

LOS ANFIBIOS DE LOS HUMEDALES DEL SUR DE CÓRDOBA

Biólogo Fernando Carezzano

INTRODUCCIÓN

Los anfibios fueron los primeros vertebrados adaptados a vivir fuera del agua. Se caracterizan por tener dos etapas bien diferenciadas en su vida, una acuática y otra terrestre, de hecho su nombre, el cual deriva del griego, significa precisamente “ambas vidas”. Se caracterizan por:

- vivir, durante la primera parte de su vida, en el agua (renacuajos), los que sufren una importante metamorfosis y pasan a vivir en la tierra (sapos y ranas),
- ser ectotérmicos, no pueden regular su temperatura corporal, dependen de la que en ese momento se da en el medio. Por este motivo, solo se los ve en primavera y verano, pasando la época fría (otoño – invierno) ocultos, generalmente bajo tierra,
- cuando renacuajos respiran por branquias y cuando adultos por pulmones y la piel,
- presentan fecundación externa, es decir que los óvulos se unen a los espermatozoides en el agua,
- se desarrollan dentro de huevos sin cáscara y sufren una significativa metamorfosis (Fig. 1).

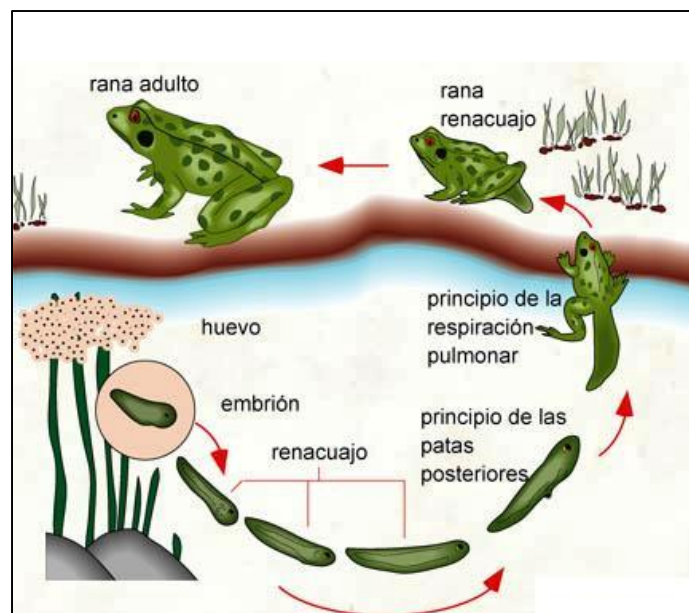


Fig. 1: Ciclo de vida de los anfibios.

Origen de la imagen: acehose.com

En la actualidad hay tres grandes grupos,

- los Caudata o urodelos (salamandras y tritones) con unas 700 especies. Principalmente viven en el hemisferio norte (Fig. 2).

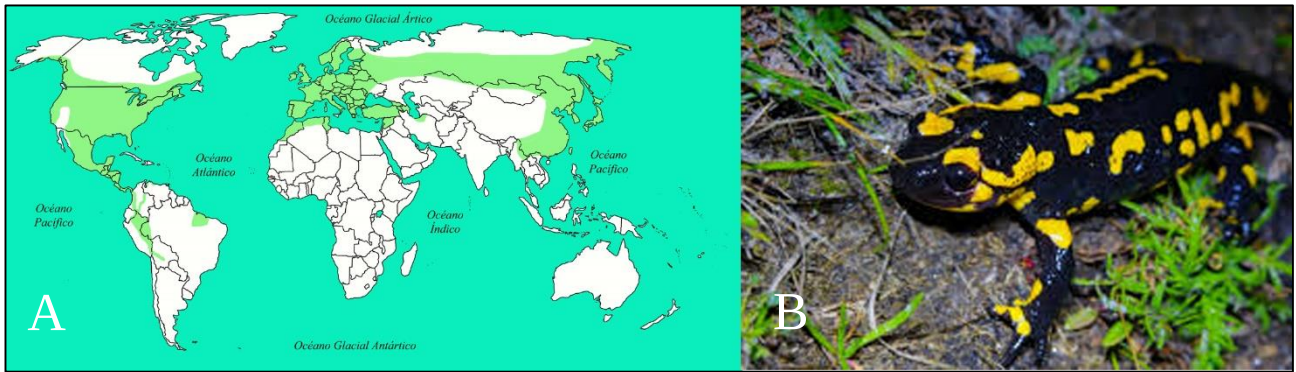


Fig. 2: A, Mapa de distribución mundial de los Caudata; B, Salamandra.
Origen de las imágenes: A, Fernando Carezzano, B, [Pixnio](https://www.pixnio.com)

- Gymnophiona o ápodos (cecilias) con 250 especies. Viven en el hemisferio sur (Fig. 3).

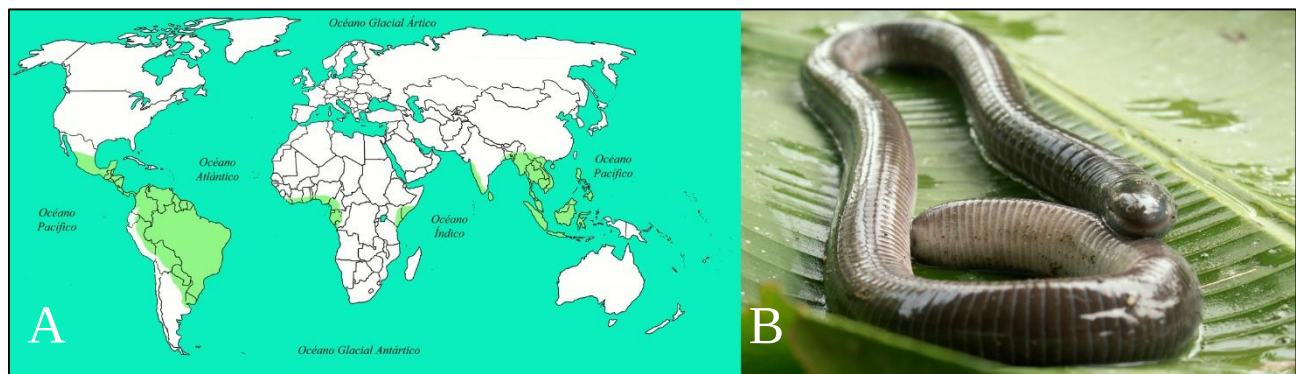


Fig. 3: A, Mapa de distribución mundial de los Gymnophiona; B, Cecilia.
Origen de las imágenes: A, Fernando Carezzano, B, [inaturalist.org](https://www.inaturalist.org)

- Anuros (sapos y ranas) con algo más de 7200 especies. Se distribuyen por todo el mundo, menos en aquellos lugares donde el clima es extremo (Fig. 4).



Fig. 4: A, Mapa de distribución mundial de los Anura; B, escuerzo.
Origen de las imágenes: Fernando Carezzano.

En Argentina hay aproximadamente 170 especies de anuros, y unas 35 en Córdoba y prácticamente todas están en riesgo, principalmente por la acción del hombre, quién está modificando el hábitat natural de estos vertebrados debido a la deforestación, los incendios, la contaminación del agua y el suelo y por la desecación de los humedales, en especial los del sur de la provincia. Estos humedales cubren unos 30000 km² (Fig. 5), poseen lagunas planas, poco profundas y de extensión variable. Las lagunas pueden ser permanentes o no, de hasta 300 hectáreas de extensión, e agua dulce a salada.

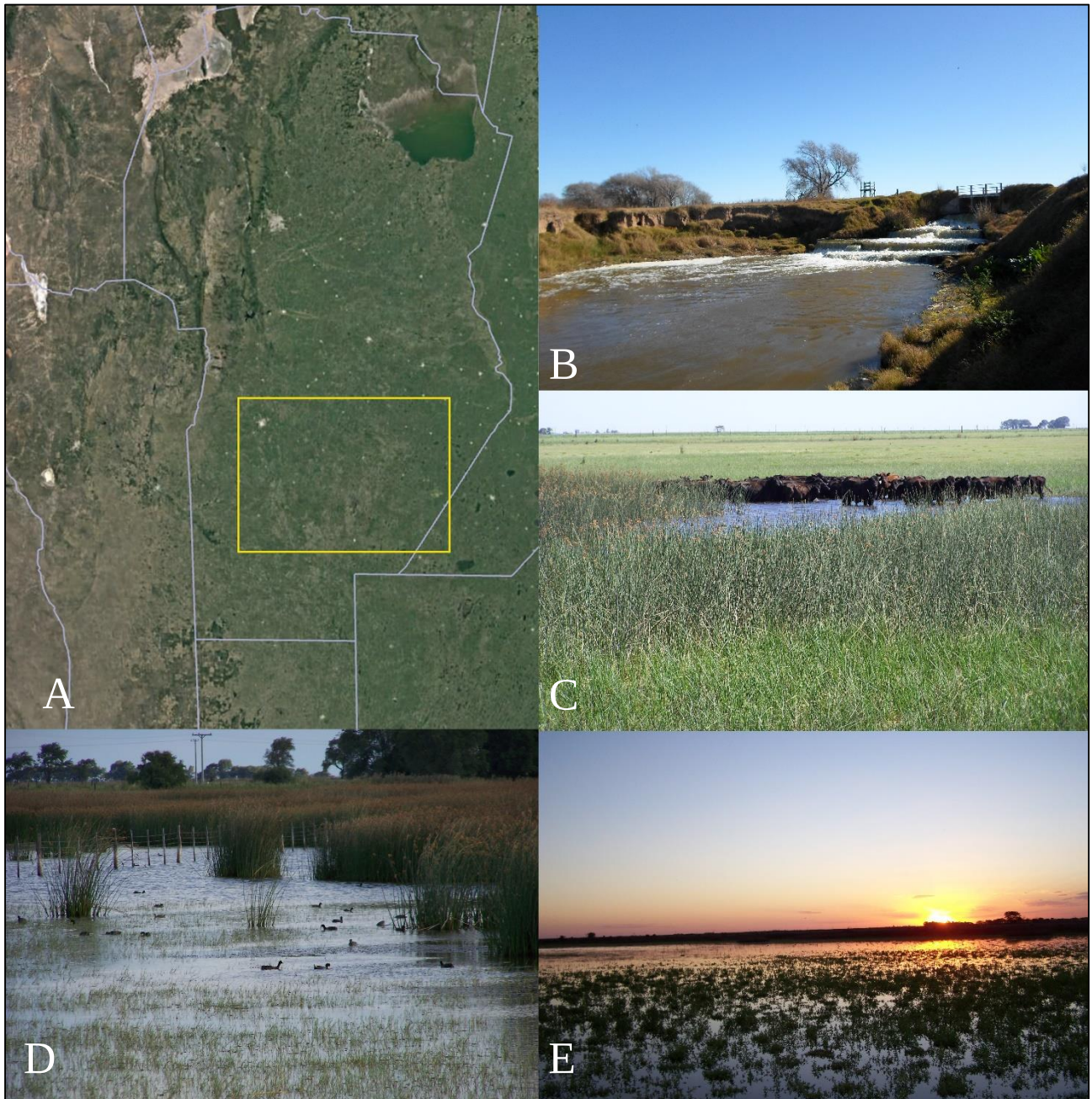


Fig. 5: Los humedales del sur de Córdoba. A, mapa en donde se indica el área que abarcan los humedales; B, puente sobre el arroyo Chucul, a la salida de la Reserva de Fauna Laguna La Felipa; C, laguna en un lote con ganado vacuno; D y E, lagunas en bajos en lotes de cultivo.

Origen de las imágenes: mapa, [Google Earth](#); A-E, Fernando Carezzano.

ESPECIES DE ANUROS QUE HABITAN LOS HUMEDALES

FAMILIA HYLIDAE

Boana pulchella (Duméril and Bibron, 1841) (ranita del zarzal) (Fig. 6).

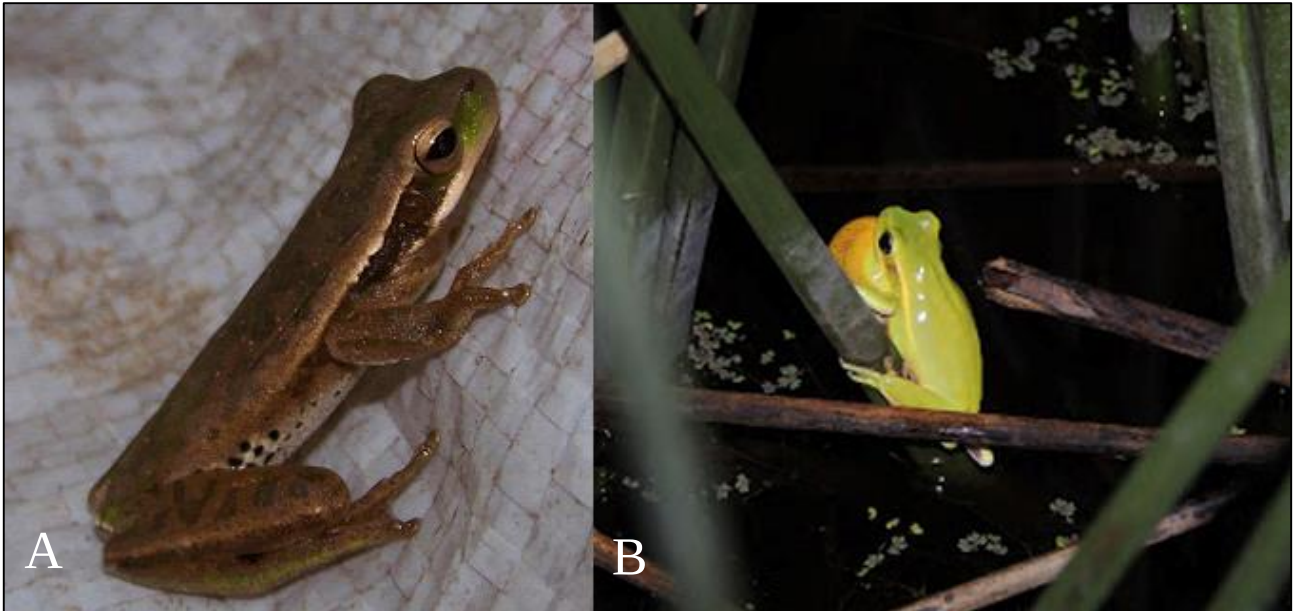


Fig. 6: A, macho de *B. pulchella*; B, macho de vocalizando.

Origen de las imágenes: [Fernando Carezzano](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

Rana trepadora. Posee 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. 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 ([Agostini et al., 2012](#)). Vientre blanquecino. Saco vocal único, de color amarillo anaranjado. Hasta 50 mm de longitud total ([Weiler, 2013](#)).

Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

FAMILIA CERATOPHRYIDAE

Ceratophrys cranwelli (Barrio, 1980) (escuerzo grande) (Fig. 7).

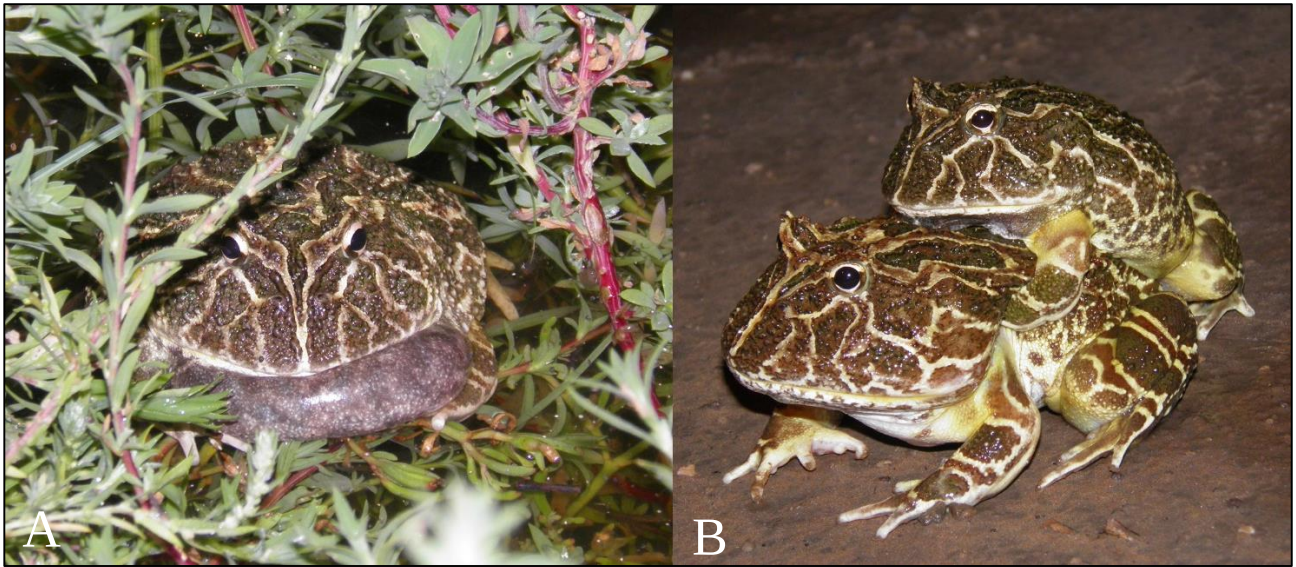


Fig. 7: A, macho *C. cranwelli* vocalizando; B, pareja en amplexo.

Origen de las imágenes: [Fernando Carezzano](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

Cuerpo globoso, cabeza y boca anchas, extremidades anteriores y posteriores cortas. Coloración con predominancia de tonos marrones y verdes. Manchas dorsales ovaladas y grandes de color marrón oscuro con borde de color amarillo claro. Vientre blanquecino. Machos con saco vocal grande. Adultos terrestres y fosoriales. De hábitos nocturnos. Generalmente activos en noches lluviosas o después de fuertes lluvias. No es venenosa. Su dieta incluye en gran parte anuros, además de otros pequeños vertebrados e invertebrados terrestres. Hasta 130 mm de longitud total ([Weiler, 2013](#)).

Catalogada como especie no amenazada ([Vaira et al., 2012](#))

FAMILIA MICROHYLIDAE

Elachistocleis bicolor (Guérin-Méneville, 1838) (rana pingüino) (Fig. 8).

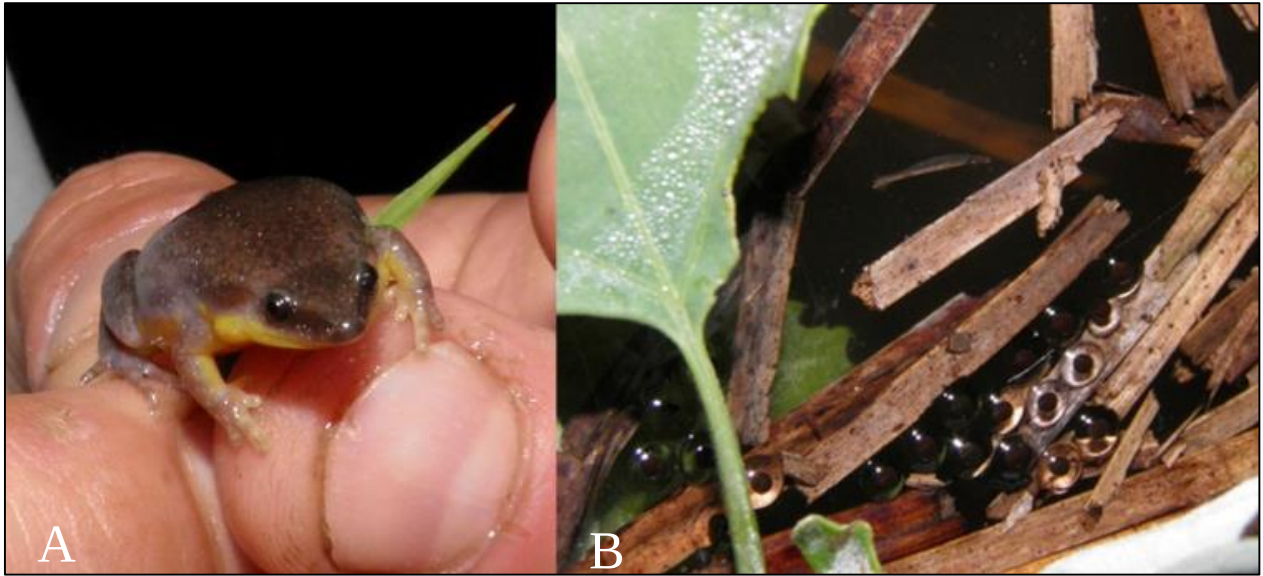


Fig. 8: A, macho de *E.bicolor*; B, huevos de *E.bicolor*
Origen de las imágenes: [Karina Dorflinger](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

Cuerpo ovalado, cabeza pequeña y triangular. Extremidades posteriores largas. Coloración del dorso gris oscuro y vientre amarillo. Banda clara de color amarillo o anaranjado en la región posterior de las patas. Machos con saco vocal oscuro. Adultos terrestres y de hábitos fosoriales. Esta especie ocurre en áreas abiertas y puede ser encontrada en charcos temporales y aguadas superficiales, con o sin vegetación herbácea. Tiene un patrón de reproducción explosivo. Los huevos son depositados en una sola capa que flota en la superficie del agua. Hasta 45 mm de longitud total ([Weiler, 2013](#); [Carezzano et al., 2014](#)).

Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

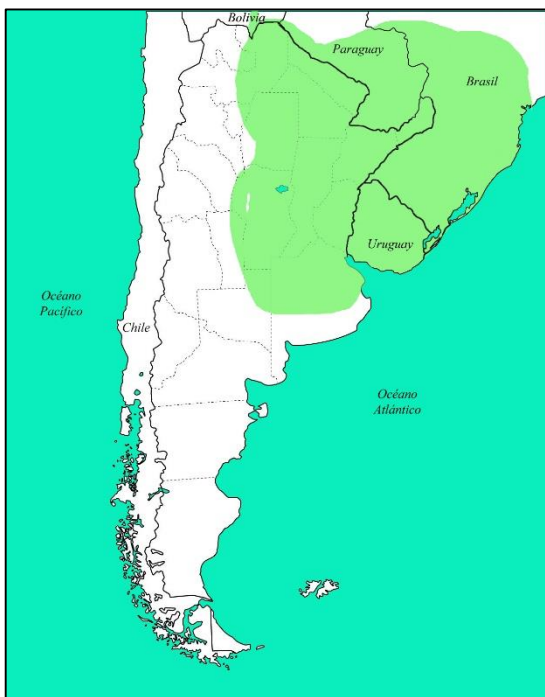
FAMILIA LEPTODACTYLIDAE

Leptodactylus gracilis (Duméril and Bibron, 1840) (ranita rayada) (Fig. 9).



Fig. 9: Juvenil recién metamorfoseado de *L. gracilis*.

Origen de la imagen: [Fernando Carezzano](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

Cuerpo delgado, hocico puntiagudo, extremidades posteriores muy largas. Dorso con 6 pliegues longitudinales. Coloración dorsal marrón o marrón verdusco, con manchas pequeñas negras. Posee una banda vertebral blanca, una banda blanca en la cara posterior de los fémures y dos bandas blancas, longitudinales y subparalelas en la cara externa de la tibia. Las extremidades posteriores tienen manchas negras transversales. El vientre es blanquecino. El macho tiene un único saco vocal. Adultos terrestres. Deposita sus huevos en nidos de espuma. Hasta 55 mm de longitud total ([Weiler, 2013](#)).

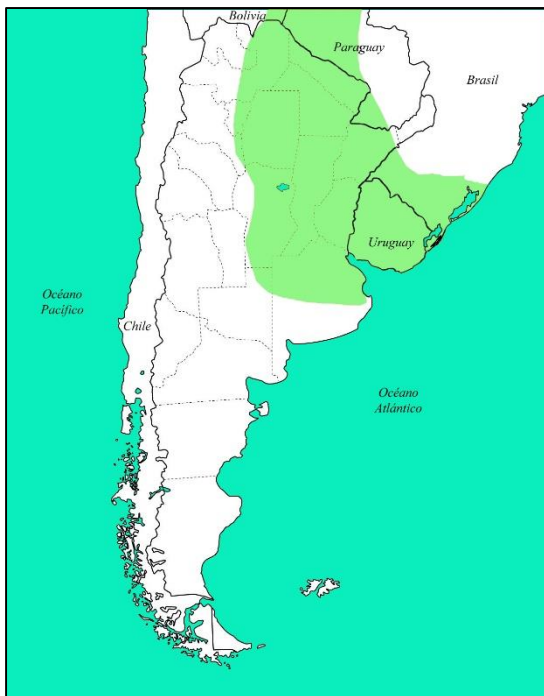
Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

FAMILIA LEPTODACTYLIDAE

Leptodactylus latinasus (Jiménez de la Espada, 1875) (ranita urnera) (Fig. 10).



Fig. 10: Macho de *L. latinasus*.
Origen de la imagen: [Fernando Carezzano](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

Cuerpo robusto, hocico puntiagudo, extremidades posteriores grandes. Coloración dorsal marrón a grisáceo con manchas irregulares oscuras y una mancha central de color rojizo. Manchas transversales oscuras en las patas, la cara posterior de los muslos presenta una línea longitudinal blanca y la superficie posterior del tarso lleva tubérculos blancos. Vientre blanco. Machos con saco vocal único y dos manchas gulares negras. Adultos terrestres. Se reproduce bajo tierra. Los machos vocalizan desde la entrada de sus cuevas, pudiéndose ser escuchados de día. Hasta 40 mm de longitud total ([Weiler, 2013](#)).

Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

FAMILIA LEPTODACTYLIDAE

Leptodactylus luctator (Hudson, 1892) (rana criolla) (Fig. 11).

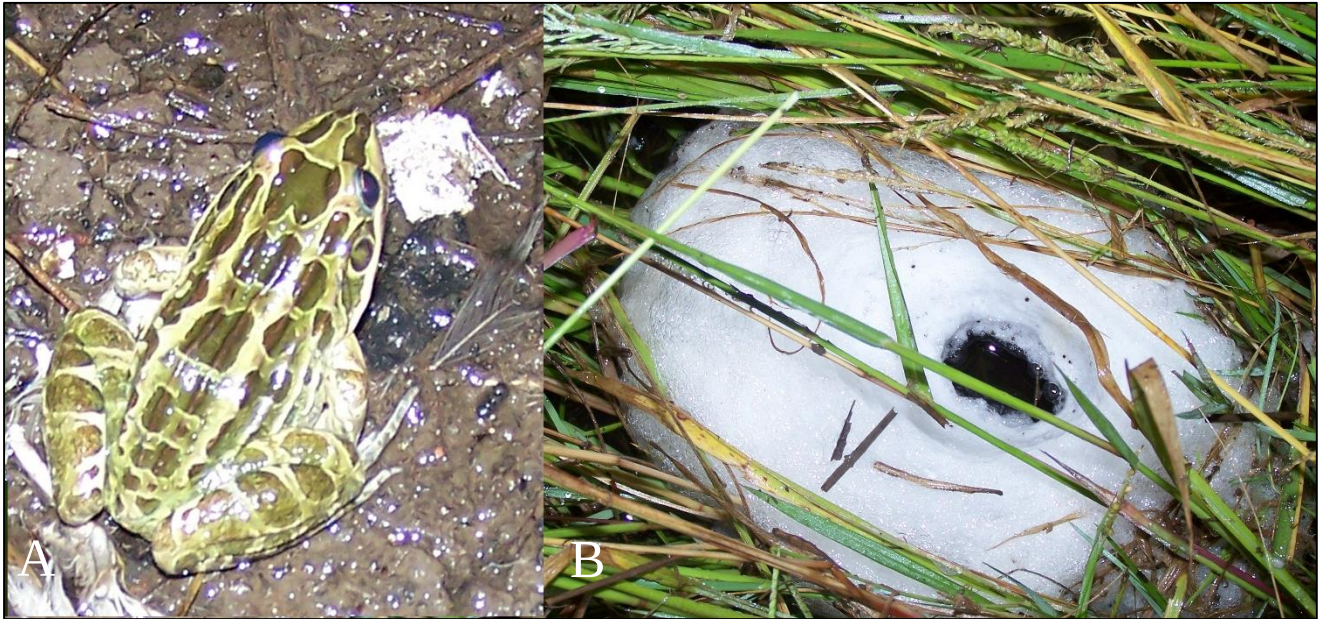


Fig. 11: A, macho juvenil de *L. latrans*; B, nido.

Origen de las imágenes: [Fernando Carezzano](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

Cuerpo robusto y grande, cabeza triangular, extremidades posteriores muy largas. Tímpano bien visible. Piel del dorso ligeramente glandular, con ocho o más pliegues longitudinales. Vientre liso. Coloración dorsal varía de gris a marrón, con rayas longitudinales más claras y con manchas redondas de color marrón bordeadas de blanco. Mancha interocular oscura y triangular. Saco vocal único en machos. Adultos terrestres. Las puestas de huevos son colocadas en nidos de espuma anulares sobre el agua, en charcas poco profundas. Los adultos se alimentan de pequeños vertebrados y artrópodos. Hasta 140 mm de longitud total ([Weiler, 2013](#)).

Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

FAMILIA ODONTOPHRYNIDAE

Odontophrynus asper (Philippi, 1902) (escuercito común) (Fig. 12).



Fig. 12: Macho juvenil de *O. americanus*.
Origen de la imagen: [Fernando Carezzano](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

Cuerpo robusto, de miembros cortos, cabeza redondeada y ancha, hocico muy corto. Piel glandular y granular, con grandes verrugas. Vientre granular. Coloración dorsal que varía de marrón a amarillo, con manchas simétricas oscuras. Vientre grisáceo a blanco. Saco vocal oscuro. De hábitos terrestres y fosoriales. Ocurre en pastizales, lagunas temporarias y semipermanentes con vegetación. Se entierra y permanece oculto la mayor parte del año. Se reproduce de setiembre a marzo en pozas temporarias y lagunas formadas luego de lluvias intensas. Machos vocalizan desde el agua entre la vegetación. Hasta 70 mm de longitud total. ([Weiler, 2013](#)). Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

FAMILIA LEPTODACTYLIDAE

Physalaemus biligonigerus (Cope, 1861) (rana llorona) (Fig. 13).

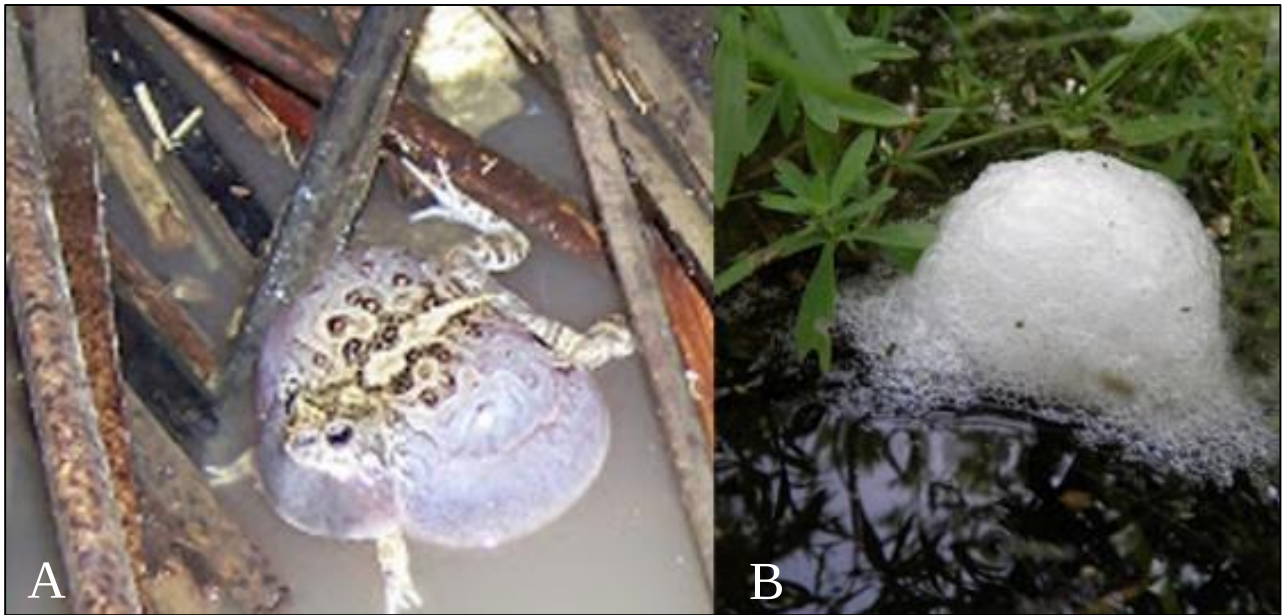
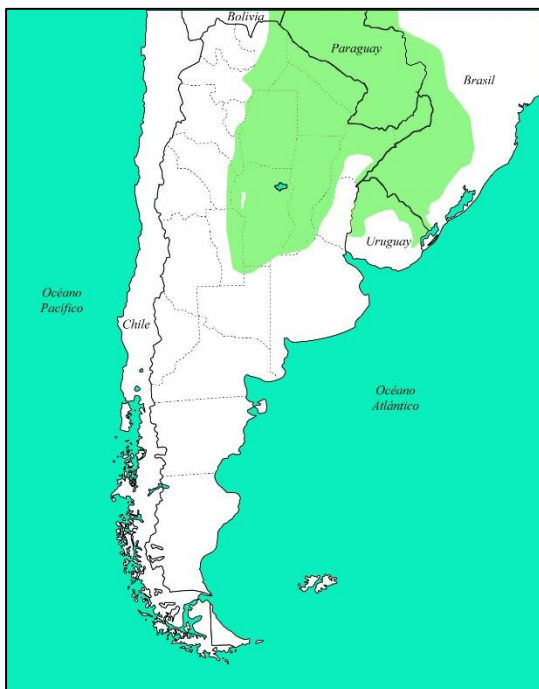


Fig. 13: A, macho de *P. biligonigerus* vocalizando; B, nido.

Origen de las imágenes: [Fernando Carezzano](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

Cuerpo globoso, cabeza pequeña, triangular y ancha, extremidades cortas. Patrón de coloración dorsal muy variable: fondo verdoso, amarronado uniforme o patrón de bandas longitudinales oscuras irregulares con una línea glandular entre los hombros en forma Ω . Glándulas inguinales evidentes y redondas de color negro. Vientre blanquecino. Saco vocal de los machos oscuro, extendiéndose a través de la garganta. Adultos terrestres. El saco vocal del macho se dilata excepcionalmente cuando canta. Las puestas de huevos son depositadas en nidos esféricos de espuma. Hasta 40 mm de longitud total ([Weiler, 2013](#)).

Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

FAMILIA BUFONIDAE

Rhinella arenarum (Hensel, 1867) (sapo común) (Fig. 14).

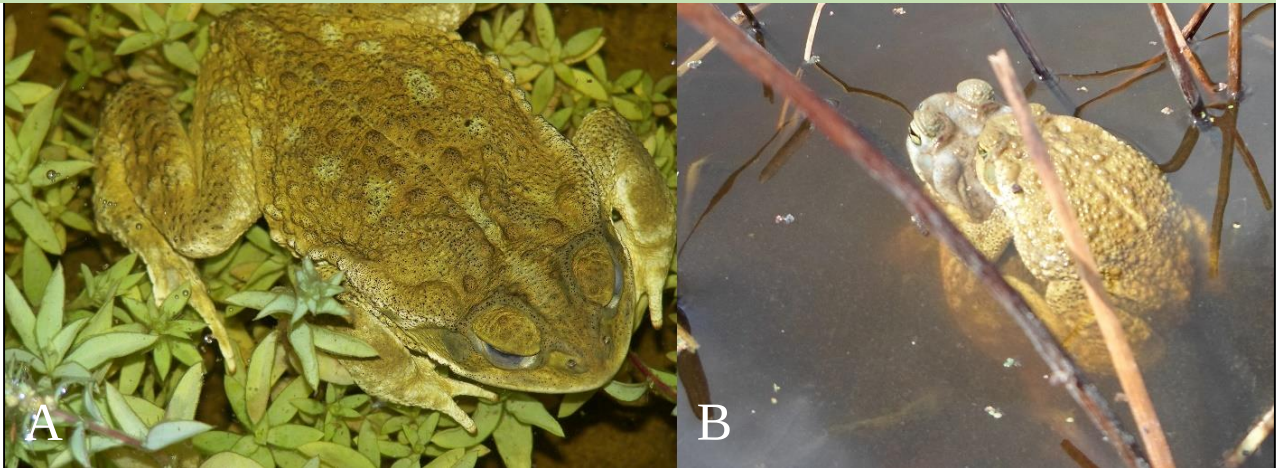
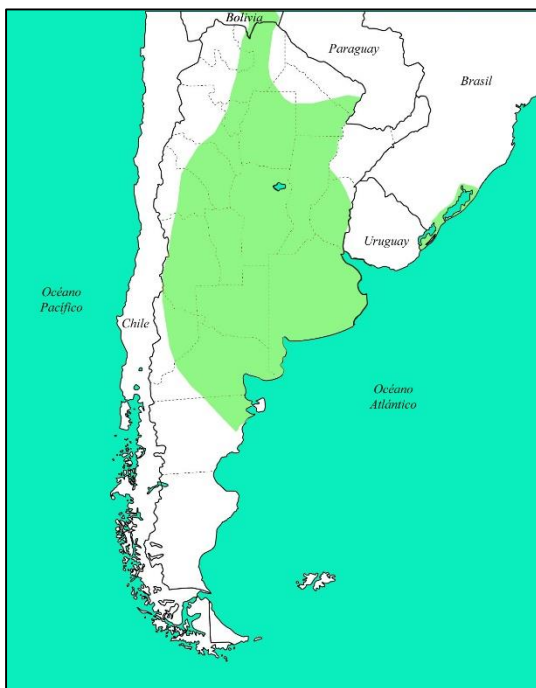


Fig. 14: A, macho de *R. arenarum*. B, pareja en amplexo.

Origen de las imágenes: [Fernando Carezzano](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

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. Este sapo se encuentra con facilidad cerca de casas ubicadas en zonas periurbanas. Pone los huevos en cordones gelatinosos adheridos a las plantas sumergidas. Tiene un canto muy potente. Hasta 110 mm de longitud total ([Agostini et al., 2012](#)).

Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

FAMILIA BUFONIDAE

Rhinella dorbignyi (Duméril and Bibron, 1841) (sapito cavador) (Fig. 15).



Fig. 15: Macho vocalizando de *R. fernandezae*.

Origen de la imagen: [Fernando Carezzano](#).



Mapa de distribución ([IUCN](#))

Cuerpo robusto, cabeza ancha, hocico truncado, extremidades cortas y robustas. Crestas cefálicas queratinizadas. Glándulas parotoides pequeñas y alargadas. Dorso verdoso o marrón amarillento con manchas irregulares oscuras, a veces con línea vertebral amarilla. Vientre amarillento. Machos con saco vocal oscuro. Adultos de terrestres. Se encuentran en cuevas construidas con el barro acumulado después de fuertes lluvias o se ocultan debajo de troncos caídos. Abandona las cuevas para alimentarse o reproducirse. Los machos vocalizan con la mitad del cuerpo fuera del agua. Hasta 76 mm de longitud total ([Weiler, 2013](#)).

Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

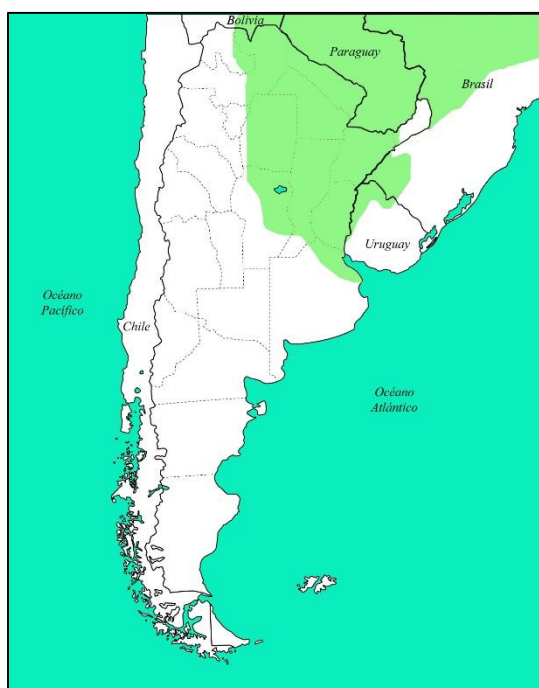
FAMILIA HYLIDAE

Scinax nasicus (Cope, 1862) (ranita hocihada) (Fig. 16).



Fig. 16: Macho de *S. nasicus*.

Origen de la imagen: [Fernando Carezzano](#).



Cuerpo delgado, cabeza tan larga como ancha, hocico subtriangular y débilmente sobresaliente. Extremidades cortas. Discos adhesivos truncados. Dedos de las extremidades posteriores palmeados y con reborde cutáneo. Dorso gris claro, amarillo o pardusco con una mancha oscura en forma de X. Vientre claro. Machos con saco vocal externo suelto. Arborícola. Los machos vocalizan desde el suelo o perchados en vegetación. Los huevos son depositados en el agua en masas gelatinosas dispersas adheridas a plantas acuáticas, donde además se desarrollan los renacuajos. Hasta 35 mm de longitud total. ([Weiler, 2013](#)).

Catalogada como no amenazada ([Vaira et al., 2012](#)).

Mapa de distribución ([IUCN](#))

Recursos sugeridos

- [Anfibios de agroecosistemas de la pampa del centro de Argentina.](#)
Trabajo de divulgación de descarga gratuita sobre la problemática de los anfibios de los agroecosistemas del sur de Córdoba. Producido por Sergio Urquiza y Fernando Carezzano. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC.
- [Anfibios de Ucacha](#)
Página web donde se pueden ver fotografía y videos de anfibios del sur de Córdoba. Producido por Fernando Carezzano.
- [Amphibian Species of the World](#)
Listado de los anfibios de todo el mundo elaborado por el [American Museum of Natural History](#)
- [Categorización del estado de conservación de los anfibios de la República Argentina](#)
Categorización actualizada de los anfibios de Argentina partir de nueva información taxonómica, biogeográfica, bio-ecológica y de modificaciones metodológicas realizado por 35 especialistas de toda la Argentina.
- [Fumigados: agroquímicos en el campo argentino](#)
Documental realizado por Ucacha Film Producciones dónde se muestran los efectos y rarezas que están apareciendo en anfibios, que podría producir la contaminación de lagunas con los cada vez más utilizados agroquímicos en las llanuras Argentinas. Producido y dirigido por Diego Ludueña.
- [Ranas y sapos del fondo de tu casa](#)
Guía de descarga gratuita sobre anfibios. Producido por Gabriela Agostini coordinadora de CoAnA (Conservación de Anfibios en Agroecosistemas - Facultad de Cs. Naturales y Museo, UNLP).