

# Basilisco Marrón en Florida<sup>1</sup>

Kenneth T. Gioeli, Steve A. Johnson, Amanda Thompson, y Lourdes Pérez Cordero<sup>2</sup>

## Introducción

Esta publicación presenta información sobre la identificación, historia natural y distribución del lagarto no nativo *Basiliscus vittatus* (basilisco marrón) en Florida. Esta información será especialmente útil para dueños de casas y administradores de fincas ubicados en la Florida Central y del Sur.

## Antecedentes Generales

Aunque no todas las especies no nativas pueden sobrevivir y producir poblaciones autosuficientes sin asistencia humana, algunas si pueden. Estas son referidas como "establecidas" en nuevas áreas (Iannone et al. 2021). En Florida han habido más introducciones de lagartijas o lagartos no nativos que en cualquier otra región del mundo. Además las especies no nativas establecidas en dicho estado son tres veces más abundantes que las especies nativas establecidas (Krysko et al. 2016). Estas varían en tamaño, desde el lagarto pequeño, Anolis Pardo Cubano (*Anolis sagrei*), el cual mide aproximadamente 6 pulgadas de largo, hasta el lagarto grande, Monitor del Nilo (*Varanus niloticus*), el cual puede llegar a medir hasta 7 pies de largo. El basilisco marrón (*Basiliscus vittatus*), es una de 50 especies no nativas establecidas en Florida y se encuentra en la familia Corytophanidae (Krysko et al. 2006). Esta es conocida como la familia de lagartos con casco o cabeza de casco, lo cual hace referencia a la cresta distintiva que poseen estos lagartos (Figura 1).



Figura 1. Basilisco marrón adulto. Note la cresta en su cabeza, la cual puede ser observada en ambos machos y hembras de esta especie, aunque usualmente se desarrolla más en los machos.

Credit: Dr. Steve Johnson, UF/IFAS Department of Wildlife Ecology and Conservation

## Distribución en la Florida

La Comisión de Conservación de Pesca y Vida Silvestre de Florida (FWC) reporta que el basilisco marrón fue introducido a la Florida através del comercio de mascotas y fue observado por primera vez en 1963. Esta es considerada una especie establecida no nativa. En Febrero del año 2022, la Base de Datos de la Colección de Herpetología del Museo de Historia Natural de la Florida contenía 160 especímenes certificados de el basilisco marrón en Florida. La mayoría de estos especímenes fueron recolectados en la costa Sureste de Florida, desde el condado Brevard hasta el condado Monroe. Especímenes adicionales fueron certificados en los condados Manatee, Lee y Collier en el Suroeste de Florida. También hubo basiliscos marrones certificados en el condado Hendry y al Oeste del condado Palm Beach. Numerosas observaciones de esta especie han sido reportadas en iNaturalist y EDDMapS, las cuales son herramientas en línea donde tanto los ciudadanos como científicos pueden documentar observaciones de especies no nativas. En base a estos registros, los basiliscos marrones parecen estar establecidos a lo largo de gran parte de las áreas costeras

del Sur de Florida. En la costa Este, son regularmente vistos desde el Sur del condado Brevard hasta los Cayos de Florida. En la costa Oeste, se encuentran entre el condado Pinellas hasta el condado Collier. También se encuentran al Sur del Lago Okeechobee (Figura 2). Reportes aislados en otras áreas de Florida Central pueden ser indicativo de poblaciones que están en sus primeras etapas de establecimiento.

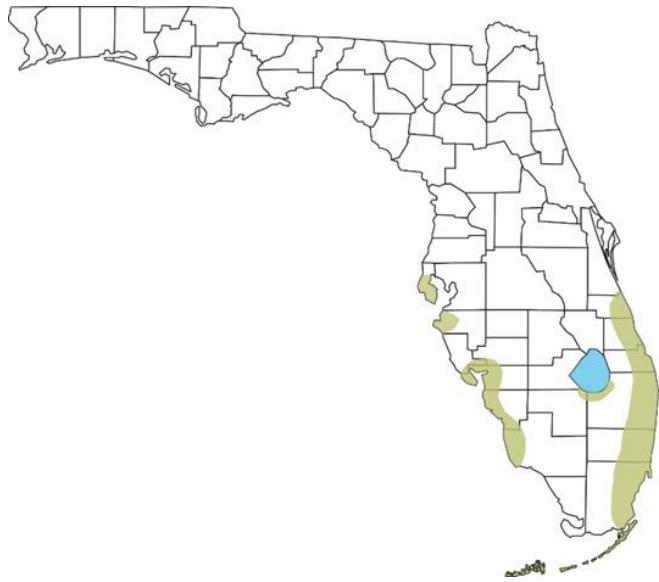


Figura 2. Distribución del basilisco marrón en Florida, 2022. Este mapa se basa en registros de EDDMapS, Krysko et al. (2006), FLMNH, y iNaturalist. Dicho mapa se aproxima a la extensión mínima del establecimiento de la especie en Florida.

Credit: undefined

## Identificación del Basilisco Marrón

El basilisco marrón, como su nombre indica, es principalmente de color marrón u oliva oscuro. Usualmente, tienen una franja de color amarilla o crema en ambos lados de su cuerpo que comienza en los ojos y corre por su espalda (Figura 3). Una segunda franja es visible en la cara, extendiéndose hasta los hombros. Poseen colas largas y delgadas, además los dedos de sus patas traseras son particularmente largos. La característica más distintiva que los diferencia de todos los demás lagartos de Florida es su prominente cresta en la cabeza. La cresta es más grande en los machos adultos y muchas veces tienen una cresta distinta en forma de aleta en la espalda y la cola. Los basiliscos pequeños de ambos性es carecen de la cresta de la cabeza. Las patas traseras de los juveniles son especialmente largas. Los basiliscos marrones juveniles y las hembras tienen barras oscuras en la espalda y los costados (Figura 4).

El cuerpo de los basiliscos marrones adultos varía de aproximadamente 4.5 a 6.5 pulgadas de largo y los machos son más grandes que las hembras. Incluyendo su larga cola, estos adultos pueden llegar a ser de 11 a 27 pulgadas de largo (Fitch 1973a, b, Savage 2000, Krysko et al. 2019).



Figura 3. Basilisco marrón macho adulto mostrando la cresta de la cabeza bien desarrollada y sus distintivas rayas laterales. Credit: Dr. Steve Johnson, UF/IFAS Department of Wildlife Ecology and Conservation



Figura 4. Basilisco marrón hembra adulta. Las hembras y los juveniles de esta especie tienen bandas oscuras en la espalda y los costados.

Credit: Dr. Steve Johnson, UF/IFAS Department of Wildlife Ecology and Conservation

## “Historia Natural” del Basilisco Marrón

Los lagartos de esta especie habitan en tierras bajas en las regiones costeras del centro de México y a través de Panamá en América Central (Reptile Database 2022, Hirth 1963). En su hábitat nativo, viven tanto en áreas perturbadas por actividad humana como no perturbadas. En Florida, son más comunes cerca del agua, en áreas que han sido perturbadas por personas, incluyendo los canales, orillas de lagos, estanques de retención y zanjas. Prefieren áreas con vegetación espesa como lo son el pimentero brasileño, el pino australiano, los manglares, los sauces, etc. Aun así, toman el sol frecuentemente y buscan insectos en las aceras, caminos y estacionamientos (Krysko et al. 2006).

Los basiliscos marrones son cautelosos y si se les acerca, huyen rápidamente a la vegetación cercana. Son buenos nadadores y si están cerca del agua cuando se les molesta, se sumergen rápidamente bajo la superficie o incluso pueden correr sobre el agua. La capacidad de 'correr sobre el agua' es un comportamiento notable e inusual de este lagarto. El movimiento rápido de sus patas posteriores "golpea" el agua y crea una fuerza hacia arriba cuando el pie se sumerge verticalmente. Durante la "brazada", la lagartija es impulsada hacia adelante mientras el pie se arrastra rápidamente hacia atrás en el agua (Hsieh and Lauder, 2004). Los individuos más pequeños pueden generar más fuerza hacia arriba que los individuos más grandes (Glasheen and McMahon, 1996). Como resultado, los basiliscos juveniles corren por la superficie del agua con más frecuencia que los adultos, los cuales generalmente se sumergen en el agua (Rand and Marx, 1967). Por lo tanto, los basiliscos marrones son conocidos como los lagartos crestados que corren sobre el agua.

El agente de extensión Ken Gioeli (autor principal de esta publicación) describe su primera experiencia al ver basiliscos marrones en el condado de St. Lucie como "salpicaduras rápidas en el agua, seguidas por el sonido susurrante de la vegetación cercana, parecido a lo que verías en la película del Parque Jurásico y recordatorio de los mini-velociraptors"

Los basiliscos marrones son diurnos y están activos durante todo el año en Florida, especialmente en los días cálidos y soleados. Por la noche duermen en ramas muy por encima del suelo (Krysko et al., 2006). Como muchas lagartijas, el basilisco marrón se alimenta de insectos como saltamontes, orugas, y moscas (Hirth 1963). Además también se alimentan de arañas, cangrejos, y hasta lagartos anolis marrones y serpientes pequeñas. También comen frutos de plantas del género Ficus (Krysko et al., 2006).

## Impactos del Basilisco Marrón en Florida

Una especie invasora se define como una planta, animal, o microbio que se encuentra fuera de su área de distribución nativa, donde tiene un impacto negativo en la ecología, economía, o calidad de vida humana. Actualmente, los basiliscos marrones no se ajustan a esta definición; sin embargo, no se han estudiado lo suficiente como para descartar su potencial como invasores.

## Impactos Ecológicos

Aunque la ecología de los basiliscos marrones en Florida no se conoce bien, es poco probable que afecten negativamente a las especies nativas por depredación o competencia. Sin embargo, se necesita investigar más el tema para afirmar esto con certeza. Se conocen varias especies de serpientes nativas de Florida que se alimentan de basiliscos pequeños (Meshaka et al., 2004). Algunas

aves nativas (ejemplo: garzas) también se alimentan de esta especie de lagartija introducida.

## Impactos en la Calidad de Vida Humana

Los basiliscos marrones no representan una amenaza directa para las mascotas o las personas. La mordida de un basilisco marrón es potencialmente dolorosa, pero a menos de que se manipule la lagartija, no hay posibilidad de ser mordido. De hecho, estos lagartos se mueven muy rápido y evitan fácilmente a las personas.

Varias especies de lagartijas introducidas han sido identificadas como fuente de alimentación para el mosquito *Culex nigripalpus* en Florida. En previas investigaciones, el anolis marrón invasivo ha sido del que más se ha alimentado dicho mosquito, aún así, el basilisco marrón se encuentra entre otros cuatro lagartos arbóreos diurnos identificados en el estudio de los cuales se alimenta *C. nigripalpus* (Reeves and Burkett-Cadena, 2022). El mosquito *Culex nigripalpus* es un vector reconocido del virus del Nilo Occidental y el virus de la Encefalitis de San Luis, los cuales infectan a los mamíferos, incluyendo a humanos. Por lo tanto, las lagartijas introducidas, como lo es el basilisco marrón, podrían representar una amenaza indirecta a los humanos al facilitar la transmisión de estos virus a través de los vectores.

## Impactos económicos

Actualmente, no se conoce ningún impacto negativo causado por el basilisco marrón en la economía de Florida.

## ¿Qué pude hacer usted?

Investigadores de la Universidad de Florida y agencias estatales trabajan para obtener más información y una mayor comprensión sobre las especies de reptiles no nativos, su distribución e impacto en Florida. Es importante que las personas reporten avistamientos de basiliscos marrones y otras especies no nativas de reptiles y anfibios. Particularmente en áreas donde no han sido reportados antes (vea la figura 2). Usted puede participar en la ciencia ciudadana al reportar basiliscos marrones utilizando la herramienta de mapeo en línea EDDMapS. Visite la página web de EDDMapS para informar un avistamiento de basiliscos marrones u otros animales no nativos de Florida.

Educarse mejor sobre las especies nativas e invasoras es algo que todos los floridianos pueden hacer para ayudar a nuestras plantas y animales nativos. No es ético y está en contra de la ley estatal liberar animales no nativos en Florida. Así que nunca suelte una mascota exótica no deseada. El estado de la Florida opera un programa de amnistía para mascotas exóticas que ayudan a personas a

encontrar hogares para reptiles y otros animales exóticos no deseados. Para obtener más información, visite la página web 'Amnistía de Mascotas Exóticas' de la Comisión de Conservación de Pesca y Vida Silvestre de Florida (Florida Fish and Wildlife Conservation Commission's [Pet Amnesty website](#))

Aprender más sobre las plantas, los animales y los ecosistemas únicos de la Florida y luego compartir ese conocimiento con otros es una excelente manera de aprender más sobre el medio ambiente y ser un defensor de nuestras especies nativas. Una forma de hacerlo es capacitarse como maestro naturalista de Florida ([Florida Master Naturalist](#)). Consulte el siguiente enlace para obtener más información sobre el programa de educación ambiental para adultos desarrollados por la Universidad de Florida.

También puede unirse al "Cooperative Invasive Species Management Areas" (CISMA) de Florida. Los CISMA son una asociación de agencias gubernamentales locales, estatales y federales, organizaciones sin fines de lucro, tribus e individuos que trabajan juntos en el manejo de especies invasoras. Los CISMA locales ofrecen oportunidades prácticas para aprender y ayudar con el manejo de recursos. Estos grupos son facilitados a través de la asociación "Florida Invasive Species Partnership" (FISP). Para obtener más información y encontrar otros recursos educativos sobre especies invasoras, visite la página web de la [FISP](#).

Participe y envuélvase con "The Nature Conservancy" (TNC) en Florida, el cual lanzó el Centro para Iniciativas de Conservación (CCI), un centro de excelencia para la conservación que ayuda a hablar sobre los problemas ambientales del estado. También brinda oportunidades para educar y empoderar a los futuros conservacionistas, cultivar el descubrimiento científico y la investigación y comprometerse con las comunidades locales para avanzar en la conservación y administración de los recursos naturales. Trabajando en estrecha colaboración con los CISMA locales, CCI ofrece una variedad de oportunidades de capacitación sobre temas como especies no nativas,

especies invasoras, incendios prescritos y mucho más para ciudadanos y organizadores dentro y fuera de Florida. Para obtener más información visite la página web [Center for Conservation Initiatives](#).

## Fuentes Adicionales de Información

EDDMaps: <https://www.eddmaps.org/>

FWC Pet Amnesty Program:

<https://myfwc.com/wildlifehabitats/nonnatives/amnesty-program/>

Florida Master Naturalist

Program: <https://masternaturalist.ifas.ufl.edu/>

Florida Invasive Species Partnership:

<https://www.floridainvasives.org/>

Center for Conservation Initiatives:

<https://www.nature.org/cci>

## Literatura Citada

- Fitch, H. S. 1973a. "A field study of Costa Rican lizards." *University of Kansas Science Bulletin* 50:39–126.
- Fitch, H. S. 1973b. "Population structure and survivorship in some Costa Rican Lizards." *Occasional Papers of the University of Kansas Museum of Natural History* 18:1–41.
- Glasheen, J. W., and T. A. McMahon. 1996. "Size-dependence of water-running in basilisk lizards (*Basiliscus basiliscus*)." *The Journal of Experimental Biology* 199:2611-2618.
- Hirth, H. F. 1963. "The ecology of two lizards on a tropical beach." *Ecological Monographs* 33:83–112.CISMA
- Hsieh, S. T., and G. V. Lauder. 2004. "Running on water: Three-dimensional force generation by basilisk lizard." *Proceedings of the National Academy of National Academy of Sciences* 101:16784-16788.

<sup>1</sup> Este documento es WEC454, uno de la serie del Departamento de Ecología y Conservación de la Vida Silvestre, UF/IFAS Extension. Fecha de publicación original noviembre 2022. Visite el sitio web de EDIS en <https://edis.ifas.ufl.edu> para obtener la versión actualmente compatible de esta publicación.

<sup>2</sup> Kenneth T. Gioeli; Steven A. Johnson; Lourdes Perez Cordero; UF/IFAS Extension, Gainesville, FL 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.