

NOTAS

COMENTARIOS NOMENCLATORIALES SOBRE ALGUNAS TAXA DEL GRUPO DE *HYLA PULCHELLA* (ANURA: HYLIDAE)

JOSÉ A. LANGONE¹ & E. O. LAVILLA²

¹Museos Nacionales de Historia Natural y Antropología. Casilla de Correos 399, Código Postal 11.000, Montevideo, Uruguay. jlanguone@hotmail.com

²Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo – CONICET. Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina. lavilla@tucbbs.com.ar

En la presente nota discutimos algunos aspectos de la nomenclatura, tipos portadores de nombre y localidades tipo de un conjunto de taxa del grupo *Hyla pulchella* (en el sentido de Duellman *et al.*, 1997), incluyendo a *Hyla pulchella cochabambae*, *Hyla pulchella cordobae* e *Hyla andina*. Esto se hace basado en lo estipulado en la Cuarta Edición del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (2000), citado en adelante como ICZN.

Los acrónimos utilizados para identificar las colecciones científicas siguen a Leviton *et al.* (1985) excepto los siguientes:

CENAI: Centro Nacional de Investigaciones Iológicas; actualmente en MACN.

CHINM: Colección Herpetológica del Instituto Nacional de Microbiología; actualmente en MACN.

IBM-UNC: Instituto de Biología Animal. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

LIHUBA: Laboratorio de Investigaciones Herpetológicas. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.

Hyla pulchella cochabambae

GALLARDO, 1988 (NOMEN NUDUM)

Gallardo (1988) indicó que «...en Bolivia existe *H. p. cochabambae*...». En dicha publicación este nombre no estuvo acompañado por una descripción o definición de estados de carácter que permitieran una diagnosis del taxón (ICZN, Art.

13.1.1), ni acompañado de una referencia bibliográfica concreta (ICZN, Art. 13.1.2) ni propuesto explícitamente como un nombre de reemplazo (Art. 13.1.3). Dado que no existen otras indicaciones, este nombre no puede ser vinculado a ninguno de los taxa conocidos y constituye, por lo tanto, un *nomen nudum*.

Hyla pulchella cordobae

BARRIO, 1965

En la descripción original, Barrio (1965) no designó holotipo para este taxón, pero sí señaló en el apartado «material estudiado» (Barrio, 1965: 122) un conjunto de individuos identificados como CHINM 75-292-293-294; 94; 99; 103; 339-340; LIHUBA 327-329; 119; IBM-UNC 1091; MACN 19591 al 19632; 19531 al 19540 y 10216. Posteriormente, intentando enmendar su omisión, Barrio (1966) señaló a CHINM 99 como «holotipo» y otros ejemplares (CHINM 340; 75; 94; 103; 292-94 y 339) como «alotipo y paratipos», en una acción inválida. El ICZN, art. 72.1.2 establece que lectotipo y neotipo son los únicos tipos portadores de nombre que pueden fijarse *a posteriori* de la descripción original. Dado que subsisten algunas ambigüedades en el ICZN, señalamos que en el Art. 74.5 se dice que el uso subsecuente del término «holotipo» no constituye una designación válida de lectotipo, a menos que el autor, cuando utilizó erróneamente ese término, explícitamente indicara que estaba seleccionando un es-

pécimen particular de la serie tipo para servir como tipo portador de nombre. La breve nota de Barrio (1966) no hace explícita esta aseveración, pero este hecho está implícito en su contenido.

Posteriormente, Duellman (1977) consideró como sintipos a los ejemplares CHINM 99; 75; 292; y 294, aunque estos no hubieran sido expresamente designados como tales por Barrio (1965) (ICZN Art. 73.2) y restringió, de manera coordinada, la localidad tipo de esta subespecie a «Santa Rosa de Calamuchita, Departamento [=Provincia de] Córdoba, Argentina»; Lavilla (1994 «1992») siguió este criterio.

Varela (1999), sin tomar en cuenta las consideraciones anteriores, dio a conocer los sintipos alojados en el MACN (incluida las colecciones CENAI y CHINM), añadiendo como información original que el lote CENAI 103 está constituido por 3 ejemplares y que existen algunos ejemplares extraviados (CENAI 19619 al 19632).

Retomando la acción de Barrio (1966), consideramos que la designación de CHINM 99 como holotipo no constituye, *per se*, una designación válida de lectotipo (ICZN, Art. 74.5). Sin embargo, y apelando a la preservación de la estabilidad nomenclatural y al uso previo (ICZN, Rec. 74A), aquí designamos formalmente a CHINM 99 como lectotipo de *Hyla pulchella cordobae*. El resto de los ejemplares citados en la descripción original serían paralectotipos (ICZN, Art. 74.1.3).

Hyla andina

MÜLLER, 1924

Hyla andina indica que es un taxón de amplia distribución en la región andina y subandina del noroeste de Argentina (Provincias de Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy) y Bolivia (Departamentos de Cochabamba, Chuquisaca, La Paz, Santa Cruz y Tarija), donde ocupa hábitats diversos (forestados, abiertos, en márgenes de sistemas lénticos o lóticos, etc.) entre

los 500 metros (El Cadillal, Provincia de Tucumán, Argentina) y los 3550 metros sobre el nivel del mar (proximidades de Tiraque, Departamento Cochabamba, Bolivia) (Duellman *et al.*, 1997).

Diversos autores han remarcado la alta variabilidad interpoblacional en cuanto al comportamiento de las larvas (mecanismo de escape y disgregación) (Lavilla, 1980); morfología externa y morfometría larval (Lavilla, 1984); anatomía del condrocraqueo (Lavilla y Fabrezi, 1987); o al canto de anuncio (= «mating call») (Márquez *et al.*, 1993), y coincidimos con De La Riva *et al.* (2000), quienes afirmaron que futuros estudios pueden demostrar que existe más de una especie incluida bajo el nombre específico de *Hyla andina*.

Müller (1924), que describió este taxón como *Hyla raddiana andina*, se basó en un único ejemplar (ZSM 5/1922, macho adulto) proveniente de «Caspinchango, Valle Calchaquí (Prov. Catamarca), Argentinien», sin indicar otro material relacionado a este nombre. Lutz (1973) aseguró que «los tipos» fueron colectados por Weiser «at Caspinchango and Valle Calchaquí at 2500 m. and 2000 m. altitude» y habrían sido destruidos durante la II Guerra Mundial. Duellman (1977) indicó como sintipos a ZSM 18/1922 (3 specimens [...]), 5/1922, 21/23/1922, 38/1922 provenientes de «Caspinchango, Famabalasto, and Nacimiento, Department [*sic*] Catamarca, Argentina», figurando como destruidos los 3 últimos. Lavilla (1994 «1992») siguió este último criterio.

Duellman *et al.* (1997), basados en el catálogo del ZSM, citan los mismos «sintipos», pero detallando las localidades para cada uno de ellos: ZSM 5/1922 de «Argentina»; ZSM 21/1922 y 23/1922 de «Caspinchango, Prov. Catamarca, Argentina»; ZSM 22/1922 de «Famabalasto, Prov. Catamarca, Argentina»; ZSM 38/1922 de «Northern Argentina» y ZSM 18/1922 (3 ejemplares) de «Famabalasto, Prov. Catamarca, Argentina». Este último lote sería el único existente en la actualidad.

De lo antes dicho, queda claro que el tipo portador de nombre de esta especie es el holotipo ZSM 5/1922 (por designación original; ICZN 73.1), y su procedencia («Caspinchango, Valle Calchaquí Prov. Catamarca, Argentinien») constituye la localidad tipo de este taxón (ICZN, Art. 76.1; Rec. 76A.1.3). Lamentablemente este ejemplar se encuentra destruido o extraviado (Duellman, 1977; Duellman *et al.*, 1997; F. Glaw, *in litt.*) y todas las designaciones posteriores de tipos portadores de nombre (sintipos, en este caso) son inválidas. El rotulado de «tipos» en un catálogo de museo no constituye evidencia *per se* que éstos lo sean (ICZN, Art. 72.4.7). Además, en el caso que nos ocupa no hemos localizado ningún tipo de evidencia que permita suponer que los «sintipos» existentes fueran utilizados para realizar la descripción original y tampoco fueron colectados en la localidad tipo, ya que provienen de Nacimiento, Provincia de Catamarca, Argentina (Duellman *et al.*, 1997). En resumen:

1) El único ejemplar utilizado en la descripción original se encuentra destruido o extraviado.

2) Según el ICZN, los llamados «sintipos» no lo son y los aún existentes tampoco provienen de la localidad tipo.

3) Existe la posibilidad que el nombre *Hyla andina* esté siendo utilizado para más de una especie.

Por estas razones creemos necesario la designación de un neotipo, destacando que dicha designación está de acuerdo con el contenido del Art. 75 del ICZN en sus incisos 75.1 y 75.3.

CARACTERIZACIÓN DEL NEOTIPO DE

Hyla andina

[= *Hyla raddiana andina*

MÜLLER, 1924]

(FIGS. 1-4)

- IDENTIFICACIÓN DEL NEOTIPO: FML 11174.
- PROCEDENCIA: Caspinchango, Catamarca, Argentina, 27°04'S – 65°30'W (coincidente con la localidad tipo establecida

por Müller, 1924). 10 de enero de 2002. E. O. Lavilla – D. Casagrande col.

• DESCRIPCIÓN: Macho adulto y sexualmente activo al momento de la captura, de 51,1 mm de longitud total. La longitud de la cabeza (16,6 mm) corresponde al 32,5% de la longitud total, y es aproximadamente igual a su ancho (16,8 mm); índice cefálico (ancho cabeza/longitud cabeza = 1,01). El hocico es redondeado en vistas dorsal y lateral, con canthus rostralis redondeado y muy evidente y región loreal plano-cóncava. El «labio» superior no es glandular, tiene aspecto liso y está resaltado por una banda clara. Los ojos orientados lateralmente, equivalen al 34,4% de la longitud de la cabeza; el párpado inferior, translúcido, está pigmentado en el margen libre. El tímpano claramente diferenciado (2,86 mm), corresponde a aproximadamente la mitad del diámetro del ojo (5,7 mm); el pliegue supratimpánico fuerte y curvado, se extiende desde el margen posterior del ojo hasta algo por delante de la inserción del miembro anterior. Los orificios nasales de posición anterior, son rebordeados y no protruidos; la distancia a los ojos (3,9 mm) equivale al 23,5% de la longitud de la cabeza. La lengua es subcircular, entera, libre posteriormente. Los dientes vomerianos (4-5), de poco desarrollo, se disponen en dos grupos subcirculares, ubicados levemente por detrás de las coanas, que son también subcirculares.

Piel dorsal del cuerpo y de los miembros levemente rugosa, sin queratinizaciones. En la región ventral la porción gular aparece lisa aunque plegada longitudinalmente (plisada); el límite con la región torácica está enmascarado por pliegues del saco vocal; la región torácica, la abdominal y la porción ventral de los fémures está formada por un pavimento de gránulos planos. Región lateral del cuerpo y de los miembros lisa. La región inferior del antebrazo presenta una banda glandular estrecha y elevada, que se continúa con una hilera marginal de gránulos palmares y con el reborde cutáneo engrosado del dedo más externo (IV) de la mano.

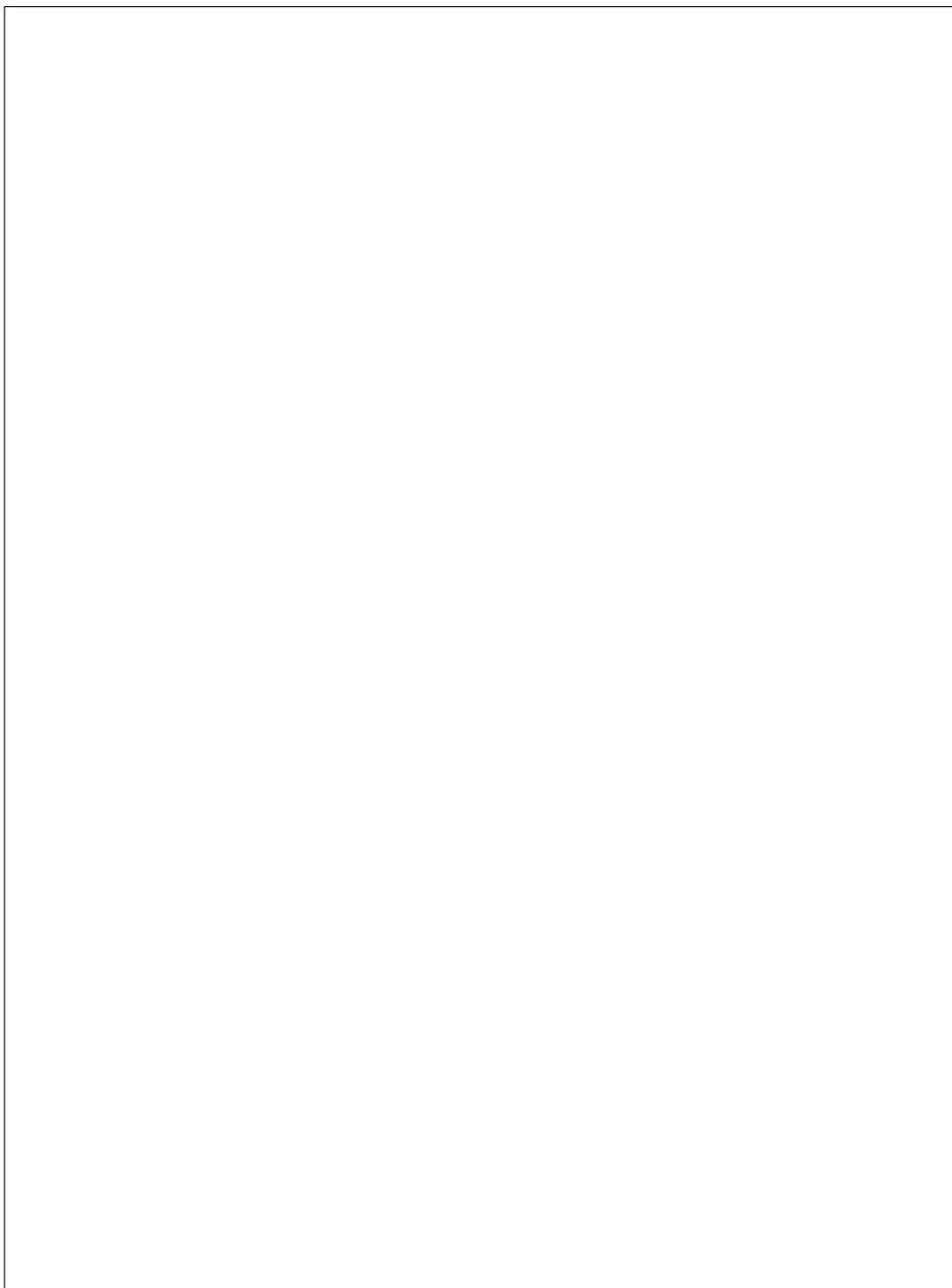


Fig. 1. Vista dorsal del neotipo de *Hyla andina*. Longitud hocico-cloaca = 51,1 mm. **Fig. 2.** Detalle de la cabeza en vista lateral. Longitud cabeza = 16,6 mm. **Fig. 3.** Mano en vista palmar. Escala = 5 mm. **Fig. 4.** Pata en vista plantar. Escala = 5 mm.

Miembros anteriores proporcionalmente robustos; el ancho máximo del brazo (5,7 mm) corresponde al 22,3% de la longitud del brazo, medida desde el codo hasta el extremo del dedo más largo (III). Extremo de cada dedo expandido en una ventosa adhesiva; la del dedo más largo (III) corresponde a aproximadamente el 72% del diámetro del tímpano. La longitud relativa de los dedos es 3>4>2>1. El tubérculo metacarpal interno es oval y plano; el externo no está diferenciado. Los tubérculos subarticulares son simples, subesféricos, protruídos y mayores que los tubérculos palmares, distribuidos según fórmula I(1) II(1) III(2) IV(2). Tubérculos palmares numerosos, mayoritariamente subcirculares, con algunos ovales. La membrana interdigital, de poco desarrollo, se ubica entre los dedos II-III y III-IV, según fórmula II 2-3 III 3-2 IV; margen interno del dedo II y externo del dedo I con un reborde cutáneo muy poco desarrollado. Prepollex desarrollado, como un cono truncado; cuando presionado, se proyecta una espina hialina, muy aguda. No existen cornificaciones nupciales.

Miembros posteriores largos; cuando llevados hacia delante, la articulación tibio-tarsal alcanza la mitad del ojo; cuando los fémures son colocados en ángulo recto con respecto al eje axial del cuerpo los talones se superponen. Las medidas de sus componentes son las siguientes: fémur 26,1 mm; tibia 25,0 mm; pata (desde la articulación tibio-tarsal hasta el extremo del dedo más largo) 35,9 mm; la longitud de la tibia corresponde al 49% de la longitud total del cuerpo. Pliegue tarsal desarrollado, desde la articulación tibio-tarsal hasta la base del tubérculo metatarsal interno, que es oval y está levemente protruído; el externo no está diferenciado. Región plantar con numerosos tubérculos subovales y subcirculares, levemente protruídos; los tubérculos subarticulares están mejor desarrollados, y se presentan según la fórmula I(1) II(2) III (2) IV(3) V(2). La longitud relativa de los dedos es 4>5=3>2>1. El extremo de

cada dedo está expandido en una ventosa y la palmadura interdigital está muy desarrollada, según fórmula I 1-2 II 1-2 III 1-2 IV 2-1 V.

- COLORACIÓN EN VIDA: Color general verde grisáceo, con vermiculaciones dispersas en castaño y blanco. Una banda crema, irregular, a cada lado del cuerpo desde el ángulo posterior de los ojos hasta las proximidades de la inserción de los miembros posteriores; continua (aunque de márgenes irregulares) desde el ojo hasta la inserción del miembro anterior, está interrumpida por manchas castañas hacia atrás. Margen lateral externo del brazo y de la tibia con una banda crema similar a la descrita. Margen externo de tibial-fibular y del dedo V de la pata con una banda crema, evidente. Labios con una banda más clara que el color general del cuerpo; saco vocal grisáceo en la región posterior; el resto de la región ventral inmaculada, blanquecina.

Región lateral del cuerpo y el margen correspondiente de los fémures con manchas ovales castañas sobre fondo crema; en la cara posterior de los fémures las manchas se alargan, tendiendo a formar bandas, aunque no claramente definidas. Ingle y margen posterior de los fémures blanquecinos, con manchas oblongas, verticales, negras y rebordeadas con verde azulado. Iris cobre, suavemente variegado en negro. El dorso del cuerpo del neotipo presenta un retículo de cicatrices en forma de líneas grises de diferente longitud y orientación.

- COLORACIÓN EN FIJADOR: Color general del dorso gris mediano, con vermiculaciones dispersas gris oscuro y blanco. Los tonos cremas pasan a blanco y los castaños a gris oscuro. Desaprece el verde-azulado de la ingle y región posterior de los fémures.

LITERATURA CITADA

BARRIO, A. 1965. Las subespecies de *Hyla pulchella* Dumeril y Bibron (Anura, Hylidae). *Physis* 25 (69): 115-128.

- BARRIO, A. 1966. Addendum a «Las subespecies de *Hyla pulchella* Duméril & Bibron (Anura, Hylidae)». *Physis* 26 (71): 202.
- DE LA RIVA, I.; J. KÖHLER; S. LÖTTERS & S. REICHLER. 2000. Ten years of research on Bolivian amphibians: update checklist, distribution, taxonomic problems, literature and iconography. *Rev. Española Herpetol.* 14: 19-164.
- DUELLMAN, W. E. 1977. Liste der rezenten amphibien und reptilien. Hylidae, Centrolenidae und Pseudidae. *Das Tierreich* 95: x + 225 pp.
- DUELLMAN, W. E.; I. DE LA RIVA & E. R. WILD. 1997. Frogs of the *Hyla armata* and *Hyla pulchella* groups in the Andes of South America, with definition and analyses of phylogenetic relationships of andean groups of *Hyla*. *Sc. Pap. Nat. Hist. Mus. Univ. Kansas* 3: 1-41.
- GALLARDO, J. M. 1988. Anfíbios argentinos. Parte 2. *Amphibia & Reptilia (Conservación)*, Buenos Aires 1 (5): 105-111.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE (ICZN). 2000. International Code of Zoological Nomenclature adopted by the International Union of Biological Science. Fourth Edition. *The International Trust on Zoological Nomenclature*, London. xxix + 136 pp.
- LAVILLA, E. O. 1980. Larvas de *Hyla pulchella andina* (Anura, Hylidae) de la Sierra de Metán (Salta, Argentina): Notas preliminares sobre su hábitat y comportamiento. *Ia Reun. Iberoam. Zool. Vert., La Rabida* 1977: 473-491.
- LAVILLA, E. O. 1984. Redescrición de larvas de *Hyla pulchella andina* (Anura: Hylidae) con un análisis de la variabilidad interpoblacional. *Neotropica* 30 (83): 19-30.
- LAVILLA, E. O. 1994 «1992». Tipos portadores de nombre y localidades tipo de anfibios de Argentina. *Acta Zool. Lilloana* 42: 61-100.
- LAVILLA, E. O. & M. FABREZI. 1987. Anatomía de larvas de *Hyla pulchella andina* (Anura, Hylidae). *Physis* 45 (109): 77-82.
- LEVITON, A. E.; R. H. GIBBS, JR.; E. HEAL & C. E. DAWSON. 1985. Standards in Herpetology and Ichthyology: Part I. Standard symbolic codes for institutional resourde collections in Hereptology and Ichthyology. *Copeia* 1985 (3): 802-832.
- LUTZ, B. 1973. Brazilian species of *Hyla*. *Univ. Texas Press; Austin*. xix + 265 pp.
- MÁRQUEZ, R.; I. DE LA RIVA & J. BOSCH. 1993. Advertisement calls of bolivian species of *Hyla* (Amphibia, Anura, Hylidae). *Biotropica* 25(4): 426-443.
- MÜLLER, L. 1924. Üeber neue oder seltene Mittel - und südamerikanische Amphibien und Reptilien. *Mitt. Zool. Mus. Berlin* 11: 75-96.
- VARELA, E. A. 1999. Tipos de la colección herpetológica del Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», Buenos Aires, Argentina. *Iheringia (Zool.)* 87: 57-74.