

ESTADO SISTEMÁTICO Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE *ARGENTEOHYLA SIEMERSI* (MERTENS, 1937) EN LA REPÚBLICA ARGENTINA (ANURA: HYLIDAE)

JORGE D. WILLIAMS* Y ANDRÉS BOSSO**

Argenteohyla siemersi pederseni n. subsp. is described from the province of Corrientes, Argentina. The new subspecies is differentiated from *Argenteohyla siemersi siemersi* by the coloration pattern and the presence of two longitudinal black lines in the dorsum. Comments on the habitat and biogeography are added.

Introducción

La posición genérica de *Hyla siemersi* (Mertens, 1937) produjo desde su descubrimiento una gran confusión, ya que a pesar de incluirla en el género *Hyla*, Mertens se refirió a ella como una nueva forma del "grupo *Trachycephalus*", de distribución más norteña (Trueb, 1970). Autores posteriores la ubican tanto en el género *Hyla* (Freiberg, 1942; Cei y Pierotti, 1955; Cei, 1956; Gallardo, 1964), como en *Trachycephalus* (Klappenbach, 1961; Barrio 1966; Lutz y Barrio, 1966), hasta que en 1970 Trueb creó el género *Argenteohyla* para incluir a la especie de Mertens, como se lo considera actualmente.

El género *Argenteohyla* es monotípico y por poseer sacos vocales pares laterales está filogenéticamente vinculado a otros tres géneros de hílidos neotropicales: *Osteocephalus*, *Phrynohyas* y *Trachycephalus*. Los cuatro derivarían de un ancestro similar a *Osteocephalus*, aunque de acuerdo con Trueb y Duellman (1971), *Argenteohyla* representa una línea filogenética distinta a la que relaciona a *Phrynohyas* y *Trachycephalus*.

Mertens describió a *Argenteohyla siemersi* en base a material recogido en la pradera húmeda de La Plata (posiblemente se refiera así a la costa del Río de La Plata), entre Buenos Aires y el mar. Para Gallardo (1964) la procedencia original corresponde a las cercanías de La Plata, provincia de Buenos Aires.

Klappenbach (1961) amplió la distribución de la especie al Uruguay, en base a tres ejempla-

res, uno capturado en el departamento de San José, próximo al Río de La Plata, y los otros en el departamento de Rocha, muy cerca de la frontera con Brasil.

Gallardo (1964) estudió material procedente de Brazo Largo y de Arroyo Martínez, provincia de Entre Ríos; del Delta del río Paraná y de Punta Lara, provincia de Buenos Aires, y de San Roque, provincia de Corrientes. Los ejemplares correntinos se encontraban muy deshidratados, lo que no permitió una determinación taxonómica satisfactoria (Gallardo com. pers.), no obstante Gallardo supone que la distribución de *A. siemersi* en la Argentina se extiende desde las orillas del río Santa Lucía en Corrientes, hasta el NE de la provincia de Buenos Aires.

En base a los mencionados datos de Gallardo, Lutz y Barrio recorrieron diferentes localidades de la provincia de Entre Ríos en busca de esta especie, sin hallar ningún ejemplar, hasta la isla Talavera en la provincia de Buenos Aires (Lutz y Barrio, 1966; Barrio, 1966).

Trueb (1970) realiza una detallada descripción de la especie de Mertens en base a ejemplares con procedencia Isla Talavera y "Río de La Plata" en la provincia de Buenos Aires y Arroyo Ibicuiyco y Delta del Paraná en la provincia de Entre Ríos, y establece que la distribución de la especie se conoce para las cuencas del río Paraná y "Delta del Plata" en Argentina y Uruguay, agregando que en el Museo Americano de Historia Natural existe un ejemplar macho procedente de "Paraguay".

Cei (1980) restringe la distribución en la Ar-

* Museo de La Plata, Casilla de Correo 745, (1900) La Plata, Argentina.

** Administración de Parques Nacionales, Santa Fe 690, (1059) Capital Federal, Argentina.

gentina al norte de la Provincia de Buenos Aires, en las islas del Delta del Paraná, mientras que Gallardo (1987) sugiere una distribución mucho mas amplia, que abarca las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos y norte de Buenos Aires

Hasta el momento entonces, *A. siemersi* ha sido hallada en la Argentina en las proximidades de San Roque, Corrientes, en el extremo sur de Entre Ríos y en el norte de Buenos Aires. No hemos constatado, en las colecciones revisadas por nosotros, evidencias que nos permitan confirmar su presencia en Misiones ni en la localidad bonaerense de Punta Lara.

Materiales y Métodos

En el mes de octubre de los años 1982 y 1989 se capturaron tres ejemplares, dos hembras adultas y un subadulto recién metamorfoseado, en el cruce de la ruta nacional 12 y el río Santa Lucía, en las proximidades de San Roque, provincia de Corrientes, y en marzo de 1992 un cuarto ejemplar, un macho adulto, en el departamento de Mburucuyá, a unos 60 km al noreste de la localidad anterior (Fig. 1).

A pesar de ser una especie poco frecuente, es notable la falta, en las colecciones, de ejemplares de *A. siemersi* procedentes del área situada entre el centro de Corrientes y el Delta del Paraná. A pesar de que esta carencia pueda deberse a deficiencias de muestreo, las menciones de Lutz y Barrio (1966) y Barrio (1966) referidas a su intensa e infructuosa búsqueda de esta especie en la costa parense de Entre Ríos, a la realización de otros trabajos en la zona (Bosso *et al.* 1990), y por tratarse de una zona bastante estudiada desde el punto de vista herpetológico, consideramos la existencia, en la Argentina, de dos poblaciones de *A. siemersi* distinguibles especialmente por su patrón de coloración y diseño, y que estas pueden agruparse en dos subespecies.

Argenteohyla siemersi pedersenii subsp. nov.

Holotipo.- MLP.A. 876, hembra, Argentina, Corrientes, cruce de la ruta nacional 12 y el río Santa Lucía, en las proximidades de San Roque, 28 - octubre - 1989. J. Williams.

Paratipos.- MLP.A. 877, hembra, Argentina, Corrientes, cruce de la ruta nacional 12 y el río Santa Lucía, en las proximidades de San Roque, 28 - octubre - 1989. J. Williams; MACN 34418, macho, Argentina, Corrientes, Dpto. Mburucuyá,

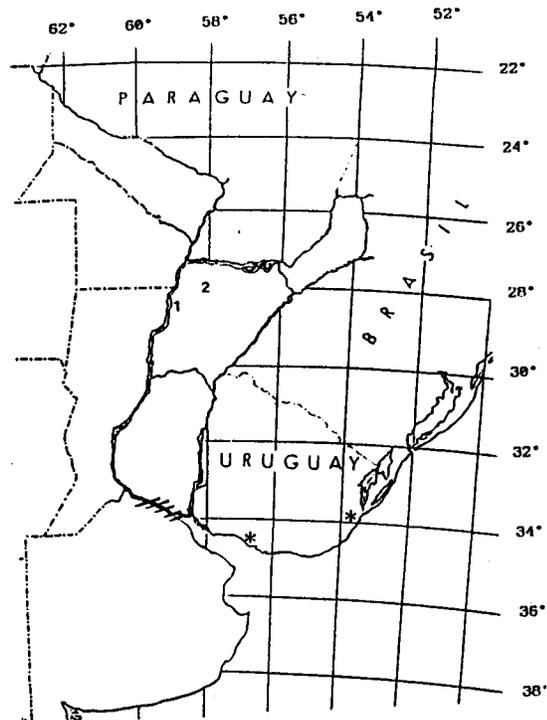


Figura 1. Distribución conocida de *Argenteohyla siemersi*. 1 y 2: Localidades para *A.s. pedersenii* (1- Proximidades de San Roque, Corrientes. 2- Mburucuyá, Corrientes). Rayado: Localidades para *A. s. siemersi* (Brazo Largo; Isla Talavera). Asteriscos: Citas para Uruguay (Klapenbach, 1961).

Estancia Santa María

Diagnosis.- Esta nueva raza geográfica difiere a simple vista de *Argenteohyla siemersi siemersi* por su diseño y coloración (Figs. 2 a 4). Ésta presenta coloración dorsal castaño bronceado con pequeñas manchas negras, que insinúan tres líneas longitudinales poco definidas, que se entremezclan con el reticulado negruzco que presenta lateralmente, el cual se extiende por los flancos, desde los ojos hasta la región inguinal. En cambio en *A. s. pedersenii*, sobre un fondo castaño se observan claramente en el dorso, dos bandas longitudinales paravertebrales negras, de bordes irregulares, que se extienden desde los párpados superiores hasta la zona inguinal; entre ellas se disponen pequeñas manchas negras que tienden a formar una banda vertebral mas angosta. Ventralmente ambas subespecies son muy similares, presentan coloración castaño-violácea con lunares de color rojo que se extienden hacia los flancos del cuerpo y las extremidades. En *A. s.*



Figura 2. *Argenteohyla siemersi siemersi*. Hembra. Brazo Largo, Entre Ríos. Foto M. Canevari.

pederseni estos lunares alcanzan la zona gular.

También se observa una diferencia de tamaño entre ambas razas, siendo *A. s. pederseni* un 15 por ciento más pequeña que los adultos de *A. s. siemersi*, no obstante las relaciones morfométricas son muy similares entre ambas subespecies y su comparación no permitió establecer diferencias significativas.

Descripción del holotipo.- Aspecto general hylóide. La cabeza es tan ancha como larga y con la superficie dorsal marcadamente rugosa. Dientes vomerianos dispuestos en dos filas bien visibles, situadas en el medio, levemente inclinadas con respecto al eje longitudinal del cuerpo, y apenas por detrás de las coanas. Lengua circular, parcialmente libre en su parte posterior. Canto rostral muy prominente, rugoso y ligeramente redondeado. Región loreal cóncava y rugosa. Los ojos no son protuberantes y presentan pupila redonda. Los

párpados superiores son muy rugosos. El tímpano es distinguible, redondeado, su diámetro horizontal es un 14,5 por ciento más pequeño que el ojo, y un 28,7 por ciento menor que la distancia ojonarina.

La extremidad anterior es moderadamente robusta. Dedos de la mano con discos adhesivos de tamaño moderado, y sin membrana interdigital. Tubérculos subarticulares pequeños y redondeados. Extremidades posteriores largas; la articulación tibio-tarsal alcanza la mitad del ojo. Los dedos del pie terminan en discos adhesivos pequeños; con membrana interdigital reducida; tubérculos subarticulares pequeños; sin tubérculos supernumerarios visibles. Tubérculo metatarsal externo ausente. Con un solo tubérculo metatarsal interno alargado que se continúa con un pliegue tarsal poco marcado. La piel del dorso y flancos del cuerpo, y de las extremidades es lisa, ventralmente es levemente granular.



Figura 3 . *Argenteohyla siemersi pederseni* subesp. nov. Hembra. Proximidades de San Roque, Corrientes. Foto J. Williams.

Dimensiones.- Longitud del cuerpo, 56,7 mm; ancho cabeza, 19,1 mm; largo cabeza, 19,6 mm; muslo, 26,1 mm; pierna, 26,8 mm; pie, 41,8 mm; distancia interocular, 7,2 mm; distancia ojo narina, 6,6 mm; diametro horizontal del tímpano 4,7 mm; diametro del ojo 5,5 mm.

Coloración.- Sobre una coloración dorsal de fondo castaño-bronceado, resaltan nítidamente dos bandas longitudinales negras de bordes irregulares, que se extienden desde los párpados superiores hasta la zona inguinal; entre ellas se disponen manchas negras que tienden a unirse y formar una banda vertebral mas angosta. Otra faja negra ancha y de bordes irregulares se extiende desde el hocico, pasando por el ojo y por encima del tímpano, hasta la región inguinal; esta faja se ensancha y se fractura, ocupando prácticamente todo el flanco, extendiéndose por el fémur. Una gran cantidad de manchas redondeadas rojas, de distintos tamaños se distribuyen por encima de la faja

negra lateral, continuándose por las extremidades posteriores hasta la parte dorsal de los dedos; por las extremidades anteriores, y en la parte ventral, reduciéndose de tamaño, hasta la zona gular. Ventralmente de color castaño-violáceo, mas claro en las regiones pectoral y gular, cubierto de forma irregular con pequeñas manchas rojas.

En el ejemplar fijado la coloración castaño-bronceado se torna castaño-grisáceo a gris, y las manchas rojas pierden su pigmentación, tornándose blanco-amarillentas, sin embargo las fajas y manchas negras conservan su contrastante característico.

Variación.- Se aprecian pequeñas variaciones en el diseño de los paratipos. Varía el tamaño y la cantidad de las manchas rojas y de puntos negros. En el macho se observa que la coloración castaño-bronceado del dorso, entre las fajas negras, es mas oscura que en los laterales, variación de tonalidad que se conserva en el ejemplar fijado.



Figura 4. *Argenteohyla siemersi pedersenii* subesp. nov. Macho. Mburucuyá, Corrientes. Foto. A. Bosso.

Distribución.- Centro y centro-oeste de Corrientes.

Etimología.- Dedicada a Troels M. Pedersen.

Observaciones.- Los ejemplares fueron colectados en las bromeliáceas espinosas, entre cuyas hojas se ocultan, que forman el estrato inferior de los manchones de monte o "capones", compuestos por vegetales de los géneros *Gleditsia* ("Espina corona"); *Enterolobium* ("Timbó Blanco", "Pacará"); *Holocalyx* ("Alecrín") y *Arecastrum* ("Palmera Pindó"). Estos manchones vegetales se sitúan en el valle aluvial del río Santa Lucía, separados por formaciones de pastizales inundables del tipo de parque mesopotámico con vegetación semixerófila.

De acuerdo con Cabrera y Willink (1973), esta nueva subespecie se encuentra en la provincia Chaqueña, en el límite con las provincias biogeográficas del Espinal y Paranaense.

Considerando que el último cambio climático del litoral oscila entre los años 900 y 1200 de nuestra era (Iriondo, 1981), y que la aparición de la provincia del Espinal es un hecho relativamente reciente, puede suponerse que ésta funcione como barrera en la continuidad de las poblaciones de *A. siemersi*, dando origen así a un proceso de vicariancia que se encuentra en pleno desarrollo.

Trabajos recientes (Bosso *et al.* 1990) no mencionan a esta especie en las áreas del Espinal representadas en el departamento Federal, al norte de la provincia de Entre Ríos, pese a la realización de tres campañas intensivas en diferentes épocas del año.

La realización de futuros trabajos sistemáticos, especialmente referidos al análisis del canto nupcial y de la estructura cromosómica de estas poblaciones, permitirán verificar su correcta ubicación taxonómica.

Agradecimientos. A Diego Moreno por su ayuda en

el campo. A Daniel Gómez por el aporte de datos sobre las áreas de estudio. A Judith y Michael Hutton por la hospitalidad brindada a uno de los autores (AB) durante su estadía en Mburucuyá. Al Dr. José M. Cei por sus oportunas opiniones.

Referencias

- Barrio, A. 1966. Descripción del alotipo macho y del canto nupcial de *Trachycephalus siemersi* (Mertens) (Anura: Hylidae). *Physis* (Buenos Aires), 26(71):225-228.
- Bosso, A.; J. C. Chébez; E. Haene & M. J. Solís, 1990. Notas sobre los anfibios y reptiles del departamento Federal, provincia de Entre Ríos. *Amphibia y Reptilia (Conservación)* 1(6):120-123.
- Cabrera, A. & A. Willink, 1973. *Biogeografía de América Latina*. Secretaría General OEA. Monogr. 13, Washington. vi + 120 pp.
- Cei, J. M. 1956. Nueva lista sistemática de los batracios de Argentina y breves notas sobre su biología y ecología. *Invest. Zool. Chilenas* 3 (3-4):35-68.
- Cei, J. M. 1980. Amphibians of Argentina. *Monitore zool. ital.* (N.S.) Monogr. 2, Firenze. xii + 609 pp.
- Cei, J. M. & S. A. Pierotti, 1955. Notas batracológicas y biogeográficas argentinas. *V Anal. Dept. Invest. Cientif. Sec. Biol. Univ. Nac. Cuyo*, 2(2):11-14.
- Freiberg, M. 1942. Enumeración sistemática y distribución geográfica de los batracios argentinos. *Physis* (Buenos Aires), 19(51):219-240.
- Gallardo, J. M. 1964. Los anfibios de la provincia de Entre Ríos, Argentina, y algunas notas sobre su distribución geográfica y ecología. *Neotropica*, 10(31):23-28.
- Gallardo, J. M. 1987. Anfibios argentinos. Guía para su identificación. *Biblioteca Mosaico*, Buenos Aires. 98 pp.
- Iriondo, M. H. 1981. Antigüedad del último cambio climático en el litoral. *Ecología Argentina*, 6: 5-8.
- Klappenbach, M. A. 1961. Notas herpetológicas, II. Hallazgo de *Trachycephalus siemersi* (Mertens) y *Phyllomedusa iheringi* Boulenger, (Amphibia: Salientia) en el Uruguay. *Comunic. Zool. Mus. Montevideo*, 5(86):1-8.
- Lutz, B. & A. Barrio, 1966. Notas batracológicas. I. Sobre la supuesta existencia del género *Flectonotus* Miranda-Ribeiro en la Argentina. II. Observaciones etoecológicas sobre *Trachycephalus siemersi* (Mertens) (Anura: Hylidae). *Physis* (Buenos Aires), 26(71):107-108.
- Mertens, R. 1937. Ein neuer Laubfrosch aus Argentinien. *Senckenbergiana*, 19(1-2):12-14.
- Trueb, L. 1970. The generic status of *Hyla siemersi* Mertens. *Herpetologica*, 26(2):254-267.
- Trueb, L. & W. E. Duellman. 1971. A synopsis of neotropical hylid frogs genus *Osteocephalus*. *Occ. Pap. Mus. Nat. Hist.*, 1:1-47.