

## Tengo una rana en mi baño: historia natural de la rana hocicuda común *Scinax fuscovarius*

Javier Goldberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO-CONICET-UNSa)

¡Imagínense ir al baño y encontrar una ranita mirándonos inocentemente desde el inodoro o desde algún azulejo de la ducha! Frecuentemente aparecen en diferentes medios del mundo (Australia y Estados Unidos en 2016, sudeste asiático en 2019, Inglaterra en 2020) reportes que cuentan y alertan sobre casos de personas que se asustan al encontrar estos invitados no deseados en inodoros y lavabos. Obviamente, esto les genera un sinfín de ideas de notas periodísticas sobre las causas de estos “raros” hallazgos e incluso con recetas de cómo evitar que esto suceda en revistas de decoración de hogares (<https://www.hunker.com/13406630/how-to-keep-frogs-out-of-your-toilets>). Lo cierto es que es muy común encontrar ranas en los baños de casas, quizás un poco alejadas de los centros urbanos, ya que usualmente se las encuentra en lugares húmedos.

Dadas las características de las ranas, con sus patas palmeadas y su ciclo de vida que implica un renacuajo obligatoriamente acuático en la mayoría de las especies (ver Cruz, 2018: TBGNoa, Vol. 8: 13-17), lo primero que viene a la mente es que han nadado a través de la cañería para salir por la rejilla del desagüe hasta nuestro baño. Sin embargo, les sorprenderá saber que en la mayoría de los casos se trata de ranas arborícolas. En la naturaleza existen además ranas terrestres, que caminan, saltan y/o cavan, y ranas acuáticas, que pasan toda su vida dentro del agua (Cuadro 1). Con excepción de las ranas acuáticas, el resto prácticamente una vez que finalizó la metamorfosis, y ya no es más un renacuajo, sólo vuelve al agua para reproducirse.

Pero volvamos a las ranas arborícolas, trepadoras. Estas ranas tienen la capacidad de trepar y escalar, a diferencia de las ranas terrestres o acuáticas, ya que poseen glándulas o discos adhesivos en la punta de los dedos que les permiten adherirse a superficies inclinadas, así como elementos esqueléticos extras (llamados elementos intercalares) en los dedos que les permiten movimientos particulares a las puntas de los mismos (Figura 1). Evidentemente, estas ranas que entraron sin que nadie las invite lo hacen a través de ventanas y trepando paredes buscando lugares húmedos donde permanecer sin ser molestadas...ni es su intención molestar.

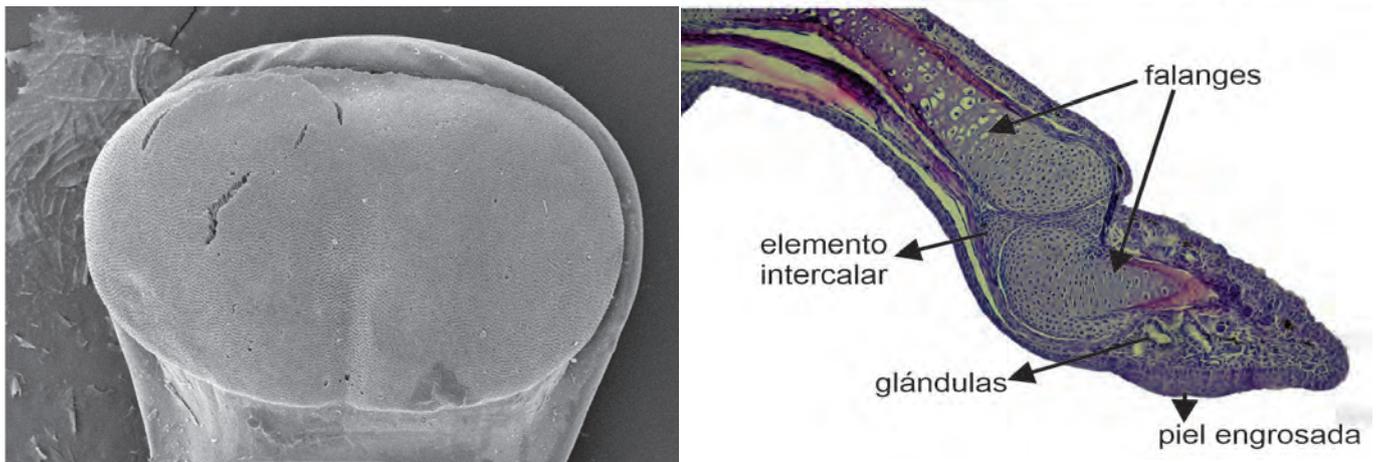


Figura 1. Punta de un dedo de la pata de un individuo de *Scinax fuscovarius*. Arriba se observa (en una fotografía tomada con microscopio electrónico de barrido) la punta del dedo dilatado y con una estructura, formada por células especializadas, en forma de disco sobre la yema. Abajo, un corte histológico (en una fotografía tomada con microscopio óptico) que muestra las falanges de un dedo, el elemento extra entre las mismas llamado intercalar que permite movimientos extras y la piel engrosada del disco adhesivo con glándulas por debajo que permiten la adhesión a las paredes.

En nuestro país estas ranas están representadas por especies de la familia Hylidae. Los hílidos son de hábitos arborícolas, nocturnos y de amplia distribución, exceptuando África Central y Meridional, pero altamente diversos en las regiones tropicales del nuevo mundo. Representan la familia de anuros más diversa con 734 especies. El nombre de la familia se basa en el nombre genérico *Hyla* que deriva de *Hylas*, el compañero de Hércules en la mitología griega y reconocido por su gran belleza. Una de los géneros más diverso dentro de esta familia (luego de las ranas enanas del género *Dendropsophus* y de las ranas gladiador del género *Boana*) corresponde a las especies de ranas hocicudas del género *Scinax* que se distribuyen desde Méjico hasta Argentina. El nombre se origina de la palabra griega *skinos*, que significa rápido o ágil (evidentemente para trepar). Este género está conformado por 72 especies.

Entre ellas encontramos a la rana hocicuda común *Scinax fuscovarius*, una especie de amplia distribución en Brasil, Bolivia, Paraguay, norte de Argentina y Uruguay. Esta especie es común de encontrar en zonas urbanas, periurbanas y tierras abiertas no boscosas abarcando diversos ambientes desde la Mata Atlántica brasilera al Chaco Semiárido de Argentina y Paraguay lo que implica una considerable variación ambiental y climática (Figura 2). De acuerdo a la lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los recursos Naturales (IUCN en inglés: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) esta especie no se encuentra en riesgo de extinción.

ARBORÍCOLAS



saltadoras



trepadoras



Características de las patas y las manos de diferentes ranas con distintos modos de vida (arborícola, terrestre y acuático) y tipos de locomoción. Nótese que los anuros tienen 5 dedos en las patas y 4 en las manos como condición generalizada. Las especies arborícolas poseen la punta de sus dedos dilatados con especializaciones para desplazarse por superficies inclinadas o verticales, pudiendo ser caminadoras saltadoras como la rana hocicuda o caminadoras trepadoras como la rana mono que a su vez posee una configuración particular de los dedos de manos y patas que le permiten agarrarse de las superficies.

Las especies terrestres como la rana llorona pueden desplazarse caminando o saltando mientras que algunas poseen además algunas especializaciones como la queratinización de un tubérculo en la pata que es utilizado a modo de pala para cavar como en el escuerzo cornudo chaqueño.

TERRESTRES



caminadoras



cavadoras



ACUÁTICAS



nadadoras



Las especies acuáticas tienen un gran desarrollo de las palmaduras en las patas. De todas maneras, no siempre una pata con cierto grado de palmadura, como es el caso de la rana hocicuda *Scinax fuscovarius*, implica un hábito acuático.

Fotos: Mauricio Akmentins, Diego Baldo, Darío Cardozo, Silvia Quinzio.



Figura 2. Mapa de distribución de *Scinax fuscovarius* (cuadrante rojo) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) modificado de BerkeleyMapper. Los colores del paisaje indican las diferentes ecorregiones (de acuerdo a simplemapp.net).

### ¿Qué sabemos de esta especie?

Es una especie con desarrollo bifásico (<https://ibigeo.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/sites/27/2018/05/TBGNoa18.pdf>; [https://ibigeo.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/sites/27/2019/10/temasbgnoa2019\\_2.pdf](https://ibigeo.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/sites/27/2019/10/temasbgnoa2019_2.pdf)), esto implica que tiene una fase de renacuajo (también llamada fase larval) que pasa a la fase adulta luego de la metamorfosis. La fase larval en esta especie puede durar entre 30 y 50 días dependiendo del ambiente donde se desarrolle, seguido por una rápida metamorfosis para alcanzar un periodo juvenil de hasta 2 años en ambos sexos donde se alimenta y crece hasta madurar sexualmente y una longevidad máxima registrada de 7 años.

Los renacuajos son blanquecinos y pueden alcanzar en algunas regiones una longitud máxima, desde la punta del hocico hasta la punta de la cola, de 51 mm (Figura 3A). Tienen hábitos nectónicos lo que significa que se desplazan de manera activa en los cuerpos de agua. Su tamaño y forma puede variar durante el desarrollo si el charco presenta diferentes profundidades, temperaturas, duración y vegetación circundante o ante posibles predadores (animales que se los comen) como otras ranas carnívoras, algunos peces o insectos. Por ejemplo, se ha observado que los individuos que habitan charcos menos profundos y con poca vegetación son más grandes que los que habitan en charcos profundos de aguas turbias mientras que los especímenes que se desarrollan en charcos con predadores presentan cuerpos más cortos, pero colas más afinadas y largas lo que les da cierta ventaja hidrodinámica para escapar rápidamente.

Los renacuajos de *Scinax fuscovarius* son principalmente fitófagos, alimentándose de algas que encuentran flotando en el agua, aunque se ha encontrado una alta proporción de sedimentos en su intestino que varió con los cambios en la cantidad de agua de los charcos donde se desarrolla. Los renacuajos de *Scinax fuscovarius* pueden ser confundidos con los renacuajos de la rana hocicuda paraguaya *Scinax nasicus*, especie con la cual puede compartir los mismos charcos. Sin embargo, se distinguen principalmente de esta última por poseer un mayor tamaño y una mayor distancia entre las narinas (orificios nasales) y el ojo.

Los adultos de *Scinax fuscovarius* tiene un patrón de reproducción prolongado (de 2 a 6 meses dependiendo la ubicación geográfica de la población) que se da en épocas de lluvia y que coincide con fines de verano y primavera. Esto quiere decir que se reproducen a lo largo de prácticamente toda la temporada húmeda. En época seca estas ranas hibernan escondiéndose en cuevas o bajo troncos y piedras. Sin embargo, si la época fría se interrumpe con días calurosos algunas ranas pueden llegar a salir básicamente a alimentarse por unos días. Durante la época de lluvias, esta especie se reproduce de manera explosiva. Esto quiere decir que los machos y las hembras aparecen al mismo tiempo en los charcos de reproducción, los machos forman coros para atraer a las hembras, y casi no se produce interacción entre los machos. Como en la mayoría de los anuros, los machos, a diferencia de las hembras, poseen en la región ventral de la cabeza el saco vocal que es una estructura formada por diversos músculos que se desarrollan más que en las hembras, y que actúa como caja resonadora emitiendo diferentes sonidos.

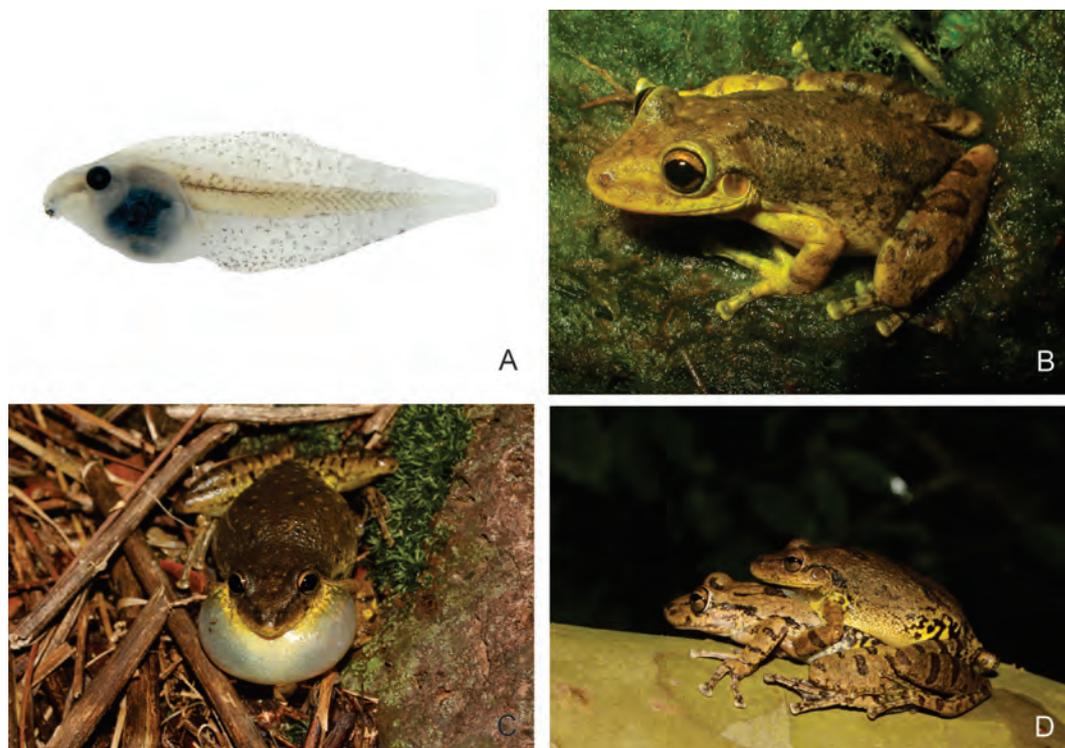


Figura 3. Renacuajo (A) y adultos de *Scinax fuscovarius* esperando presas (B), cantando (C) y en amplexo antes de poner huevos (D). Fotos de adultos: Diego Baldo

De acuerdo a la forma de este saco vocal, cada especie tiene su propio canto para atraer a las hembras lo que permite el reconocimiento de individuos de la misma especie. Los machos, durante la época reproductiva, vocalizan desde ramas de árboles caídos o pequeños arbustos en charcos de agua temporarios (Figura 3C). Para escuchar el canto: [https://amphibiaweb.org/sounds/Scinax\\_fuscovarius6.mp3](https://amphibiaweb.org/sounds/Scinax_fuscovarius6.mp3)). Cada pareja (Figura 3D) puede llegar a poner 1000 huevos los cuales son depositados en el fondo de los charcos.

En su estado adulto, estas ranas pueden alcanzar los 55 mm de longitud, siendo en algunos sitios las hembras un poco más grandes que los machos (Figura 3B). En cuanto al tamaño de esta especie resulta interesante que los individuos que habitan las zonas más occidentales de la distribución de la especie (noroeste de Argentina) son más grandes que los que habitan en las zonas orientales (costa de Brasil). En esta especie el tamaño diferencial a lo largo del gradiente geográfico parece estar positivamente relacionado con la estacionalidad de las lluvias (individuos más grandes en zonas con estacionalidad marcada) y negativamente con las precipitaciones anuales (individuos más grandes donde menos llueve durante el año). Las hipótesis ecológicas que explican esto indican que: 1) en los individuos que viven en ambientes más estacionales, la tasa de agotamiento de las reservas de energía durante la hibernación es menor, lo que lleva a una disminución en la tasa de mortalidad y en consecuencia a una mayor longevidad que permite crecimiento durante un período de tiempo más largo y 2) hay una ventaja selectiva para anuros más grandes en condiciones de alto déficit hídrico debido al aumento de la relación superficie/volumen que puede minimizar los efectos de la desecación. Además, las diferencias en tamaño entre machos y hembras parecen perderse hacia las poblaciones orientales lo cual parece deberse a que las hembras de esta especie son más sensibles a los factores ambientales que los machos.

Los adultos de esta especie se alimentan de invertebrados, siendo las arañas la presa más común. Sin embargo, son generalistas, oportunistas, del tipo “sentarse y esperar” a que su presa esté a su alcance. Entre sus predadores no sólo se ha descrito a serpientes, lagartos y otros anuros sino también algunas especies de invertebrados como la escolopendra, la chinche acuática gigante y la araña lobo.

Así, la rana hocicuda *Scinax fuscovarius* es una especie ampliamente distribuida, muy común en zonas urbanas, con especializaciones en la punta de los dedos para trepar y una gran versatilidad en su hábitat, pudiendo variar sus características en respuesta a diferentes condiciones ambientales. Más allá de la aprehensión que mucha gente les tiene, estas ranas carismáticas son inofensivas, ayudan en el control de insectos y arañas y son un lindo “espectáculo” al verlas saltar y trepar por las paredes en forma vertical.