

RANAS Y SAPOS

del fondo de tu casa



**Anfibios de agroecosistemas
de La Plata y alrededores**

María Gabriela Agostini
(coordinadora)


Editorial
de la Universidad
de La Plata

María Gabriela Agostini

Es licenciada en Biología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata (FCNyM, UNLP). Actualmente realiza sus estudios de doctorado en la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP), cumpliendo sus tareas en el Centro de Investigaciones del Medio Ambiente (CIMA) perteneciente a la misma casa de estudios. Es becaria doctoral del CONICET y docente de la cátedra Zoología III-Vertebrados de la FCNyM, UNLP.

Sus actividades de investigación están orientadas a los efectos de pesticidas, utilizados en prácticas agrícolas, sobre poblaciones de anfibios, y lleva a cabo, con la comunidad rural, proyectos de extensión universitaria y conservación en agroecosistemas del noreste de la provincia de Buenos Aires.





RANAS
y SAPOS
del fondo de tu casa



RANAS y SAPOS

del fondo de tu casa

**Anfibios de agroecosistemas
de La Plata y alrededores**

**María Gabriela Agostini
(coordinadora)**



Agostini, María Gabriela

Ranas y sapos del fondo de tu casa : anfibios de agroecosistemas de La Plata y alrededores / María Gabriela Agostini ; coordinado por María Gabriela Agostini.

- 1a ed. - La Plata : Universidad Nacional de La Plata, 2012.

48 p. ; 21x15 cm.

ISBN 978-950-34-0902-2

1. Anfibios. 2. Agroecosistemas. I. Agostini, María Gabriela, coord. II. Título
CDD 597.8

RANAS Y SAPOS DEL FONDO DE TU CASA

Anfibios de agroecosistemas de La Plata y alrededores

Agostini María Gabriela (coordinadora)

Ilustraciones: Pollo Pazo

Diseño: Dante Nahuel Ciaí

Imagen de tapa: Pablo E. Saibene

Fotografías: Pablo E. Saibene (21-24-27-31-34), Darío Podestá (22-25-29-32), Ignacio Roesler y María Gabriela Agostini (23), María Gabriela Agostini (26-30), G. Giselle Mangini (28-33-35), Raúl Maneyro (36)

Diagramación: Julieta Lloret



Editorial de la Universidad de La Plata (Edulp)

47 N.º 380 / La Plata B1900AJP / Buenos Aires, Argentina

+54 221 427 3992 / 427 4898

editorial@editorial.unlp.edu.ar

www.editorial.unlp.edu.ar

Edulp integra la Red de Editoriales Universitarias Nacionales (REUN)

Primera edición, 2012

ISBN 978-950-34-0902-2

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11723

© 2012 - Edulp

Impreso en Argentina

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a toda la comunidad productora de las localidades rurales de Abasto, Urquiza, Poblet e Ignacio Correas (partido de La Plata). Gracias, a todos sus integrantes, por su buena predisposición para dejarnos estudiar las ranas y los sapos de los cultivos y por aportarnos observaciones y comentarios sobre los anfibios de la zona. La contribución de todos ellos a esta obra resultó esencial.

También a los herpetólogos Diego Barrasso, doctor Rodrigo Cajade y profesor Jorge Williams, por los invaluable aportes que realizaron a este libro mediante su revisión científica. A la "señor" Elizabeth "Liz" Roda, por enseñarnos a enseñar, y a la doctora Margarita Averbach por la corrección y los aportes sobre la edición del texto. A Ignacio Roesler, por sus sugerencias, consejos y recomendaciones y por el apoyo a todo el grupo de trabajo.

Finalmente, a Idea Wild y a Neotropical Grassland Conservancy por el apoyo en las tareas de investigación, y fundamentalmente a CREO (Conservation, Research and Education Opportunities), por el financiamiento de este libro.





Índice

Ranas y sapos... ¿Qué es un anfibio?	11
¿Cómo se reproducen y desarrollan las ranas y los sapos?	13
¿Dónde viven las ranas y los sapos?	15
Características del cuerpo de ranas y sapos	17
¿Cuáles podés encontrar en el fondo de tu casa?	19
<i>Rhinella arenarum</i>	21
<i>Rhinella fernandezae</i>	22
<i>Ceratophrys ornata</i>	23
<i>Dendropsophus sanborni</i>	24
<i>Dendropsophus nanus</i>	25
<i>Hypsiboas pulchellus</i>	26
<i>Pseudis minuta</i>	27
<i>Scinax squalirostris</i>	28
<i>Scinax granulatus</i>	29
<i>Scinax berthae</i>	30
<i>Odontophrynus americanus</i>	31
<i>Physalaemus fernandezae</i>	32
<i>Pseudopaludicola falcipes</i>	33
<i>Leptodactylus latrans</i>	34
<i>Leptodactylus latinasus</i>	35
<i>Leptodactylus gracilis</i>	36
Mitos y verdades sobre ranas y sapos	37
¿Las ranas y los sapos se extinguen?	39
¿Qué problemas enfrentan las ranas y los sapos en los agroecosistemas?	41

Glosario	43
Bibliografía	45
Los autores	47

Ranas y sapos... ¿Qué es un anfibio?

La palabra *anfibio* hace referencia a cualquier objeto que pueda usarse tanto en un medio terrestre como en uno acuático. Por ejemplo, existen autos a los cuales se los llama *anfibios*. Pero esta palabra también se utiliza para referirse a un grupo de animales vertebrados que tienen la característica de pasar parte de su vida como renacuajos acuáticos y que, en su edad adulta, ocupan generalmente ambientes terrestres (aunque siempre permanecen relacionados a sitios con humedad). Esta característica es la más llamativa del grupo y es conocida como *el ciclo de vida bifásico de los anfibios*.

La transformación que atraviesan, desde que son renacuajos acuáticos hasta que se convierten en individuos adultos mayormente terrestres, se llama *metamorfosis*. Los renacuajos o larvas tienen el cuerpo ovalado, una cola para nadar y es por eso que en el agua parecen pequeños peces. Pero, a medida que pasa el tiempo, sufren cambios drásticos mediante los que el renacuajo se va transformando en un animal capaz de habitar el medio terrestre. Al llegar a su adultez, poseen una piel que necesita estar siempre húmeda, ya que, además de sus pulmones, usan esa piel para respirar. Por lo tanto, aun cuando son adultos, dependen del agua o de ambientes muy húmedos. Son animales de sangre fría, es decir, que no tienen la capacidad para generar su propio calor corporal, por eso la temperatura de sus cuerpos varía según el medio que los rodea.

Hay anfibios en todo el mundo, excepto en los polos. Casi todos viven en lugares con presencia de agua dulce, charcas y ríos; algunos son arborícolas e incluso hay algunos en zonas desérticas, aunque en ese caso, son animales activos solamente durante la época de lluvias. Pero no todos los anfibios son iguales y, por eso, los científicos han formado tres grupos que han llamado: anuros, ápodos y urodelos.

Los animales a los que nosotros llamamos ranas y sapos pertenecen al grupo de los **anuros** y son los que podemos encontrar

con mayor frecuencia en nuestro país. Los adultos tienen cuatro patas y no poseen cola. Pierden esta cola al finalizar la *metamorfosis*. Ponen los huevos en el agua, cerca de ella o en lugares con mucha humedad y generalmente, sus renacuajos se desarrollan en el agua. La mayoría de las especies sale de sus refugios durante la noche a reproducirse o a alimentarse. Los machos tienen la capacidad de emitir cantos para atraer a las hembras en épocas reproductivas. Generalmente, esas épocas coinciden con noches calurosas y después de lluvias fuertes. Los anuros se alimentan de insectos, arañas, caracoles, gusanos y cualquier animal que se mueva y les entre en la boca.

Los **ápodos**, conocidos también como **cecilias**, son un poco diferentes. No tienen patas y por eso, muchas veces se los confunde con serpientes o anguilas. Viven enterrados o escondidos en la vegetación muerta del suelo y en lugares inundados o con mucha humedad. Al igual que la mayoría de los anuros, son de hábitos nocturnos. En los alrededores de la Ciudad de La Plata hay una sola especie de cecilia (*Chthonerpeton indistinctum*) y la han encontrado en las costas del Río de La Plata.

Por último, están los **urodelos**, mejor conocidos como **salamandras**, que no habitan nuestro país. Tienen cuatro patas y una cola lo cual los hace muy parecidos a pequeñas lagartijas.

¡Te invitamos a que conozcas más acerca de estos peculiares animales, y descubras cómo se reproducen, dónde los podés encontrar y veas lo importantes que son en los ecosistemas!

¿Cómo se reproducen y desarrollan las ranas y los sapos?

La forma en que se reproducen los anuros es bastante distinta de la de humanos, perros o gatos. Su desarrollo también es muy particular dado que, como ya vimos, el cuerpo de las ranas y los sapos va cambiando a lo largo de su vida, pasan de ser renacuajos acuáticos a individuos adultos capaces de vivir en el medio terrestre.

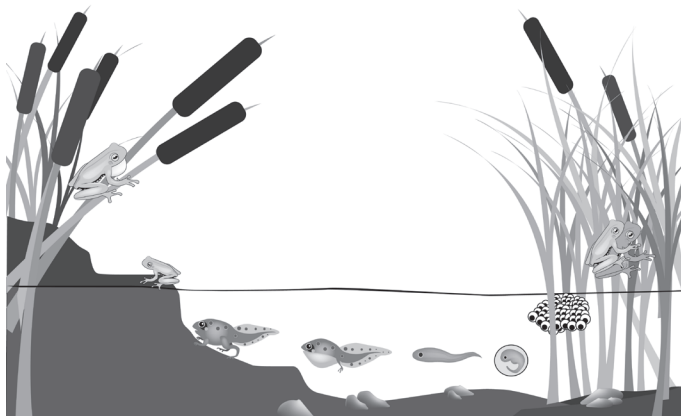


Figura 1: Ciclo de vida de los anfibios

En cuanto a la reproducción, todo empieza cuando el macho se dispone a cantar (vocalizar) cerca de una charca o una zanja con agua, y lo hace sobre todo en noches calurosas después de una lluvia. La hembra se siente atraída por el canto y se acerca al macho, que se le coloca de un salto sobre la espalda, sujetándola con sus brazos. Así, se forma el abrazo que llamamos *amplexo*. Ese abrazo produce un estímulo en la hembra haciendo que libere los óvulos que están en su interior. Una vez fuera del cuerpo de la hembra, el macho los rocía con el esperma y así se produce la fecundación.

Hay que aclarar que todo eso ocurre siempre dentro del agua o muy cerca de ella.

En la mayoría de las especies, surgen de esos huevos fecundados los renacuajos, que salen nadando al agua. Se llama *renacuajo* a unos animalitos con una cola larga, que les permite nadar, y branquias, con las que respiran bajo el agua, además de una boca especial para poder alimentarse de algas y otros organismos adheridos a las superficies de rocas y plantas sumergidas. Durante un tiempo, los renacuajos se quedan en las charcas o zanjas, pero poco a poco se van transformando: la cola se les vuelve cada vez más pequeña hasta que se reabsorbe por completo, desaparecen las branquias, crecen las patas, se desarrollan los pulmones y el aparato digestivo se prepara para alimentarse de insectos u otros animales. De ese modo y en varias etapas, el renacuajo se convierte en un sapo o rana, listo para vivir fuera del agua.

¿Dónde viven las ranas y los sapos?

Si bien parece una pregunta fácil de responder, puede que realmente no lo sea. La verdad es que las ranas y los sapos viven en diversos ambientes, ya que cada especie prefiere lugares distintos. Además, el medio donde podamos encontrar a estos animales también dependerá de la actividad que estén desarrollando, de la edad que tengan y del estado del tiempo.

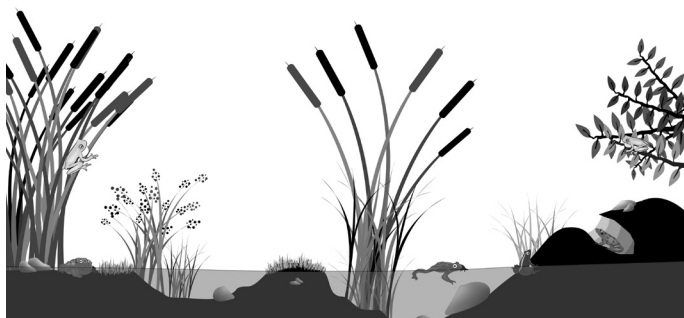


Figura 2: Distintos lugares donde podemos observar a las ranas y los sapos

En general, podemos decir que las ranas y los sapos necesitan estar cerca de lugares húmedos, preferentemente con aguas poco profundas. Por eso, es fácil encontrarlos cerca de charcas, arroyos y lagunas o de zanjas, canales y piletas construidos por el ser humano.

La mayoría de las ranas y los sapos que vemos en nuestros patios, en los descampados, en los cultivos y cerca de los invernaderos, visitan las charcas solamente para alimentarse o buscar pareja para reproducirse, ya que los huevos y los renacuajos necesitan el

medio acuático para desarrollarse. Sin embargo, pasan gran parte del tiempo debajo de rocas o troncos caídos, o enterrados en cuevas que construyen ellos mismos para mantener la humedad que necesitan. Por ejemplo podemos nombrar al escuerzo y al sapito cavador que se entierran y así sobreviven al frío, y se proveen de un buen escondite para cazar y alimentarse.

Otros, como la rana criolla, aprovechan la vegetación para esconderse. Por lo general son ágiles y se mueven con rapidez para escapar ante cualquier peligro. Un caso sorprendente es el del sapo común, que se ha acostumbrado a vivir en zonas pobladas por los seres humanos y habita normalmente en cañerías o debajo de escombros, muy cerca de nuestras casas. Durante la noche, es muy fácil verlo cazar insectos que caen cerca de los postes de luz o los faroles de las casas.

Hay ranas que son trepadoras, es decir, capaces de pegarse a todo tipo de superficies. Estas ranas eligen diferentes sitios para ocultarse, alimentarse o cantar. Algunas, sobre todo las más chicas, se ocultan entre las hojas de las plantas que crecen cerca de los cuerpos de agua. Otras prefieren refugiarse en los árboles y arbustos para ocultarse de los predadores. Bajan a la tierra para desplazarse a las zonas con agua que usan para reproducirse, y es en este momento cuando podemos aprovechar para observarlas.

De todas las especies que viven en nuestra zona, la ranita nadadora, es la única capaz de pasar gran parte de su vida en el agua. Vive dentro de charcas donde se alimenta, encuentra refugio, pareja y se reproduce. Ocasionalmente, cuando se desplazan hacia otras charcas, se las puede ver fuera del agua.

Entonces, hay muchos lugares distintos donde podemos encontrar a estos animalitos: charcas, plantas cercanas a las charcas, cultivos, invernaderos, hasta enterrados nada menos que a un metro por debajo de la superficie de la tierra.

Características del cuerpo de ranas y sapos

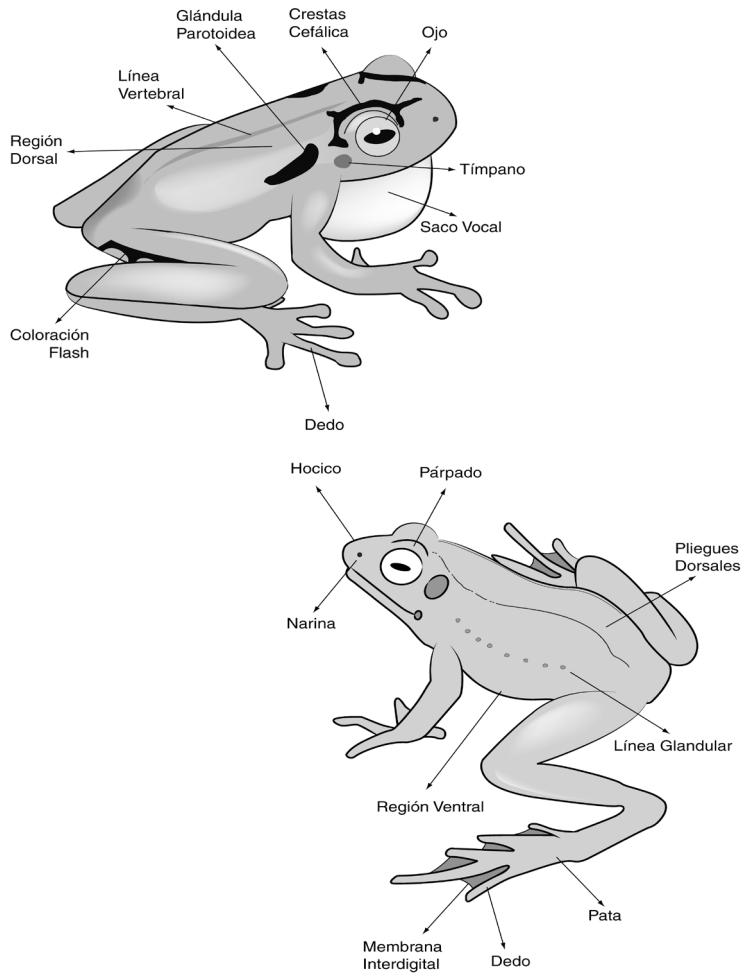


Figura 3: Partes del cuerpo de ranas y sapos

En estos esquemas, se muestran algunas características del cuerpo de las ranas y los sapos. Las mismas nos ayudarán a reconocer las especies que habitan los agroecosistemas de nuestra región.

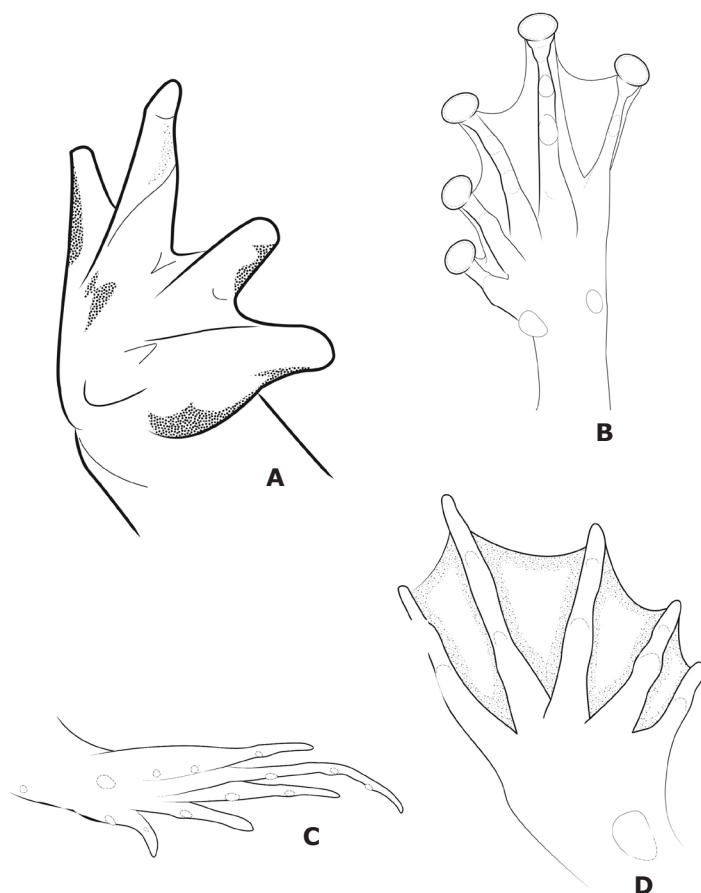


Figura 4: Distintos tipos de patas. **A:** mano de un sapo. **B:** pie de una rana trepadora. **C:** pie de una rana caminadora-saltadora. **D:** pie de una rana acuática

¿Cuáles podés encontrar en el fondo de tu casa?

Las páginas que siguen contienen la lista de especies de ranas y sapos que podés encontrar en los alrededores de tu casa, patio o escuela. Para que la información sea más fácil de entender, presentamos cada especie en una ficha con tres títulos generales, que contienen los datos para ayudar a reconocerla adecuadamente.

Además, cada ficha está encabezada por una foto donde podemos ver las principales características, el nombre común por el que se conoce a la rana o el sapo en la zona, y, debajo, el nombre científico por el que se conoce a estos animales en todo el mundo y que se escribe siempre en latín.

Nombre común

Nombre científico

¿Cómo reconocerla?

Aquí encontramos una breve descripción del tamaño, el color y las características que nos ayudan a reconocer a la rana o el sapo.

¿Dónde encontrarla?

En este espacio, se enumeran los lugares y ambientes donde las ranas y los sapos pueden encontrarse.

Algo más

Por último "Algo más" de cada rana o sapo, detalles que nos ayudan a conocer mejor a estos curiosos animales.





Sapo común

Rhinella arenarum

¿Cómo reconocerlo?

Este sapo de gran tamaño (8-11 cm) tiene un hocico redondeado tanto en vista lateral como dorsal. Su piel es gruesa, con glándulas y verrugas de diferentes tamaños. El dorso es de color oliváceo, castaño, grisáceo o verdoso con manchas amarillentas en el caso de los ejemplares juveniles y las hembras. Las crestas cefálicas están bien definidas, las glándulas parotoideas que están detrás de los ojos son alargadas y la membrana timpánica es visible y redondeada.

¿Dónde encontrarlo?

Este sapo se encuentra con facilidad cerca de casas ubicadas en zonas periurbanas. Es frecuente verlo alimentándose de insectos junto a postes de luz o faroles en las noches calurosas, así como cantando y reproduciéndose en zanjas, charcas, lagunas y áreas inundadas, después de grandes lluvias, en primavera y verano. En invierno se mantiene oculto en refugios naturales, en cañerías o debajo de la tierra.

Algo más

Se alimenta de insectos (sobre todo escarabajos y hormigas), lombrices, larvas y bichos bolita. Pone los huevos en cordones gelatinosos adheridos a las plantas sumergidas. Tiene un canto muy potente y, cuando hay varios machos juntos en una misma charca, se los oye desde muy lejos.

Sapito cavador

Rhinella fernandezae



¿Cómo reconocerlo?

Este sapo de tamaño mediano (5-8 cm) tiene una cabeza ancha con hocico corto. El dorso es verdoso o castaño con una línea vertebral visible de color amarillo, y el vientre granuloso, color crema grisáceo. Las crestas cefálicas están muy desarrolladas. Los machos pueden diferenciarse de las hembras por el saco vocal amarillento.

¿Dónde encontrarlo?

Vive en zanjás, charcas, lagunas y campos inundados. La mayor parte del tiempo permanece en cuevas que construye cavando en el barro con sus patas traseras. Suele salir a reproducirse en épocas de lluvia.

Algo más

Se alimenta principalmente de hormigas, aunque también puede, ingerir escarabajos y arañas en gran número. Los huevos de estos sapos se disponen en cordones gelatinosos enredados en los pastos sumergidos.



Escuerzo

Ceratophrys ornata

¿Cómo reconocerlo?

El escuerzo tiene un gran tamaño (8- 13 cm), es robusto, de aspecto globoso y coloración muy llamativa: la espalda es verde brillante con manchas oscuras y, en algunos, predomina el color rojo. El vientre es blanco; el macho tiene el saco vocal oscuro. Tiene los ojos prominentes y pequeñas proyecciones por encima de los párpados, una boca muy grande y mandíbulas poderosas, con gran cantidad de dientes. Las patas son cortas y las usa para dar pequeños saltos, pero no es capaz de recorrer grandes distancias. En las patas traseras, posee callos o tubérculos que usa a modo de pala para enterrarse.

¿Dónde encontrarlo?

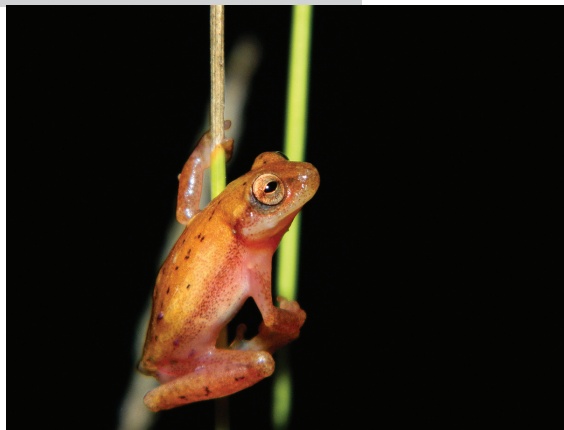
Habitualmente, vive enterrado en pastizales húmedos, a veces a gran profundidad. Suele permanecer también semienterrado, esperando que pase una presa a la que pueda sorprender. Usualmente se reproduce en charcas temporarias, después de chaparrones fuertes, y suele hacerlo luego de una temporada seca.

Algo más

En general, se alimenta de otras ranas o sapos. Los escuerzos son muy voraces y muchas veces complementan la dieta con escarabajos, arañas, pichones de aves, ratones y hasta pequeñas culebras. De todas las especies que nos rodean, es la única cuyo renacuajo es carnívoro y caza otros renacuajos y pequeños peces en el agua. Son muy agresivos y no es raro que intenten morder, aunque la mordida no es venenosa.

Ranita trepadora enana

Dendropsophus sanborni



¿Cómo reconocerla?

Es una rana muy pequeña (1,5-2 cm). Tiene discos adhesivos en los dedos y los usa para trepar. El dorso es de coloración amarro-nada, frecuentemente con puntos oscuros y alargados. La cabeza es tan larga como ancha, el hocico es más bien romo y el tímpano está reducido. En los machos, en época de reproducción, el saco vocal es amarillento.

¿Dónde encontrarla?

Vive en pastizales parcialmente inundados, plantaciones, lagunas, charcas y canales. Suele frecuentar zonas de camalotes y juncuales, o ambientes de pajonal, formados por cortaderas, juncos y paja brava. De día, se refugia en las vainas axilares de plantas, que, en épocas húmedas, pueden contener pequeñas cantidades de agua.

Algo más

Se alimenta de insectos, principalmente moscas y mosquitos; deposita los huevos en pequeños racimos adheridos a tallos sumergidos. Esta ranita puede variar su coloración y pasar de tonos claros a otros más oscuros o viceversa, pero el cambio es lento y no puede competir con el que realizan los conocidos camaleones.



Ranita trepadora enana

Dendropsophus nanus

¿Cómo reconocerla?

Es una rana muy pequeña (1,8-2,5 cm) y lleva el mismo nombre común que la anterior porque son muy parecidas. Su piel es lisa en el dorso y granulada en el abdomen, de color arcilla, y con dos bandas longitudinales dorsolaterales. Tiene manchas de color anaranjado brillante en los muslos. La cabeza es relativamente grande y el hocico, redondeado. El cuerpo es alargado y delgado y, como la especie anterior, tiene discos adhesivos en los dedos.

¿Dónde encontrarla?

Por lo general, se la encuentra en la vegetación herbácea, sobre los arbustos alrededor de lagunas, charcas (semipermanentes) o márgenes de ríos. Suele aparecer en las axilas de hojas de plantas que retienen agua de lluvia o rocío. Canta sobre la vegetación herbácea más densa y baja.

Algo más

Se alimenta principalmente de mosquitos teniendo, en comparación con *D. sanborni*, preferencia por presas de mayor tamaño. También se nutre de otros insectos y pequeñas arañas. Pone los huevos en racimos adheridos a plantas acuáticas. Como la otra ranita trepadora enana, puede cambiar de color.

Ranita de Zarzal

Hypsiboas pulchellus



¿Cómo reconocerla?

Esta rana de pequeño tamaño a mediano tamaño (3-5 cm) puede trepar y para ello tiene discos adhesivos en los dedos. El dorso es de color verde o marrón y puede ser liso o reticulado, con franjas blancuzcas o amarillentas a los costados del cuerpo. Tiene las patas alargadas y flacas, listas para saltar y trepar entre hojas y ramas.

¿Dónde encontrarla

Se encuentra en charcas, lagunas, arroyos y otros lugares cercanos a cuerpos de agua (generalmente en las orillas y sobre las plantas). También es frecuente encontrarla cerca de canales o acequias que se construyen cerca de invernaderos.

Algo más

Generalmente se alimenta de insectos, sobre todo moscas y mosquitos, pequeñas langostas y escarabajos, arañas o bichos bolita. Pone los huevos dentro del agua, en masas gelatinosas que adhiere a plantas acuáticas. Esta especie también tiene la capacidad de cambiar los tonos de la piel.



Ranita nadadora

Pseudis minuta

¿Cómo reconocerla?

Esta rana de tamaño pequeño (2,5-5 cm) tiene, en las patas anteriores, los dedos largos y el pulgar oponible, como el de nuestra mano. En los miembros posteriores o patas, los dedos están unidos por membranas interdigitales que forman un remo que le sirve para desplazarse en el agua. El dorso es verde o amarronado y el vientre, blancuzco con manchas color marrón claro. Los machos tienen dos sacos vocales, que se observan cuando están cantando, y dos manchas negruzcas a los lados de la región ventral de la cabeza cuando no están en actividad reproductiva.

¿Dónde encontrarla?

Es frecuente verla en charcas y lagunas o en piletas de casas. Esta ranita permanece mucho tiempo en el agua, donde se refugia, alimenta y reproduce. A diferencia de las demás especies de ranas y sapos, no es común encontrarla fuera del agua, aunque puede desplazarse entre charcas cercanas.

Algo más

Se alimenta de insectos acuáticos, moscas y renacuajos de ranas y sapos de pequeño tamaño. Es una de las pocas especies de anfibios de Argentina que tiene un saco vocal doble.

Ranita hociCUDA

Scinax squalirostris



¿Cómo reconocerla?

Es una rana de tamaño pequeño (2,5-3 cm) y de aspecto delgado, con hocico triangular muy marcado. Tiene un color amarronado o amarillento, y dos líneas con bordes más oscuros a lo largo del cuerpo, desde el hocico hasta la ingle. El vientre es amarillento-verdoso y las patas, algo rosadas.

¿Dónde encontrarla?

Vive en pastizales abiertos, cercanos a cuerpos de agua como lagunas, arroyos y charcas temporarias. Se refugia entre las hierbas y también es posible encontrarla en las axilas de las plantas cercanas a los cuerpos de agua. Durante el período reproductivo, los machos cantan en posición vertical adheridos a la parte baja de las plantas ubicadas dentro del agua, y mantienen siempre la cabeza hacia arriba.

Algo más

Se alimenta de pequeñas chinches, moscas y mosquitos que caza sobre las plantas en las que se refugia.



Rana roncadora

Scinax granulatus

¿Cómo reconocerla?

La rana roncadora es de tamaño pequeño (3-4 cm) y tiene el dorso de color gris castaño con manchas marrón oscuro, cubierto por lo que parecen granitos o pequeñas verrugas. También, una o dos manchas de color marrón oscuro entre los ojos. El saco vocal en los machos es amarillo. Los dedos tienen discos adhesivos que le permiten trepar.

¿Dónde encontrarla?

Habita la vegetación media y alta, es bastante común verla en los alrededores de las ciudades, cerca de estanques, zanjas, piletas, otros cuerpos de agua artificiales y hasta dentro de las casas, adherida a paredes en lugares húmedos como nuestros baños. Se reproduce en charcas de cultivos y descampados, en zanjas y piletas. Fuera del período de reproducción, generalmente vive en los árboles y en recovecos altos de techos de casas y galpones.

Algo más

Se la llama rana roncadora porque su canto hace acordar al ronquido de una persona. Se alimenta de insectos y otros artrópodos pequeños.

Ranita de Punta Lara

Scinax berthae



¿Cómo reconocerla?

Es una rana pequeña (2-3 cm) de hocico triangular y puntiagudo. Tiene el dorso castaño con cuatro manchas alargadas de color castaño más oscuro y, generalmente una mancha triangular entre los ojos. En el vientre, muslos y piernas, se ven manchitas de color amarillo-anaranjado. En los miembros posteriores, tiene membranas interdigitales bien desarrolladas y también tiene discos adhesivos en todos los dedos.

¿Dónde encontrarla?

Es común verla en charcas temporarias, ahí es donde se reproduce. Cerca de las charcas, los machos cantan boca abajo, ubicados verticalmente sobre pequeñas ramitas de plantas. También la podemos encontrar en pajonales y zonas inundables, debajo de grandes piedras o troncos, en invierno. En nuestra zona está muy relacionada con ambientes cercanos al Río de la Plata.

Algo más

Se alimenta de pequeños insectos y adhiere los huevos a los tallos sumergidos. Su nombre vulgar "ranita de Punta Lara" se debe a que los científicos descubrieron la especie en la localidad de Punta Lara, cerca de la ciudad de La Plata.



Escuercito común

Odontophrynus americanus

¿Cómo reconocerlo?

Es de tamaño mediano (7-11 cm) y se parece a un escuerzo porque tiene un cuerpo globoso y patas muy pequeñas. Es de color marrón o pardo, con barras en el labio. Si se lo mira de costado, la piel tiene verrugas pequeñas, alargadas, rodeadas de un color más oscuro. La espalda tiene una línea vertebral clara. El vientre es amarillento y, en el macho, el saco vocal es oscuro. Como los escuerzos, tiene grandes tubérculos en las patas traseras que le permiten enterrarse con rapidez.

¿Dónde encontrarlo?

Vive en pastizales y pasa mucho tiempo enterrado. Cuando empiezan las lluvias, sale a alimentarse y reproducirse en charcas temporarias y zonas inundables. Son muy frecuentes en los campos donde se crían vacas y en los de cultivos.

Algo más

Se alimenta principalmente de escarabajos y complementa la dieta con pequeñas arañas, larvas de mariposas y lombrices, a las que busca activamente durante la noche. Sus huevos son de color negro, y los deposita, aislados, en el fondo del agua.

Ranita silbadora

Physalaemus fernandezae



¿Cómo reconocerla?

Es una rana muy pequeña (1,7-3 cm). Tiene el dorso marrón, con manchas o puntos más claros; en algunas se ve una línea vertebral clara. El vientre es blanquecino, generalmente moteado con manchas oscuras. De piel lisa, escasamente glandular. La cabeza es más ancha que larga y redondeada, con una banda clara en cada maxilar. Los dedos tienen terminaciones redondeadas sin membranas entre uno y otro.

¿Dónde encontrarla?

Vive en pastizales inundables. En general, prefiere los de las zonas ocupadas por vacas; es muy poco común en zonas con cultivos.

Algo más

El macho emite el canto reproductivo mientras flota en el agua y es la única especie de la zona que se reproduce durante el invierno. Coloca los huevos en un nido de espuma de color blanco que construye y adhiere a la vegetación sobre la superficie del agua. En general, come pequeños insectos y bichos bolita; con menor frecuencia, moscas y arañas.



Rana enana

Pseudopaludicola falcipes

¿Cómo reconocerla?

Esta rana es muy pequeña (1,5-2 cm), tiene la piel granulosa y dos pliegues longitudinales a la altura de los hombros. El dorso es de color marrón opaco con líneas más oscuras que corren en sentido longitudinal. También puede tener bandas de color marrón claro a los costados del cuerpo y entre las patas. Algunas tienen una raya amarilla o naranja que les atraviesa el dorso a lo largo, desde la cabeza hasta la cloaca.

¿Dónde encontrarla?

Es bastante común en pastizales o plantaciones. Cuando se reproduce, el macho canta en las orillas de los cuerpos de agua durante el día y la noche y es muy fácil escucharlo pero muy difícil verlo por su tamaño. En épocas frías, se esconde bajo troncos y piedras.

Algo más

Es muy parecida en color y tamaño a la ranita silbadora. Se alimenta de moscas y artrópodos muy pequeños.

Rana criolla

Leptodactylus latrans



¿Cómo reconocerla?

Esta rana de tamaño grande (8-12 cm) tiene la piel de la cabeza lisa, pero en el dorso se ven ocho pliegues longitudinales. Es de color verdoso o marrón con manchas oscuras rodeadas de un color más claro. Entre los ojos, tiene una mancha oscura en forma de triángulo. En los machos las patas anteriores son muy musculosas y con ellas abrazan con fuerza a la hembra durante el amplexo.

¿Dónde encontrarla?

Vive en campos inundados, lagunas y charcos de poca profundidad, sobre todo los que tienen pasto, pajonales o pastizales. Es común verla en las orillas de los cuerpos de agua mientras se alimenta. Es frecuente, también, en los cultivos y en lugares con agua cerca de casas. En invierno, busca refugio bajo troncos o piedras.

Algo más

Esta rana coloca los huevos en un nido de espuma que la misma pareja bate con las patas. Ese nido flotante tiene la forma de una rosca de pascua o una dona. Los renacuajos nadan todos juntos, nunca se separan, y la madre los cuida. Se alimenta de otras ranas, ratones, insectos, arañas, caracoles, ciempiés, crustáceos y lombrices de tierra.



Urnero

Leptodactylus latinasus

¿Cómo reconocerla?

Es de tamaño pequeño (2,4-4 cm). Tiene el dorso amarronado o verdoso con manchas oscuras y el vientre blancuzco. En los costados del cuerpo, se ve una línea glandular de color claro. En la nuca, la mayoría de los ejemplares presenta una mancha de color rojizo en forma de rombo.

¿Dónde encontrarla?

Se la puede ver en pastizales o en las orillas de zanjas y charcas. Es muy común en los cultivos. Se oculta debajo de troncos caídos, escombros o en cuevas.

Algo más

Cuando se reproduce, el macho construye una cueva desde donde emite su canto. ¡Por eso es muy difícil encontrarlo cuando está cantando! Luego del amplexo, el macho bate el nido de espuma donde se alojan los huevos y, cuando la cueva se inunda, los renacuajos se liberan y empiezan a nadar en el agua, donde terminan su desarrollo hasta la edad adulta.

Ranita rayada

Leptodactylus gracilis



¿Cómo reconocerla?

Es de tamaño mediano (4-6 cm). Tiene el hocico terminado en punta y el dorso marrón amarillento o verdoso con cinco líneas claras y seis pliegues longitudinales. El macho tiene el saco vocal negruzco.

¿Dónde encontrarla?

Vive cerca de ambientes húmedos, oculta entre juncos o pastos altos.

Algo más

Como el urnero, esta rana construye una cueva donde el macho canta y donde se produce la fecundación de los huevos depositados en un nido de espuma. Cuando los huevos eclosionan, los renacuajos viven un tiempo dentro de la cueva hasta que esta se llena de agua con las lluvias y pueden escapar, nadando hacia la charca. Se alimentan de larvas de insectos, grillos y bichos bolita.

Mitos y verdades sobre ranas y sapos

"El sapo no es el novio de la rana"

Muchas veces escuchamos decir que la rana es la esposa del sapo. Eso no es verdad: hay especies de sapos y especies de ranas y la distinción entre ellos se basa, a grandes rasgos, en el aspecto externo del animal. Podemos decir, entonces, que hay sapos y ranas de ambos sexos.

"Sana, sana, colita de rana"

Cuando éramos chicos y nos dábamos algún golpe, nuestra mamá nos acariciaba la parte dolorida repitiendo esta frase: *sana, sana, colita de rana*. Si bien seguramente no pensaban frotarnos la herida con un sapo, (y mucho menos una cola de rana porque no la tiene), sí es cierto que la piel de los anfibios contiene sustancias que se están estudiando hoy en día en distintos lugares del mundo por sus propiedades analgésicas y antibacterianas.

"¡Puaj, verrugas!"

Se cree que tocar la piel de un sapo nos contagiará verrugas, pero no es más que un cuento. Las verrugas humanas son lesiones en la piel producto de un virus que los anfibios no transmiten.

"Caen sapos de punta"

En muchos lugares del mundo se han documentado casos de *lluvias de sapos*. La realidad es que nunca llueven sapos, aunque se cree que es el viento el que podría arrastrar a estos animalitos desde un lago o charca para luego dejarlos caer en otro sitio. En Australia y el Amazonas, existen ritos mágicos para pedir a las ranas que atraigan la lluvia, pero hacer llover está muy lejos de sus capacidades. Lo cierto es que ranas y sapos necesitan del agua para poner los huevos y los renacu-

jos la necesitan para desarrollarse, por eso los vemos y escuchamos siempre que llueve e, inevitablemente, los relacionamos con la lluvia.

“Guarda con el sapo, te escupe veneno a los ojos”

Es cierto que, para capturar a sus presas (en su mayoría insectos), las ranas y los sapos proyectan muy rápidamente la lengua hacia fuera de la boca, pero eso no quiere decir que escupan veneno. Además, sabemos que las toxinas que producen las glándulas del cuerpo de la mayoría de los sapos y ranas que conocemos son ofensivas solamente para sus depredadores, por ejemplo, para los gatos y perros que a veces deciden que un sapo es un buen aperitivo. Así que, a menos que decidamos almorzar sapo vivo, estamos a salvo de las toxinas de los anfibios que vemos cerca de nuestras casas. Cuando los tocamos, basta con que nos lavemos las manos y vamos a estar seguros.

“Cuidado que te hacen pis en los ojos y te dejan ciego”

También es cierto que a veces, cuando alguien los captura, los sapos y las ranas hacen pis como mecanismo de defensa. Pero no es verdad que intenten cegarnos con la orina. ¡Y menos que tengan tanta puntería! De hecho no tienen posibilidad de dirigirla hacia un lugar determinado. Y si por alguna torpeza, alguien que manipula a un animal recibe la orina en los ojos, no es cierto que vaya a dejarlo ciego. Le va a arder un poco, pero nada más.

“Las ranas y los sapos ayudan a cuidar los cultivos”

Muchas veces el aspecto de estos animales nos asusta o nos da asco y es por eso que muchos seres humanos los lastiman o los matan. Pero hay que recordar que las ranas y los sapos se comen a cuanto bicho ande caminando. Se alimentan de los mosquitos que nos pican, de los caracoles que se comen las plantas y hortalizas de los invernaderos, de las larvas de insectos que atacan los cultivos y de los grillos que devoran las hojas de nuestras plantas en el jardín.

Antes de lastimar a una rana o un sapo, pensemos en que no son feos, solo son diferentes. Tampoco son peligrosos (no hay razón por qué tenerles miedo) y además pensemos en que nos ayudan a defendernos de los mosquitos, de las plagas que atacan nuestros cultivos y por último y sobre todo intervienen en conservar el equilibrio de la naturaleza.

¿Las ranas y los sapos se extinguen?

Algunos años atrás, científicos de todo el mundo notaron que algunas especies de ranas y sapos estaban desapareciendo y que otras se encontraban con mucha dificultad, porque las poblaciones tenían pocos individuos. A esta disminución y extinción de ranas y sapos, los científicos la llamaron *declinación de anfibios* y enumeraron algunas causas que podían explicarla, entre ellas: modificación del hábitat, efecto de sustancias tóxicas, introducción de especies exóticas, enfermedades y cambio climático.

La modificación del hábitat es probablemente la causa más grave de las que están ocasionando la declinación de anfibios. Ocurre cuando ecosistemas naturales son reemplazados por áreas urbanizadas o por áreas productivas para la agricultura y la industria que satisfacen la demanda de la creciente población mundial. Los anfibios se ven perjudicados porque se modifican las características de los ecosistemas y desaparecen, total o parcialmente, los sitios que usan para reproducirse y como refugio.

Además, muchas actividades humanas producen desechos tóxicos, que al ingresar a los ecosistemas generan efectos negativos sobre los organismos que los componen. Los anfibios son muy vulnerables a la contaminación ocasionada por estas sustancias, ya que poseen una piel permeable capaz de absorberlas. Específicamente, el uso de pesticidas es uno de los factores más controvertidos relacionado a la declinación de anfibios, porque si bien son sustancias químicas que se utilizan para el control de plagas, favoreciendo un alto rendimiento de las cosechas, perjudican al resto de los organismos que habitan un agroecosistema e incluso se ha comprobado que ocasionan malformaciones y mortalidad en los anfibios.

Las especies exóticas son aquellas que no pertenecen naturalmente a un determinado ecosistema, como por ejemplo la liebre, que es nativa de Europa pero sin embargo está presente en nuestros agroecosistemas. Estas especies son invasoras cuando modifican el ecosistema o perjudican a otros integrantes nativos

del mismo. Los anfibios se ven perjudicados cuando las especies invasoras se alimentan de ellos o compiten por el alimento, además estas especies invasoras pueden transmitir enfermedades.

Los anfibios pueden, así, contraer enfermedades producidas por hongos, bacterias y parásitos que les causan severos daños e incluso la muerte. En los últimos años se ha prestado mucha atención a un hongo que causa la enfermedad llamada *quitridiomicosis*. Este hongo ha sido responsable de la extinción de especies de anfibios en países de Centroamérica como Ecuador y Costa Rica, recientemente se ha descubierto también en especies de anfibios de nuestro país.

Continuando con los factores, uno de los más discutidos en este último tiempo es el cambio climático, el cual altera al planeta y a todos sus componentes, entre ellos los anfibios. Sabemos que ellos tienen patrones de actividad regidos por las lluvias y la temperatura, últimamente se ha evidenciado un cambio en los regímenes climáticos, donde las prolongadas sequías y los cambios de temperaturas influyen en la reproducción y, en general, en toda la vida de estos animales.

En resumen podemos decir que los anfibios enfrentan numerosos peligros, cuya mayoría es producida por las alteraciones que los humanos realizamos sobre el ambiente.

¿Qué problemas enfrentan las ranas y los sapos en los agroecosistemas?

Como todos los seres vivos, los humanos necesitamos de los alimentos para poder subsistir. La mayor parte de ellos proviene de cultivos o de la cría de animales. Para desarrollar esas actividades, modificamos los ecosistemas naturales convirtiéndolos en áreas productivas. Las ranas y los sapos (y los animales en general) que viven en ellos se ven perjudicados por esas alteraciones: generalmente, las charcas donde se alimentan y se reproducen, desaparecen, y los ambientes que usan como refugio se destruyen.

Por otra parte, las ranas y los sapos sufren el efecto perjudicial de los agroquímicos que se aplican en los cultivos. Se llama *agroquímicos* a los *pesticidas* y *fertilizantes* que se utilizan para controlar plagas de insectos, arañas, gusanos, hongos, bacterias y malezas y para hacer más fértil el suelo. Estos químicos permiten obtener cosechas mayores, pero traen problemas en los ecosistemas porque pueden ser tóxicos para los seres vivos (no solo para los organismos que son plagas). Muchos de ellos son tóxicos para las ranas y los sapos, y pueden causarles severos problemas de salud e incluso la muerte. También pueden ser tóxicos para nosotros, los humanos, y por eso debemos tener mucho cuidado cuando los aplicamos en los cultivos. Existen para ello algunas recomendaciones del buen uso de los agroquímicos para el cuidado personal: los pesticidas no deben tomar contacto con la piel, por lo que es adecuado el uso de guantes; se debe evitar también que sean inhalados usando barbijos o pañuelos; estos tampoco deben ser ingeridos, por lo que se recomienda su uso lejos de lugares en donde se preparen alimentos y nunca deben ser manipulados por niños.

Debemos tomar conciencia de que cualquier alteración que hagamos sobre el ambiente, afecta a una gran cantidad de seres vivos. Es nuestra responsabilidad respetar la naturaleza, minimizando los cambios. De esa forma, no solo vamos a preservar las especies de ranas y sapos que habitan los cultivos y sus áreas cercanas, sino que, además, estaremos dejando una valiosa enseñanza a las futuras generaciones.



Glosario

Ambiente: Todos aquellos factores bióticos y abióticos (vivos y no vivos) que rodean y afectan directamente a los organismos vivos. Es el medio físico, químico y biológico que rodea a un organismo en un tiempo dado.

Anfibio: Proviene de la palabra *amphibios*, del griego *amphi* ('ambos') y *bios* ('vida'), que significa 'ambas vidas' o 'en ambos medios'. Es un animal vertebrado que vive en el agua y respira por branquias en etapas tempranas del desarrollo, pero cuando adquiere pulmones y cuatro patas (entre otras estructuras), pasa al medio terrestre. Son los únicos vertebrados conocidos que tienen este tipo de desarrollo.

Desarrollo: Proceso por el cual un huevo fecundado se transforma en un organismo adulto. Ese proceso está controlado genéticamente.

Ecosistema: Unidad ecológica formada por los seres vivos y no vivos (factores bióticos y abióticos respectivamente) de un lugar y tiempo determinados. Todos esos elementos interactúan entre sí.

Especie: Grupo de individuos capaces de reproducirse entre sí y de producir descendencia fértil. Estos individuos comparten un antecesor común y están reproductivamente aislados de otros grupos de individuos.

Especie exótica: Se refiere a las especies, subespecies o taxón inferior, introducidas fuera de su área de distribución natural en el pasado o actualmente; incluye cualquier parte del organismo, gametos, semillas, huevos o propágulos que podrían llegar a sobrevivir y reproducirse.

Especie nativa: Especie que pertenece a una región o ecosistema determinado y cuya presencia es el resultado de procesos naturales, sin intervención humana.

Esperma: Sustancia que contiene los espermatozoides, producida por los órganos sexuales masculinos. Sinónimo: semen.

Espermatozoides: Células reproductoras masculinas que, cuando se unen con la célula reproductora femenina, generan un nuevo ser vivo. Son células pequeñas y móviles.

Extinción: Muerte de todos los individuos de una población local, de una especie o de un taxón de rango mayor. Puede ocurrir de manera natural o por acción del hombre.

Fecundación: Unión de espermatozoide y óvulo para formar un nuevo ser vivo.

Óvulo: Célula reproductora femenina que, cuando se une con la célula reproductora masculina, genera un nuevo ser vivo. Son células esféricas, grandes e inmóviles.

Periurbano: Área localizada en los alrededores de las ciudades, donde coexisten características urbanas y rurales del uso del suelo. En esas áreas, hay una presencia dispersa de funciones urbanas, asentada sobre una base rural.

Reproducción: Proceso que poseen todos los seres vivos para "tener hijos" y así dejar descendencia. De esa manera cada especie consigue persistir en el tiempo.

Taxón: La palabra proviene del griego *taxis*, 'ordenación'. Es un grupo de organismos emparentados, que han sido agrupados en una clasificación dada, asignándosele un nombre en latín, una descripción y un tipo.

Vertebrado: Animal cuyo cuerpo presenta una estructura de sostén interior. Ese sostén puede ser de tejido óseo o de cartílago.

Bibliografía consultada

- Basso, N. (1990). "Estrategias adaptativas en una comunidad subtropical de anuros". *Cuadernos de Herpetología. Serie Monografías*, (1), 1-77.
- Cei, J. M. (1980). "Amphibians of Argentina". *Monitore Zoologico Italiano (N. S.), Monografía 2*, 1-609.
- Duellman, W. E. y Trueb, L. (1986). *Biology of Amphibians*. Baltimore: McGraw-Hill.
- Gallardo, J. M. (1987). *Anfibios y reptiles del partido de Magdalena*. Buenos Aires: Edición del autor.
- (1974). *Anfibios de los alrededores de Buenos Aires*. Buenos Aires: Eudeba.
- Straneck, R., de Olmedo, E. y Carrizo, G. (1993). *Catálogo de voces de anfibios argentinos. Parte I*. Buenos Aires: Ediciones L.O.L.A.



Los autores

María Gabriela Agostini

Licenciada en Biología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata (FCNyM, UNLP). Actualmente realiza sus estudios de doctorado en la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP), cumpliendo sus tareas en el Centro de Investigaciones del Medio Ambiente (CIMA) perteneciente a la misma casa de estudios. Es becaria doctoral del CONICET y docente de la cátedra de Zoología III Vertebrados de la FCNyM, UNLP.

Sus actividades de investigación están orientadas a los efectos de pesticidas utilizados en prácticas agrícolas sobre poblaciones de anfibios, y lleva a cabo, con la comunidad rural, proyectos de extensión universitaria y conservación en agroecosistemas del nordeste de la provincia de Buenos Aires.

Micaela Medina

Estudiante de Biología con orientación en Ecología (FCNyM, UNLP). Colabora en muestreos de anfibios de agroecosistemas de los alrededores de la ciudad de La Plata y actualmente realiza una pasantía de la FCNyM (UNLP) estudiando los microorganismos de charcas temporales en agroecosistemas y es responsable del proyecto de extensión universitaria "Los sapos y las ranas del fondo de tu casa".

Pablo Emilio Saibene

Estudiante de Biología (FCNyM, UNLP). Desde el año 2006 se dedicó a la herpetología y mayormente al estudio de los anfibios de la región pampeana. Participa de proyectos de investigación y extensión universitaria en temas relacionados con la conservación de anfibios.

Regina Draghi

Licenciada en Biología (FCNyM, UNLP) y estudiante de la carrera de doctorado de la misma casa, en donde, además, es auxiliar docente de la cátedra Zoología General. Es becaria de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, en la División Zoología de Invertebrados del Museo de La Plata. Sus trabajos de investigación se refieren al estudio de los helmintos de anfibios y enfermedades asociadas en agroecosistemas.

Giselle "Tucu" Mangini

Estudiante de Biología (FCNyM, UNLP) y becaria de entrenamiento de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires por lo cual realiza tareas de relevamiento y conservación de anfibios de agroecosistemas.

Dante Nahuel Ciai

Estudiante de Biología (FCNyM, UNLP). Desde muy chico se especializó en cría y reproducción en cautiverio de anfibios y reptiles. Ha realizado trabajos de relevamiento de anfibios y participa en proyectos de investigación y extensión universitaria relacionados a la conservación de anfibios en agroecosistemas.

Otros títulos de Edulp

*Plantas transgénicas.
Bioseguridad y principio
precautorio*
Miguel Ángel Rapela

*Sistemática biológica:
fundamentos teóricos y
ejercitaciones*
**Analía Lanteri
y Marta Cigliano (editoras)**

*Bio-invasión
del mejillón dorado
en el continente americano*
**Gustavo A. Darrigran
y Cristina Damborenea
(editores)**



Ranas y sapos del fondo de tu casa es una breve guía sobre los anfibios que habitan los agroecosistemas del partido de La Plata y alrededores. Está orientada a toda la comunidad productora rural de la zona y pretende ser un material didáctico para alumnos de escuelas rurales primarias y secundarias en donde los autores de este libro llevamos a cabo actividades de conservación y extensión universitaria.

La comunidad productora convive cotidianamente con estos curiosos animales que habitan los fondos de sus casas, que habitualmente corresponden a las plantaciones de hortalizas, flores y los cultivos extensivos que se desarrollan en la región. Muchos de los términos y consignas que componen esta obra son producto de inquietudes y observaciones sobre las ranas y los sapos, que realizaron las personas que trabajan la tierra y viven en ella.

Esperamos que este libro contribuya a generar un acercamiento a las ranas y los sapos, y ayude a comprender qué son y cuál es su rol en los ecosistemas. De nosotros depende que los llamadores de la lluvia sigan cantando.

