



ESTUDIOS / RESEARCH STUDIES

DICTAMEN DE MARIANO DE LA PAZ GRAELLS SOBRE LA OBRA HERPETOLÓGICA DE EDUARDO BOSCÁ: ANÁLISIS DE UNA EVALUACIÓN CIENTÍFICA DEL SIGLO XIX

Carolina Martín Albaladejo, Rosa María Gómez Prieto y Borja Sanchiz

Museo Nacional de Ciencias Naturales, MNCN-CSIC
carolina.martin@mncn.csic.es

Recibido: 12 marzo 2012; Aceptado: 22 enero 2013.

Cómo citar este artículo/Citation: Martín Albaladejo, Carolina; Gómez Prieto, Rosa María; Sanchiz, Borja (2013), "Dictamen de Mariano de la Paz Graells sobre la obra herpetológica de Eduardo Boscá: análisis de una evaluación científica del siglo XIX", *Asclepio* 65 (2): p023. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/asclepio.2013.23>

RESUMEN: Se analiza y da a conocer una evaluación científica solicitada por el naturalista Eduardo Boscá a la Dirección General de Instrucción Pública en 1891 en la que pide le sean valoradas sus publicaciones sobre zoología de anfibios y reptiles, aparecidas entre 1877 y 1883. La evaluación la realiza Mariano de la Paz Graells en 1893 por encargo de la *Real Academia de Ciencias* mediante un extenso y crítico Dictamen inédito. A través de las críticas del informe podemos conocer los estándares reales de calidad entonces exigibles en taxonomía y faunística, no fácilmente deducibles de publicaciones ni de correspondencia epistolar. El Dictamen se encuadra en la historia biográfica de los científicos implicados, y en el desarrollo de la herpetología y la biodiversidad ibero-balear.

PALABRAS CLAVE: Herpetología; Taxonomía; Biodiversidad; Graells; Boscá; España; Real Academia de Ciencias; siglo XIX.

MARIANO DE LA PAZ GRAELLS PRONOUNCEMENT ON THE HERPETOLOGICAL WORKS OF EDUARDO BOSCÁ: ANALYSIS OF A XIX CENTURY SCIENTIFIC EVALUATION

ABSTRACT: A scientific evaluation, requested by the naturalist Eduardo Boscá to the Spanish Dirección General de Instrucción Pública in 1891, is made known and analyzed. In this request, Boscá asks for an evaluation of his zoological publications dealing with amphibians and reptiles, completed between 1877 and 1883. The evaluation is made by the Spanish Real Academia de Ciencias through an unpublished comprehensive and critical Dictum written by Mariano de la Paz Graells in 1893. Through this Dictum we can perceive the real quality standards then required for taxonomy and faunistics, information not easily inferable from publications or mail correspondence. The analysis of this Dictum is here framed in the biographical history of the scientists involved, and also in the development of herpetology and Ibero-Balearic biodiversity.

KEY WORDS: Herpetology; Taxonomy; Biodiversity; Graells; Boscá; Spain; Spanish Royal Academy of Sciences; XIX century.

Copyright: © 2013 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-Non Commercial (by-nc) Spain 3.0.

INTRODUCCIÓN

El 7 de diciembre de 1891, la Dirección General de Instrucción Pública envió al Presidente de la *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* una instancia previamente remitida a dicha Dirección General por Eduardo Boscá Casanoves, en la que este solicitaba una valoración de su obra científica titulada “Contribuciones a la Fauna Herpetológica de España, Portugal e Islas Baleares”, compuesta por una colección de comunicaciones, notas y artículos publicados por él entre los años 1877 y 1883.

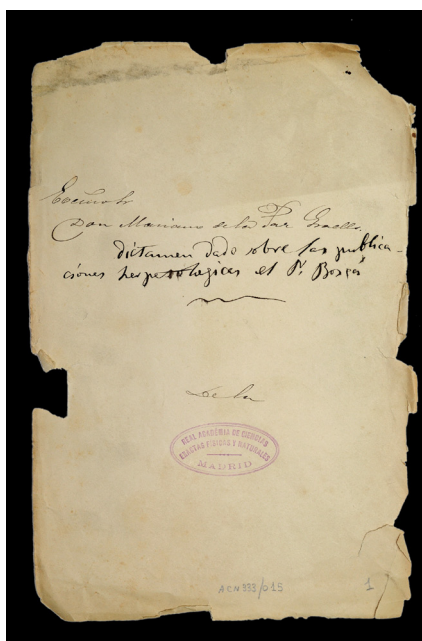
Con motivo de esta petición oficial, la *Real Academia de Ciencias*, en Sesión Ordinaria General celebrada el día 23 de diciembre de 1891, acordó que dicha obra fuese trasladada a la Sección de Ciencias Naturales, con el fin de que esta se encargase de elaborar el correspondiente informe «que se pide por la Superioridad». Por su parte, esta Sección designó como ponente al académico Mariano de la Paz Graells Agüera, quien se encargaría de realizar el informe solicitado, presentándolo a la Academia casi año y medio más tarde, el 24 de abril de 1893. El motivo por el cual Eduardo Boscá siguió este procedimiento administrativo, e incluso las causas que le llevaron a realizar tal petición, no están claras ni para el ponente ni para la *Real Academia*, según se desprende de la lectura del Acta de la Sesión Ordinaria de abril de 1893, por la cual la Sección tercera de dicha Academia respalda y da curso al Dictamen elaborado por Graells. Este Dictamen consta de 80 páginas en su versión definitiva, aunque a la Dirección General de Instrucción Pública

le fue remitido únicamente un resumen de cinco folios a doble página con fecha 19 de agosto de 1893, que es muy probable fuera el texto que finalmente llegó a manos de Boscá.

Boscá quizá solicitó la valoración de sus obras con objeto de adjuntar el informe resultante al *curriculum vitae* que previsiblemente pensaría presentar a la Universidad de Valencia para solicitar la Cátedra de Historia Natural de la misma. El resultado de una petición que intuimos el autor pensaría como un simple trámite, se convirtió en un amplio Dictamen en el que se critica duramente su labor herpetológica. No se conoce fehacientemente si el resumen del Dictamen llegó, o no, a manos de Boscá, pues su existencia no es mencionada por él, ni se ha localizado tampoco referencia alguna al mismo en los expedientes administrativos o personales que existen sobre este científico. Solamente Gómez y Sanchiz (1987) mencionan brevemente su existencia. Parece claro, y como se verá hasta hasta comprensible, que Boscá no utilizara nunca este poco elogioso informe en su *curriculum vitae*. De cualquier manera, en 1892, durante la tramitación de esta evaluación, Boscá pudo obtener la cátedra de Historia Natural en la Universidad de Valencia, no volviendo a concursar a otros cargos académicos.

En el Apéndice 1 se detalla la documentación relativa a este caso, tanto los documentos conservados en el Archivo de la *Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales* en Madrid, como el borrador preparatorio del Dictamen, escrito de puño y letra por el mismo Graells (Figura 1), localizado en el Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

Figura 1. Primera página del borrador del Dictamen de Mariano de la Paz Graells sobre la obra herpetológica de Eduardo Boscá conservado en el Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Sign. ACN0333/015.



RESUMEN BIOGRÁFICO DE LOS PROTAGONISTAS

Eduardo Bosca Casanoves nació en Valencia en 1843. Estudió la carrera de Medicina en su ciudad natal y una vez terminada se trasladó a Madrid, donde cursó la de Ciencias Naturales en la Universidad Central; se doctoró en Ciencias en 1873. En Madrid contactó con diversas instituciones científicas, como la *Sociedad Española de Historia Natural*, donde fue propuesto como socio en 1872; ese mismo año fue miembro fundador del Ateneo Propagador de las Ciencias Naturales junto a otros naturalistas de prestigio como Ignacio Bolívar, con quien mantuvo a lo largo del tiempo una relación de amistad. En 1875 ocupó la cátedra del Instituto de Segunda Enseñanza de Xàtiva (Valencia), al año siguiente pasa a la del Instituto de Albacete y más tarde a la cátedra del Instituto de Ciudad Real. En 1881 el gobierno le encarga estudiar los anfibios y reptiles del sur de España y en 1883 se traslada a Valencia para ejercer el cargo de Jardinero Mayor del Jardín Botánico de esa ciudad. Desde 1889 se responsabiliza de una gran colección de fósiles del Cuaternario traída desde Argentina y donada al ayuntamiento valenciano por el ingeniero José Rodrigo Botet. Tres años más tarde, en 1892, Eduardo Bosca es nombrado catedrático de Historia Natural en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valencia¹, puesto que ocupó hasta su jubilación en 1913. Falleció en Valencia a los 81 años de edad. Para profundizar en la vida y obra de este naturalista, véanse por ejemplo las publicaciones de Catalá Gorgués (2004, 2009), Sánchez Arteaga (2005) y Salinas Jaques (2011).

Los intereses herpetológicos de Eduardo Bosca se desarrollaron en dos diferentes periodos de su carrera científica. Comienza en 1874, aportando información sobre estos grupos en un trabajo con directrices prácticas sobre recolección de ejemplares de historia natural, a este siguieron una veintena de trabajos y comunicaciones que aparecieron en su mayor parte en las series de la *Sociedad Española de Historia Natural*. Así, durante la etapa de 1874 a 1884, publica 21 obras sobre anfibios y reptiles españoles. La segunda de las fases la desarrolla una vez jubilado, años en que retoma su vocación herpetológica, viendo la luz seis trabajos más entre 1916 y 1919. Bosca es considerado actualmente uno de los fundadores de la herpetología española (Galán, 2001).

Mariano de la Paz Graells Agüera nació en Tricio (La Rioja) en 1809. Estudió la carrera de Medicina y pronto conjugó la práctica profesional con intereses en variadas vertientes de la Historia Natural. Apenas concluida la carrera se le nombró Secretario de la Sección de Agricultura en la *Sociedad de Amigos del País en Barcelona*, y fue fundador y conservador del Museo de Historia Natural de la *Academia de Ciencias y Artes* de aquella ciudad. Ejerció como médico en el Balneario de La Puda, en Esparraguera (Barcelona) desde

1835 hasta 1846. En 1835 fue nombrado catedrático de Zoología y Taxidermia de la *Academia de Ciencias Naturales de Barcelona* y en 1837 se trasladó a Madrid donde fue nombrado catedrático de Zoología en el Real Museo de Ciencias Naturales. En 1845 fue designado Director de ese Museo y del Real Jardín Botánico, cargo que desempeñó hasta 1868. En 1847 fue Académico Fundador de la *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. Dedicó gran parte de su vida a la difusión de las Ciencias Naturales en España, influyó decisivamente en la creación de Cátedras en Universidades e Institutos y de él fueron discípulos la mayoría de los naturalistas españoles del siglo XIX. No solo destacó como científico, sino también como personaje público, ya que se involucró en múltiples y diversas actividades legislativas y sociales. Murió el 14 de febrero de 1898 y tanto por su trayectoria científica como por su influencia se le puede considerar como el exponente más señalado de la ‘ciencia oficial’ de su época. Entre las muchas publicaciones que se han escrito sobre este personaje destacamos las de Agenjo (1943), Gomis Blanco (1995), Fraga Vázquez (1998) y Cervantes (2009).

Graells, conocido en el ámbito de la taxonomía y faunística sobre todo como entomólogo, se perfila en el Dictamen aquí analizado como conocedor de la herpetología de la época. Aunque no publicó ninguna obra específica sobre estos grupos animales, como vocal encargado de la Sección Zoológica de la *Comisión del Mapa Geológico de España* (1850-1858), registra citas sobre especies ibéricas de anfibios y reptiles resultado de las prospecciones que hicieron él y otros naturalistas por España (ver referencias de los trabajos de Graells en Martín Albaladejo e Izquierdo Moya [2009]). Se ocupa también de la clasificación de estos vertebrados en su obra *Zoografía de los animales vertebrados* (Graells, 1877). Además, revisa y comenta² la obra de Machado (1859), uno de los primeros catálogos herpetológicos escritos por un español. Aunque no era un herpetólogo en sentido estricto, no solo recolectó material de anfibios y reptiles que incorporó fundamentalmente a las colecciones del actual Museo Nacional de Ciencias Naturales, sino que se mantuvo razonablemente al día de la literatura herpetológica, teniendo contacto epistolar con herpetólogos nacionales y extranjeros, que en ocasiones acudieron a él para que les facilitase datos sobre la fauna española.

CRÍTICAS DE GRAELLS EN EL DICTAMEN

El Dictamen³ emitido por Graells se basa en el análisis crítico de una recopilación de obras de Eduardo Bosca titulada “Contribuciones a la Fauna Herpetológica en España, Portugal e Islas Baleares”, opúsculo que incluye once trabajos distintos publicados por ese naturalista entre los años 1877 y 1883. Estas obras,

que tienen a Boscá como único firmante, se relacionan en el Apéndice 2.

En este Dictamen, tras enumerar las once publicaciones que serán analizadas, Graells comienza preguntándose directamente las razones que haya podido tener Boscá para solicitar la valoración de sus trabajos y utilizar para ello a la Dirección General de Instrucción Pública, lo que supone ya una primera crítica. Así afirma:

Desde luego llama la atención, que siendo el Sr. Boscá Socio Corresponsal de nuestra Academia y teniendo derecho para consultarla, haya acudido a la Dirección General de Instrucción Pública para que este Centro oficial nos ordenara satisfacer los derechos de dicho consorcio 'con el fin dice, de que pueda saber á que atenerse respecto del mérito de sus publicaciones' [pp. 5-6].

Y continúa cuestionando el porqué de este requerimiento de Boscá, haciendo notar el compromiso en el que sitúa a la *Real Academia*:

Pues que ¿no han sido la mayor parte de ellas presentadas por el mismo Señor y leídas en la Sociedad de Historia Natural de España, que acordó la publicación en sus Anales?. Y siendo esto así ¿que interés tiene el Sr. Boscá en que nuestra Academia tenga que censurar quizá, lo que por bueno dió a la prensa aquella Sociedad? [pp. 6-7].

Sin embargo, ambos párrafos no estuvieron en la idea primitiva que tuvo Graells sobre cómo iniciar el Dictamen ya que en el borrador localizado en el MNCN aparece una hoja tachada, inmediatamente después de las referencias bibliográficas iniciales, en la que se lee: «Empezando el exámen por el número 1º...» [p. 7]. Es obvio que Graells cambió de opinión y decidió, antes de comenzar el informe propiamente dicho, expresar su opinión acerca de la solicitud de Boscá, que no acababa de entender.

De los once títulos, son los Catálogos faunísticos de 1877 y 1880 (Memorias 1ª y 9ª) los más detalladamente analizados, empleando Graells para sus comentarios más de la mitad de las páginas del Dictamen. En conjunto, Graells evidencia las muchas omisiones y errores que a su entender comete Boscá, aportando en muchos de los casos datos bibliográficos que sustentan sus opiniones.

Sobre la Memoria 10ª, correcciones y actualizaciones de los mencionados Catálogos, tan solo hace Graells una breve mención para ponerla como ejemplo, junto al Catálogo de 1880, de cómo el autor ha enmendado pasados errores, aunque no todos: «Dige en un párrafo precedente, que las memorias 9ª y 10ª eran escritos confirmatorios de mis advertencias sobre equivocaciones y errores que en el primer Catálogo se habían cometido, pues en ellas algunos aparecían ya enmendados, bien que no todos» [pp. 73-74].

Es revelador que Graells no comente nada acerca del mapa peninsular que Boscá publica en esta Memoria nº 10, pionero en la zoología española y que incluye la distribución faunística de 18 familias, 39 géneros y 55 especies y subespecies (Sánchez Arteaga, 2005).

Graells también discute en profundidad las dos obras dedicadas a las víboras españolas (Memorias 2ª y 3ª), ocupando para ello 27 páginas de su informe. Conoce bien el grupo pues, entre otras referencias, se precia de haber colaborado con la *Sociedad Imperial Zoológica de Aclimatación* de Francia en la elaboración de un informe sobre estas serpientes, habiéndoles remitido un estudio sobre las especies españolas cuya copia se conserva en el archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Martín Albaladejo y Sanchiz, 2013).

Sobre las publicaciones de Boscá cuyo objetivo es la descripción de nuevos taxones, Graells tan solo indica que: «Sobre la 4ª, 6ª, 7ª y 8ª que tratan de algunas especies y un género nuevo de Anfibios de España, sin verlos ni examinarlos, como ya manifesté al principio, por lo solo escrito, no puede decirse nada de cierto» [p. 76]. Con este breve comentario el autor del Dictamen elude el argumentar sobre ellas, cuestionando quizás su validez. Por el contexto del Dictamen no parece que haya excesiva desconfianza en la capacidad de Boscá para el reconocimiento e identificación de los anfibios y reptiles ibéricos, pero muy probablemente sí que debiera haberla en cuanto a la selección y descripción de los caracteres taxonómicos.

Acerca de la 5ª Memoria, *Nota Herpetológica sobre una excursión hecha en el monte S. Julián de Tuy*, Graells remite a una publicación de su amigo el herpetólogo Víctor López Seoane (López Seoane, 1884), dando por buenas las correcciones que este hace al trabajo de Boscá. Y por último, en cuanto a la Memoria 11ª titulada *Exploración Herpetológica de la Isla de Ibiza*, no se encuentra en el Dictamen referencia alguna a la misma.

Analizaremos a continuación las principales críticas efectuadas por Graells a la obra de Boscá agrupándolas según la siguiente tipología:

- A. Críticas generales
- B. Clasificación sistemática
- C. Nomenclatura
- D. Praxis taxonómica
- E. Críticas menores

A. Críticas generales

En este grupo englobamos los olvidos de Boscá detectados por Graells en la mención de publicaciones, colecciones y materiales que ha tenido en cuenta en

la elaboración de sus obras; también se incluyen los errores en la adjudicación de autorías de citas faunísticas, las omisiones de autores y la falta de comprobación de datos.

Graells computa una larga serie de descuidos de Bosca, en primer lugar por no mencionar en su bibliografía trabajos de naturalistas españoles «cuyos datos o noticias herpetológicas están publicadas, y sin duda ninguna las ha aprovechado según puede deducirse claramente del texto» [p. 8]. También por no citar las colecciones que ha consultado, ya que en opinión de Graells «Tales fuentes es costumbre señalar, para que en lo sucesivo, el que de nuevo quisiera escribir sobre la misma materia, sepa adonde puede encontrarla ya preparada y hasta enmendar errores, quizás cometidos por sus antecesores» [pp. 8-9]. Por último, hay descuido en no consultar materiales para él disponibles, «¿Es que después de haber asistido varios cursos a nuestras Cátedras, le han pasado inadvertidas nuestras colecciones herpetológicas, que al emprender la redacción de su trabajo, hubiera encontrado en ellas materiales de importancia que no cita?» [p. 21].

Son múltiples también, en opinión de Graells, las faltas que Bosca comete al adjudicar mal las citas faunísticas a determinados autores, no guardando debido respeto a la prioridad, como cuando atribuye a las publicaciones de Laureano Pérez Arcas «la publicidad de la existencia en la Fauna de la provincia de Madrid, de varias especies de reptiles, que once años antes que dicho Señor imprimiera un libro de texto ya la Comisión del Mapa Geológico de España en sus Memorias lo había dicho todo: como es fácil comprobarlo revisando las del año 1850 y 51» [pp. 24]. Decir que son escasos los naturalistas que se han ocupado en nuestro país de recoger datos herpetológicos resulta equívoco, refiriendo Graells una lista de sus colaboradores más inmediatos repartidos por todo el territorio nacional «que solo refiero para demostrar que no ha sido tan reducido el número de naturalistas nuestros que se han dedicado en España a la recolección de datos herpetológicos» [p. 27]. Y desde luego opina que debiera haber citado a los naturalistas que han hablado de las especies inscritas en su primer Catálogo «cuya prioridad calla, no se con que objeto, que pudiera achacarse a la ignorancia, lo cual no creo» [pp. 23-24].

Además, Graells no disculpa que Bosca no comprobara directamente algunas de las citas faunísticas publicadas, incurriendo así en posibles errores, como por ejemplo «á él mismo le ha sucedido, según lo asegura D. Víctor Seoane en su Opúsculo sobre la Identidad de la Lacerta [Schreiberi] Bedriaga, y Lacerta viridis, var. Godovii, Brulenger [sic⁴], é Investigaciones herpetológicas de Galicia, pag. 18, La Coruña año 1884» [pp. 38-39], refiriéndose a López Seoane (1884).

B. Clasificación sistemática

Con respecto a las clasificaciones sistemáticas utilizadas, Graells discrepa especialmente de la elección de la sistemática general adoptada por Bosca en el primero de sus catálogos, y ejemplifica la importancia del tema analizando la clasificación de la especie *Blanus cinereus*, un saurio ápodo conocido vulgarmente como culebrilla ciega.

Graells critica abiertamente al autor por no dar importancia a la elección de la clasificación sistemática elegida. En la introducción del primero de los catálogos se puede leer: «Aun cuando en un trabajo de tan reducidas proporciones sea indiferente la clasificación...» (Bosca, 1877, p. 42), y en la versión revisada francesa, «La classification à suivre dans la courte énumération des espèces contenues dans ce travail est peu importante» (Bosca, 1880, p. 244). De esta opinión disiente Graells claramente y por ello escribe: «No es indiferente adoptar en un catálogo cualquier clasificación [...] pues el sentido común aconseja que los escritos científicos estén redactados en consonancia con los adelantos que alcanza hoy la doctrina metódica» [p. 11]. Tampoco está de acuerdo el académico con que Bosca haya encuadrado sistemáticamente el primer catálogo siguiendo a Charles Lucian Bonaparte en su *Amphibia europaea* (Bonaparte, 1840) sin considerar las correcciones que el mismo autor hace en obra posterior (Bonaparte, 1850), ni tampoco con el hecho de que haya seguido «la clasificación del Príncipe sin el suficiente criterio taxonómico para la aplicación de los nombres» [p. 22]. No obstante, Graells, analizando el segundo de los Catálogos, elogia el cambio de criterio de clasificación seguido, al adoptar el de Egid Schreiber en *Herpetologia europaea* (Schreiber, 1875), indicando sin embargo que este acierto se debe a las directrices del herpetólogo Fernand Lataste en la redacción del catálogo.

Como ejemplo de la importancia que tiene la elección de un marco sistemático actualizado para los catálogos, Graells muestra previamente su desacuerdo en la clasificación adoptada por Bosca en el primero de ellos para el reptil *Blanus cinereus*, considerándola un error, y en su opinión, de mayor importancia que otros. La crítica se refiere a la adscripción de *Amphisbaena cinerea* al Orden Saurófidis, situado entre los ofidios y los anfibios. Esta equivocación, según señala el propio Graells, fue primeramente corregida, también erróneamente, por Georges Cuvier en su Reino Animal (Cuvier, 1817), el cual «colocó entre los Ofidios, equivocadamente, varios géneros, que a pesar de sus formas culebrinas exteriores, [...] su fundamental organismo es más de Saurio que de Ofidio» [pp. 29-30]. Posteriores estudios anatómicos demostraron «que los Cyclosauros no son Ofidios, si bien forman el tránsito de los lagartos a las culebras» [p. 30]. Sin embargo Bosca, quien «por lo vis-

to no está al corriente de las clasificaciones metódicas de los naturalistas» [p. 31], admitió el «absurdo taxonómico» [p. 31] que cometió Bonaparte, aunque más tarde, «este eminente naturalista en su Editio altera reformata de su *Compectus* en 1850, enmienda su falta de un modo cabal» [pp. 32-33], refiriéndose a Bonaparte (1840 y 1850).

El caso de la culebrilla ciega nos permite también adentrarnos en otro tipo de crítica presente en el análisis de Graells. Es importante que en los catálogos se adopte como marco de referencia una clasificación general, siempre lo más actualizada posible, pero según Graells ello no exige al autor de tener, y aplicar, su propio criterio en cuanto a las asignaciones taxonómicas. Así por ejemplo, en un contexto taxonómico genérico, no admite Graells que Boscá, sin explicación ni discusión alguna, acepte como válido *Blanus*, separado de *Amphisbaena*, y así escribe

[...] que en opinión de Dumeril, como en la de todos los que creemos se perjudica á la Ciencia con los cambios de nombres genéricos, si no están fundados en razones sólidas, no puede admitirse; [...] Pero el Sr. Boscá, que como queda demostrado en su Catálogo, repito no le son familiares los estudios taxonómicos; acepta sin exámen el nombre genérico caprichosamente impuesto por Wagler, y con fundamento rechazado por los que dejo nombrados, ~~porque las nuevas disgregaciones genéricas que no tienen por base esenciales desemejanzas orgánicas, y tales que, arguyan no existir parentesco específico entre el tipo y elemento separado, no son admisibles.~~ [frase tachada en el original] [pp. 35-37].

Es precisamente esta frase eliminada muy ilustrativa del pensamiento de Graells en sistemática, mostrando criterios de clasificación cercanos al idealismo morfológico alemán⁵, que en su opinión debiera haber utilizado todo taxónomo.

C. Nomenclatura

Son numerosas las críticas a los descuidos nomenclaturales cometidos por Boscá, hallados sobre todo en los mencionados Catálogos de Reptiles y Anfibios de 1877 y 1880. Estos supuestos errores se refieren principalmente a las autorías de los taxones y aparecen generalmente acompañados de las correspondientes referencias bibliográficas en las que Graells se apoya. Las diferencias a este respecto entre el primero y el segundo de los catálogos son grandes, y Graells sugiere repetidamente que la influencia y asesoría del experto herpetólogo francés Fernand Lataste⁶, amigo y corresponsal de Boscá, es la causa de la mejor calidad de la versión francesa.

En la nomenclatura linneana, las autorías⁷ acompañan al nombre taxonómico, no solo como orientación bibliográfica, sino especialmente para fijar la fecha de

prioridad de la denominación. Los defectos y errores detectados por Graells pueden agruparse en varios tipos. Por una parte, en pocas ocasiones, Graells parece atribuir a Boscá autorías que realmente este no hace. La ambigua redacción de Graells en estos casos no es prueba de mala fe, ya que en el primero de sus catálogos Boscá no indica explícitamente las autorías de las especies⁸, que deben deducirse de alguno de los sinónimos que incorpora, y también que Graells frecuentemente evalúa implícitamente ambos catálogos a la vez. Un ejemplo de esta ambigüedad en la crítica de Graells se daría al corregir a Boscá así: «El *Pelobates cultripipes*, no es de Cuvier, que le incluyó en el género *Rana*, es de Tschudi ...» [p. 45], cuando Boscá (1877, p. 62) incluye como historia taxonómica únicamente a «*Rana cultripipes* Cuv. [Cuvier] - *Pelobates cultripipes* Dum. y Bibr. [Duméril y Bibron]», lo que pudiera implicar (según las normas seguidas por Graells) que atribuye la autoría a Duméril y Bibron y no a Cuvier, a quien sí se lo atribuye en 1880, y que conoce la inclusión de la especie en *Rana* hecha por Cuvier.

Un segundo tipo de error que Graells apunta son las atribuciones de autoría taxonómica equivocadas, asignadas descuidadamente por Boscá a autores que ya en sus propios originales afirman que son de otros. Por ejemplo, «La *Salamandra maculosa*, no es de Linneo, que á este *Amphibio* llamó *Lacerta Salamandra*, ni menos de Dumeril y Bibron que se la atribuyen á Laurent, como así es» [p. 45].

De mucho mayor interés es el error nomenclatural que mayoritariamente detecta Graells en los dos catálogos y que se refiere a las autorías nomenclaturales en los casos en que una especie haya sido cambiada de género. Graells es de la opinión, y la detalla reiteradamente, de que la autoría de una especie debe siempre corresponder a la obra en que se proponga por primera vez cada binomen⁹, es decir, cada adscripción genérica. Considerando el ejemplo anterior de *Pelobates cultripipes*¹⁰, la especie es descubierta y descrita por primera vez por Cuvier en 1829, quien la adscribe al género *Rana*, denominándose por tanto *Rana cultripipes* Cuvier, 1829. Posteriormente, Tschudi en 1838 es el primero que considera que esta especie debe situarse dentro del género *Pelobates*, y no en *Rana*, pasando a denominarse por tanto *Pelobates cultripipes*. La autoría asociada a este segundo binomen, según Graells, debiera ser *Pelobates cultripipes* Tschudi, 1838. En el catálogo de 1877 no queda clara la autoría, mientras que en el catálogo 1880 esta es explícitamente adjudicada a Cuvier¹¹. Graells concluye que los múltiples errores de este tercer tipo, «acreditan el poco cuidado que se ha puesto para evitar equivocaciones en la nomenclatura, origen estas de confusiones sinonímicas que deben evitarse» [pág. 23]. Como veremos posteriormente, todas estas supuestas autorías equivocadas corresponden en realidad a

la aplicación de reglas nomenclaturales distintas a la propia de Graells, un hecho del que aparentemente este no es consciente.

D. Praxis taxonómica

Graells acusa a Boscá de mala práctica taxonómica en la descripción de una nueva especie de víbora, así como por la incorrecta identificación de unos ejemplares de culebras. El primer caso concierne a las Memorias 2ª y 3ª. Los comentarios relativos al análisis de estos trabajos se materializan en nada menos que 27 páginas del Dictamen, donde Graells discute la validez científica de la descripción de la nueva especie de víbora descubierta por Boscá, *Vipera latasti*. La polémica que traería la descripción de esta nueva especie ya se la imaginaba, al parecer, Boscá antes de que fuese publicada. Así, en una carta que este autor escribe a López Seoane en 1878 se puede leer (Fraga Vázquez, 1990):

Lo bueno del caso es que los señores de Madrid han sido los que nos han hecho incurrir en la equivocación; pues estoy cansado de ver dicha Víbora en los museos, clasificada equivocadamente. [...] No se como tomarán mi nota que va a publicarse, pero bastante hago en ello de confesar que yo he sido el que me he equivocado, sin aludir ni remotamente a nuestros dioses Olímpicos en Historia Natural. El contraste sería risible, si no hubieran tenido que avisarme de fuera casa, como si dijéramos, del error en que estábamos.

Graells disiente acerca de la validez de los criterios anatómicos diagnósticos de esta nueva especie. Pensaba que «la existencia o carencia de verrugas, excrecencias o cuernos en individuos» [p. 57] no eran rasgos diferenciales que permitieran considerar a dichos individuos como pertenecientes a nuevas especies, géneros, etc., ya que de ser así, colectivos morfológicamente muy distintos de animales domésticos deberían ser descritos no como razas, sino como nuevas especies y «¿Qué se diría del zoógrafo que convirtiera a las razas de perros Galgos y Bull-dog, de Terranova y China, que en nada se parecen, en especies distintas?» [p. 58]. Boscá basaba en parte la diferenciación entre la *Vipera ammodytes* y la nueva especie en el hecho de que esta última presenta una excrecencia cilindro-cónica ('cuerno') en el rostro, lo que para Graells era solo una variante morfológica menor, variable entre individuos y quizás sexos. El autor del Dictamen refuerza su opinión acerca del error que supone considerarla especie distinta, comentando que un especialista como Auguste Duméril, a quien había enviado ejemplares de víboras del Museo de Madrid, no le llamaran «la atención en terminos de considerarlas como especie distinta» [p. 67] y complementa su argumentación explicando que Ambroise Viaud Grand-Marais, autor de "Études sur les serpentes de la Vendée et de la Loire inferieure", al que también envió ejemplares ibéricos y notas sobre las víboras es-

pañolas, tampoco «vió motivo ni grande ni chico, que para confirmarlos, aconsejara cambiarles el nombre de pila impuesto en su bautismo científico en la Escuela Linneana» [p. 69-70].

Los rasgos morfológicos diagnósticos de esta nueva víbora, descritos por Boscá, no son en opinión de Graells lo suficientemente 'esenciales' para fundamentar su validez como especie independiente. Si tuvieran cierta constancia, tan solo serían indicio de una morfología un poco diferente: «Lo que puede decirse del autor de la víbora nueva española con referencia á la Ammodites, que todo lo más, y no es poco conceder, apenas llega á ser raza» [p. 58]. Así, en opinión del autor del Dictamen:

Para evitar semejantes extravíos, el naturalista maduro, no se fia de apariencias frecuentemente engañosas, cuando proceden de la morfología de órganos sin importancia para la vida; que sin consecuencia, para esta pueden desaparecer y desaparecen con frecuencia enmascarando la figura ordinaria de los individuos [p. 66].

En cuanto a la descripción propiamente dicha, Graells la califica de «Boscana» y añade que «adolece de sobra de señales, casi individuales, y falta absoluta de las comparativas, que son las que tienen positivo valor científico cuando se trata de establecer verdaderas diferencias específicas» [p. 71].

En segundo ejemplo de mala práctica taxonómica, en este caso referida a la identificación, se encuentra en la Memoria 5ª. Graells comenta errores de este tipo en varios ejemplares citados en ella, remitiendo a lo que dice López Seoane (1884) al respecto. En opinión de este último autor, la *Nota* de Boscá ha sido «poco meditada», de manera que en la publicación incurre en varios errores de identificación, como el de confundir un ejemplar de la especie *Tropidonotus astreptophorus* depositado en las colecciones del Instituto de Pontevedra por un *Caelopeltis monspessulana*, equívoco sin duda debido a que Boscá no comprobó directamente la cita que le fue dada, lo mismo que la de tomar a un *Seps Chalcides*, en Tuy, por un *Gongylus ocellatus*, «... tan diferentes como son ambos géneros de Lepidosauros» [pp. 78-79], concluye Graells.

E. Críticas menores

Se han reunido bajo este epígrafe un conjunto de críticas de menor importancia que las anteriores, tratándose de comentarios relativos a la información que el autor aporta sobre el hábitat de las especies, sobre faltas ortográficas cometidas en los nombres latinos y sobre errores en los nombres vulgares de las especies.

Las descripciones de los hábitats de las especies son incompletas, en opinión de Graells, y así lo hace no-

tar en una par de ocasiones: «es muy deficiente en noticias sobre el hábitat de las especies que cita»; falta que excusa Graells a continuación al reconocer los pocos recursos con los que cuenta Boscá «cuya falta es excusable por la confesión que hace de la escasez de medios suficientes para realizar sus investigaciones con la amplitud necesaria» [p. 9], y con el hecho de que constantemente los catálogos se van actualizando por la incorporación a los mismos de nuevas citas: «Si respecto del hábitat, resulta incompleta la tarea del Sr. Boscá, nada tiene de extraño; porque todos los días vemos adicionar con nuevas localidades, el crecitur ó el hábitat, de plantas y animales inscriptos en anteriores Catálogos, que van completando los investigadores modernos» [p. 39].

Hace notar también Graells a Boscá alguna incorrección cuando escribe nombres latinos, como es el caso de la tortuga marina *Chelonia mydas*, que según él se debe escribir como *Midas*¹², pues «los nombres propios se escriben con letras mayúsculas y la i de *Midas* [...] los historiadores siempre lo estampan con i latina, como todos los naturalistas que no están reñidos con la gramática» [p. 14]. Además, Graells menciona también descuidos en la adjudicación de la autoría del nombre vulgar de esa tortuga, y culpa de ello al desinterés de Boscá en la consulta del diccionario de la lengua:

Tampoco está bien expresado que sea el Sr. Pérez Arcas el que ha aplicado á dicha tortuga el nombre vulgar de Laud, pues dicho Señor lo ha tomado sin duda del Diccionario de la lengua, vocabulario que ya la nombró así en su primera edición, cuando aún no habían nacido los abuelos del profesor referido. [...] Si hubiera consultado el autor del Catálogo que examinamos el Diccionario de la lengua, como para los nombres vulgares españoles debe hacerse siempre... [pp. 18-19].

CONSIDERACIONES SOBRE GRAELLS COMO AUTOR DEL DICTAMEN

En las fechas en que se le encarga realizar el Dictamen, Graells tiene ya 82 años, seguía en activo como catedrático de Zoología, acababa de dejar su cargo como Senador (Izquierdo Moya y Martín Albaladejo, 2009) y se debía encontrar inmerso en la realización de su gran obra *Fauna Mastodológica*, monografía que sería publicada por la *Real Academia* en 1897 (Graells, 1897). Graells se siente sobradamente preparado para realizar la evaluación, haciéndolo así constar: «Pudieran en este informe adicionarse bastantes noticias que faltan en el Catálogo del Señor Boscá, pero este no es el objeto que se ha encomendado á la Sección,» [pp. 9-10].

El Dictamen es casi en su totalidad una extensa y, en ocasiones, dura crítica al trabajo de Boscá, aunque no todas las publicaciones del herpetólogo son exami-

nadas con la misma minuciosidad. Son tantas las faltas puestas en evidencia, con o sin razón, y tan pocos los elogios, que es fácil pensar que la evaluación no fue todo lo objetiva que debiera. Sin embargo, la obra de Eduardo Boscá es actualmente considerada como valiosa para su tiempo (Sánchez Arteaga, 2005; Fraga Vázquez, 1989).

No hay evidencia que conozcamos que apunte a una relación de amistad entre Graells y Boscá, aunque tampoco de enemistad manifiesta. Ciertamente se conocieron, siendo Boscá estudiante en la universidad madrileña, y ambos eran naturalistas entusiastas. Sin embargo, pertenecían por edad a generaciones muy separadas y tuvieron trayectorias profesionales muy distintas. El pensamiento ideológico filokrausista y poco dogmático de Boscá, que como hemos visto anteriormente llega a calificar a científicos como Graells (sin nombrarles) de «nuestros dioses Olímpicos en Historia Natural», también refleja claramente este distanciamiento. Con todo, el tono y nivel de crítica del Dictamen no cabe explicarse de manera principal por las relaciones personales entre ambos, y por ello resulta de interés indagar las causas científicas que motivaron a Graells a evaluar de esa manera tan negativa. En nuestra opinión cabe aducir aspectos relacionados con la organización de la ciencia y también otros estrictamente técnicos.

En primer lugar debe desecharse la intención de perjudicar al solicitante por la lentitud en la tramitación. Se tardó un año y cuatro meses en cumplimentar el encargo, en tanto que lo habitual era que la *Real Academia* no tardara en esas diligencias más allá de unos pocos meses. Esta demora tuvo como consecuencia que Boscá accediera en 1892 a una cátedra en la Universidad de Valencia¹³ sin haber podido adjuntar una evaluación elogiosa de su investigación herpetológica, como es de suponer era su deseo. La tardanza, sin embargo, no tendría ese propósito, pues aunque se hubiera remitido antes, en ningún caso Boscá la hubiera presentado como mérito.

El segundo aspecto a considerar es la especial relación de Graells con la *Real Academia de Ciencias*, de la que era miembro fundador, y en cuyas actividades estuvo siempre muy involucrado. Por ejemplo, en 1898 es el académico que reúne mayor número de asistencias a las sesiones (Gomis, 2009, p. 215). La *Real Academia de Ciencias* tiene como misión, entre otras, «... el despacho de informes, proyectos y demás asuntos que la encargue el Gobierno», tarea esta contemplada en sus estatutos¹⁴. Así, son numerosos los informes que se emiten de muy variados temas, normalmente a requerimiento del Gobierno, rara vez solicitados directamente por particulares, y prácticamente siempre sobre asuntos de interés general. El Dictamen sobre las obras de Boscá no es el primero que nuestro aca-

démico realiza, ni tampoco el único que desestima y juzga negativamente¹⁵. Sin embargo, desconocemos otros casos semejantes al aquí estudiado, por cuanto el informe que se obtiene es solamente de utilidad para el solicitante. No resulta así extraño que la introducción al Dictamen sea un claro rechazo al proceder de Boscá, que obliga a la *Real Academia*, a través de conductos ministeriales, a evaluar investigaciones ya publicadas. Intencionadamente o no, la dureza crítica del Dictamen resulta, de alguna manera, una advertencia ante la posibilidad de que la *Real Academia* tenga que dedicarse mayoritariamente a tareas de interés únicamente para una persona.

Un tercer aspecto a considerar es lo relativamente poco que, al parecer, aprecia Graells algunos de los fundamentos de las investigaciones de Boscá. En primer lugar, el propio formato científico de 'catálogo faunístico'. En los catálogos de Boscá de 1877, 1880 y 1881, junto a breves notas sobre hábitat, y algunas observaciones y notas esporádicas, la información principal para cada especie se centra en relacionar los lugares donde ha sido observada y mencionar de quiénes proceden esas citas. No hay por tanto descripciones morfológicas, clasificación y discusión taxonómica, claves de identificación, etc., y por ello menciona Graells de pasada que: «Empieza el Catálogo, que no es razonado, como el modelo [de Bonaparte], para que pueda servir de algo, ...» [pp. 12-13]. Estas casi solamente listas faunísticas están muy lejos de las faunas españolas de otros grupos publicadas en la época, como por ejemplo los ortópteros de Bolívar (1876), o la posterior gran monografía del mismo Graells (1897) sobre mamíferos. Seguramente Graells esperaba algo así de un especialista como Boscá.

Graells fue un firme defensor del incremento de colecciones científicas como apoyo a la investigación, y por ello un segundo aspecto que provocaría cierto rechazo en él es suponer que Boscá minusvalora esa fuente de información, una de las críticas generales que hemos examinado anteriormente.

El juicio que le merece a Graells la segunda edición del Catálogo de Boscá, dada su calidad y utilidad, también está por debajo de lo esperable. Parece pesar mucho en Graells el hecho de que Boscá haya recibido para realizarlo una muy importante ayuda de un científico acreditado como F. Lataste. En el Dictamen se puede por ejemplo leer: «... esta capital reforma del primer Catálogo herpetológico del Sr. Boscá, es obra de Mr. Lataste, ...» [p. 40-41], y un poco después

En esta lista [1880], que sea dicho de paso, vale infinitamente más que la española [1877], se conoce á la legua la diferencia de la pluma que la ha redactado; debiendo conceder á la francesa, más práctica y saber para exponer los datos ajenos y suyos, que no son pocos los que ha añadido, inutilizando por completo el Catálogo español [pp. 52-53].

En este caso también se intuye un probable trasfondo nacionalista ante las circunstancias de que la obra haya sido publicada fuera de España y en francés, como por ejemplo sugiere su comentario sardónico sobre el nombre de la nueva víbora, «que dedica á su amigo en reconocimiento de sus favores herpetológicos, que algo merecen, si se atiende á la cooperación que ha tomado en la edición francesa, y bien francesa, del “Catalogue des Reptiles et Amphibiens de la Péninsule Iberique et des iles Baleares. Par Don Edoardo Boscá”» [pp. 51-52].

PERSPECTIVA DESDE EL SIGLO XXI

Entre los criterios de calidad que utiliza Graells en su Dictamen, algunos son comunes a todas las épocas y de aplicación en cualquier obra científica, como por ejemplo la rigurosidad en la toma de datos, comprobaciones, etc. Sin embargo, otros criterios se han ido transformando con el avance científico, y una perspectiva actual ayuda a comprender la validez de su aplicación en el pasado.

El mayor número de supuestos fallos pormenorizados por Graells corresponden a las autorías nomenclaturales. Como hemos podido deducir antes, Graells opina que la única autoría correcta para un binomen es citar la obra en que por vez primera se haya utilizado esa combinación, y no alude a que puedan existir otras opciones. Al parecer no se percata que Boscá utiliza en sus catálogos faunísticos de 1877 y 1880 reglas constantes para cada uno y distintas entre ambos. En el primero de ellos Boscá sigue implícitamente para autorías la norma aconsejada por el naturalista Felipe Poey (Poey, 1872, p. 20):

Lo mejor, para evitar controversias y contentar á todos, es aceptar la nomenclatura binaria á lo menos en la cabecera del artículo [...]. Al primer aspecto, no se sabe quien es el autor de la especie, pero en la columna sinonímica lo declara. Si no hay sinónimos, la especie es del autor que la describe; si hay sinonimia bien ordenada, se lee en ella el nombre del verdadero autor.

Esta regla supone realmente no explicitar las autorías, dejando que el lector considere cuál es la correcta entre todas las posibles relacionadas en la lista sinonímica. En el segundo de los catálogos Boscá sigue otra regla¹⁶, que por ejemplo fundamenta muy claramente Bolívar en esa época: «... por participar de la creencia de que el dar á conocer una forma específica es un hecho cuyo honor debe corresponder al primer descriptor, cualquiera que sea el grupo ó género en que haya sido colocada» (Bolívar, 1876, p. 86). La autoría corresponde al descubridor de la especie, sea cual fuere el género en el que se ubique después.

En la época en que se publican las obras objeto de evaluación no existen aún códigos internacionales de

nomenclatura de obligado cumplimiento. Sin embargo, se publicaron entonces algunas reglas propuestas por sociedades nacionales o para grupos concretos como la Entomología o la Ornitología (Melville, 1995), aunque no hemos encontrado ningún estudio sobre la aplicación de estas normas en la historia de la zoología española. Las reglas más difundidas a nivel mundial fueron los códigos de Strickland (1843) redactados por la *British Association for the Advancement of Science*, con versiones y traducciones posteriores. En ellos la opción elegida para autoridades nomenclaturales recae en el descubridor de la especie, aunque con una señal indicativa de que la especie ha cambiado su ubicación genérica¹⁷. Cabe concluir que Graells, a finales de siglo, estaba ya claramente anticuado a este respecto.

Los catálogos faunísticos de Boscá fueron los primeros para la herpetología ibérica, y desafortunadamente hay que esperar hasta 1974, año en que se publica la primera 'guía de campo' española (Salvador, 1974), para encontrar algo semejante. Por ello, la utilidad de las obras de Boscá en cuanto a faunística ha perdurado casi un siglo. El retraso científico español también lo refleja el hecho de que las monografías de fauna que ambicionaba Graells son aún más tardías, de 1998 para reptiles (Salvador, 1998) y de 2004 para anfibios (García París *et al.*, 2004).

En el tema de la morfología y la elección de caracteres taxonómicos, que hemos visto fundamentalmente al tratar los estudios sobre víboras de Boscá, las críticas de Graells eran ciertamente subjetivas, pero no han quedado desautorizadas *per se*. En cuan-

to a la proliferación de nombres específicos, Graells se muestra más partidario, en los casos dudosos, de 'reunir' que de 'dividir'. Prefiere por ello considerar a *Vipera latasti* a lo sumo como una raza, porque los caracteres diagnósticos no le parecen esenciales¹⁸. La Morfología es el gran fracaso de la ciencia del siglo XX, no disponiéndose aún de un cuerpo de doctrina formal ni se ha aprovechado debidamente la potencialidad cuantitativa de la informática. Su consecuencia en taxonomía es que los caracteres morfológicos diagnósticos han permanecido hasta hoy en el ámbito de la subjetividad, un sistema muy ineficiente si no se asocia a un inadmisibles criterio de autoridad, contexto en el que se mueve Graells. No es de extrañar por ello que el inventario de la Biodiversidad recaiga actualmente en las técnicas, no morfológicas, de la Biología molecular.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Juan Carlos Caro, Responsable del Archivo de la *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, así como al equipo del Archivo del MNCN, Beatriz Muñoz López, Gregorio Adán Ibáñez, Noelia Cejuela Villagraz y Manuel Parejo Paulino, su inestimable ayuda en la búsqueda de documentación y su amabilidad en atendernos. A Isabel Izquierdo por su lectura crítica del manuscrito y a los revisores que con sus sugerencias nos han permitido mejorarlo. Investigación financiada por los Proyectos CGL 2008-03881 y CGL2011-28877 a Borja Sanchiz y HUM2007-62687 y HAR2011-28621 a Carolina Martín.

NOTAS

- 1 Real orden de 11 de julio de 1892 nombrando Catedrático numerario de Historia Natural de la Universidad de Valencia a Don Eduardo Boscá y Casanoves, *Gaceta de Madrid*, 199 (17 julio 1892), p. 254.
- 2 Expediente relativo al Catálogo metódico de los reptiles y anfibios de Andalucía de Antonio Machado, Madrid, 1858-1859, Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Sign. ACN0333/016.
- 3 Basamos nuestro análisis en el que hemos denominado documento nº 4, Original del Dictamen, señalando entre corchetes la página correspondiente en las citas que se mencionan; como complemento a este escrito también se ha considerado lo consignado en el documento nº 3, Borrador del Dictamen (ver Apéndice 1).
- 4 Debiera ser Boulenger.
- 5 El término '*parentesco*' utilizado no tiene connotaciones evolutivas.
- 6 Fernand Lataste (1847-1934).
- 7 Nombre del autor, o de los coautores, y año de la publicación de la obra.
- 8 Sí lo hace para los géneros.
- 9 En nomenclatura zoológica el 'binomen' es la combinación de dos palabras, la primera el nombre genérico y la segunda el nombre específico, que conjunta e indisolublemente forman la denominación científica de una especie, por ejemplo *Homo sapiens*.
- 10 Denominación que el 'sapo de espuelas' mantiene en la actualidad. Ver historia nomenclatural en Frost (2011).
- 11 Literalmente como "*P. cultripis* Cuv. (*Rana*)".
- 12 En el ámbito de los nombres científicos linneanos ese tipo de corrección no procede.

- 13 Vicente González Canales, fallecido el 29 de abril de 1891, fue el catedrático que ocupó la plaza anteriormente a Boscá; este fue nombrado catedrático numerario de Historia Natural en la Real orden de 11 de julio de 1892.
- 14 Estatutos de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1850), Tareas académicas. *Memorias de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 1 (Sección Ciencias Naturales), i-xlix, 184 pp. xiii.
- 15 Por ejemplo, el Informe sobre el escrito de Laureano Pérez Arcas "Fauna ictiológica fluvialis, palustre y marina peninsularis" de 1864 (Pérez-Rubín, 2006, p. 1047).
- 16 Utilizada también por su asesor F. Lataste.
- 17 Actualmente se aplica esa opción con el uso de paréntesis, por ejemplo *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829).
- 18 *Vipera latastei* Boscá, 1878 está considerada en la actualidad como una especie válida (Salvador, 1998).
- 19 Debería haber puesto "Contribuciones a la Fauna Herpetológica en España, Portugal e Islas Baleares".

BIBLIOGRAFÍA

- Agenjo, Ramón (1943), "Biografía de don Mariano de la Paz Graells Agüera", *Graellsia*, 1, pp. 7-21.
- Bolívar, Ignacio (1876), "Sinopsis de los ortópteros de España y Portugal (Primera parte)", *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 5, pp. 79-130.
- Bonaparte, Charles Lucien (1840), "Amphibia Europaea ad systema nostrum vertebratorum ordinata", *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino* (serie 2), 2, pp. 385.
- Bonaparte, Charles Lucien (1850), *Conspectus Systematum. Systematum Herpetologiae et Amphibiologiae*, Editio altera reformata. Lugdini Batavorum. E.J. Brill. Leiden, 4 pp.
- Boscá, Eduardo (1877), "Catálogo de los Reptiles y Anfibios observados en España, Portugal e Islas Baleares", *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 6, pp. 39-69.
- Boscá, Eduardo (1880), "Catalogue des Reptiles et Amphibiens de la Péninsule ibérique et des îles Baleares", *Bulletin de la Société zoologique de France*, 5, pp. 240-287.
- Catalá Gorgués, Jesús Ignacio (2004), "El desarrollo de una carrera científica en un contexto institucional precario: el caso del naturalista Eduardo Boscá y Casanoves (1843-1924)", *Cronos. Cuadernos Valencianos de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 7, pp. 3-60.
- Catalá Gorgués, Jesús Ignacio (2009), "Cuatro décadas de historiografía del evolucionismo en España", *Asclepio*, LXI (2), pp. 9-66, p. 40.
- Cervantes, Emilio (ed.) (2009), *El naturalista en su siglo: homenaje a Mariano de la Paz Graells en el CC aniversario de su nacimiento*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos - Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, 279 pp.
- Cuvier, Georges (1817), *Le règne animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée*, Paris, Deterville, 4 vols., 540, 528, 653 y 255 pp. respectivamente.
- Fraga Vázquez, Xosé Antonio (1990), "A modernización da Taxonomía herpetológica a fins do XIX no Estado español: as aportacións de Boscá e López Seoane", *Treballs de la Societat Catalana d'Ictiologia i Herpetologia*, 2 (1989), pp. 26-43.
- Fraga Vázquez, Xosé Antonio (1998), "Aportación al estudio de la obra del naturalista Graells". En: García Hourcade, José Luis; Moreno Yuste, Juan Manuel; Ruiz Hernández, Gloria, *Estudios de Historia de las Técnicas, la Arqueología industrial y las Ciencias*, Actas del VI Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, Salamanca, Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León, pp. 839-848.
- Frost, Darrel R. (2011), "Amphibian Species of the World: an Online Reference", Version 5.5, American Museum of Natural History, Nueva York, U.S.A. [en línea], disponible en: <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/> [consulta 22/10/2012].
- Galán, Pedro (2001), "Las investigaciones herpetológicas de Seoane", *Ingenium*, 7, pp. 255-268.
- García-París, Mario; Montori, Alberto; Herrero, Pilar (2004), *Amphibia. Lissamphibia*, Fauna Ibérica, vol. 24, Ramos, M^a Ángeles et al. (eds.), Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, 640 pp.
- Gómez, Rosa María; Sanchiz, Borja (1987), "Notes on the Spanish XIX century Herpetology". En: Gelder, Jan van; Strijbosch, Henk; Bergers, Piet (eds.), *Proceedings 4th Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica*, Nimega, Universiteit Nijmegen, 1, pp. 151-154.
- Gomis Blanco, Alberto (1995), "Marià de la Pau Graells i Agüera. Tricío, La Rioja, 1809 - Madrid, 1898. La zoología isabelina". En: Camarasa, Josep M.; Roca Rosell, Antoni (directores), *Ciència i Tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica: als darrers 150 anys*, Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca, pp. 119-143.
- Gomis Blanco, Alberto (2009), "Graells en la Academia". En: Cervantes, Emilio (coord.), *El naturalista en su siglo: homenaje a Mariano de la Paz Graells en el CC aniversario de su nacimiento*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos - Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, pp. 213-226.

- Graells, Mariano de la Paz (1877), *Zoografía de los animales vertebrados*, Madrid, Cárlos Bailly-Bailliere, 139 pp.
- Graells, Mariano de la Paz (1897), *Fauna Mastodológica Ibérica*, Memorias de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid, 17, 806 pp., 22 láms, 1 mapa, 1 hoja desplegable.
- Izquierdo Moya, Isabel y Martín Albaladejo, Carolina (2009), "El Museo de Graells". En: Cervantes, Emilio (coord.), *El naturalista en su siglo: homenaje a Mariano de la Paz Graells en el CC aniversario de su nacimiento*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos - Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, pp. 189-204.
- López Seoane, Víctor (1884), *Identidad de Lacerta Schreiberi (Bedriaga), Lacerta viridis, var. gadovii (Boulenger) e investigaciones herpetológicas de Galicia*, La Coruña, Imprenta Vicente Abad, 19 pp.
- Machado, Antonio (1859), *Erpetologia hispalensis seu catalogus methodicus reptilium et amphibiorum in provincia hispalensi viventium*, Madrid, Eusebio Aguado, 16 pp.
- Martín Albaladejo, Carolina e Izquierdo Moya, Isabel (2009), "Memorias, catálogos, prontuarios, manuales... la obra impresa de Mariano de la Paz Graells". En: Cervantes, Emilio (coord.), *El naturalista en su siglo: homenaje a Mariano de la Paz Graells en el CC aniversario de su nacimiento*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos - Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, pp. 29-58.
- Martín Albaladejo, Carolina y Sanchiz, Borja (2013), "Acotaciones a un manuscrito inédito de M. P. Graells (1859) sobre medicina e historia natural de las víboras españolas", *Llull*, 36 (77), pp. 159-172.
- Melville, Richard V. (1995), *Towards stability in the names of animal. A History of the International Commission on Zoological Nomenclature 1895-1995*, Londres, International Trust for Zoological Nomenclature, 92 pp.
- Pérez-Rubín, Juan (2006), "Mariano P. Graells y Agüera (1809-1898): entre la pesca 'científica' y la ciencia pesquera en España". En: Pérez-Bustamante de Monasterio, Juan Antonio; Martín Fernández, José Cándido; González González, Francisco Javier; Wulff Barreiro, Enrique; Casanueva González, José Francisco; Herrera Rodríguez, Francisco (coords.), *Actas del IX Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, t. II, pp. 1045-1055.
- Poey, Felipe (1872), "Plantilla descriptiva ictiológica", *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 1, pp. 17-34.
- Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1850), "Estatutos: Tareas académicas", *Memorias de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 1 (Sección Ciencias Naturales), i-xlix, 184 pp.
- Salinas Jaques, María Amparo (2011), *Eduardo Boscá Casanoves (1843-1924): un darwinista valenciano*, Valencia, Consell Valencià de Cultura, Universidad de Valencia, 269 pp.
- Salvador, Alfredo (1974), *Guía de los anfibios y reptiles españoles*, Madrid, Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), 282 pp.
- Salvador, Alfredo (coord.) (1998), *Reptiles*, Fauna Ibérica, vol. 10. Ramos, María Ángeles et al. (eds.), Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, 705 pp.
- Sánchez Arteaga, Juan Manuel (2005), "Eduardo Boscá Casanoves y la renovación taxonómica de los catálogos faunísticos en España durante el último tercio del siglo XIX", *Asclepio*, 57 (2), pp. 81-108.
- Schreiber, Egid (1875), *Herpetología Europaea: eine systematische Bearbeitung der Amphibien und Reptilien welche bisher in Europa aufgefunden sind*, Braunschweig, F. Vieweg und Sohn, xvii, 639 pp.
- Strickland, Hugh Edwin (ed.) (1843), "Series of propositions for rendering the Nomenclature of Zoology uniform and permanent, being the Report of a Committee for the consideration of the subject appointed by the British Association for the Advancement of Science", *The Annals and Magazine of Natural History*, 11, pp. 259-275.

APÉNDICE 1

Se relacionan a continuación los documentos consultados que, salvo indicación en contra, están depositados en el Archivo de la *Real Academia de Ciencias*, así como una breve descripción del tema que tratan. La transcripción de todos estos documentos ha sido depositada en el Repositorio Institucional del CSIC (<http://hdl.handle.net/10261/64254>).

1.- Documento por el que la Dirección General de Instrucción Pública pide a la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales la elaboración del informe solicitado por Boscó. Dicho documento fue remitido por la Dirección General de Instrucción Pública con fecha 7 de diciembre de 1891 al Presidente de la mencionada institución. Se indica en el mismo que se adjunta una instancia por la que Eduardo Boscó solicita a dicha Dirección la elaboración de un informe sobre su obra titulada *“Contribuciones a la Fauna Herpetológica en España, Portugal e Islas Baleares”*. Dicha instancia no ha sido por el momento localizada.

2.- Documento en el que la Real Academia delega la realización del informe en la Sección de Ciencias Naturales. Este documento fue enviado por el Secretario General de la Academia con fecha 24 de diciembre de 1891 al Secretario accidental de la Sección 3ª, Sr. Botella. En él se indica que siguiendo el acuerdo adoptado por la *Real Academia* en Sesión celebrada el 23 de diciembre de 1891, se adjunta a dicha Sección la obra *“Catálogo de los Anfibios y Reptiles observados en España, Portugal y las Baleares”* [sic¹⁹] con el fin de que esta emita *“el informe que se pide por la Superioridad”*. Por su parte, dicha Sección, según consta en el mismo documento, designa a Mariano de la Paz Graells ponente de la misma, encargándosele por tanto la elaboración del Dictamen solicitado.

3.- Borrador del Dictamen [Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Sign. ACN0333/015]. Es el borrador del Dictamen localizado en la *Real Academia*. Está escrito de puño y letra por el mismo Graells

y consta de 56 páginas, de las cuales tres aparecen completamente tachadas y el resto con supresiones, correcciones y enmiendas, sobre todo de estilo. El documento está firmado por M. P. Graells en su última página, aunque sin fecha.

4.- Original del Dictamen. Este documento fue localizado en el Archivo de la *Real Academia*, en el mismo legajo que los documentos 1, 2, 5 y 6. Consta de 80 páginas en las que apenas aparecen correcciones; la última está firmada por Graells y, a diferencia del borrador, también por el Secretario de la Sección, Daniel de Cortázar, dando el visto bueno de dicha Sección al informe en Madrid a 24 de Abril de 1893.

5.- Acta de la Sesión Ordinaria del 24 de abril de 1893. En esta Acta se recoge el apoyo de la Academia al informe realizado por Mariano de la Paz Graells, también presidente en aquella época de la Sección, sobre la obra de Boscó. En ella se califica el informe presentado de *“sumamente meditado y extenso”* y que *“critica duramente los trabajos del Sr. Boscó”*, añadiendo al final: *“La Sección felicitó al Sr. Graells por su trabajo estando completamente de acuerdo con él”*. El Acta aparece firmada por el Presidente de la Sección y por el Secretario General, Daniel de Cortázar.

6- Informe remitido por la Real Academia de Ciencias a la Dirección General de Instrucción Pública. El documento consta de cinco páginas tamaño folio en las que se recogen las críticas fundamentales expuestas en el extenso Dictamen. Este escrito, preparado para ser firmado por el Secretario General a 19 de agosto de 1893, está dirigido al Director General de Instrucción Pública. En una nota al final del escrito se puede leer: *“Archívense estos papeles con el informe original á que se refieren”*, lo que nos indica que es la copia que quedaba para ser conservada en esta *Real Academia*.

APÉNDICE 2

Relación de las once obras de Eduardo Boscá incluidas en el opúsculo “*Contribuciones a la Fauna Herpetológica en España, Portugal e Islas Baleares*”. Los trabajos fueron publicados por este naturalista entre los años 1877 y 1883.

- Memoria 1.- 1877. Catálogo de los Reptiles y Anfibios observados en España, Portugal e Islas Baleares. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 6, 39-69.
- Memoria 2.- 1878. Note sur une forme nouvelle ou peu connue de Vipère. *Bulletin de la Société zoologique de France*, 3, 116-121, lám. 4.
- Memoria 3.- 1879. Las víboras de España, *Anales de la Sociedad de Historia Natural*, 8, 65-86.
- Memoria 4.- 1879. Sobre una especie y un Género nuevos de Anfibios de España, *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 8, 87-89, 1 lám.
- Memoria 5.- 1879. Nota Herpetológica sobre una excursión hecha en el monte S. Julián de Tuy. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 8, 463-484.
- Memoria 6.- 1879. Alytes Cisternasii. Descripción de un nuevo Batracio de la Fauna española. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 8, 217-227.
- Memoria 7.- 1880. Hyla Perezii. Especie nueva de Anuro europeo, *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 9, 181-184, 1 lám.
- Memoria 8.- 1880. *Gongilus Bedriagai*. Nueva subespecie de la Península ibérica. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 9, 495-503.
- Memoria 9.- 1880. Catalogue des Reptiles et Amphibiens de la Péninsule ibérique et des isles Baleares, *Bulletin de la Société zoologique de France*, 5, 240-287.
- Memoria 10.- 1881. Correcciones y adiciones al Catálogo de los Reptiles y Anfibios de España, Portugal y las Islas Baleares, seguido de un resumen general sobre su distribución en la Península, *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 10, 89-112 y 1 mapa.
- Memoria 11.- 1883. Exploración Herpetológica de la isla de Ibiza, *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 12, 241-250.