

Ejemplares tipo de anfibios y reptiles conservados en las colecciones científicas del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) de Madrid: Revisión bibliográfica y catálogo

Type specimens of amphibian and reptile preserved in the scientific collections of the Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) of Madrid: Bibliographic review and catalogue

José E. González-Fernández¹, Marta Calvo² e Isabel Rey³

1. Científico titular. Departamento. de Biodiversidad y Biología Evolutiva.

2. Conservadora de la colección de anfibios y reptiles. Unidad de Colecciones Científicas.

3 Conservadora de la colección de tejidos y ADN. Unidad de Colecciones Científicas

Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN).

Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).I.

C/ José Gutiérrez Abascal nº 2, 28006 Madrid, España
jgonzalez@mncn.csic.es, mcalvo@mncn.csic.es,
mcnrf3g@mncn.csic.es

Recibido: 16-agosto-2016. Aceptado: 28-junio-2017.

Publicado en formato electrónico: 7-julio-2017.

PALABRAS CLAVE: Anfibios, Ciencias Naturales, Conservación, Catálogo, Ejemplar tipo, Lectotipo, Museo, Paralectotipo, Reptiles, Revisión bibliográfica.

KEYWORDS: Amphibians, Bibliographic Review, Catalogue, Lectotype, Museum, Natural Sciences, Paralectotype, Preservation, Reptiles, Type Specimens.

RESUMEN

Se proporciona, por primera vez, un catálogo completo de todos los ejemplares tipo de anfibios y reptiles conservados en el MNCN.

En él se ofrece información sobre 660 ejemplares tipo (313 anfibios y 347 reptiles). Estos pertenecientes a 101 táxones (73 anfibios y 28 reptiles) de los cuales actualmente 82 son aceptados como válidos, 17 son considerados sinónimos de otras especies y 2 de ellos son considerados *nomen dubium*.

De los 101 táxones, 64 están representados por tipos primarios (46 holotipos, 9 lectotipos, 2 neotipos y 7 taxones están representados por 64 sintipos). Además 37 taxones están representados sólo por tipos secundarios (paratipos). Entre todos estos tipos, se conservan ejemplares pertenecientes a 7 especies tipo de sus correspondientes géneros.

Su procedencia geográfica es variada: Los que no proceden de España, son fundamentalmente de origen Americano, aunque también asiáticos y africanos en menor número.

Los más antiguos fueron colectados por Jiménez de la Espada durante el viaje llevado a cabo en tierras americanas por la Comisión Científica del Pacífico (CCP), entre 1862 y 1865. Las incorporaciones más recientes son del año 2014 y corresponden a

varias especies de los géneros *Proctoporus* (reptiles) y *Centrolene charapita* y *Cochranella guayasamini* (anfibios).

De entre los sintipos de *Atelopus planispina* Jiménez de la Espada, 1875, designamos al MNCN 1390 (figura 1B) como lectotipo de la especie y como paralectotipos a los ejemplares MNCN 1391 al MNCN 1417.

Se constata que 12 ejemplares tipo, representantes de sus correspondientes 12 especies, inicialmente conservados en las colecciones del MNCN, actualmente están desaparecidos.

ABSTRACT

A comprehensive literature review is performed, with reference to type specimens of amphibians and reptiles preserved in the scientific collections of the Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN). For the first time, we provide a complete catalogue of all the type specimens of amphibians and reptiles preserved in the MNCN.

We provided information about 660 type specimens (313 amphibians and 347 reptiles). These belonging to 101 taxa (73 amphibians and 28 reptiles) which currently 81 are accepted as valid species, 17 are considered synonyms and 2 are considered *nomen dubium*.

64 taxa are represented by primary types (46 holotypes, 9 lectotypes, 2 neotypes and 7 taxa are represented by 64 syntypes). In addition 37 taxa are represented only by secondary types (paratypes). Among all these types, are preserved specimens belonging to 7 type species of its corresponding genus.

Their geographical origin is varied: those who do not have a Spanish origin are primarily from the American continent; also have Asiatic and African origin to a lesser extent.

The oldest specimens were collected by Jiménez de la Espada during trip carried to American countries by the Scientific Commission of the Pacific (CCP), between 1862 and 1865. The most recent was added on the year 2014 and correspond to several species of the genus *Proctoporus* (reptiles) and *Centrolene charapita* and *Cochranella guayasamini* (amphibians).

We confirmed that 12 type specimens, representatives of their corresponding species, formerly housed, in the collections of the MNCN, currently are missing.

1. INTRODUCCIÓN

Si las tres funciones principales de un museo son albergar y conservar sus colecciones, exhibir y divulgar sus contenidos y la investigación del material que estas colecciones albergan, ¿podemos encontrar una mejor forma de cumplir estos objetivos que la de comunicar a la sociedad, permitiendo el conocimiento del material depositado y posibilitando su investigación y, por tanto mejorando y asegurando su futura conservación?

El presente trabajo pretende comunicar esos aspectos para favorecer la investigación y mejorar la conservación de los ejemplares tipo de anfibios y reptiles que se conservan en las colecciones científicas del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Inicialmente, haremos una pequeña introducción histórica de dichas colecciones, con el fin de comprender mejor las vicisitudes pasadas y su situación actual.

Tras el intento frustrado de la Real Casa de la Geografía, creada por el Rey Fernando VI, a propuesta de Antonio de Ulloa en 1752 (CORELLA, 1987); el Rey Carlos III funda en 1771 el Real Gabinete de Historia Natural, actual Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

El Real Gabinete y por ende el MNCN, tiene el mérito de haber sido el primer museo moderno abierto al público, concretamente el día 4 de noviembre de 1776, festividad de San Carlos, onomástica del Rey (VILLENAL, ET AL., 2009).

Sólo unos pocos ejemplares, seis tortugas marinas disecadas, se conservan de los primeros años del Real Gabinete (GARCÍA-DÍAZ & GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, 2013). Traídas a España por Antonio Parra en 1793, pueden considerarse como los ejemplares más antiguos de la Colección de Herpetología (CH) del MNCN.

La guerra de Independencia (entre 1808–1812) vino a suponer un duro golpe para el MNCN y por ende para sus colecciones. Al margen del espolio y destrucción ocasionado por las tropas francesas, el edificio concebido por Carlos III para albergar definitivamente al MNCN, en 1819 fue destinado a pinacoteca, albergando al recién creado Museo Real de Pintura y Escultura, actual Museo del Prado (HERNÁNDEZ-PACHECO & BARREIRO, 1944: 20).

El siglo XIX fue dispar en acontecimientos para la CH. Privado el MNCN de

su proyectada sede definitiva, en favor del arte, se vio obligado a peregrinar por diferentes edificios, Real Jardín Botánico, Biblioteca Nacional, etc. hasta llegar en 1907 a su actual emplazamiento, en el paseo de la Castellana, en el denominado Palacio de la Industria y de las Artes (BARREIRO, 1992: 295, 315), edificio compartido actualmente con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.

A principios del siglo XIX, la inexistencia en el MNCN de auténticos especialistas en herpetología, decidió a Ramón De La Sagra a enviar los anfibios y reptiles colectados por él en Cuba, durante más de una década, al Museo Nacional de Historia Natural (MNHN) de París, para que fueran estudiados por Cocteau y Bibron. Como consecuencia de ello fueron descritas varias especies nuevas por estos autores. Es el caso de *Chilabothrus angulifer* (Cocteau & Bibron, 1840); *Ameiva auberi* Cocteau 1838; *Diploglossus delasagra* (Cocteau, 1838); *Cubophis cantherigerus* (Bibron, 1840); entre otras. Por causas no suficientemente esclarecidas, falta de interés del propio De La Sagra en que dicho material volviera a España, quizás por sus discrepancias políticas con la realeza española, o la inexistencia de un acuerdo de devolución, dichos ejemplares nunca llegaron al MNCN y aún hoy son custodiados en el MNHN de París.

Como ingresos más importantes en la CH durante el siglo XIX cabe destacar el material colectado por la Comisión Científica al Pacífico (CCP), así como los ejemplares donados por Eduardo Boscá, considerado como el padre de la Herpetología española.

Es precisamente con el material colectado y descrito por Marcos Jiménez de la Espada, miembro de la CCP con el que se inicia la colección de ejemplares tipo de la CH. Entre 1871 y 1875 describe una familia, 12 géneros y 36 especies y subespecies nuevas pertenecientes a la clase anfibia (GARCÍA-DÍAZ & GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, 2013).

Muy probablemente si las circunstancias políticas, sociales y económicas del último cuarto del siglo XIX hubieran sido otras, y Jiménez de la Espada hubiera podido haber seguido con la investigación herpetológica, también habría podido describir diferentes especies de reptiles, que fueros descritos con posterioridad por otros colegas franceses, ingleses o alemanes, que colectaron los ejemplares con posterioridad a Jiménez de la Espada.

Es a finales del siglo XIX cuando la colección de tipos de la CH se enriquece con reptiles, gracias a la donación, por parte de Eduardo Boscá, de los tipos de *Gongylus ocellatus bedriagai* (Boscá, 1880).

A comienzo de la década de los ochenta del pasado siglo XX y durante el siglo XXI, es cuando las colecciones de tipos herpetológicos se incrementa de manera notable. De forma paralela se multiplican los trabajos de descripción de nuevas especies, revisión y catálogos parciales.

La información sobre los tipos herpetológicos conservados en el MNCN, se encuentra dispersa en diferentes publicaciones, con un amplio espectro de fechas, revistas e incluso de idiomas. Parte de esta información se reunió en dos trabajos más o menos recientes: (GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ ET AL., 2006) y (GARCÍA-DÍAZ & GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, 2013). La incorporación en años recientes, de nuevos ejemplares tipo a las colecciones de anfibios y reptiles del MNCN, es el motivo principal de la publicación de este nuevo catálogo unificado de ejemplares tipo de anfibios y reptiles.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza una revisión exhaustiva de todas las publicaciones en las que se describe algún ejemplar tipo depositado en las colecciones científicas del MNCN entre 1870 y 2014. Todas ellas están recogidas en el anexo III.

Se consultaron las colecciones del MNCN, a fin de verificar la presencia del material tipo objeto de este estudio.

Con idéntico objetivo se recaba información de otras instituciones donde se depositaron ejemplares constitutivos de las series tipo conservadas en el MNCN.

Para la taxonomía de anfibios seguimos a FROST (2017) y a UETZ & HOŠEK (2016) para reptiles.

3. RESULTADOS

Se proporciona información sobre 40 nuevos ejemplares tipo (12 anfibios y 28 reptiles) pertenecientes a 12 nuevos táxones (8 anfibios y 4 reptiles) conservados en las colecciones del MNCN desde la publicación de los trabajos de GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ ET AL. (2009) y GARCÍA-DÍEZ & GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2013).

Se constata la presencia, en colecciones zoológicas, de los ejemplares recogidos en el catálogo presentado en el anexo I. De igual forma se ratifica la desaparición, de las colecciones del MNCN, de los ejemplares tipo, representantes de 12 especies, ya avanzado por GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, ET AL., (2009).

En el catálogo se recoge, en total, información sobre 660 ejemplares tipo, 313 de anfibios y de 347 reptiles, conservados en las colecciones científicas del MNCN.

Igualmente se proporciona información básica (números de catálogos e instituciones donde se encuentran depositados) de otros 627 ejemplares tipo, pertenecientes a las series típicas conservadas en el MNCN. De estos 448 son anfibios y 179 reptiles.

Los ejemplares más antiguos son los sintipos de *Bufo marinus* var. *fluminensis*, Jiménez de la Espada, 1875; colectados por éste en Rio Grande do Sul (Brasil), en 1862.

Se designan de entre los sintipos de *Atelopus planispina* Jiménez de la Espada, 1875, el lectotipo MNCN 1190 y los paralectotipos MNCN 1391 al MNCN 1417 de la especie.

Se presenta una tabla (anexo II) con la denominación original bajo la que fueron descritas las diferentes especies contempladas en el catálogo, así como la denominación actual aceptada (si ésta hubiese cambiado), la cantidad de ejemplares tipo, de cada una de ellas y el número de la referencia bibliográfica (relacionadas en el anexo III), donde figura su descripción y aquellas que modifican sustancialmente su estatus taxonómico o tipológico original.

AGRADECIMIENTOS

A los revisores, cuyo pormenorizado y positivo análisis del presente trabajo, ha enriquecido notablemente el mismo. Al doctor I. De la Riva, por su ayuda y asesoramiento. Por proporcionarnos la información referente a los ejemplares tipo conservados en las instituciones, a Ó. Arribas (Colección personal); D. Kizirian (AMNH), C. McCarthy (BM), J. Aparicio (CBF), R. Aguayo (CBG), Stephen P. Rogers (CMNH), J. Cabot (EBD), J. Benzal (EEZA); G. Parra y J. C. Windfield (IBUNAM), J. P. Martínez Rica (IPE), A. Campbell (KU), Margarida Ferreira (MBL), José Rosado (MCZ), B. Álvarez e I. Rey Fraile (MNCN), Annemarie Ohler (MNHNP), Lucindo Gonzáles (MNK), F. Andreone (MSNT); C. L. Spencer (MVZ), E. García Franquesa (MZBE), H. Grillitsch y F. Tiedemann (NHMW), Jan W. Arntzen y Ronald de Ruiter (RMNH), A. Egaña-Callejo (SCA), J. Jacobs y K. de Queiroz (USNM), Carl J. Franklin (UTA), Ronald Vonk y Hielke Praagman (ZMA), Klaus Busse y W. Böhme (ZFMK), Michael Franzen (ZSM). La relación de acrónimos empleados anteriormente puede consultarse en el anexo I, bajo el epígrafe ¿Cómo consultar este catálogo?

BIBLIOGRAFÍA

- ALBERT, E. M. & FERNÁNDEZ, A. 2009. Evidence of cryptic speciation in a fossorial reptile: description of a new species of *Blanus* (Squamata: Amphisbaenia: Blanidae) from the Iberian Peninsula. *Zootaxa*, **2234**: 56–68.
- ARNTZEN, J. W. & GARCÍA-PARÍS, M. 1995. Morphological and allozyme studies of midwife toads (genus *Alytes*), including the description of two new taxa from Spain. *Contributions to Zoology*, **65**: 5–34.
- ARNTZEN, J. W., GARCÍA-PARÍS, M., GROENENBERG, D. S. J., ALEXANDRINO, J., FERRAND DE ALMEIDA, N. & SEQUEIRA, F. 2007. Geographical variation in the golden-striped salamander, *Chioglossa lusitanica* Bocage, 1864 and the description of a newly recognized subspecies. *Journal of Natural History*, **41**: 925–936.
- ARRIBAS, O. 2009. Morphological variability of the Cantabro-Pyrenean populations of *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787) with description of a new subspecies. *Herpetozoa*, **21** (3/4): 123–146.
- 2010. Intraspecific variability of the Carpetane Lizard (*Iberolacerta cyreni* [Müller & Hellmich, 1937]) (Squamata: Lacertidae), with special reference to the unstudied peripheral populations from the Sierras de Avila (Paramera, Serrota and Villafranca). *Bonn Zoological Bulletin*, **57**(2): 197–210.
- ARRIBAS, O., GALÁN, P., REMÓN, N. & NAVEIRA, H. 2014. A new mountain lizard from Montes de León (NW Iberian Peninsula); *Iberolacerta cyreni* astur ssp. nov. (Squamata: Lacertidae). *Zootaxa*, **3796** (2): 201–236.

- BARREIRO, A. J. 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Museo Nacional de Ciencias Naturales & Ediciones Doce Calles. Madrid. 509.
- BOSCA, E. 1879. *Alytes cisternasii*, descripción de un nuevo batracio de la fauna española. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **8**: 214–227.
- 1880a. *Hyla perezii*, especie nueva de anuro europeo. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **9**: 181–184.
- 1880b. *Gongylus ocellatus bedriagai*, nueva sub-especie de la Península Ibérica. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **9**: 495–503.
- BRAÑA, F. & BAS, S. 1983. *Vipera seoanei cantabrica* spp. n. *Munibe*, **35**(1–2): 87–88.
- BUSACK, S. D. 1986. Biochemical and morphological differentiation in Spanish and Moroccan populations of *Discoglossus* and the description of a new species from southern Spain (Amphibia, Anura, Discoglossidae). *Annals of the Carnegie Museum*, **55**: 41–61.
- BUSACK, S. D., SALVADOR, A. & LAWSON, R. 2006. Two new species in the genus *Psammodromus* (Reptilia: Lacertidae) from the Iberian Peninsula. *Annals of Carnegie Museum*, **75**(1): 1–10.
- CASTROVIEJO—FISHER, S., PADIAL, J. M., CHAPARRO, J. C., AGUAYO—VEDIA, C. R. & DE LA RIVA, I. 2009. A new species of *Hyalinobatrachium* (Anura: Centrolenidae) from the Amazonian slopes of the central Andes, with comments on the diversity of the genus in the area. *Zootaxa*, **2143**: 24–44.
- CASTROVIEJO—FISHER, S., VILÀ, C. J., BLAN, A., AYARZAGÜENA, C. M. & ERNST, R. 2011. Species diversity of *Hyalinobatrachium* glassfrogs (Amphibia: Centrolenidae) from the Guiana Shield, with the description of two new species. *Zootaxa*, **3132**: 1–55.
- COLOMA, L. A. 1995. Ecuadorian frogs of the genus *Colostethus* (Anura: Dendrobatidae). *Miscellaneous Publications of the Museum of Natural History, the University of Kansas*, **87**: 1–72 pp. y 3 Lam.
- CORELLA, P. 1987. “La Real Casa de la Geografía de la Corte y el comercio ultramarino durante el siglo XVIII. *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, **24**: 217–236.
- DE GRYS, P. 1938. *Hyla roeshmanni*, spec. nov. *Zoologischer Anzeiger*, **123**: 315–316.
- DE LA RIVA, I. 2005. Bolivian frogs of the genus *Telmatobius*: synopsis, taxonomic comments, and description of a new species. In: Lavilla & De la Riva (eds.). *Estudios sobre las Ranas Andinas de los géneros Telmatobius y Batrachophrynos*. *Monografías de Herpetología* **7**: 65–101. Asociación Herpetológica Española. Madrid.
- 2007. Bolivian frogs of the genus *Phrynosoma*, with the description of twelve new species (Anura: Brachycephalidae). *Herpetological Monographs*, **21**: 241–277.
- DE LA RIVA, I., APARICIO, J. & RÍOS, J. N. 2005. New species of *Telmatobius* (Anura: Leptodactylidae) from humid Paramo of Peru and Bolivia. *Journal of Herpetology*, **39**(3): 409–416.
- DE LA RIVA, I., & BORROWES, P. A. 2014. A new species of *Pshychryphrynella* (Anura: Craugastoridae) from the Cordillera Real, Department La Paz, Bolivia. *Zootaxa*, **3887**(3): 439–470.
- DE LA RIVA, I., & CHAPARRO, J. C. 2005. A new species of tree frog from the Andes of southeastern Peru (Anura: Hylidae: Hyla). *Amphibia-Reptilia*, **26**: 515–521.
- DE LA RIVA, I., & HARVEY, M. B. 2003. A new species of *Telmatobius* from Bolivia and redescription of *T. simonsi* Parker, 1940 (Amphibia: Anura: Leptodactylidae). *Herpetologica*, **59**: 127–142.
- DE LA RIVA, I., & LYNCH, J. D. 1997. New species of *Eleutherodactylus* from Bolivia (Amphibia: Leptodactylidae). *Copeia*, **1997**(1): 151–157.
- DOMÍNGUEZ, M., FONG, A. & ITURRIAGA, M. 2013. A new blind snake (Typhlopidae) from Northeastern Cuba. *Zootaxa*, **3681**(2): 136–146.
- DONAIRE BARROSO, D. & BOGAERTS, S. 2003. A new subspecies of *Salamandra algira* Bedriaga, 1883 from northern Morocco. *Podarcis*, **4**(3): 84–100.
- DUELLMAN, W. E. 1977. Liste der rezenten Amphibien und Reptilien. *Das Tierreich*, **95**(1–19): 1–225.
- FITZ, P. S.; GONZÁLEZ—JIMENA, V.; SAN—JOSÉ, L. M.; SAN MAURO, D. & ZARDOYA, R. 2012. A new species of sand racer, *Psammodromus* (Squamata: Lacertidae), from the Western Iberian Peninsula. *Zootaxa*, **3205**: 41–52.
- FROST, D. R. Ed. 1985. *Amphibian species of the world. A taxonomic and geographic reference*. Allen Press Inc & The Association of Systematics Collections Lawrence, Kansas, U.S.A.
- 2017. *Amphibian Species of the World: an Online Reference*. 6.0 (2017–04). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html> American Museum of Natural History, New York, USA..
- FROST, D. R., GRANT, T., FAIVOVICH, J., BAIN, R. H., HAAS, A., HADDAD, C. F. B., WILKINSON, M., DONNELLAN, S. C., RAXWORTHY, C. J., CAMPBELL, J. A., BLOTTO, B. L., MOLER, P., DREWES, R. C., NUSSBAUM, R. A., LYNCH, J. D., GREEN, D. M. & WHEELER, W. C. 2006. The amphibian tree of life. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **297**: 1–370.
- GALÁN, F. 1931. Batracios y reptiles del Marruecos español. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, **31**(5), 361–367.
- GARCÍA—DÍAZ, T. & GONZÁLEZ—FERNÁNDEZ, J. E. 2013. Catálogo de la colección de anfibios conservados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) de Madrid.

- Zootaxa*, **3619** (1): 046–058
- GARCÍA-PARÍS, M. & MARTÍNEZ-SOLANO, I. 2001. Nuevo estatus taxonómico para las poblaciones ibero-mediterráneas de *Alytes obstetricans* (Anura: Discoglossidae). *Revista Española de Herpetología*, **15**: 99–113.
- GASSÓ MIRACLE, M. E., VAN DEN HOEK OSTENDE, L. W. & ARNTZEN, J. W. 2007 Type specimens of amphibians in the National Museum of Natural History, Leiden, The Netherlands. *Zootaxa*, **1482**, 25–68.
- GENIEZ, P., PADIAL, J. M. & CROCHET, P.-A. 2011. Systematics of north African *Agama* (Reptilia: Agamidae): a new species from the central Saharan mountains. *Zootaxa*, **3098**: 26–46.
- GLAW, F. & FRAZEN, M. (2006). Type catalogue of amphibians in the Zoologische Staatssammlung München. *Spixiana*, **29/2**: 153–192.
- GOICOECHEA, N.; PADIAL, J. M., CHAPARRO, J. C., CASTROVIEJO-FISHER, S. & DE LA RIVA, I. 2013. A taxonomic revision of *Proctoporus bolivianus* Werner (Squamata: Gymnophthalmidae) with description of three new species and resurrection of *Proctoporus lacertus* Stejneger. *American Museum Novitates*, **3782**: 1–32.
- GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, J. E. 2006. Anfíbios colectados por la Comisión Científica al Pacífico (entre 1862 y 1865) conservados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. *Graellsia*, **62**(1): 111–158.
- GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, J. E., GARCÍA-DÍEZ, T. & SAN SEGUNDO, L. 2009. The amphibian type specimens preserved in the Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) of Madrid, Spain. *Spixiana*, **32**(2): 265–283.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, E. & BARREIRO, A. J. 1944. *El Museo de Ciencias Naturales y sus naturalistas en los siglos XVIII y XIX*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto José de Acosta. Madrid.
- HEYER, W. R. & PETERS, J. A. 1971. The frogs genus *Leptodactylus* in Ecuador. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, **84**: 163–170.
- JIMÉNEZ DE LA ESPADA, M. 1870. Faunae neotropicae species quaedam nondum cognitae. *Journal de Ciencias Mathematicas Physicas e Naturales*, **3**: 57–65.
- 1872. Nuevos batracios americanos. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **1**: 85–88.
- 1875a. *Urotropis platensis*. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **4**: 69–73, Lam I.
- 1875b. *Vertebrados del Viaje al Pacífico. Tomo I: Batracios*. Madrid, 208 pp y 7 Lam.
- KÖHLER, J. & LÖTTERS, S. 2001. Description of a small tree frog, genus *Hyla* (Anura: Hylidae), from humid Andean slopes of Bolivia. *Salamandra*, **37**(3): 175–184.
- LATASTE, F. 1879a. Sur une nouvelle forme de Batracien Anoure D'Europe (*Alytes obstetricans* boscai n. subsp.). *Revue Internationale des Sciences*, **4**: 543–545.
- 1879b. Sur un nouveau genre de Batracien anoure d'Europe (*Ammoryctis cisternasi*). *Comptes Rendus de L'Académie des Sciences*, **88**(19): 983–985.
- 1879c. Description d'une nouvelle espèce de Batracien Urodèle D'Espagne (*Peloneustes boscai*). In : A. Tourneville. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **4**: 70–87, 1 pl.
- LYNCH, J. D. & SCHWARTZ, A. 1971. Taxonomic Disposition of some 19th Century leptodactylid frog names. *Journal of Herpetology*, **5**(3–4): 103–114.
- MIRALLES, A.; RASELIMANANA, A. P., RAKOTOMALALA, D., VENCES, M. & VIEITES, D. R. 2011. A new large and colorful skink of the genus *Amphiglossus* from Madagascar, revealed by morphology and multilocus molecular study. *Zootaxa*, **2918**: 47–67.
- PADIAL, J. M. 2005. A new species of *Agama* (Sauria: Agamidae) from Mauritania. *Herpetological Journal*, **15**(1), 27–35.
- PADIAL, J. M., CHAPARRO, J. C., CASTROVIEJO-FISHER, S., GUAYASAMIN, J. M., LEHR, E., DELGADO, A. J., VAIRA, M., TEXEIRA JR. M., AGUAYO, R. & DE LA RIVA, I. 2012. A revision of species diversity in the Neotropical genus *Oreobates* (Anura: Strabomantidae), with the description of three new species from the Amazonian slopes of the Andes. *American Museum Novitates*, **3752**: 1–55.
- PADIAL, J. M., CHAPARRO, J. C. & DE LA RIVA, I. 2007. A new species of the *Eleutherodactylus discoidalis* group (Anura: Brachycephalidae) from cloud forests of Peru. *Herpetologica*, **63**(1): 114–122.
- 2008. Systematics of *Oreobates* and the *Eleutherodactylus discoidalis* species group (Amphibia, Anura), based on two mitochondrial DNA genes and external morphology. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **152**: 737–773.
- PADIAL, J. M. & DE LA RIVA, I. 2009. Integrative taxonomy reveals cryptic Amazonian species of *Pristimantis* (Anura). *Zoological Journal of the Linnean Society*, **155**: 97–122.
- PADIAL, J. M., GONZALES-ÁLVAREZ, L. & DE LA RIVA, I. 2005a. A new species of the *Eleutherodactylus discoidalis* group (Anura: Leptodactylidae) from Andean humid montane forests of Bolivia. *Herpetologica*, **61**(3): 318–325.
- PADIAL, J. M., KÖHLER, J. & DE LA RIVA, I. 2006a. The taxonomic status of *Hyla roeschmanni* De Grys, 1938 (Anura: Hylidae). *Zootaxa*, **1230**: 63–68.
- PADIAL, J. M., REICHEL, S. & DE LA RIVA, I. 2005b. New Species of *Ischnocnema* (Anura: Leptodactylidae) from the Andes of Bolivia. *Journal of Herpetology*, **39**(2): 186–191.

- PADIAL, J. M., REICHLER, S., McDIARMID, R. & DE LA RIVA, I. 2006b. A new species of arboreal toad (Anura: Bufonidae: *Chaunus*) from Madidi National Park, Bolivia. *Zootaxa*, **1278**: 57–68.
- PALACIOS, F. & CASTROVIEJO, J. 1975. Descripción de una nueva subespecie de lagarto ágil (*Lacerta agilis garzoni*) de los Pirineos. *Doñana Acta Vertébrata*, **2**(1): 5–24.
- PALANCA-SOLER, A., RODRIGUEZ-VIEITES, D. & NIETO-ROMÁN, S. 1997. Designation and description of a lectotype of *Rana aragonensis* Palanca Soler et al. (Anura: Ranidae). *Herpetozoa*, **10**(3/4): 129–134.
- PALANCA-SOLER, A., RODRIGUEZ-VIEITES, D. & SUÁREZ-MARTÍNEZ, M. 1995. Contribución al estudio anatómico del género *Rana* L., 1758 en el alto Aragón. *Lucas Mallada*, **7**: 227–247.
- PARRA-OLEA, G., GARCÍA-PARÍS, M., HANKEN, J. & WAKE, D. B. 2004. A new species of arboreal salamander (Caudata: Plethodontidae: *Pseudoeurycea*). *Journal of Natural History*, **38**: 2119–2131.
- PÉREZ-MELLADO, V. & SALVADOR, A. 1988. The balearic lizard: *Podarcis lilfordi* (Gunther, 1874) (Sauria, Lacertidae) of Menorca. *Arquivos do Museu Bocage, Nova Série*, **1**(10): 127–195.
- PÉREZ-SANTOS, C. & MORENO, A. G. 1989. Una nueva especie de *Thamnodynastes* (Serpentes: Colubridae) en el norte de Colombia. *Bollettino del Museo regionale di Scienze naturali di Torino*, **7**(1), 1–9.
- SALVADOR, A. 1975a. Un nuevo cecílido procedente de Java (Amphibia: Gymnophiona). *Bonner Zoologische Beiträge*, **26**: 366–369.
- 1975b. Los eslizones de la isla de Gomera. *Boletín de la Estación Central de Ecología*, **4**(8), 83–85.
- 1979. Materiales para una “Herpetofauna Baleárica”. 2. Taxonomía de las Lagartijas Baleares del archipiélago de Cabrera. *Bonner Zoologische Beiträge*, **30**(1–2): 176–191.
- 1998. *Chalcides bedriagai*. En Reptiles. Salvador A. (Coord.) 1998. *Fauna Ibérica*, vol. 10, Ramos, M^a. A. et al. (Eds.). Segunda reimpression. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid: 149–156.
- SALVADOR, A. & PERIS, S. 1975 “1974”. Contribución al estudio de la fauna herpetológica de Río de Oro. *Boletín de la Estación Central de Ecología*, **4**: 49–60.
- SÁNCHEZ-HERRÁIZ, M. J., BARBADILLO-ESCRIVÁ, L. J., MACHORDOM, A. & SANCHIZ, B. 2000. A new species of pelodytid frog from the Iberian Peninsula. *Herpetologica*, **56**(1): 105–118.
- SAVAGE, J. M., 1968. The Dendrobatid Frogs of Central America. *Copeia* **1968** (4): 745–776.
- 1978. Marcos Jiménez de la Espada, naturalist explorer of the Andes and upper Amazon Basin. En: reedición de *Vertebrados del Viaje al Pacífico verificado de 1862 a 1865 por una comisión de naturalistas enviada por el Gobierno Español: Batracios*. SSRA, USA. pp vii–xvi.
- SERRA-COBO, J. 1993. Descripción de una nueva especie europea de rana parda (Amphibia, Anura, Ranidae). *Alytes*, **11**(1): 1–15.
- TAYLOR, E. H. & SALVADOR, A. 1978. Afrikanische Blindwühlen im Naturhistorischen Museum Madrid, nebst Beschreibung des *Schistometopum garzonheydti* n. sp. (Amphibia: Gymnophiona: Caeciliidae). *Salamandra*, **14**(2): 58–62.
- TRUEB, L. 1974. Systematic relationships of Neotropical horned frogs, genus *Hemiphractus* (Anura: Hylidae). *Occasional Papers of the Museum of Natural History the University of Kansas*, **29**: 1–60.
- TWOMEY, E., J., DELIA, R. J. & S. CASTROVIEJO-FISHER, S. 2014. A review of northern Peruvian glassfrogs (Centrolenidae), with the description of four new remarkable species. *Zootaxa*, **3851**: 1–87.
- UETZ, P. & HOŠEK, J. (EDS.), The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>, Date of access (2016–01)
- VALVERDE, J. A. 1958. Una nueva lagartija del género *Algiroides* Bribron procedente de la Sierra de Cazorla (Sur de España). *Archivos del Instituto de Aclimatación, Almería*, **7**: 127–134.
- VENCES, M. & DE LA RIVA, I. 2007. A new species of *Gephyromantis* from Ranomafana National Park, south-eastern Madagascar (Amphibia, Anura, Mantellidae). *Spixiana*, **30**(1): 135–143.
- VERDÚ-RICOY, J., CARRANZA, S., SALVADOR, A., BUSACK, S. D. & DÍAZ, J. A. 2010. Phylogeography of *Psammodromus algirus* (Lacertidae) revisited: systematic implications. *Amphibia-Reptilia*, **31**(4): 576–582.
- VILLENA, M., ALMAZÁN, J. S., MUÑOZ, J. & YAGÜE, F. 2009. *El Gabinete perdido*. 1170 pp. Textos Universitarios 43. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

ANEXO I. CATÁLOGO DE LOS ANFIBIOS Y REPTILES TIPO ACTUALMENTE CONSERVADOS EN EL MNCN.

¿Cómo utilizar el catálogo?

Seguindo el criterio de FROST [ED] (1985), GLAW & FRAZEN (2006), GASSÓ ET AL. (2007), entre otros, el catálogo, esta ordenado alfabéticamente, por categorías taxonómicas, en base al nombre original asignado a cada especie, seguido del autor y año de descripción. La referencia completa de la publicación se recoge en el apartado bibliografía. Si el nombre original hubiera cambiado, o se ha sinonimizado con el de otra especie, en la siguiente línea se indica el nombre actual, su autor y año de descripción.

Seguidamente se comentan otras particularidades como si la especie es especie tipo del género al que pertenece. A continuación se recoge información correspondiente a las series tipo: (1) Categoría de tipo, (2) Número/s de catálogo (3) Otras anotaciones interesantes, como la existencia de otros ejemplares de la serie tipo en otras instituciones, si los ejemplares están ilustrados, fotografiados, etc., así como los correspondientes números de catálogo para su consulta.

La información que se facilita está sustentada en las publicaciones consultadas, así como en la información existente en las colecciones científicas del MNCN y demás instituciones consultadas.

Acrónimos de las Instituciones mencionadas

Estas abreviatura han sido obtenidas de (FROST, 2017), excepto BSC.H (BIOECO), CZACC DZEUO, DZV, IPE y NMP, recogidas de las publicaciones originales.

AMNH	American Museum of Natural History, Nueva York (EEUU).
BM	The Natural History Museum, formerly British Museum (Natural History), Londres (R.U. de la Gran Bretaña).
BSC.H	Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO) Santiago de Cuba (Cuba).
CBF	Colección Boliviana de Fauna, La Paz (Bolivia).
CBG	Centro de Biodiversidad y Genética Universidad Mayor de San Simón Cochabamba (Bolivia).
CMNH	Carnegie Museum of Natural History, Pittsburg, Pennsylvania (EEUU).
CZACC	Colecciones Zoológicas de la Academia de Ciencias de Cuba. La Habana (Cuba).
DZEUO	Departamento de Zoología y Ecología de la Universidad de Oviedo (España).
DZV	Departament de Biologia Animal, Fac. Biologia, Universitat de Barcelona, Barcelona (España).
EBD	Estación Biológica de Doñana (CSIC), Sevilla (España).
EEZA	Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC), formerly Instituto de Aclimatación de Almería (España).
IBUNAM	Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología, México DF (México).
IPE	Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC), Jaca, Zaragoza (España).
KU	University of Kansas, Museum of Natural History, Lawrence, Kansas (EEUU).
MBL	Universidade de Lisboa, Museu Bocage. Lisboa (Portugal).
MCZ	Museum of Comparative Zoology, Harvard University. Cambridge, Massachusetts (EEUU).
MHNC o MHNCP	Departamento de Herpetología del Museo de Historia Natural de Cuzco, Universidad Nacional de San Antonio Cuzco (Perú).
MHNG	Museum d'Histoire Naturelle. Ginebra (Suiza).
MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Madrid (España).
MNCN/ADN.	Colección de tejidos y ADN del MNCN (CSIC), Madrid (España)
MNHNP	Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (Francia).
MNK	Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado. Santa Cruz de la Sierra (Bolivia).
MTD	Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden. Dresden (Alemania).
MVZ	University of California, Museum of Vertebrate Zoology. Berkeley, California (EEUU).

MZBE	Museu de Zoologia de Barcelona (CSIC). Barcelona (España).
NMP	National Museum. Praga (República Checa).
MRSN	Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino. Turín (Italia).
NHMW	Naturhistorisches Museum, Zoologische Abtheilung. Viena (Austria).
RMNH	Nationaal Natuurhistorisch Museum (formerly Rijksmuseum van Natuurlijke Historie), Leiden (Holanda).
SCA	Sociedad de Ciencias Aranzadi. San Sebastián (España).
UADBA:	Université d'Antananarivo, Département de Biologie Animale. Antananarivo (Madagascar).
USNM	United States National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington (EEUU).
UTA	University of Texas at Arlington, Texas (EEUU).
UZA	Unidad de Zoología Aplicada (Colecciones donadas al MNCN). Madrid (España).
ZFMK	Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn (Alemania).
ZMA	Universiteit van Amsterdam, Zoologisch Museum, Amsterdam (Holanda).
ZSM	Zoologische Staatssammlung München, Munich (Alemania).

I. ANFIBIOS

Alytes dickhilleni Arntzen & García-París, 1995

Holotipo: MNCN 16662, fotografiado en González-Fernández, et al. (2009: 269) Frost (2017) "in error" lo recoge con el número MNCN 1662. **Paratipos:** MNCN 16727, 16730–16738.

Alytes obstetricans almogavarii Arntzen & García-París, 1995

Holotipo: MNCN 16663 (figura 1A).– **Paratipos:** MNCN 16675–16680; MNCN 16743–16748. **Otros tipos en:** ZMA, 6 ejemplares (9232).

Alytes obstetricans pertinax García-París & Martínez-Solano, 2001

Holotipo: MNCN 23918. Fotografiado en García-París & Martínez-Solano (2001: 107). **Paratipos:** MNCN 172–173; MNCN 23919–23922; MNCN 23923; MNCN 24470–24471.

Atelopus planispina Jiménez de la Espada, 1875

La descripción original de Jiménez de la Espada es muy precisa. Hasta tal punto que ningún autor ha discutido su estatus. Aunque Jiménez de la Espada nunca menciona números de catálogo en su publicación, Los ejemplares tipo se conservan en la colección de anfibios y reptiles del MNCN de Madrid. JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: 154) menciona la existencia de 28 ejemplares de *A. planispina*, en los cuales basa su descripción. Sin embargo, él nunca designa ningún ejemplar como holotipo tan sólo indica las medidas de una hembra adulta. En el reverso de la ficha de catálogo original de esta serie (la número 212), se indica la categoría de cotipos de la especie. Nosotros designamos al ejemplar MNCN 1390 (perteneciente a la antigua serie 212), una hembra adulta que se ajusta a las medidas indicadas por Jiménez de la Espada, en su trabajo, como el lectotipo de *A. planispina*, mientras que el resto de la antigua serie 212 (actuales MNCN 1391 al 1417, constituida por machos y hembras adultos, así como juveniles), con idénticos datos que el lectotipo, los designamos como paralectotipos de la especie.

Lectotipo: MNCN 1390.– Ad.– ♀.– Loc.: Pie del Volcán Sumaco ^(*), San José de Moti ⁽¹⁾, región oriental del Ecuador.– Dat.: [05–1865].– Leg.: M. J. de la Espada.– Don.: CCP (1862–1866). (figura 1B)

Paralectotipos: MNCN 1391–1417.– .11 ♂, 4 ♀, 1 ♀: San José de Moti ^(*); 10 ♂ 1 ♀ (Var.) Loc.: Pie del Volcán Sumaco, San José de Moti ^(*), región oriental del Ecuador.– Dat.: [05–1865].– Leg.: M. J. de la Espada.– Don.: CCP (1862–1866). **Otros datos:** ^(*) La controversia sobre la verdadera denominación de este lugar procede desde los tiempos de Jiménez de la Espada, sugerimos consultar GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 142).

Bufo marinus* var. *fluminensis Jiménez de la Espada, 1875

• Nombre válido actual: *Rhinella marina* (Linnaeus, 1758).

Sintipos: MNCN 3062–3064; MNCN 3066–3069; MNCN 3071–3073; MNCN 3076. Fotografiados en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 127).

Bufo marinus* var. *napensis Jiménez de la Espada, 1875

• Nombre válido actual: *Rhinella marina* (Linnaeus, 1758).

Sintipos: MNCN 3058–3060, Fotografiados en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ

(2006: 127); MNCN 3061; MNCN 3074–3075.

Bufo marinus var. **platensis** Jiménez de la Espada, 1875

- Nombre válido actual: *Rhinella arenarum* (Hensel, 1867).

Sintipos: MNCN 3101–3113, 3131–3150; Fotografiados en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 125) MNCN 15982, éste número corresponde a dos ejemplares desarticulados y mezclados, preparados en 1985, al haberse evaporado el líquido conservarse y haberse podrido los ejemplares.

Centrolene geckoideum Jiménez de la Espada, 1872

- Especie tipo del género *Centrolene* Jiménez de la Espada, 1872.

Holotipo: MNCN 1596, Ilustrado en Jiménez de la Espada (1875: lam. 2, fig. 5).
Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 129).

Centrolene charapita Twomey, Delia, & Castroviejo-Fisher, 2014

Paratipo: MNCN 45392, fotografiado en Twomey et al. (2014: 13). **Otros tipos en:** el Museo de Historia Natural de Cuzco, el holotipo (MHNC 13933).

Cerathyla braconnieri Jiménez de la Espada, 1871

- Nombre válido actual: *Hemiphractus bubalus* (Jiménez de la Espada, 1871).

Holotipo: MNCN 1735. Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam.: 6 fig. 2). Medidas en Trueb (1974: 24), fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 133).

Cerathyla bubalus Jiménez de la Espada, 1871

- Nombre válido actual: *Hemiphractus bubalus* (Jiménez de la Espada, 1871).

- Especie tipo del género *Cerathyla* Jiménez de la Espada, 1871

Holotipo: MNCN 1736. Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 5 fig. 3), fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 133).

Cerathyla palmarum Jiménez de la Espada, 1870

- Nombre válido actual: *Hemiphractus bubalus* (Jiménez de la Espada, 1870).

Holotipo: MNCN 1738. Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 6 fig. 2), fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 133).

Cerathyla proboscidea Jiménez de la Espada, 1871

- Nombre válido actual: *Hemiphractus proboscideus* (Jiménez de la Espada, 1871).

Holotipo: MNCN 1737. Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 5 fig. 2).

Chioglossa lusitanica longipes Arntzen & Alexandrino in Arntzen, Groenenberg, Alexandrino, Ferrand & Sequeira, 2007

Paratipos: MNCN 43641–43644. **Otros tipos:** Holotipo y trece paratipos en el RMNH (R y A 40113; R y A 18796–18805, 40114–40116). Cuatro paratipos en Lisboa (MB-06-450-01 al MB-06-450-04). 40 paratipos en el ZMA (7307a–e, 7340a–j, Z 7358a–d, 7387a–d, 7402, 7482, 7588a–c, 7669 y 8086a–k).

Chaunus tacana Padial, Reichle, McDiarmid & De la Riva, 2006

- Nombre válido actual: *Rhinella tacana* (PADIAL, REICHLÉ, MCDIARMID & DE LA RIVA, 2006).

Paratipo: MNCN 42072–42073. **Otros tipos en:** el MNK holotipo (A 7188) fotografiado en Padial, et al. (2006b: 63) y dos paratipos (A 7187, 7194).

Cochranella guayasamini Twomey, Delia, & Castroviejo-Fisher, 2014

Paratipos: MNCN 45950, fotografiado en Twomey et al. (2014: 32) y MNCN 45951. **Otros tipos** En el Museo de Historia Natural de Cuzco, el holotipo (MHNC 13929), fotografiado en TWOMEY et al. [opus cit.: 33]) y un paratipo (MHNC 13931).

Cystignathus hidalgoi Jiménez de la Espada, 1875

- Nombre válido actual: *Batrachyla taeniata* (Girard, 1855).

Sintipos: MNCN 3528, fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 130); MNCN 3531–3532.

Discoglossus jeanneae Busack, 1986.

Paratipos: MNCN 16788–16789, publicados con los números del Carnegie Museum (CM-54581 y CM-54582). **Otros tipos en:** el CMNH, holotipo (CM 54657) y 20 paratipos (CM 52126, 52128 y 52129, 52475 y 52476, 53087, 53119, 53324, 53884a–5388d, 54244, 54608–54610, 54704, 55742–55744).

Edalorhina perezi Jiménez de la Espada, 1871

- Especie tipo del género *Edalorhina* Jiménez de la Espada, 1871

Holotipo: MNCN 1673. Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. I, fig.

- 5); fotografiado en GONZÁLEZ—FERNÁNDEZ (2006: 136).
- Eleutherodactylus lehri*** Padial, Chaparro & De la Riva, 2007
- Nombre válido actual: *Oreobates lehri* (Padial, Chaparro & De la Riva, 2007).
 - Paratipos:** MNCN 43740–43741 (en la actualidad son paratipos de *Oreobates gemcare* Padial et al. 2012. Ver esta especie más adelante. **Otros tipos en:** Washington, el holotipo (USNM 537848), fotografiado en Padial et al. (2007: 116, 118) y 11 paratipos (USNM 537846, 537847, 537849 to 537857). En Nueva York un paratipo (AMNH 11831), actualmente el (AMNH A157013).
- Eleutherodactylus madidi*** Padial, Gonzales-Álvarez & De la Riva, 2005
- Nombre válido actual: *Oreobates madidi* (Padial, Gonzales-Álvarez & De la Riva, 2005).
 - Paratipos:** MNCN 42014; MNCN 42015, fotografiado en Padial et al. (2005a: 319). **Otros tipos en:** el MNK, holotipo (MNK-A 7856), fotografiado en Padial et al. (2005a: 319) y 13 paratipos (MNK-A 4137, 4138, 7197).
- Eleutherodactylus pluvicanorus*** De la Riva & Lynch, 1997
- Nombre válido actual: *Yunganastes pluvicanorus* (De la Riva & Lynch, 1997).
 - Paratipos:** MNCN 43293 (publicado como CET A157); MNCN 43294 (publicado como CET A160); MNCN 43295–43296 (publicado como CET A158–A159); MNCN 43297 (publicado como CET A161). **Otros tipos:** Holotipo (AM-1100) y 4 paratipos (AM-1101–1104), en el MNK. Nueve paratipos en el ZFMK (60186–91, 60195–96, 60203). En la Universidad de Texas, 29 paratipos (UTA-A 45607–10, 45613–26, 45631–37, 45639–41, 45671).
- Gephyromantis runeweekii*** Vences & De la Riva, 2007
- Paratipo:** MNCN 42085, fotografiado en Vences & De la Riva (2007: 139).
 - Otros tipos:** Holotipo en el ZSM (49/2005), fotografiado en VENCES & DE LA RIVA (2007: 137).
- Hyalinobatrachium carlesvilai*** Castroviejo–Fisher, Padial, Chaparro, Aguayo–Vedia, & De la Riva, 2009.
- Paratipos:** MNCN 42797, 43689; MNCN 43690–43691, fotografiados en CASTROVIEJO–FISHER et al. (2009: 28 y 36); MNCN 43692, MNCN 44213, fotografiado en CASTROVIEJO–FISHER et al. (2009: 27 y 29). **Otros tipos en:** el MHN de Cuzco el holotipo (MHNCP 5339) y tres paratipos MHNCP 5344 y 5434, fotografiados en CASTROVIEJO–FISHER et al. (2009: 36 y 27), MHNCP 6688. En el CBG de Cochabamba, dos paratipos (1139 y 1140). En el ZFMK de Bonn, un paratipo (ZFMK 75238).
- Hyalinobatrachium kawense*** Castroviejo–Fisher, Vila, Ayarzagüena, Blanc & Ernst, 2011
- Holotipo:** MNCN 44825, fotografiado en CASTROVIEJO–FISHER et al. (2011: 25)
 - Paratipo:** MNCN 44826 publicado “in error” con el número MNCN 44825.
 - Otros tipos en:** el MNHN de París dos paratipos (MNHN 2011.0118–0119). En el Senckenberg Naturhistorische Sammlungen de Dresden, tres paratipos (MTD 48142 y 48143, fotografiados en CASTROVIEJO et al. (2011: 25) y MTD 48144).
- Hyalinobatrachium tricolor*** Castroviejo–Fisher, Vilà, Ayarzagüena, Blanc, & Ernst, 2011
- Holotipo:** MNCN 44827. **Paratipo:** MNCN 44828, ambos fotografiados en CASTROVIEJO–FISHER et al. (2011: 34). **Otros tipos en:** el MNHN de París un paratopotipo (2011.0116). En el Senckenberg Naturhistorische Sammlungen de Dresden un paratopotipo (MTD 48141).
- Hyla antoniiochoai*** De la Riva & Chaparro, 2005
- Nombre válido actual: *Gastrotheca antoniiochoai* (De la Riva & Chaparro, 2005).
 - Paratipo:** MNCN 42013. **Otros tipos:** Holotipo en el MHNC (0068), fotografiado en DE LA RIVA & CHAPARRO (2005: 517–518).
- Hyla delarivai*** Köhler & Lötters, 2001
- Nombre válido actual: *Dendropsophus delarivai* (Köhler & Lötters, 2001).
 - Paratipos:** MNCN 23694–23697. **Otros tipos en:** la CBF el holotipo (CBF 3332) fotografiado en (KÖHLER & LÖTTERS, (2001: 178) y tres paratipos (CBF 3331, 3336 y 3337). Seis paratipos en el ZFMK (67139–42, 68658, 70317). Tres paratipos en el ZSM (1/1999, 2/1999, 3/1999). Un paratipo en la KU (224700).

***Hyla perezii* Boscá, 1880**

- Nombre válido actual: *Hyla meridionalis* (Boettger, 1874).
- Sintipos:** MNCN 3435–3440 (figura 1C); 3639.

***Hyla reticulata* Jiménez de la Espada, 1870**

- Nombre válido actual: *Dendropsophus reticulatus* (Jiménez de la Espada, 1870).
- Holotipo:** MNCN 3474. Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 3bis fig. 7). Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 134).

***Hyla roeschmanni* De Grys, 1938**

- Nombre válido actual: *Boana raniceps* (Cope, 1862).
- Neotipo:** MNCN 42319 designado por PADIAL, KÖHLER & DE LA RIVA (2006: 65). Fotografiado en Padial et al. (2006a: 66).

***Hyloxalus bocagei* Jiménez de la Espada, 1870**

- Lectotipo:** MNCN 1583, fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 132).
- Paralectotipo:** MNCN 1584. Ambos designados por Coloma (1995: 21) Ilustrados en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 3 fig. 2). Ejemplares deteriorados.

***Hyloxalus fuliginosus* Jiménez de la Espada, 1870**

- Especie tipo del género *Hyloxalus* Jiménez de la Espada, 1870
- Lectotipo:** MNCN 1586. Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 132).
- Paralectotipo:** MNCN 1585. Ambos designados por SAVAGE (1968: 758). Ilustrados en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 3 fig. 1). Ejemplares deteriorados.

***Hylodes philippi* Jiménez de la Espada, 1875**

- Nombre válido actual: *nomem dubium* incluido temporalmente en el género *Hypodactylus* Hedges, Duellman & Heinicke, 2008, por Padial et al., (2012).
- Holotipo:** MNCN 1600. Citado en LYNCH & SCHWARTZ (1971) con el antiguo número de frasco (202); Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 3bis, fig. 2). Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 122).

***Hylodes verrucosus* Jiménez de la Espada, 1875**

- Nombre válido actual: *nomem dubium*, sinonimizado con *Hylodes philippi* Jiménez de la Espada, 1875 por Padial et al. (2012) e incluido temporalmente en el género *Hypodactylus* Duellman & Heinicke, 2008 por PADIAL et al. (opus cit.).
- Holotipo:** MNCN 1599. Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 3, fig. 1). Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 122).

***Ichthyophis bernisi* Salvador, 1975**

- Holotipo:** MNCN 1240. Ilustrado y fotografiado en SALVADOR (1975a: 366–368).

***Ischnocnema sanderi* Padial, Reichle & De la Riva, 2005**

- Nombre válido actual: *Oreobates sanderi* (Padial, Reichle & De la Riva, 2005).
- Paratipos:** MNCN 42016, fotografiado en Padial et al. (2005b: 187). MNCN 42017. **Otros tipos en:** la CBF de la Paz, el holotipo [CBF 5385, fotografiado en PADIAL et al. (2005b: 187)] y nueve paratipos (CBF 4119, 4218 a 4223, 5383 y 5384). Dos paratipos en el ZFMK (80600, 80601). Tres paratipos en el MNK (MNK 6563, 6695, 6696).

***Leptodactylus goliath* Jiménez de la Espada, 1875**

- Nombre válido actual: *Leptodactylus pentadactylus* (Laurenti, 1768).
- Lectotipo:** MNCN 1691 designado por HEYER & PETERS (1971: 167) con el número antiguo de frasco (328).
- Paralectotipos:** MNCN 1690; MNCN 1697, fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 140). Ambos designados por GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 139–140).

***Leptodactylus labrosus* Jiménez de la Espada, 1875**

- Lectotipo:** MNCN 3524 designado por HEYER & PETERS (1971: 164). Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 137).

***Leptodactylus latinasus* Jiménez de la Espada, 1875**

- Holotipo:** MNCN 1695, fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 138). Muy deteriorado.

***Leptodactylus stenodema* Jiménez de la Espada, 1875**

- Lectotipo:** MNCN 1687 Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 140).
- Paralectotipo:** MNCN 1688. Ambos designados por HEYER & PETERS (1971: 168) con los números de los antiguos frascos (190 y 189) respectivamente.

***Leptodactylus wuchereri* Jiménez de la Espada, 1875**

- Nombre válido actual: *Leptodactylus labyrinthicus* (Spix, 1824).
Holotipo: MNCN 1694, fotografiado en HEYER (1969: 7) y GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 138).
- Limnophrys napaeus* Jiménez de la Espada, 1870**
 - Nombre válido actual: *Strabomantis cornutus* (Jiménez de la Espada, 1870).
Holotipo: MNCN 1604, ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: lam. 3, fig. 4, 4a, 4b, 4c, 4d); fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 121).
- Nototrema testudineum* Jiménez de la Espada, 1870**
 - Nombre válido actual: *Gastrotheca testudinea* (Jiménez de la Espada, 1870).
Holotipo: MNCN 3510, citado con el n° 155 (antiguo n° de bote) por Duellman (1977: 20). Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 4, fig. 2).
 Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 120).
- Oreobates gemcare* Padial, Chaparro, Castroviejo-Fisher, Guayasamin, Lehr, Delgado, Vaira, Texeira Jr, Aguayo & De la Riva, 2012**
 - Paratipos:** MNCN 43740–43741, descritos originalmente como **paratipos** de *Eleutherodactylus lerhi* Padial, Chaparro & De la Riva, 2007; MNCN 44230, fotografiado en PADIAL et al. (2012: 31, B). **Otros tipos en:** el MHNC de la Paz el holotipo (MHNC 6687), fotografiado en PADIAL et al. (2012: 31, A), y 17 paratipos, algunos de los cuales son a su vez son paratipos de *Eleutherodactylus lerhi*. Entre paréntesis se indican los antiguos números con los que fueron descritos como *E. lerhi* [MHNC 3223 (MHNC 4557), MHNC 3224–3227 (MHNC 4564–4567), MHNC 3228–3231 (MHNC 4583–4586, MHNC 3232–3233, MHNC 3234–3235 (MHNC 4601–4602), MHNC 3236–3237 (MHNC 4682–4683), MHNC 3238–3289.
- Oreobates quixensis* Jiménez de la Espada, 1872**
 - Especie tipo del género *Oreobates* Jiménez de la Espada, 1872
Lectotipo: MNCN 1708. Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 122), Padial et al. (2008: 750 fig. 6, 1–). **Paralectotipos:** MNCN 1709–1721. Todos designados por PADIAL et al. (2008: 762). **Otros datos:** Dibujada la especie en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: lam. 3. Fig. 5).
- Oxyrhynchus iserni* Jiménez de la Espada, 1875**
 - Nombre válido actual: *Rhinella iserni* Jiménez de la Espada (1875).
Holotipo: MNCN 3057. Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 128).
- Pelodytes ibericus* Sánchez-Herráiz, Barbadillo-Escrivá, Machordom, & Sanchiz, 2000**
 - Holotipo:** MNCN 23662, fotografiado en González-Fernández et al. (2009: 275) **Paratipos:** MNCN 20115–20119; MNCN 23663–23665. **Otros tipos:** Un paratipo en la EBD (29822). Un paratipo en el MBL (Amphibia 391).
- Phrynopus ankohuma* Padial & De la Riva in De la Riva, 2007**
 - Nombre válido actual: *Psychrophrynella ankohuma* (Padial & De la Riva in De la Riva, 2007).
Paratipos: MNCN 43228–43230, 43232–43236. **Otros tipos en:** el MNK, holotipo (A 7280) y diez paratipos (A 7277–7279, 7281–7287). En la CBF tres paratipos (CBF 5982 to 5984).
- Phrynopus chacaltaya* De la Riva, Padial & Cortez in De la Riva, 2007**
 - Nombre válido actual: *Psychrophrynella chacaltaya* (De la Riva, Padial & Cortez in De la Riva, 2007).
Paratipos: MNCN: 42050–42053. **Otros tipos en:** el CBF el holotipo (CBF 4161) y doce paratipos (CBF 4160–4172).
- Phrynopus condoriri* De la Riva, Aguayo & Padial in De la Riva, 2007**
 - Nombre válido actual: *Psychrophrynella condoriri* (De la Riva, Aguayo & Padial in De la Riva, 2007).
Paratipos: MNCN 43237–43238. **Otros tipos en:** la CBF, holotipo (CBF 5988) y dos paratipos (CBF 5989 and 5990).
- Phrynopus harveyi* Muñoz, Aguayo & De la Riva in De la Riva, 2007**
 - Nombre válido actual: *Psychrophrynella harveyi* (Muñoz, Aguayo & De la Riva in De la Riva, 2007).
Paratipo: MNCN 42029. **Otros tipos en:** el MHNC holotipo y dos paratipos (A989 y A990–91).
- Phrynopus illampu* De la Riva, Reichle & Padial in De la Riva, 2007**
 - Nombre válido actual: *Psychrophrynella illampu* (De la Riva, Reichle & Padial

in De la Riva, 2007).

Paratipos: MNCN 42021–42028. **Otros tipos en:** el CBF, holotipo (CBF 5991) y ocho paratipos (CBF 5992 al 5999). En el MNK tres paratipos MNK (A72774–76).

Phrynopus illimani De la Riva & Padial in De la Riva, 2007

- Nombre válido actual: *Psychrophrynella illimani* (De la Riva & Padial in De la Riva, 2007).

Paratipos: MNCN 42070–42071. **Otros tipos en:** la CBF, holotipo (CBF 6000) y un paratipo (CBF 6001).

Phrynopus kallawayi De la Riva & Martínez-Solano in De la Riva, 2007

- Nombre válido actual: *Psychrophrynella kallawayi* (De la Riva & Martínez-Solano in De la Riva, 2007).

Paratipos: MNCN 42056–42061. **Otros tipos en:** la CBF, holotipo (CBF 6005) y cinco paratipos (6002 to 6004, 6006–6007).

Phrynopus katantika De la Riva & Martínez-Solano in De la Riva, 2007

- Nombre válido actual: *Psychrophrynella katantika* (De la Riva & Martínez-Solano in De la Riva, 2007).

Paratipos: MNCN 42062–42069. **Otros tipos en:** la CBF, holotipo (CBF 6008) y siete paratipos (CBF 6009–6015).

Phrynopus quimsacruzi De la Riva, Reichle & Bosch in De la Riva, 2007

- Nombre válido actual: *Psychrophrynella quimsacruzi* (De la Riva, Reichle & Bosch in De la Riva, 2007).

Paratipos: MNCN 42034–42036. **Otros tipos en:** la CBF, holotipo (CBF 6016) y tres paratipos (CBF 6021 to 6023).

Phrynopus saltator De la Riva, Reichle & Bosch in De la Riva, 2007

- Nombre válido actual: *Psychrophrynella saltator* (De la Riva, Reichle & Bosch in De la Riva, 2007).

Paratipos: MNCN 42044–42049; MNCN 43231; MNCN 44208. **Otros tipos en:** la CBF, holotipo (CBF 6031) y siete Paratipos (CBF 6032–6038).

Pleurodema granulatum Jiménez de la Espada, 1875

- Nombre válido actual: *Pleurodema bibroni* Tschudi, 1838

Sintipos: MNCN 1685–1686, especie figurada en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lám. I, fig. 6). Fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 136).

Pristimantis galdi Jiménez de la Espada, 1870

- Especie tipo del género *Pristimantis* Jiménez de la Espada, 1870

Sintipos: MNCN 1601–1603. Ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875: Lam. 3bis, figura 6). MNCN 1603 fotografiado en GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2006: 121). Deteriorado.

Pristimantis koehleri Padial & De la Riva, 2009

Paratipos: MNCN 42990–42991; MNCN 43054 Citado en PADIAL & DE LA RIVA (2005: 379) como *Eleutherodactylus cf. peruvianus*. MNCN 42983, 42985–42986; MNCN 43013 Citado “In error” como 43014 en la publicación original (Padial & De la Riva, 2009: 107). MNCN 43040, Citado en PADIAL & DE LA RIVA (2005: 379) como *Eleutherodactylus cf. peruvianus*. **Otros tipos en:** el MNK, holotipo (A6626) y cuatro paratipos (A–6627, 7170, 7172, 7174). En el ZFMK seis paratipos (80005–6, 80007, 79991, 79993, 79992).

Pristimantis reichlei Padial & De la Riva, 2009

Paratipos: MNCN 43012, 43024, 43028; MNCN 43071–43072; MNCN 43151; MNCN 43249. **Otros tipos en:** el MNK, holotipo y cuatro (MNK–A 6620 y MNK–A 6621, 7178, 7273, MNK–7193). En el ZFMK doce paratipos (59574, 66973–6, 66988, 72537, 72564–5, 72587–9). Tres paratipos en el CBG (327, 328, 329). Veinticinco paratipos en la KU (154853 al 154857, 205107, 205120, 205132 al 205134, 205137 y 205138, 205142, 207708, 207715, 207716–207717, 215481–215488). En el NHMW diez paratipos (NMW 28966: 1–10). Un paratipo en el MCZ (136394). En el USNM veintinueve paratipos (298900, 342623–342629, 3426230–3426232, 342854, 342855, 345174–345281). En el NMP dos paratipos (NMP6V 72578/1–2).

Pseudoeurycea ruficauda Parra-Olea, García-París, Hanken & Wake, 2004

Paratipo: MNCN 41042. **Otros tipos en:** el IBUNAM, holotipo (IBH 13806) y cinco paratipos (IBH y 13801–13805). En el MVZ, un paratipo

- (236762). Un paratipo (A-135811) en el MCZ.
- Psychrophrynella teqta*** De la Riva & Borrowes, 2014
Paratipo: MNCN 45702–45706 **Otros tipos en:** la CBF, el holotipo (CBF 6725), fotografiado en DE LA RIVA & BORROWES (2014: 461) y cuatro paratipos (CBF6726–6729). Los paratipos MNCN 45704 y CBF 6726–6728, fotografiados en De la Riva & Borrowes (2014: 462).
- Rana aragonensis*** Palanca–Soler, Rodríguez–Vieites & Martínez–Suárez, 1995
 • Nombre válido actual: *Rana temporaria* Linnaeus, 1758
Lectotipo: MNCN 23582 designado por VENCES et al. (1997: 130). Medidas y fotografiado en VENCES et al. (opus cit.: 131–132, fig. 1–4). **Otros tipos en:** el ZFMK tres paralectotipos (64548–50). Tres paralectotipos en el MNHNP (1997, 2683–2685).
- Rana pyrenaica*** Serra–Cobo, 1993
Holotipo: MNCN 16661, fotografiado en GONZÁLEZ–FERNÁNDEZ et al. (2009: 277). **Otros tipos:** Diecinueve paratipos en el MNHNP (MNHNP 1992.5234–5235, 1993.2501, 2507, 2512, 2513, 1993.2502, 2504, 2509–2511, 2514–2515, 1993.2516, 1993.2506, 1992.5236, 1993.2505, 1993, 2503, 2508). En el MZBE un paratipo (MZB 92.0167). Un paratipo en el IPE (1992.4040), según GONZÁLEZ–FERNÁNDEZ et al. (2009: 278) no pudo ser localizado. En el DZV, un paratipo (DZV 2766).
- Rana ridibunda riodeoroi*** Salvador & Peris, 1975
 • Nombre válido actual: *Pelophylax saharicus* Boulenger, 1913
Holotipo: MNCN 13742 (figura 1D), referenciado originalmente con el número 9930 (correspondiente al n° de colector), ilustrado en Salvador & Peris (1975: 50). **Paratipos:** MNCN 13739–13741 referenciados originalmente con los números 9927–9929 correspondientes a los números de colector.
- Salamandra algira tingitana*** Donaire–Barroso & Bogaerts, 2003
Holotipo: MNCN 41037, fotografiado en Donaire–Barroso & Bogaerts (2003: 89). **Paratipos:** MNCN 41038–41041. **Otros tipos en:** Un paratipos en el ZMA (20011). Un paratipos en el ZFMK (77415) publicado como “ZMFK” 77415.
- Schistometopum garzonheydti*** Taylor & Salvador, 1978
 • Nombre válido actual: *Geotrypetes seraphini* (Duméril, 1859)
Holotipo: MNCN 1239, fotografiado en TAYLOR & SALVADOR (1978: 61).
- Telmatobius espadai*** De la Riva, 2005
Paratipo: MNCN 41942, fotografiado en DE LA RIVA (2005: 69,D); MNCN 41943–41945. **Otros tipos:** El holotipo (CBF 1924) y un paratipo (CBF 4016) en la CBF.
- Telmatobius sibiricus*** De la Riva & Harvey, 2003
Paratipos: MNCN 17364–17365; MNCN 23830–23832. **Otros tipos en:** el MNK, holotipo (NK A–965), fotografiado en DE LA RIVA & HARVEY (2003: 129) y dos paratipos (NK A–3573, A–3574). Tres paratipos en la colección de vertebrados de la UTA (A 45575–77). Un paratipo en el ZFMK (70315).
- Telmatobius timens*** De la Riva, Aparicio & Ríos, 2005
Paratipos: MNCN 42018–42019, referenciados “in error” como MNCN 42017 y 42018 en la descripción original DE LA RIVA et al. (2005: 410). **Otros tipos:** El holotipo (CBF 5679), fotografiado en DE LA RIVA et al. (2005: 410) y seis paratipos (CBF 5672–5675, 5677, 5680) en la CBF. En la KU treinta y dos paratipos (KU 139040, 139041 y 162958–162987), referidos en la publicación original erróneamente como (KU 162958 al “162989”).
- Urotropis platensis*** Jiménez de la Espada, 1875
 • Nombre válido actual: *Ensatina eschscholtzii platensis* (Jiménez de la Espada, 1875).
 • Especie tipo del género *Urotropis* Jiménez de la Espada, 1875
Holotipo: MNCN 1256, ilustrado en JIMÉNEZ DE LA ESPADA (1875a: Lám. 1). Fotografiado y comentarios sobre la correcta localidad de colecta en GONZÁLEZ–FERNÁNDEZ (2006: 141).

2. REPTILES

Agama castroviejoi Padial, 2005

- Nombre válido actual: *Agama boueti* Chabanaud, 1917
Holotipo: MNCN 41779, fotografiado en GARCÍA-DÍAZ & GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ (2013: 49). **Paratipos:** MNCN 41776–41778, 41780. Sinonimizado por GENIEZ et al. (2011).

Algiroides marchi Valverde, 1958

- Nombre válido actual: *Algyroides marchi* (Valverde, 1958).
Paratipo: MNCN 7947, ejemplar deteriorado. **Otros tipos:** tres paratipos en la EBD (CSIC).

Amphiglossus meva Miralles, Raselimanana, Vences & Vieites 2011

- **Holotipo:** MNCN 44648, fotografiado en Miralles et al. (2011: 56). **Paratipos:** MNCN 44649–44650. **Otros tipos en:** la Universidad de Antananarivo, siete paratipos (UADBA 29402–29408). En Munich, un paratipo (ZSM 048772009).

Blanus mariae Albert & Fernández, 2009

- **Holotipo:** MNCN 44638 (MNCN/ADN 21738) fotografiado en ALBERT & FERNÁNDEZ (2009: 61). **Paratipos:** MNCN 44639–44642 (MNCN/ADN 21719, 21721, 21754, 21774).

Chalcides viridanus coeruleopunctatus Salvador, 1975

- Nombre válido actual: *Chalcides coeruleopunctatus* Salvador, 1975
Holotipo: MNCN 22960 (figura 1E). **Paratipos:** MNCN 22961–22970; MNCN 1805–1815.

Gongylus ocellatus bedriagai Boscá, 1880

- Nombre válido actual: *Chalcides bedriagai* (Boscá, 1880).
Lectotipo: MNCN 5116 (figura 1F). **Paralectotipo:** MNCN 5117, designados por SALVADOR (1998: 152).

Iberolacerta cyreni (Müller & Hellmich, 1937).

- **Neotipo:** MNCN 39934, designado por ARRIBAS (2010), fotografiado en ARRIBAS, (2010: 206).

Iberolacerta monticola astur Arribas, Galán, Remón & Naveira 2014

- **Holotipo:** MNCN 44652, fotografiado en (Arribas et al. (2014: 220). **Paratipos:** MNCN 44653–44660. **Otros tipos en:** la colección particular de Oscar Arribas sesenta y seis paratipos (OA 08080701–10, 03, 10–19; 09081502–08, 10; 06080501–04; 07070901; 08081707; 09081401–05; A09071401–03; 10072801–03; 10071001–03; 10072901; 08080901–03; 08080801–11. En el Museo de Viena (NHMW 39207–39210) cuatro paratipos. El NHMW 39210, ilustrado en ARRIBAS et al. (opus cit.: 222).

Lacerta agilis garzoni Palacios & Castroviejo, 1975

- **Holotipo:** MNCN 44271 fotografiado en PALACIOS & CASTROVIEJO (1975: FIG. 3–4).
Paratipos: MNCN 44258; MNCN 44259–44263; MNCN 44264–44270. La validez de esta subespecie está fuertemente discutida en la actualidad.

Lacerta lilfordi espongicola Salvador, 1979

- Nombre válido actual: *Podarcis lilfordi espongicola* (Salvador, 1979).
Holotipo: MNCN 14388, fotografiado en SALVADOR (1979: 190). **Paratipo:** MNCN 14383.

Lacerta lilfordi estelicola Salvador, 1979

- Nombre válido actual: *Podarcis lilfordi estelicola* (Salvador, 1979).
Holotipo: MNCN 13577; **Paratipos:** MNCN 14105–14114; MNCN 14367–14374; MNCN 14351–14366.

Lacerta lilfordi imperialensis Salvador, 1979

- Nombre válido actual: *Podarcis lilfordi imperialensis* (Salvador, 1979).
Holotipo: MNCN 14387, fotografiado en SALVADOR (1979: 187). **Paratipos:** MNCN 13483; MNCN 13844–13859; MNCN 16687–16704.

Lacerta lilfordi nigerrima Salvador, 1979

- Nombre válido actual: *Podarcis lilfordi nigerrima* (Salvador, 1979).
Holotipo: MNCN 14386, fotografiado en SALVADOR (1979: 187). **Paratipos:** MNCN 14135–14139 y 14144–14148.

Lacerta lilfordi pobrae Salvador, 1979

- Nombre válido actual: *Podarcis lilfordi pobrae* (Salvador, 1979).
Holotipo: MNCN 14391, fotografiado en SALVADOR (1979: 191). **Paratipos:** MNCN 13555–13575; 14024–14063.

***Lacerta lilfordi xapaticola* Salvador, 1979**

- Nombre válido actual: *Podarcis lilfordi xapaticola* (Salvador, 1979).

Holotipo: MNCN 13578, fotografiado en SALVADOR (1979: 188). **Paratipos:** MNCN 14272–14298; MNCN 14557–14569; MNCN 13492–13515.

***Podarcis lilfordi codrellensis* Pérez–Mellado & Salvador, 1988**

Holotipo: MNCN 14207 (figura 1G). Publicado originalmente como AS1365.

Paratipos: MNCN 14208–14216 (publicados como AS 1364, 1366–1373).

Otros tipos en: el ZFMK doce paratipos (ZFMK 11910–11916 y 11857–111861).

***Podarcis lilfordi porrosicola* Pérez–Mellado & Salvador, 1988**

Holotipo: MNCN 14194 (figura 1H). Publicado originalmente como AS1317.

Paratipos: MNCN 14193, 14195–14206, publicados como AS1316, 1318–1329.

***Proctoporus carabaya* Goicoechea, Padial, Chaparro Castroviejo–Fisher & De la Riva, 2013.**

Paratipos: 43675–43677. **Otros tipos en:** el Museo de Historia Natural de Cuzco, el holotipo (MHNC 5428), fotografiado en GOICOECHEA et al. (2013: 15) y tres paratipos MHNC 5439.5431).

***Proctoporus iridescens* Goicoechea, Padial, Chaparro Castroviejo–Fisher & De la Riva 2013**

Paratipos: MNCN 44222–44225; 44666–44669 **Otros tipos en:** el Museo de Historia Natural de Cuzco el holotipo (MHNC 5359), fotografiado en GOICOECHEA et al. (2013: 19) y tres paratipos (MHNC 5361; 5421; 5699).

***Proctoporus kiziriani* Goicoechea, Padial, Chaparro Castroviejo–Fisher & De la Riva 2013**

Paratipos: MNCN 42216–42221; 43670–43673. **Otros tipos en:** el Museo de Historia Natural de Cuzco el holotipo (MHNC 5366), fotografiado en Goicoechea et al. (2013: 22) y cuatro paratipos (MHNC 5680; 5682–5683; 5685).

***Psammodromus algirus ketamensis* Galán, 1931**

Holotipo: MNCN 7853. **Paratipos:** MNCN 7779–7780; MNCN 7797; MNCN 7846; MNCN 7848–7852.

***Psammodromus jeanneae* Busack, Salvador & Lawson, 2006**

- Nombre válido actual: *Psammodromus algirus* (Linnaeus, 1758).

Holotipo: MNCN 11941, fotografiado en BUSACK et al. (2006: 7). **Paratipos:** MNCN 11937–11938, 11940, 11942, 11944 y 36727. Sinonimizados por VERDÚ–RICOY et al. (2010). **Otros tipos:** Tres paratipos en el CMNH (CM 53198–53199 and 54566).

***Psammodromus manuelae* Busack, Salvador & Lawson, 2006**

- Nombre válido actual: *Psammodromus algirus* (Linnaeus, 1758).

Holotipo: MNCN 36792, fotografiado en BUSACK et al. (2006: 7). **Paratipos:** MNCN 7830, 36791 y 36797. Sinonimizados por VERDÚ–RICOY et al. (2010). **Otros tipos:** dos paratipos en el CMNH (CM 60946 y 60950). En el USNM dos paratipos (USNM 199211 y 199212).

***Psammodromus occidentalis* Fitze, González–Jimena, San–José, San Mauro & Zardoya 2012**

Holotipo: MNCN 44645 (MNCN/ADN 34516).

Paratipo: MNCN 44646 (MNCN/ADN 34515). **Otros tipos:** dos paratipos en el Natural History Museum (BM 2008.271 y 2008.271).

***Thamnodynastes gambotensis* Pérez–Santos & Moreno, 1989**

Holotipo: MNCN 11187 fotografiado en GARCÍA–DÍAZ & GONZÁLEZ–FERNÁNDEZ (2013: 49). **Paratipo:** MNCN 11188. **Otros tipos en:** el MRSN de Turín un paratipo (R76).

***Typhlops leptolepis* Domínguez, Fong & Iturriaga, 2013**

Paratipo: MNCN 45491. **Otros tipos en:** La Habana el holotipo (CZACC 4.5395), ilustrado en Domínguez, Fong & Iturriaga (2013: 140) y cinco paratipos (CZACC 4.5388–5390; 4.5396; 4.5528). En el Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO) y diez paratipos (BSC.H 756–757; BSC.H 759, fotografiado en DOMINGUEZ, et al. (opus cit.: 141); BSC.H 860, 884, 899, 1068, 1044, 1307–1308).

***Vipera seoanei cantabrica* Braña & Bas, 1983**

Paratipo: MNCN 39119 (publicado con el número 6900 de la UZA). **Otros tipos en:** la SCA el holotipo, fotografiado en BRAÑA & BAS (1983: 87), y ocho

paratipos (n° 457–464). En el MHNG dos paratipos (MHNG 9581 y 9599), en el DZEUO dos paratipos (n° 75191001 y 79290601).

Zootoca vivipara louislanzi Arribas, 2009

Holotipo: MNCN 44290, fotografiado en ARRIBAS (2009: 141) . **Paratipos:** MNCN 44291–44300. **Otros tipos en:** el NMW once paratipos (NMW 38569–38579) En la colección personal de Oscar Arribas veinticuatro paratipos.

ANEXO II. LISTADO NOMENCLATURAL DE LOS EJEMPLARES TIPO CONSERVADOS EN EL MNCN.

En negrita el nombre válido actual, en letra normal el nombre original.

(S): sinonimia. (N°) referencia a la publicación original

NOMBRE ORIGINAL	NOMBRE ACTUAL	N° ejemplares	N° Publicación
<i>Agama castroviejo</i> (S)	Agama boueti	5	(45)
Algyroides marchi		1	(12)
Alytes dickhilleni		11	(29)
Alytes obstetricans almogavarii		13	(29)
Alytes obstetricans pertinax		15	(36)
Amphiglossus meva		3	(65)
Atelopus planispina		28	(4)
Blanus mariae		5	(56)
<i>Bufo marinus</i> var. <i>fluminensis</i> (S)	Rhinella marina	11	(4)
<i>Bufo marinus</i> var. <i>napensis</i> (S)	Rhinella marina	6	(4)
<i>Bufo marinus</i> var. <i>platensis</i> (S)	Rhinella arenarum	35	(4)
Centrolene charapita		1	(72)
Centrolene geckoideum		1	(2)
<i>Cerathyla braconieri</i> (S)	Hemiphractus bubalus	1	(1)
<i>Cerathyla bubalus</i>	“	1	(1)
<i>Cerathyla palmarum</i> (S)	“	1	(1)
<i>Cerathyla proboscidea</i>	Hemiphractus proboscideus	1	(1)
<i>Chalcides viridanus coeruleopunctatus</i>	Chalcides coeruleopunctatus	22	(19)
Chioglossa lusitanica longipes		4	(51)
<i>Chaunus tacana</i>	Rhinella tacana	2	(50)
Cochranella guayasamini		2	(72)
<i>Cystignathus hidalgoi</i> (S)	Batrachyla taeniata	3	(4)
Discoglossus jeanneae		2	(25)
Edalorhina perezii		1	(1)
<i>Eleutherodactylus lehri</i>	Oreobates lehri	2 ^(*)	(53)
<i>Eleutherodactylus madidi</i>	Oreobates madidi	2	(45)
<i>Eleutherodactylus pluvicanorus</i>	Yunganastes pluvicanorus	5	(32)
<i>Nototrema testudineum</i>	Gastrotheca testudínea	1	(1)
Gephyromantis runewsweeki		1	(54)
<i>Gongylus ocellatus bedriagai</i>	Chalcides bedriagai	2	(10)
Hyalinobatrachium carlesvilai		5	(58)
Hyalinobatrachium kawense		2	(63)
Hyalinobatrachium tricolor		2	(63)
<i>Hyla antoniiochoai</i>	Gastrotheca antoniiochoai	1	(43)
<i>Hyla delarivai</i>	Dendropsophus delarivai	1	(37)
<i>Hyla perezii</i> (S)	Hyla meridionalis	7	(9)
<i>Hyla reticulata</i>	Dendropsophus reticulatus	1	(1)
<i>Hyla roeschmanni</i> (S)	Boana raniceps	1	(49)
Hyloxalus bocagei		2	(1)
Hyloxalus fuliginosus		2	(1)
<i>Hylodes philippi</i>	Hypodactylus sp	1	(4, 67)

NOMBRE ORIGINAL	NOMBRE ACTUAL	Nº ejemplares	Nº Publicación
<i>Hylodes verrucosus</i>	<i>Hypodactylus sp</i>	1	(4, 67)
<i>Iberolacerta cyreni</i>		1	(61)
<i>Iberolacerta monticola astur</i>		9	(71)
<i>Ichthyophis bernisi</i>		1	(18)
<i>Ischnocnema sanderi</i>	<i>Oreobates sanderi</i>	2	(46)
<i>Lacerta agilis garzoni</i>		14	(20)
<i>Lacerta lilfordi espongicola</i>	<i>Podarcis lilfordi espongicola</i>	2	(23)
<i>Lacerta lilfordi estelicola</i>	<i>Podarcis lilfordi estelicola</i>	35	(23)
<i>Lacerta lilfordi imperialensis</i>	<i>Podarcis lilfordi imperialensis</i>	36	(23)
<i>Lacerta lilfordi nigerrima</i>	<i>Podarcis lilfordi nigerrima</i>	11	(23)
<i>Lacerta lilfordi pobrae</i>	<i>Podarcis lilfordi pobrae</i>	62	(23)
<i>Lacerta lilfordi xapaticola</i>	<i>Podarcis lilfordi xapaticola</i>	56	(23)
<i>Leptodactylus goliath</i>	<i>Leptodactylus pentadactylus</i>	3	(4)
<i>Leptodactylus labrosus</i>		1	(4)
<i>Leptodactylus latinasus</i>		1	(4)
<i>Leptodactylus stenodema</i>		2	(4)
<i>Leptodactylus wuchereri</i> (S)	<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	1	(4)
<i>Limnophys napaesus</i> (S)	<i>Strabomantis cornutus</i>	1	(1)
<i>Nototrema testudineum</i>	<i>Gastrotheca testudínea</i>	1	(1)
<i>Oreobates gemcare</i>		2 ^(*)	(53, 67)
<i>Oreobates quixensis</i>		14	(2, 55)
<i>Oxyrhynchus iserni</i>	<i>Rhinella iserni</i>	1	(4)
<i>Pelodytes ibericus</i>		9	(35)
<i>Phrynopus ankohuma</i>	<i>Psychrophrynella ankohuma</i>	8	(52)
<i>Phrynopus chacaltaya</i>	<i>Psychrophrynella condoriri</i>	4	(52)
<i>Phrynopus condoriri</i>	<i>Psychrophrynella condoriri</i>	2	(52)
<i>Phrynopus harveyi</i>	<i>Psychrophrynella harveyi</i>	1	(52)
<i>Phrynopus illampu</i>	<i>Psychrophrynella illampu</i>	8	(52)
<i>Phrynopus illimani</i>	<i>Psychrophrynella illimani</i>	2	(52)
<i>Phrynopus kallawaya</i>	<i>Psychrophrynella kallawaya</i>	6	(52)
<i>Phrynopus katantika</i>	<i>Psychrophrynella katantika</i>	8	(52)
<i>Phrynopus quimsacruzis</i>	<i>Psychrophrynella quimsacruzis</i>	3	(52)
<i>Phrynopus quimsacruzis</i>	<i>Psychrophrynella saltator</i>	8	(52)
<i>Pleurodema granulatum</i> (S)	<i>Pleurodema bibroni</i>	2	(4)
<i>Podarcis lilfordi codrellensis</i>		10	(25)
<i>Podarcis lilfordi porrosicola</i>		14	(25)
<i>Pristimantis galdi</i>		3	(1)
<i>Pristimantis koehleri</i>		8	(60)
<i>Pristimantis reichlei</i>		7	(60)
<i>Proctoporus carabaya</i>		3	(70)
<i>Proctoporus iridescens</i>		8	(70)
<i>Proctoporus kiziriani</i>		10	(70)
<i>Psammodromus</i> <i>algius</i>		10	(11)
<i>ketamensis</i>			
<i>Psammodromus jeanneae</i> (S)	<i>Psammodromus algius</i>	7	(47, 62)
<i>Psammodromus manuelae</i> (S)	<i>Psammodromus algius</i>	4	(47, 62)
<i>Psammodromus occidentalis</i>		2	(66)
<i>Pseudoeurycea ruficauda</i>		1	(40)
<i>Psychrophrynella teqta</i>		5	(73)
<i>Rana aragonensis</i> (S)	<i>Rana temporaria</i>	1	(31, 33)
<i>Rana pirenaica</i>		1	(28)

NOMBRE ORIGINAL	NOMBRE ACTUAL	Nº ejemplares	Nº Publicación
<i>Rana ridibunda riodeoroi</i> (S)	<i>Pelophylax saharicus</i>	4	(17)
<i>Salamandra algira tingitana</i>		5	(38)
<i>Schistometopum garzonheydti</i> (S)	<i>Geotrypetes seraphini</i>	1	(21)
<i>Telmatobius espadai</i>		4	(41)
<i>Telmatobius sibiricus</i>		5	(39)
<i>Telmatobius timens</i>		2	(42)
<i>Thamnodynastes gambotensis</i>		2	(27)
<i>Typhlops leptolepis</i>		1	(68)
<i>Urotropis platensi</i>	<i>Ensatina eschscholtzii platensis</i>	1	(3)
<i>Vipera seoanei cantabrica</i>		1	(24)
<i>Zootoca vivipara louisiantzi</i>		11	(57)

660

(*) Los dos ejemplares de *Oreobates lehri* (*Eleutherodactylus lehri*) también son parte de la serie de *Oreobates gemcare*, por lo que no se contabilizan.

(*) The two type specimens of *Oreobates lehri* (*Eleutherodactylus lehri*), are also part of the type series of *Eleutherodactylus gemcare*, for that reason they are not counted.

ANEXO III. RELACIÓN DE PUBLICACIONES LOCALIZADAS, ANALIZADAS Y REUNIDAS, POR ORDEN CRONOLÓGICO. BUSCAR LA REFERENCIA COMPLETA EN EL CAPÍTULO BIBLIOGRAFÍA

(1) JIMÉNEZ DE LA ESPADA, 1871. (2) JIMÉNEZ DE LA ESPADA, 1872. (3) JIMÉNEZ DE LA ESPADA, 1875a. (4) JIMÉNEZ DE LA ESPADA, 1875b. (5) BOSCA, 1879. (6) LATASTE, 1879a. (7) LATASTE, 1879b. (8) LATASTE, 1879c. (9) BOSCA, 1880a. (10) BOSCA, 1880b. (11) GALÁN, 1931. (12) VALVERDE, 1958. (13) SAVAGE, 1968. (14) HEYER, & PETERS, 1971. (15) LYNCH & SCHWARTZ, 1971. (16) TRUEB, 1974. (17) SALVADOR, & PERIS, 1975 "1974". (18) SALVADOR, 1975a. (19) SALVADOR, 1975b. (20) PALACIOS, & CASTROVIEJO, 1975. (21) TAYLOR, & SALVADOR, 1978. (22) SAVAGE, 1978. (23) SALVADOR, 1979. (24) BRAÑA, & BAS, 1983. (25) BUSACK, 1986. (26) PÉREZ-MELLADO, & SALVADOR, 1988. (27) PÉREZ-SANTOS, & MORENO, 1989. (28) SERRA-COBO, 1993. (29) ARNTZEN, & GARCÍA-PARÍS, 1995. (30) COLOMA, 1995. (31) PALANCA-SOLER et al., 1995. (32) DE LA RIVA, & LYNCH, 1997. (33) VENCES et al., 1997. (34) SALVADOR, A. 1998. (35) SÁNCHEZ-HERRÁIZ et al., 2000. (36) GARCÍA-PARÍS, & MARTÍNEZ-SOLANO, 2001. (37) KÖHLER, & LÖTTERS, 2001. (38) DONAIRE BARROSO, & BOGAERTS, 2003. (39) DE LA RIVA, & HARVEY, 2003. (40) PARRA-OLEA et al., 2004. (41) DE LA RIVA, 2005. (42) DE LA RIVA et al. 2005a. (43) DE LA RIVA & CHAPARRO, 2005. (44) PADIAL, 2005. (45) PADIAL et al., 2005a. (46) PADIAL et al., 2005b. (47) BUSACK et al., 2006. (48) GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, 2006. (49) PADIAL et al., 2006a. (50) PADIAL et al., 2006b. (51) ARNTZEN et al., 2007. (52) DE LA RIVA, 2007. (53) PADIAL et al., 2007. (54) VENCES & DE LA RIVA, 2007. (55) PADIAL et al., 2008). (56) ALBERT & FERNÁNDEZ, 2009. (57) ARRIBAS, 2009. (58) CASTROVIEJO-FISHER et al., 2009. (59) GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ et al., 2009. (60) PADIAL & DE LA RIVA, 2009. (61) ARRIBAS, 2010. (62) VERDÚ-RICOY et al., 2010. (63) CASTROVIEJO-FISHER et al., 2011. (64) GENIEZ et al., 2011. (65) MIRALLES et al., 2011. (66) FITZE et al., 2012. (67) PADIAL et al., 2012. (68) DOMÍNGUEZ et al., 2013. (69) GARCÍA DÍEZ & GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, 2013. (70) GOICOECHEA et al., 2013. (71) ARRIBAS et al., 2014. (72) TWOMEY et al., 2014. (73) DE LA RIVA & BORROWES, 2014.

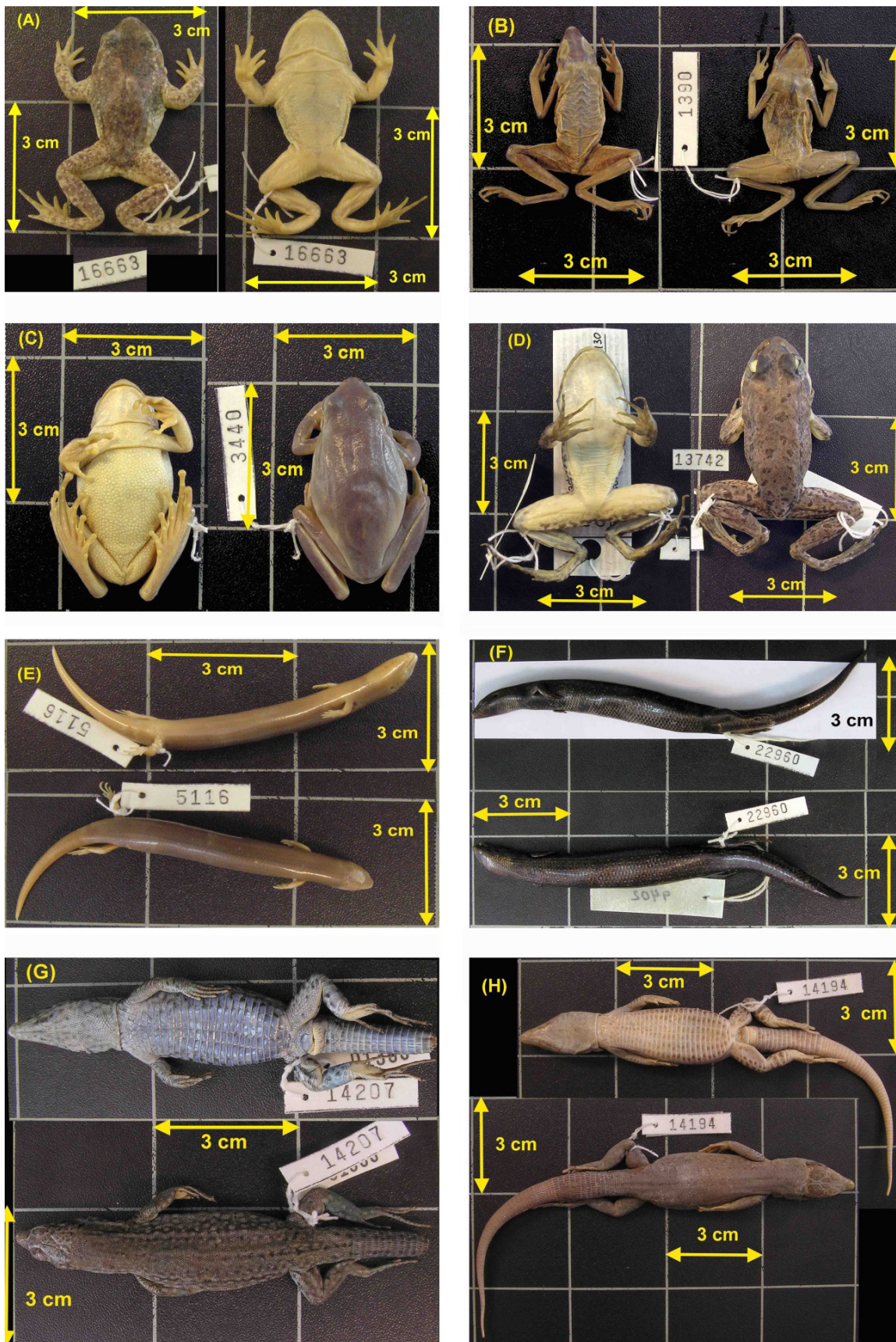


Figura 1: (A) Holotipo de *Alytes obstetricans almogavari*. (B) Lectotipo de *Atelopus planispina*. (C) Sintipo de *Hyla perezii*. (D) Holotipo de *Rana ridibunda riodeoroi*. (E) Holotipo de *Chalcides coeruleopunctatus*. (F) Lectotipo de *Chalcides bedriagai*. (G) Holotipo de *Podarcis lilfordi codrellensis*. (H) Holotipo de *Podarcis lilfordi porrosicola*.