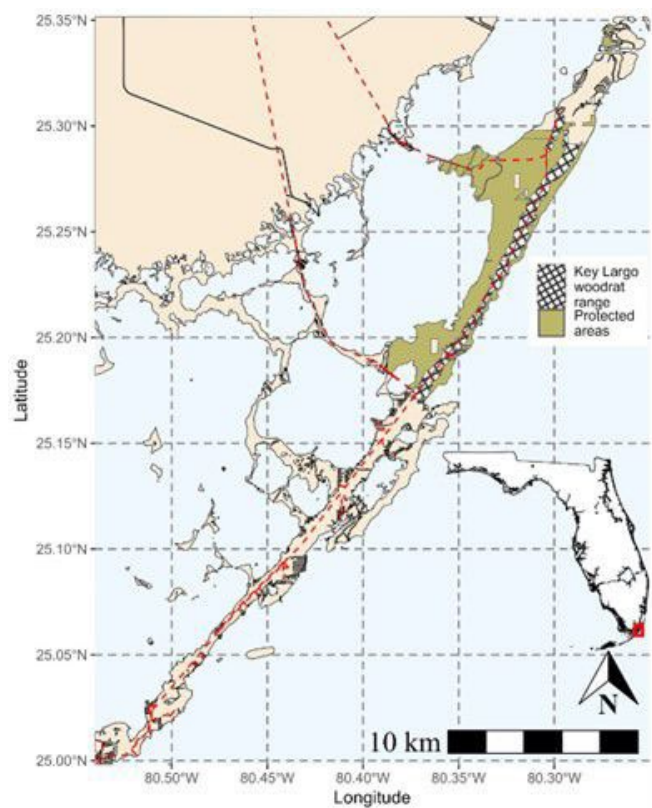


Figura 2. Distribución actual de la rata arborícola de Cayo Largo. Las ratas arborícolas de Cayo Largo solo se encuentran dentro de áreas protegidas (aproximadamente 2500 acres) en el tercio norte de Cayo Largo y exclusivamente en bosques tropicales de madera dura (tropical hardwood hammocks). Las líneas rojas representan las carreteras principales.
Crédito: UF/IFAS

Biología y comportamiento

Las ratas arborícolas de Cayo Largo son nocturnas y dependen de uno o varios nidos de palos interconectados como refugio durante el día. Bajo la cobertura de la noche, salen para buscar alimento y dar mantenimiento a sus nidos. Estas ratas son ingenieras del ecosistema: los nidos que construyen pueden llegar a ser bastante grandes con el paso del tiempo. A lo largo de varias generaciones, algunos han alcanzado tamaños de más de 1,8 metros de largo y 1,2 metros de alto (Figura 3). Diversas especies, tanto vertebradas como invertebradas, utilizan estos nidos como recurso para refugio o alimento. Si los nidos no se mantienen, se descomponen y pierden su integridad estructural con el tiempo, por lo que las ratas constantemente añaden nuevos palos (Figura 4).

La dieta de la rata arborícola de Cayo Largo se compone de frutas y hojas de una amplia variedad de plantas del *hammock*, incluyendo café silvestre (*Psychotria nervosa*), uva cimarrona (*Chiococca alba*), hicaco (*Coccoloba diversifolia*), palo de papa (*Solanum erianthum*), frijol negro (*Pithecellobium keyense*) y varias especies de higuera (*Ficus* sp.). También consumen insectos ocasionalmente. A veces, las ratas llevan frutas y semillas de regreso al nido y las almacenan en reservas para consumirlas más tarde. Suelen permanecer relativamente cerca del nido mientras buscan alimento o recolectan palos, generalmente dentro de un radio de 45–55 metros (50–60 yardas) alrededor del sitio del nido.



Figura 3. Un nido de palos de una rata arborícola de Cayo Largo grande que fue construido alrededor de una raíz elevada y rocas con una persona presente para la escala.
Crédito: Clay DeGayner



Figura 4. Foto de cámara de rastreo que ha capturado a una rata arborícola de Cayo Largo moviendo palos en su nido.
Crédito: United States Fish and Wildlife Service

Historia

Las ratas arborícolas de Cayo Largo fueron descritas por primera vez a partir de observaciones en la isla de Cayo Largo en 1923 y fueron declaradas una subespecie única en 1955, basándose en mediciones morfológicas. Existe evidencia anecdótica de que históricamente se distribuían por toda la isla, pero parece que eran más comunes en la parte norte de Cayo Largo, donde todavía se encuentran hoy en día. En 1970 se intentó establecer un pequeño

grupo de ratas capturadas más al sur, en el parque Lignumvitae Key Botanical State Park. Sin embargo, a pesar de cierto éxito inicial, la población introducida desapareció por completo hacia finales de la década de 1990.

Informes de la década de 1980 indicaban altas densidades de ratas arborícolas y numerosos nidos de palos, aunque solo dentro de un área de estudio ubicada en el norte de Cayo Largo. Para ese momento, las ratas habían sido eliminadas del resto de su distribución histórica, y en 1983 fueron incluidas en la lista federal de especies en peligro de extinción debido a la disponibilidad limitada de hábitat. Su población continuó disminuyendo durante la década de 1990; para 2002 se estimaba que quedaban menos de 100 individuos, y los nidos eran en gran medida inexistentes en el entorno.

Desde entonces, se han implementado esfuerzos de manejo de fauna silvestre para evitar la extinción de la especie. Se intentó un programa de cría en cautiverio, pero fue abandonado debido a la baja supervivencia de los individuos liberados. No obstante, la instalación de nidos artificiales y la eliminación de depredadores exóticos han mostrado resultados positivos para las poblaciones de ratas arborícolas en los últimos años.

Amenazas

Las poblaciones pequeñas con hábitats limitados suelen estar en riesgo de extinción. Como resultado de la agricultura y el desarrollo urbano en el pasado, las ratas arborícolas de Cayo Largo están ahora restringidas a los bosques tropicales de madera dura dentro de dos áreas protegidas en el extremo norte de Cayo Largo, las cuales fueron establecidas en la década de 1980. Si bien el desarrollo urbano ya no representa una amenaza dentro de estas áreas protegidas, una carretera de uso frecuente y otras infraestructuras aún presentes pueden actuar como barreras, fragmentando las poblaciones existentes. Además, los cambios en la humedad del suelo causados por el aumento del nivel del mar contribuyen a la transformación del bosque de madera dura en manglar, un hábitat inadecuado para las ratas.

Las amenazas más inmediatas provienen de dos depredadores introducidos: los gatos domésticos (*Felis catus*) y las pitones birmanas (*Python bivittatus*). Se cree que el comportamiento de acumulación de palos de las ratas las hace especialmente vulnerables a la depredación. Los esfuerzos de manejo han ayudado a controlar la presencia de gatos dentro de las áreas protegidas, pero han sido menos efectivos en reducir la cantidad de pitones. De hecho, hay indicios de que las poblaciones de pitones han ido en aumento en los últimos años. Aunque la influencia directa de las pitones aún se está investigando, las investigaciones han demostrado que los gatos domésticos

tienen un impacto negativo sobre las ratas arborícolas de Cayo Largo (Figura 5).

Además de la pérdida de hábitat y la presión de los depredadores, especies como la rata negra (*Rattus rattus*) podrían estar compitiendo con las ratas arborícolas por espacio y otros recursos, especialmente cerca de los bordes de las áreas protegidas, donde el desarrollo urbano está más presente. Al igual que en el caso de las pitones, se necesita más investigación para determinar si las ratas negras afectan directamente a las ratas arborícolas de Cayo Largo.



Figura 5. Un gato doméstico o salvaje captado por una cámara en el Crocodile Lake National Wildlife Refuge sosteniendo en su boca lo que parece ser una rata de bosque de Cayo Largo. Crédito: United States Fish and Wildlife Service

¿Sabía?

Actualmente, se han instalado más de 1700 estructuras de nido suplementarias para ratas arborícolas en las áreas protegidas del norte de Cayo Largo con el fin de apoyar la recuperación de la especie (Figura 6). Muchas de estas estructuras también funcionan como puntos de monitoreo para ayudar a evaluar regularmente el estado de la población.



Figura 6. Apariencia típica de un nido suplementario colocado para el uso de la rata arborícola de Cayo Largo. Estas estructuras generalmente consisten en un tubo de plástico de aproximadamente un metro de largo, sobre el cual se apilan rocas de piedra caliza coralina y grandes ramas del área circundante.

Crédito: Brandon McDonald

Datos breves sobre las ratas arborícolas de Cayo Largo

- A pesar de su nombre, las ratas arborícolas de Cayo Largo están solo lejanamente emparentadas con las ratas comunes.
- Estas ratas construyen sus nidos en el suelo, pero a menudo buscan alimento en el dosel de los árboles.
- Los nidos pueden ser utilizados por distintas generaciones de ratas, especialmente por las hembras, y se agrandan con el tiempo.
- La primera pitón birmana capturada en los Cayos de Florida fue encontrada porque se había comido una rata arborícola de Cayo Largo con radio-collar.
- Existe evidencia de que el interior de los nidos de estas ratas alberga comunidades bacterianas únicas, con baja presencia de patógenos y una alta concentración de bacterias que producen compuestos antimicrobianos.

¿Cómo puede ayudar?

- Mantenga a las mascotas dentro de casa o con correa cerca de las áreas protegidas en los Cayos de Florida.
- No alimente a los gatos callejeros.

- Reporte avistamientos de pitones llamando a la línea directa para pitones de la Comisión de Conservación de Pesca y Vida Silvestre de Florida (FWC): 1-888-IVE-GOT-1.
- Apoye la conservación de la rata arborícola de Cayo Largo apoyando a las agencias locales, estatales y federales.
 - <https://floridakeyswildlifesociety.org/>
 - <https://myfwc.com/>
 - <https://www.fws.gov/>

Referencias

- Alligood, C. A., C. J. Wheaton, A. J. Deneault, R. C. Carlson, and A. Savage. 2009. "Behavioral Predictors of Copulation in Captive Key Largo Woodrats (*Neotoma floridana smalli*)." *Behavioral Processes*. 81 (2): 337–342.
<https://doi.org/10.1016/j.beproc.2008.08.003>
- Alligood, C. A., C. J. Wheaton, H. M. Forde, K. N. Smith, A. J. Deneault, R. C. Carlson, and A. Savage. 2008. "Pup Development and Maternal Behavior in Captive Key Largo Woodrats (*Neotoma floridana smalli*)." *Zoo Biology*. 27:394–405.
<https://doi.org/10.1002/zoo.20205>
- Cove, M. V., T. R. Simons, B. Gardner, A. S. Maurer, and A. F. O'Connell. 2017. "Evaluating Nest Supplementation as a Recovery Strategy for the Endangered Rodents of the Florida Keys." *Restoration Ecology*. 25 (2): 253–260.
<https://doi.org/10.1111/rec.12418>
- Cove, M. V., and A. S. Maurer. 2019. "Home Decorating by an Endangered Ecosystem Engineer." *Frontiers in Ecology and the Environment*. 17 (4): 231.
<https://doi.org/10.1002/fee.2040>
- Cove, M. V., T. R. Simons, B. Gardner, and A. F. O'Connell. 2019. "Towards Recovery of an Endangered Island Endemic: Distributional and Behavioral Responses of Key Largo Woodrats Associated with Exotic Predator Removal." *Biological Conservation*. 237:423–429.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.07.032>
- Goodyear, N. C. 1989. "Studying Fine-Scale Habitat Use in Small Mammals." *Journal of Wildlife Management*. 53 (4): 941–946.
<https://doi.org/10.2307/3809592>
- Hersh, S. L. 1981. "Ecology of the Key Largo Woodrat (*Neotoma floridana smalli*)." *Journal of Mammalogy*. 62 (1): 202–206.
<https://doi.org/10.2307/1380498>

- Humphrey, S. R. 1992. "Key Largo Woodrat." Pp. 119–130. in *Rare and Endangered Biota of Florida. Vol. I.* University Press of Florida, Gainesville, FL, USA.
- Kanine, J. M., S. B. Castleberry, M. T. Megnak, and C. Winchester. 2015. "Seasonal Variation in Composition of Key Largo Woodrat (*Neotoma floridana smalli*) Diets." *Southeastern Naturalist*. 14 (2): 405–414.
<https://doi.org/10.1656/058.014.0220>
- McCleery, R. A. 2003. "Aspects of Key Largo Woodrat Ecology." [Masters thesis]. 83p. Texas A&M University. <https://hdl.handle.net/1969.1/24>
- McCleery, R. A., J. A. Hostetler, and M. K. Oli. 2014. "Better off in the Wild? Evaluating a Captive Breeding and Release Program for the Recovery of an Endangered Rodent." *Biological Conservation*. 169:198–205.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.11.026>
- McDonald, B. M., C. Baruzzi, M. V. Cove, R. A. McCleery, and M. A. Lashley. 2023. "Simulated Extreme Climate Event Alters a Plant Frugivore Mutualism." *Forest Ecology and Management*. 545c: 121294.
<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121294>
- Sherman, H. B. 1955. "Description of a New Race of Woodrat from Key Largo, Florida." *Journal of Mammalogy*. 36:113–120.
<https://doi.org/10.2307/1375731>
- Small, J. K. 1923. "Green Deserts and Dead Gardens." *Journal of the New York Botanical Garden*. 24 (286): 215.
- Terrell, S. P., F. C. Origgi, and D. Agnew. 2012. "Glomerulonephropathy in Aged Captive Key Largo Woodrats (*Neotoma floridana smalli*)." *Veterinary Pathology*. 49 (4): 710–716.
<https://doi.org/10.1177/0300985811404711>
- Thoemmes, M. S., and M. V. Cove. 2020. "Bacterial Communities in the Natural and Supplemental Nests of an Endangered Ecosystem Engineer." *Ecosphere*. e03239.
<https://doi.org/10.1002/ecs2.3239>
- Wood, P. B. 2008. "Woodrat Population Dynamics and Movement Patterns." Pp. 45–62 in *The Allegheny Woodrat*, edited by J. D. Peles and J. Wright. Springer, New York, NY, USA.
https://doi.org/10.1007/978-0-387-36051-5_3
- U.S. Fish and Wildlife Service. (2015). Status of the Species – Key Largo Woodrat. Atlanta, Georgia, USA.

¹ Este documento WEC470S, es uno de una serie del Department of Wildlife Ecology and Conservation UF/IFAS Extension. La fecha de la publicación original es febrero 2025. Visite el sitio web de EDIS en <https://edis.ifas.ufl.edu> para acceder a la versión que respalda esta publicación. © 2025 UF/IFAS. Esta publicación está licenciada bajo [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). Este documento ha sido publicado con el aporte del "Desarrollo del programa nacional para proveer recursos de Extensión en español", proyecto de subvención AWD12719, del Instituto Nacional de Alimentos y Agricultura del Departamento de Agricultura de EE. UU.

² Brandon McDonald, científico biológico I, Department of Wildlife Ecology and Conservation, UF/IFAS North Florida Research and Education Center; Marcus Lashley, profesor asistente, Department of Wildlife Ecology and Conservation; Michael Cove, curador de Investigación en mastozoología, North Carolina Museum of Natural Sciences; Carolina Baruzzi, profesora asistente, Department of Wildlife Ecology and Conservation, UF/IFAS NFREC; Laura Sánchez, comunicadora bilingüe de Extensión, UF/IFAS Range Cattle REC; UF/IFAS Extension, Gainesville, Florida 32611.

El Institute of Food and Agricultural Sciences (IFAS) es una institución con igualdad de oportunidades autorizada a proporcionar investigación, información educativa y otros servicios solo a personas e instituciones que funcionen sin discriminación por motivos de raza, credo, color, religión, edad, discapacidad, sexo, orientación sexual, estado civil, país de origen, opiniones o afiliación política. Para obtener más información sobre cómo obtener otras publicaciones de UF/IFAS Extension, comuníquese con la oficina UF/IFAS Extension de su condado. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (U.S. Department of Agriculture), UF/IFAS Extension Service, University of Florida, IFAS, Programa de Extensión Cooperativa (Cooperative Extension Program) de Florida A&M University, y Juntas de Comisionados del Condado en Cooperación. Andra Johnson, decano de la UF/IFAS Extension.