

LISTA DE ANFIBIOS Y REPTILES COLECTADOS EN UNA LOCALIDAD DEL CHACO SALTEÑO

por

FELIX B. CRUZ*, M. GABRIELA PEROTTI* y LEE A. FITZGERALD**

SUMMARY

List of amphibians and reptiles from a locality of the Argentine Chaco (Salta).- We carried out a pitfall study in the dry chaco of Salta Province, Argentina, eight Km south of the town of Joaquin V. Gonzalez. During the study period, which lasted 19 months, from November 1987 to May 1988 and from October 1988 to October 1989, we collected 1147 specimens of amphibians and 1700 reptiles. The pitfall traps were apparently more effective for sampling ground and leaf litter dwelling lizards and amphibians than for snakes. Hylid frogs were collected only by hand. We present a list of the species collected, including the number of individuals and the precise localities where they were captured.

Introducción

La provincia biogeográfica del Chaco (Cabrera y Willink, 1980) ha sido objeto de múltiples estudios y colectas sobre su herpetofauna (Gallardo, 1979), sistemática y distribución (Boulenger, 1894; Peracca, 1895; Vellard, 1948; Cei, 1955; Barrio, 1968; Scott & Lovett, 1975; Lavilla y Scrocchi, 1991; entre otros), reproducción, comportamiento (Cei, 1949 a y b, 1950, 1955, 1980), como también ecología (Gallardo, 1961, 1979; Hulse, 1978 y 1979). No obstante su conocimiento es aún fragmentario y hasta la fecha se desconocen estudios sinecológicos.

Los datos y estudios realizados corresponden en su mayoría a colectas realizadas durante viajes de campaña, comprendiendo de esta forma muchas localidades.

El presente trabajo fue realizado dentro de un proyecto sobre conservación del género *Tupinambis* y se centró en una área del Chaco Occidental en la provincia de Salta, departamento de Anta. De esta manera este es el primer listado de especies colectadas en una misma zona, para el

Chaco Occidental. Se utilizó además un sistema de trampeo que permitió un muestreo sistemático a lo largo de los casi dos años de trabajo.

Metodología

El material fue colectado principalmente mediante la utilización de un sistema de trampeo consistente en 7 trampas cerco-pozo, cada una formada por 4 cercos y 8 pozos (para más detalle ver Campbell and Christman, 1982), y 46 pozos dispuestos en forma alternada cada 50 metros, a lo largo de una transecta de 2,3 km en el bosque, ubicadas todas en Finca Pozo Largo.

Los pozos tenían paredes de aluminio con un fondo de cemento, un orificio de drenaje y, tapa de madera semejando refugios. Tenían una profundidad de 72 cm y un diámetro de 34 cm, dado que el objetivo era la captura de lagartos de gran tamaño como *Tupinambis rufescens*.

También fueron realizadas colectas a mano, durante el día y particularmente durante la noche, en cuerpos de agua para colección de anfibios. Las capturas nocturnas se hicieron durante o luego de una lluvia, en cuerpos de agua a los lados de las rutas de la zona (Ruta 16, 10 km al S de J. V. González, y Ruta 30, a 7,5 km al E del Cruce entre Ruta 16 y Ruta 30 y el otro a 15 km de dicho cruce).

* Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, 4000 - Tucumán, Argentina.

** Museum of Southwestern Biology, Department of Biology, The University of New Mexico, Albuquerque, NM 87131 USA.

La identificación del material se realizó utilizando las claves de Cei (1980), Gallardo (1987), Peters y Orejas Miranda (1986) y Peters y Donoso-Barros (1986).

Descripción del área de estudio

Esta colección herpetológica fue obtenida durante el transcurso de las estaciones seca y húmeda y a través de un período aproximado de 19 meses (desde el 28 de octubre de 1987 hasta el 6 de mayo de 1988 y desde el 16 de octubre de 1988 hasta el 22 de octubre de 1989).

Los sitios de colecta corresponden a: Finca San Javier, 8 km al S de J. V. González (25° 08' S, 64° 08' W); Finca Pozo Largo, ubicada a 8 km al S de la localidad de J. V. González y a 12 km al E de Finca San Javier; la localidad de Salta Forestal a 45 km al NE de J. V. González; Finca El Guayacán ubicada 15 km al SE de J. V. González y tres sitios de colecta nocturna, uno, sobre la Ruta Nacional 16 y los restantes sobre la Ruta Provincial 30 (fig. 1).

Los sitios están ubicados en el Departamento de Anta, en la Pcia. de Salta, perteneciendo al llamado Distrito Occidental de la Región Chaqueña (Cabrera y Willink, 1980).

Esta zona se caracteriza por un régimen estacional de lluvias, recibiendo un promedio anual de precipitaciones de 600 mm.

El tipo de vegetación predominante es el bosque xerófilo, con quebrachales (*Schinopsis quebracho-colorado*, *Aspidosperma quebrachoblanco*), algarrobales (*Prosopis alba* y *P. nigra*) (Morello y Saravia Toledo, 1959; Bucher, 1980). Algunas zonas se encuentran muy degradadas, principalmente por el avance de los cultivos y la introducción de ganado (especialmente el caprino) formando peladares (Capurro, 1985).

RESULTADOS

Se colectaron 2847 ejemplares (1147 anfibios y 1700 reptiles). Esta colección incluye 22 especies de anfibios (anuros) correspondientes a cinco familias y 42 especies de reptiles (pertenecientes a cuatro órdenes y 14 familias); éstos últimos incluyendo 17 especies de saurios, 3 de anfisbénidos, 20 de ofidios y 2 de tortugas.

El material se encuentra depositado en la Colección del Instituto de Herpetología de la Fundación Miguel Lillo.

El sistema de trapeo utilizado ha dado resultados interesantes para saurios y anuros no arborícolas, especialmente para el caso de *Gymophthalmus rubricauda* cuyas colectas generalmente son escasas y en este caso se llegó a 72 individuos. En cambio, en el caso de *Liolaemus chacoensis* el número de capturas seguramente no refleja la abundancia de esta especie en el área de estudio dado que fue la más observada durante las recorridas en el campo y la cuarta en orden de importancia en las capturas. Además, hemos observado cómo, en varias oportunidades, estas lagartijas bordeaban la boca de los pozos evitando de esta manera la caída en ellos. No obstante, las capturas utilizando este método proporcionan información acerca de las variaciones a lo largo del año, que reflejan el patrón de variación anual para cada especie (Fitzgerald et al, 1989).

Los anuros más capturados con este método fueron *Bufo paracnemis*, *B. granulosus major*, *Physalaemus biligonigerus* y *Leptodactylus bufonius*; en el caso de la primera especie los ejemplares capturados correspondieron a juveniles y subadultos.

No se capturaron anuros arborícolas (familia Hylidae) con las trampas.

Durante el período de estudio se colectaron siete ejemplares de un ofidio aún no descrito del género *Sibynomorphus* (Colubridae: Dipsadinae) y cuatro ejemplares de *Urostrophus* una especie cuya descripción está en proceso (Laurent, com. pers.).

Dentro de la Finca Pozo Largo (donde se colocaron las trampas) se destacaron las ausencias de *Ameiva ameiva* y *Crotalus durissus terrificus*, las que sí fueron observadas y capturadas en la localidad de Salta Forestal, un ambiente aparentemente muy similar en su fisonomía a Finca Pozo Largo.

La mayor parte de los ejemplares de *Tupinambis rufescens* (596) fueron capturados por los cazadores de la zona mediante una técnica de captura tradicional, siguiendo los rastros con la ayuda de un perro y cavando las madrigueras.

El siguiente listado corresponde a las especies colectadas en el área de estudio, con el número total de ejemplares capturados y entre paréntesis los ejemplares capturados manualmente. Las abreviaturas corresponden a las localidades donde se los colectó, según el siguiente código: PL = Finca Pozo Largo, SJ = Finca San Javier, SF = Salta Forestal, JVG = Joaquín V. González, EG = Finca El Guayacán, R16 = sobre Ruta Nacional 16 a 10 km al sur de J. V. González, R30A = 7,5 km al NE del cruce entre Ruta Provincial 30 y Ruta Nacional 16 y R30B = 15 km al NE del cruce entre Ruta Provincial 30 y Ruta Nacional 16.

Amphibia
Anura

Fam. Microhylidae

Dermatonotus muelleri (Boettger, 1885): 27 (13), PL, R30A, R30B.

Elachistochleis bicolor (Valenciennes, 1838): 9 (8), SJ, R30A, R30B, PL.

Fam. Bufonidae

Bufo paracnemis Lutz, 1925: 261 (12), SJ, R30A, PL.

Bufo granulosus major Müller & Hellmich, 1936: 129 (11), PL, JVG, R30A, R30B.

Fam. Ceratophryidae

Ceratophrys cranwelli Barrio, 1980: 38 (12), PL, R30A, R30B, R16.

Lepidobatrachus llanensis Reig & Cei, 1963: 3 (3), R30B.

Lepidobatrachus laevis Budgett, 1899: 3 (3), R30B, SF.

Fam. Leptodactylidae

Physalaemus albonotatus (Steindachner, 1862): 42 (20), SJ, R30B, R16, PL.

Physalaemus biligonigerus (Cope, 1860): 225 (27), PL, SJ, R30A, R30B, R16.

Pleurodema tucumana Parker, 1927: 4 (3), JVG, PL.

Odontophrynus americanus (Duméril & Bibron, 1841): 4 (4) SJ.

Leptodactylus elenae Heyer, 1978: 14 (6), PL, SJ, R30B.

Leptodactylus chaquensis Cei, 1950: 26 (17), SJ, R16, PL.

Leptodactylus bufonius Boulenger, 1894: 165 (13), PL, R30B.

Leptodactylus fuscus (Schneider, 1799): 28 (2), PL, R30B.

Leptodactylus mystacinus (Burmeister, 1861): 3 (2), SJ, PL.

Leptodactylus latinasus Jimenez de la Espada, 1875: 25 (21), SJ, PL, R30A.

Fam. Hylidae

Oloolygon nasica (Cope, 1862): 100 (100), R30A, R30B, R16, SJ.

Oloolygon fuscovaria (Lutz, 1925): 8 (8), R30A, R30B, R16.

Phrynohyas venulosa (Laurenti, 1768): 11 (11), R30B, R16.

Phyllomedusa sauvagii Boulenger, 1882: 9 (9), R30B, R16, SJ.

Phyllomedusa hypochondrialis (Cope, 1862): 13, (13) R30B.

REPTILIA
LACERTILIA

Fam. Teiidae

Tupinambis rufescens Gunther, 1871: 610 (596), SF, PL, EG.

Teius teyou (Daudin, 1802): 151 (21), SF, PL.

Ameiva ameiva (Linnaeus, 1758): 3 (3), SF.

Cnemidophorus ocellifer (Spix, 1825): 179 (6), PL.

Kentropyx viridistriga Boulenger, 1894: 1 (1), SJ.

Fam. Gymnophthalmidae

Gymnophthalmus rubricauda Boulenger, 1892: 72 (0), PL.

Pantodactylus schreibersi (Wiegmann, 1834): 1 (0), PL.

Fam Scincidae

Mabuya frenata (Cope, 1862): 4 (1), PL, SJ.

Fam. Iguanidae

Liolaemus chacoensis Shreve, 1948: 147 (16), PL, SF.

Liolaemus wiegmanni (Duméril & Bibron, 1837): 12 (2), PL, SP.

Tropidurus spinulosus (Cope, 1862): 6 (5), SF, AM, PL.

Tropidurus etheridgei Cei, 1982: 274 (17), SF, PL.

Proctotretus doellojuradoi Freiberg, 1944: 8 (1), PL.

Urostrophus sp.: 4 (0), PL.

Fam. Gekkonidae

Homonota horrida (Burmeister, 1861): 105 (4), PL, SF, SJ.

Homonota borelli (Peracca, 1897): 2 (0), PL.

Fam. Anguidae

Ophiodes sp.: 1 (1), R16.

AMPHISBAENIA

Fam. Amphisbaenidae

Anops kingii Bell, 1833: 2 (1), PL, SF.

Amphisbaena darwini Duméril & Bibron, 1839: 2 (1), PL, SF.

Amphisbaena camura Cope, 1862: 3 (2), SF, PL.

OPHIDIA

Fam. Boidae

Boa constrictor occidentalis Philippi, 1873: 12 (12), SF, PL.

Epicrates cenchria (Linnaeus, 1758): 1 (1), SF.

Fam. Viperidae

Bothrops neuwiedi diporus Cope, 1862: 18 (12), SF, SJ, PL, R30B.

Fam. Crotalidae

Crotalus durissus terrificus (Laurenti, 1768): 3 (3), SF.

Fam. Elapidae

Micrurus pyrrhocryptus (Cope, 1862): 8 (3), SF, SJ, PL.

Fam. Leptotyphlopidae

Leptotyphlops unguirostris (Boulenger, 1902): 3 (0), PL.

Leptotyphlops weyrauchi Orejas-Miranda, 1964: 3 (1), PL, SJ.

Fam. Colubridae

Philodryas baroni Berg, 1895: 11 (9), PL, SF, R16, SJ.

Philodryas mattogrossensis Koslowsky, 1898: 9 (5), PL, SF, R16.

Waglerophis merremii (Wagler, 1824): 8, (7), PL, SF, SJ.

Liophis guentheri Peracca, 1897: 2 (0), PL.

Liophis sagittifer modesta (Koslowsky, 1869): 4 (2), R16.

Liophis poecilogyrus (Wied, 1823): 3 (3), SF, R30, SJ.

Lystrophis semicinctus (Duméril, Bibron & Duméril, 1854): 8 (3), PL, SF, EG.

Oxyrhopus rhombifer (Duméril, Bibron & Duméril, 1854): 1 PL.

Sibynomorphus turgidus (Cope, 1868): 7 (7), SJ, R16, R30A, R30B.

Sibynomorphus sp.: 7 (7), R30A, R30B, SJ, R16.

Clelia clelia (Daudin, 1803): 1 (1), R16*.

Elapomorphus bilineatus Duméril, Bibron & Duméril, 1854: 2 (0), PL.

* colectada sobre Ruta 16 un km al S de J. V. González.

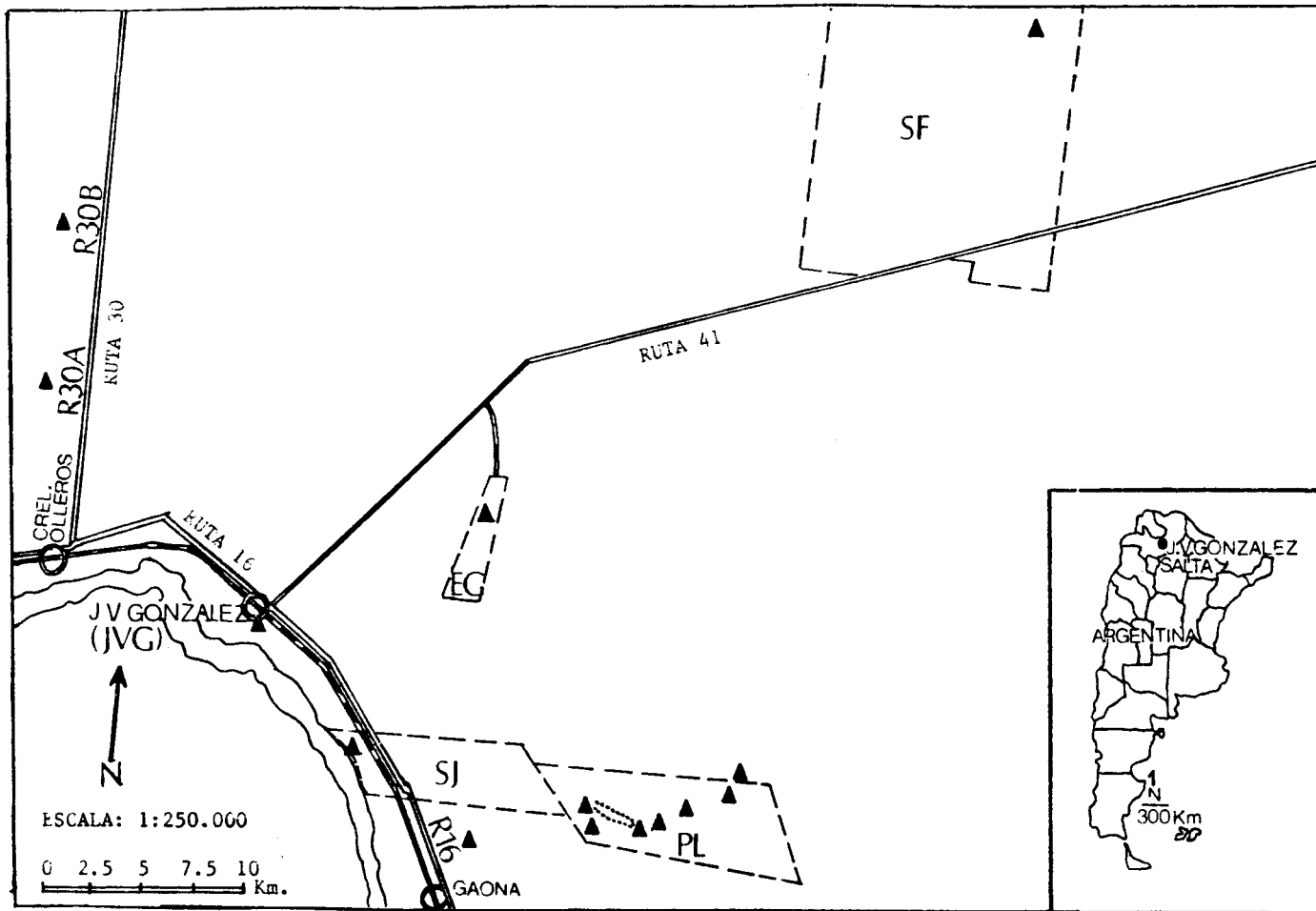
CHELONIA

Fam. Testudinidae

Chelonoidis chilensis (Gray, 1870): 1 (1), SF.

Fam. Chelidae

Acanthochelys pallidipectoris (Freiberg, 1945): 1 (1), PL.



Croquis de ubicación. Las localidades están indicadas por símbolos (▲). Las abreviaturas corresponden a las localidades de muestreo: PL: Finca Pozo Largo, SJ: Finca San Javier, SF: Salta Forestal, EG: Finca El Guayacán, R16: sobre Ruta Nacional 16, R30A y R30B: dos localidades sobre Ruta Provincial 30.

Como comentario final queremos añadir que por ser éste un monitoreo puntual, sistemático y sostenido en una área restringida, se observan diferencias notorias con aquellos trabajos que incluyen colectas a lo largo de viajes de colección que demandan cientos de kilómetros, o trabajos de tipo monográfico; en el caso de los primeros (Scott y Lovett, 1975 y Lavilla y Scrocchi, 1991), por ejemplo, el número de especies a coleccionar está sujeto a la fortuna y al insumo de tiempo dedicado a cada localidad de muestreo. Por otra parte, en el caso de los segundos el problema se centra en la información disponible en cada oportunidad y la amplitud del alcance de las obras, de hecho Gallardo (1979) presenta una extensa lista de herpetofauna chaqueña que incluye, como en los otros casos, datos correspondientes a toda la región, sin embargo es notoria la ausencia de muchas especies presentes en este trabajo, como: *L. elenae*, *L. mystacinus*, *L. fuscus*, *A. ameiva*, *C. ocellifer*, *P. schreibersi*, *L. wiegmanni*, *H. borelli*, *A. darwini*, *L. guentheri*, *L. poecilogyrus* y *A. pallidipectoris*. Esto sugiere, a nuestro entender, una mayor demanda de este tipo de trabajos (puntuales) a fin de ir creando mapas de distribución más detallados que contribuyan a aclarar este panorama, como también, en el caso de que los muestreos en una localidad puedan extenderse en el tiempo, obtener datos acerca de la variación temporal y espacial de las especies de localidades chaqueñas y sus interacciones de manera más objetiva.

Agradecimientos

Marcelo Del Hoyo, Cinthia Karlsson y José M. Chani, colaboraron con las tareas de campo. Carlos Saravia Toledo, nos abrió las puertas de su casa facilitándonos vivienda y apoyo logístico, y también sus valiosos conocimientos de la región Chaqueña. Gustavo Scrocchi, Esteban Lavilla y Raymond F. Laurent colaboraron en la identificación de algunos taxa y aportaron valiosos comentarios sobre el manuscrito. Norman J. Scott, Jr. nos dio invalorable comentarios sobre el manuscrito. Los gastos demandados fueron cubiertos por el Proyecto *Tupinambis*, auspiciado

por World Wildlife Foundation (WWF), Convención Internacional sobre el Comercio de Especies de Flora y Fauna en Peligro de Extinción (CITES) y la Cámara de Industriales Curtidores de Reptiles de Argentina (CICuR).

BIBLIOGRAFIA

- BARRIO, A. 1965. El género *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) en la Argentina.- *Physis*, 25: 421-448.
- BOULENGER, G. A. 1894. On a collection of batrachians made by Prof. Charles Spezzini at Colonia Resistencia, South Chaco, Argentine Republic.- *Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, 7 (2): 246-249.
- BUCHER, E. H. 1980. Ecología de la fauna chaqueña. Una revisión.- *Ecosur*, 7 (14): 111-159.
- CABRERA, A. y A. WILLINK, 1980. Biogeografía de América Latina. Secretaría General de la OEA - Washington.
- CAMPBELL, H. W. y S. P. CHRISTMAN, 1982. Field Techniques for Herpetofaunal Community Analysis. En: Herpetological communities: a symposium of the Society for the study of Amphibians and Reptiles and Herpetologists' League, August 1977. Fish and wildlife service research report 13. N. J. Scott, Jr (ed.), Washington, D. C. USA. 193-200 pp.
- CAPURRO, H. A. 1985. Ecología de las aves granívoras en el bosque chaqueño occidental. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Córdoba.
- CEI, J. M. 1949a. Generalidades del ciclo sexual y el predominio de la espermatogénesis anual continua en batracios de la región chaqueña.- *Acta zool. lilloana*, 7: 527-544.
- 1949b. Costumbres nupciales y reproducción de un batracio característico chaqueño: *Leptodactylus bufo-nius*, Boulenger.- *Acta zool. lilloana*, 8: 105-110.
- 1950. *Leptodactylus chaquensis* n. sp. y el valor sistemático real de la especie linneana *Leptodactylus ocellatus* en la Argentina.- *Acta zool. lilloana*, 9: 395-423.
- FITZGERALD, L. A.; F. B. CRUZ y M. G. PEROTTI 1981. Phenology of reptiles and amphibians in the dry Chaco of Argentina. Resumen presentado en el 69th Annual Meeting of American Society of Ichthyologists and Herpetologists and 5th Annual Meeting of American Elasmobranch Society. 17-23 June, 1989. San Francisco, California, USA.
- GALLARDO, J. M. 1961. La ubicación sistemática y distribución geográfica de Brachycephalidae argentinos. Reunión Trab. Commun. Cienc. Nat. Geo. Litoral Argentino. Univ. Nac. Litoral. Santa Fe: 205-212.
- 1979. Composición, distribución y origen de la herpetofauna chaqueña. En W. E. DUELLMAN ed. The South American Herpetofauna: Its origin, evolution, and dispersal. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, Monograph 7: 229-307.
- 1987. Anfíbios Argentinos. Guía para su identificación. Librería Agronómica. S. A. 98 pp.
- HULSE, A. C. 1978. Foods habits of the frog *Lepidobatrachus llanensis* (Amphibia, Anura, Leptodactylidae) in Argentina.- *J. Herpetol.*, 12 (2): 258-260.

- 1979. Notes on the biology of *Pleurodema cinerea* (Amphibia, Anura, Leptodactylidae) Northwestern Argentina.- *J. Herpetol.*, 13: 153-156.
- LAVILLA, E.O. y G. J. SCROCCHI, 1991. Aportes a la Herpetología del Chaco Argentino. I. Lista comentada de los taxa coleccionados por la expedición PRHERP 1985.- *Acta zool. lilloana*, 40 (1): 21-32.
- MORELLO, J. y C. SARAVIA TOLEDO. 1959. El bosque chaqueño I. Paisaje primitivo, paisaje natural y paisaje cultural en el oriente de Salta.- *Revta agron. NE Argent.* 3: 5-81.
- PERACCA, M. G. 1895. Viaggio del Dr. Borelli nella Rep. Argentina e nel Paraguay Rettili e Anfibi.- *Boll. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino.* 10 (195): 1-32.
- PETERS, J. y B. OREJAS MIRANDA. 1986. Catalogue of Neotropical Squamata Part I. Snakes. Smithsonian Institution Press. Washington, D. C. and London. 331 pp.
- PETERS, J. Y R. DONOSO-BARROS. 1986. Catalogue of Neotropical Squamata Part II. Lizards and Amphisbaenians. Smithsonian Institution Press. Washington, D. C. and London. 281 pp.
- SCOTT, N. J. y J. W. LOVETT. 1975. A collection of reptiles and amphibians from the Chaco of Paraguay.- *Occ. Pap. Univ. Conn. (Biol. Sci. Ser.)* 2: 203-216.
- VELLARD, J. 1948. Batracios del Chaco argentino.- *Acta zool lilloana.* 5: 137-174.