

ESTUDIOS SOBRE LA CIENCIA

---



IGNACIO BOLIVAR  
Y LAS  
CIENCIAS NATURALES  
EN ESPAÑA

Presentación de ALBERTO GOMIS

---

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS



IGNACIO BOLÍVAR  
Y LAS CIENCIAS NATURALES  
EN ESPAÑA

ESTUDIOS SOBRE LA CIENCIA : 4

IGNACIO BOLÍVAR  
Y LAS CIENCIAS NATURALES  
EN ESPAÑA

Presentación y Apéndice  
de ALBERTO GOMIS BLANCO

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
MADRID, 1988

### CEP de la Biblioteca Nacional (Madrid)

IGNACIO Bolívar y las ciencias naturales en España / presentación y apéndice de Alberto Gomis Blanco. - Madrid : Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1988. - (Estudios sobre la Ciencia ; n.º 4)

Reprod. facs. de la ed. de: Madrid : [s.n.], 1921 (Imp. Clásica Española)

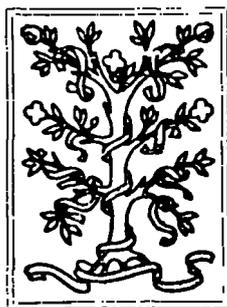
ISBN 84-00-06854-8

1. Bolívar, Ignacio-Biografías. 2. Bolívar, Ignacio-Bibliografías. I. Bolívar, Ignacio. II. Gomis Blanco, Alberto. III. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

502 Bolívar, Ignacio

012 Bolívar, Ignacio

El presente volumen reproduce, en facsímil, la edición del libro *Ignacio Bolívar y las Ciencias Naturales en España* (Madrid, Imprenta Clásica Española, 1921). Se han respetado las medidas de caja del original y se ha añadido una presentación y un apéndice de Alberto Gomis Blanco.



© C. S. I. C.

ISBN 84-00-06854-8

Depósito Legal: M. 24.371-1988

Impreso en España. *Printed in Spain*

GRÁFICAS URPE, S. A., Rufino González, 14 - 28037 MADRID

IGNACIO BOLÍVAR  
Y LAS CIENCIAS NATURALES  
EN ESPAÑA

PRESENTACIÓN  
DE  
ALBERTO GOMIS BLANCO



La historia reciente de las ciencias naturales en España no puede entenderse sin referirse a la figura magistral de Ignacio Bolívar y Urrutia (Madrid, 9 de noviembre de 1850 - México, 21 de noviembre de 1944). Al prestigio internacional de sus trabajos entomológicos, mayoritariamente sobre ortópteros, hay que sumar sus ingentes esfuerzos por renovar, impulsar y difundir los estudios biológicos en España. Esfuerzos que desde la dirección del Museo Nacional de Ciencias Naturales, del Jardín Botánico, o desde la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (J. A. E.) no se limitaron a la formación de entomólogos y cultivadores de otras disciplinas zoológicas, sino que también interesaron a botánicos, geólogos e investigadores en general, procurando dotar a todos por igual del material, instrumental y libros que necesitaban para sus trabajos científicos. Por ello, se debió a Bolívar, en gran parte, el florecimiento que las ciencias naturales alcanzaron en España antes de la Guerra Civil. Ahora bien, en este florecimiento colaboraron también zoólogos de la talla de Odón de Buen (1863-1945) y Angel Cabrera (1879-1960); botánicos como Blas Lázaro Ibiza (1858-1921), Eduardo de los Reyes Prósper (1860-1921), Pius Font i Quer (1888-1964) y Romualdo González Frago (1862-1928) y geólogos como José Macpherson (1839-1902), Salvador Calderón Arana (1853-1911) y Eduardo Hernández Pacheco (1872-1965), por no citar la brillante escuela histológica con Santiago Ramón y Cajal (1852-1934) a la cabeza.

Al terminar la guerra en 1939 con la derrota militar republicana, Bolívar, como tantos otros científicos, y como casi 600.000 españoles, debió exiliarse. Próximo a cumplir noventa años marcha a México, donde aún tendría fuerzas para emprender nuevas empresas científicas. Entre ellas, la fundación y dirección de la revista hispano-americana *Ciencia* que sería en poco tiempo la de

mayor prestigio científico escrita en lengua castellana. Mientras tanto, el decaimiento general que sufre el cultivo de las ciencias en su país natal irá acompañado del ostracismo y silencio que de su figura se hace: Se le da de baja en las Sociedades Científicas, se le despoja de la condición de académico, se omiten sus trabajos en las publicaciones en marcha, etc.

Para tener idea de la importancia de los trabajos científicos de Bolívar basta con recordar las cifras dadas por uno de sus discípulos, el cualificado zoólogo, especialista en animales marinos, Enrique Rioja Lo-Bianco (1865-1963), que sitúa en más de 300 el número de sus publicaciones, entre libros, monografías y trabajos de investigación; y cuantifica en más de 1.000 especies y de 200 géneros nuevos los que la comunidad científica debe a Bolívar. Especialista internacional en ortópteros, también se ocupó de otros órdenes de insectos, como los hemípteros y los neurópteros, publicando también varios trabajos sobre crustáceos e incluso algunos sobre peces.

El hecho de que Bolívar fuera reconocido internacionalmente como una de las primeras autoridades en insectos y tal vez como la primera en ortópteros, le llevó a ocupar puestos de honor en las Sociedades Entomológicas de Bélgica y de Francia, en la Zoológica y Entomológica de Londres, en la Entomológica de Bohemia, en la Zoológica de Francia, doctor *honoris causa* por las Universidades de Pittsburgh y Autónoma de México, académico honorario de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, socio honorario de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, etc., etc.

De otro lado, y hasta su exilio, el nombre de Ignacio Bolívar estuvo ligado a las instituciones científicas que mayor protagonismo tuvieron en el desarrollo de las ciencias naturales en España, desde que en 1871 fuera uno de los fundadores de la Sociedad Española de Historia Natural, la corporación científica que de forma más explícita contribuyó a este desarrollo, y de la que Bolívar, luego de desempeñar durante muchos años los cargos de secretario y tesorero, fue nombrado Presidente de Honor en 1920.

En las publicaciones de la Sociedad Española de Historia Natural, que de Bolívar dependieron directamente durante mucho tiempo (*Anales, Memorias, y Boletín*), aparecen múltiples trabajos suyos, muchos de los cuales van acompañados de precisos dibujos que él mismo ejecutaba en color o en blanco y negro. Del prestigio de estas publicaciones da prueba el que en ellas aparecieran trabajos de la práctica totalidad de los biólogos españoles de aquellos años: Ramón y Cajal, Simarro, Calderón, Castellarnau, González Fragoso, Casares Gil, Ochoa,... Tras su muerte, en el tomo extraordinario que conmemoraba el LXXV Aniversario de la Sociedad —efemérides que no llegó a alcanzar por poco más de un año—, sería calificado por Ismael del Pan como el propulsor por excelencia de la sociedad.

En 1875 obtuvo la plaza de Ayudante del Museo de Ciencias Naturales, y desde entonces toda su actuación estuvo dirigida a convertir al Museo en un centro moderno donde tuvieron cabida, al mismo tiempo, la investigación y la digna exposición de las colecciones. Nombrado Director en 1901, a él se debió el traslado del Museo, desde los sórdidos locales del Palacio de Museos y Bibliotecas del Paseo de Recoletos, a su actual sede.

No menos importante resultó su paso por la Universidad española. En 1877 ocupó la Cátedra de Articulados de la Universidad Central, que no abandonaría hasta que en 1920 le llegó la edad de jubilación. Decano durante algunos años de la Facultad de Ciencias, contribuyó a la formación de los nuevos planes de estudio y a la creación de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Barcelona.

No menos fructífera fue su colaboración con la J. A. E., el organismo que se fundara en 1907 con el fin de promover todas aquellas mejoras que pudieran llevarse a cabo en la instrucción pública con el fin de formar el personal docente futuro y de dotar al de aquellos momentos de los medios y facilidades que les permitiese estar al nivel de los movimientos científicos internacionales. Bolívar participó activamente con la Junta desde que ésta iniciara sus tareas de concesión de pensiones y de organización de cursos. Primero como vocal, más tarde como Vicepresi-

dente, y a la muerte de Santiago Ramón y Cajal (1934) como Presidente, siempre colaboró con este organismo que tanto hizo por la renovación pedagógica y la europeización de la ciencia española.

Como Director del Real Jardín Botánico, como Presidente del Consejo de Instrucción Pública, por cuantas instituciones públicas y privadas pasó, dejó pruebas inequívocas de su interés por renovar y generalizar los estudios biológicos en España.

La presente edición de *Ignacio Bolívar y las Ciencias Naturales de España* reproduce el facsímil de la que, costeada por sus discípulos y amigos, apareció en 1922 como homenaje a Bolívar por haber cumplido los setenta años y ser baja en el escalafón de las Universidades españolas. Contenía su biografía, la relación de sus trabajos científicos, una serie de fotografías (el retrato del homenajeado y de algunos departamentos del Museo) y la reproducción fototípica de las firmas de los profesores y discípulos que se habían sumado al mismo.

La biografía de Ignacio Bolívar fue escrita por uno de sus discípulos, Manuel Cazorro Ruiz (1865-1935), especialista también en ortópteros, que había abandonado un tanto la entomología para desempeñar las cátedras de los Institutos de Gerona, primero, y de Barcelona, años más tarde.

El índice de los trabajos entomológicos fue confeccionado por José Arias Encobet (1885-1921), notable dipterólogo que, luego de haber sido colector y conservador del Museo de Ciencias, había obtenido la Cátedra de Entomología de la Universidad de Barcelona, y que era el iniciador del homenaje.

Como ya se ha señalado, la edición fue costeada por sus discípulos y amigos. La cuota, de 25 pesetas por persona, debía de enviarse a Arias Encobet, para que éste atendiera los gastos que ocasionara la publicación: papel, composición, imprenta, encuadernación, etc. Al homenaje se sumaron no menos de 300 suscriptores, de la mayor parte de los cuales figuraba en el volumen la reproducción de su firma.

Debido a que se produjo el fallecimiento de Arias Encobet cuando ya había comenzado la impresión del libro, de la liquida-

ción definitiva del mismo se encargó un compañero suyo en muchas excursiones entomológicas, Ricardo García Mercet (1860-1933). Especialista en himenópteros, compaginó sus trabajos en la Sociedad Española de Historia Natural, con el cargo de Secretario de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (fundada en 1908) hasta su muerte. Una vez satisfechos todos los gastos que había ocasionado la publicación y el reparto del libro resultó que quedaban 879,35 pesetas de sobrante. Consultado Bolívar sobre qué hacer con este dinero, se tomó la resolución de entregarlo como donativo de los suscriptores del homenaje a la Real Sociedad Española de Historia Natural (ostentaba la distinción de Real por R. D. de 3 de julio de 1903) ya que todo lo que se hiciera en beneficio de la misma lo consideraba Bolívar un tributo de consideración y merecía su más cordial agradecimiento. En efecto, dicha cantidad, así como otras 123,05 pesetas que resultaron de la cobranza de cheques pendientes de otros suscriptores, se ingresaron en esta sociedad científica privada, que por esta vía obtenía casi el 10% de los ingresos de dicho año.

Tras la publicación del libro, Bolívar no sólo continuó con la mayor parte de las responsabilidades científicas que en ese momento tenía sino que, afortunadamente para la ciencia española, asumió otras nuevas en las dos décadas siguientes: Continuó al frente del Museo de Ciencias Naturales, donde llevó a cabo nuevos trabajos de investigación y asumió la dirección de la nueva publicación entomológica *EOS*; fue director del Real Jardín Botánico de 1921 a 1930; Presidente de la J. A. E.; Presidente del VI Congreso Internacional de Entomología que se celebró en Madrid en 1935,...

También con posterioridad a la aparición del libro fue objeto de nuevas pruebas de reconocimiento: Se le otorgó la Medalla Echegaray de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1928); se le dispensó un exitoso homenaje por parte de la Real Sociedad Española de Historia Natural (1928-1930), e ingresó en la Real Academia de la Lengua (1931).

Pero también en los años siguientes, hubo de padecer los horrores de la guerra civil y los sinsabores del exilio. Fiel a sus

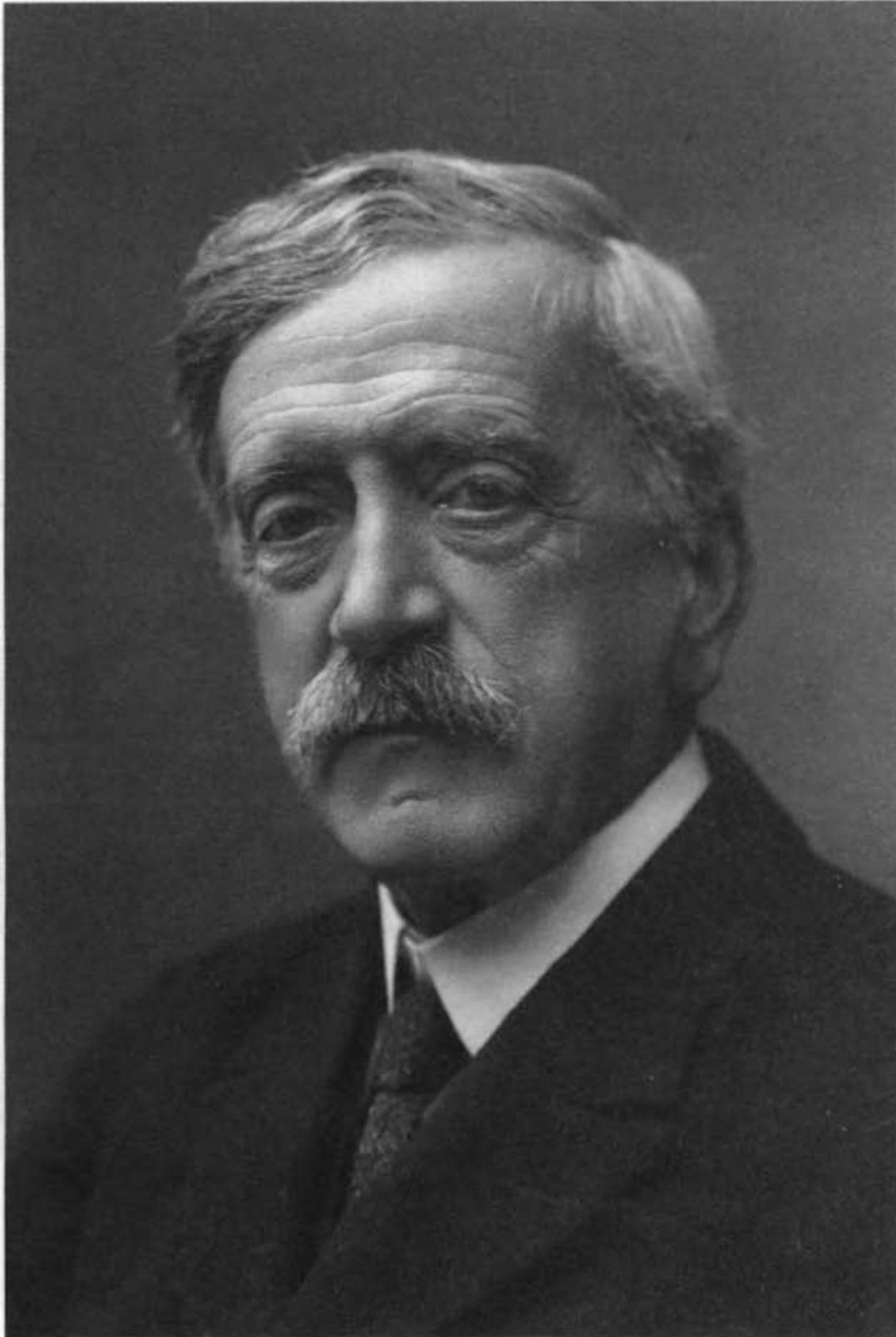
ideales, en circunstancias tan adversas, tuvo fuerzas para continuar con sus trabajos científicos. Luego de desatarse la insurrección de 1936 siguió al frente de la J. A. E. y no abandonó sus contactos con la R. S. E. H. N. Más tarde, durante el exilio en México, se aglutinarían en torno suyo la mayoría de los más prestigiosos científicos españoles exiliados, y con el esfuerzo de ellos, y el de muchos colegas americanos, comenzó la publicación de *Ciencia. Revista hispano-americana de Ciencias puras y aplicadas*. Por si ello fuera poco, asumió la presidencia de la Asociación de Profesores Universitarios Españoles en el exilio.

Los párrafos precedentes dan idea de lo extraordinariamente intensa que siguió siendo la vida de Ignacio Bolívar luego de ser ésta biografiada por Manuel Cazorro. Ello nos ha llevado a incorporar en la presente edición un apéndice en el que se apuntan, aunque sea de modo somero y con la perspectiva lejana de no haber conocido al Maestro, los principales acontecimientos que enmarcaron la vida de Bolívar y de las ciencias naturales en España a partir de que se produjera su jubilación como catedrático de la Universidad española, así como las reacciones que se produjeron tras su muerte (numerosas en México y muy escasas en España). También se completa esta edición con una relación de los trabajos publicados por Bolívar con posterioridad a 1921 y con nuevas fotografías.

No quiero terminar estas páginas de presentación sin expresar mi agradecimiento a Ignacio Bolívar Izquierdo y M<sup>a</sup> Luisa Bolívar de Madrazo por los datos y recuerdos que de su abuelo me han facilitado amablemente. Algunos de estos han sido utilizados para la redacción de esta presentación y del apéndice. Ignacio Bolívar Izquierdo luego de obtener la licenciatura en Ciencias Naturales y de ser pensionado de la J. A. E. trabajó tras la guerra civil como traductor científico de la O. M. S. y más tarde de la UNESCO. Al restaurarse la democracia volvió a España, para ser primero Agregado y más tarde Catedrático de Instituto. M<sup>a</sup> Luisa Bolívar, acompañó a su abuelo y a su padre —Cándido Bolívar Pieltain— a México, donde tiene fijada su residencia. En su testimonio queda patente el esfuerzo de los Bolívar por rehacer

el trabajo científico fuera de su patria y el dolor por que parte del mismo no se conserve en España. Tal es el caso de la valiosísima colección entomológica de su padre, que hoy se conserva en México, cuando su deseo era que se incorporase al madrileño Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Tampoco quiero concluir sin agradecer a Jaume Josa —Director del Servicio de Publicaciones del C.S.I.C.— quien, en su continuo empeño por dar a conocer la contribución científica española en el pasado, ha puesto el máximo de dedicación y cariño en la realización de este libro.



Ignacio Bolívar y Urrutia

# LAS CIENCIAS NATURALES EN ESPAÑA

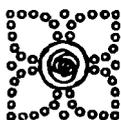


IGNACIO BOLÍVAR

Y LAS

CIENCIAS NATURALES

EN ESPAÑA



MADRID

IMPRESA CLÁSICA ESPAÑOLA

Glorieta de la Iglesia.—Teléf. J-430.

1921



## DEDICATORIA

*Este libro constituye un modesto homenaje de consideración y simpatía que los discípulos y amigos fervorosos de don Ignacio Bolívar tributamos a éste al cumplir los setenta años de edad y ser baja en el escalafón de las Universidades españolas.*

*Contiene la biografía del sabio Catedrático, escrita por uno de sus discípulos más aventajados, don Manuel Cazorro, y el índice de todos los trabajos entomológicos publicados por el eminente profesor, que ha procurado hacer con el mayor escrúpulo el Catedrático de la Universidad de Barcelona don José Arias Encobet, entomólogo expertísimo, que fué también alumno de don Ignacio Bolívar. Lleva como ilustraciones el retrato del biografiado y varias fotografías que representan algunas instalaciones y algunos departamentos del Museo Nacional de Ciencias Naturales.*

*Termina la obra con una reproducción fototípica de las firmas de todos los profesores y discípulos que han contribuido a que se pueda tributar este homenaje al maestro insigne que deja la cátedra por imperio forzoso de la ley.*

*El libro no corresponde a los méritos del ilustre naturalista a quien aparece dedicado, pero constituye un testimonio fehaciente de la estimación que le profesan y de la admiración que sienten por la obra que desde la cátedra y la dirección del Museo ha realizado este grande hombre, todos los que suscriben el homenaje.*



EL PORQUÉ DE ESTE LIBRO.—BOLÍVAR ESTUDIANTE.—  
DON LAUREANO PÉREZ ARCAS.—LA SOCIEDAD ESPA-  
ÑOLA DE HISTORIA NATURAL.



CONVIENE a veces en la vida, lo mismo que al viajero que sigue un largo camino, volver la vista atrás para poder apreciar la distancia recorrida y estimar lo que se ha avanzado en la ruta que nos acerca al fin que perseguimos. Es difícil apreciar la obra hecha, sin lanzar una mirada al pasado, para comprender lo que antes eran las cosas y los progresos que se han logrado a fuerza de trabajo y de perseverancia.

Y esto, que respecto a todo es una verdad, conviene tenerlo muy en cuenta para apreciar el estado en que se encontraban hace cincuenta años, en nuestro país, los estudios históricos y naturales y deducir lo que en ese tiempo hemos mejorado, merced, es cierto, a la labor de muchos, pero principalmente a la de una persona que ha sido, sin duda, el maestro de todos, el iniciador y el vivo ejemplo que ha alentado y enseñado a muchos a emprender el verdadero ca-

mino para el adelanto de las Ciencias Naturales en España. Quien no haya visto lo que era hace medio siglo el Museo de Historia Natural de Madrid, no podrá apreciar exactamente el inmenso esfuerzo que ha exigido el conseguir desarrollarle hasta ser, si no uno de los grandes Museos del mundo, al menos un Museo europeo, en el que las colecciones están decorosamente instaladas y rigurosamente determinadas; en el que se dispone de una buena biblioteca; en el que, en modestos pero bien organizados laboratorios, trabajan con fe multitud de distinguidos especialistas y estudia y se forma en la más severa y acertada disciplina una pléyade de entusiastas naturalistas jóvenes, que mañana en la cátedra, en el laboratorio, en lejanas excursiones, con sus trabajos y descubrimientos, harán progresar la cultura científica de nuestra patria.

Cuando se compara esto con el viejo Museo de la calle de Alcalá, verdadero fósil, en el que la Ciencia y las colecciones parecían enquistadas, como si aun vagaran por sus salones las sombras de Carlos III, del conde de Aranda y de su fundador Dávila, la diferencia salta a la vista y se concibe lo enorme del progreso realizado.

Y esta obra se debe en gran parte a una persona que ha sabido promover ese progreso, buscar recursos, aprovechar la colaboración de valiosos naturalistas, crear un enjambre de trabajadores en el Museo y un Profesorado joven, entendido y entusiasta para Universidades e Institutos que le secundara, y, en una palabra, sacar de su atrasado estado el cultivo de las Ciencias Naturales para hacerlas alcanzar una próspera situación.

No hay labor que no necesite su hombre, no hay obra sin un operario inteligente que la lleve a cabo. Ese obre-

ro, para la causa de la Historia Natural en España, ha sido D. Ignacio Bolívar, naturalista competentísimo, maestro incomparable, trabajador diligente, que siempre, sin desmayo, ha laborado por la cultura científica de nuestra patria consiguiendo el éxito que merecía su labor y conquistando la reputación a que le hacen acreedores su vasta cultura y su gran inteligencia.

Por eso hemos creído que era tiempo que, de algún modo, por propios y extraños, se pudiera apreciar lo que es y lo que representa la obra de Bolívar, y aun a riesgo de ofender su siempre exagerada modestia, queremos publicar, para conocimiento de los que no lo saben bien y para recuerdo de los que le conocemos mejor, lo que ha hecho, desde que fué nombrado catedrático, este hombre insigne.

Créese, generalmente, que una biografía ha de ser en cierto modo un tributo que sólo se rinde a los muertos, y que sólo para ellos es llegada la hora de las alabanzas y aun la de la justicia. Por eso podrá parecer a algunos insólita la idea de escribir en vivo la biografía de una persona, aun cuando sus méritos sean muy grandes e implique el quererla publicar el noble deseo de que se conozca su labor en un momento culminante de su existencia: en el que los preceptos de la ley, al cumplir los setenta años de edad, le condenan a una jubilación forzosa, que para muchos sería el descanso y la inacción, pero que para el constante trabajador de toda la vida no ha de serlo, y sí sólo representa el separarse de una cátedra que tan gloriosamente desempeñó y en la que supo crear gran número de continuadores. La obra de Bolívar no desaparecerá, pues aun en el día, quiera Dios que sea muy remoto, en que él falte, la conti-

nuarán sus discípulos con el aliento vigoroso que supo infundirles, y todos recordarán con cariño y gratitud al que fué su maestro, al que supo enseñarles y con su ejemplo vivo y constante inspirarles una severa y honrada orientación científica para hacer con sinceridad una labor seria y entusiasta, y al que por su cariño a todos llamamos constantemente, de un modo familiar y muy español, D. Ignacio.

Estas líneas son, más que una biografía de D. Ignacio Bolívar, una serie de notas acerca del desarrollo de la Historia Natural y de su Museo durante un período de cincuenta años, que comprenden casi el último tercio del siglo pasado y el primero del actual, período en el cual se ha desarrollado la acción del maestro y en el que ha sido, si no el único promovedor de las conquistas realizadas, pues fuera injusto desconocer la parte que en este progreso han tenido otros naturalistas y otras instituciones, por lo menos la figura de mayor relieve y la que ha podido hacer avanzar más notablemente la Historia Natural, especialmente la Zoología y su enseñanza, en nuestra patria.

D. Ignacio Bolívar y Urrutia nació en Madrid el 9 de noviembre de 1850; hijo de una antigua y respetable familia, en la que habían figurado personas distinguidas, entre ellas el célebre teniente de Rey D. Julián Bolívar, que mandaba la plaza de Gerona cuando en 1808 sostuvo su primer sitio contra los franceses, con más suerte que el siguiente, que inmortalizó a Alvarez de Castro, del que luego fué aquel su segundo y le tocó, por la enfermedad de Alvarez, tener que firmar la gloriosa capitulación de la heroica ciudad (1).

(1) Véase el trabajo de Mr. Jules Humbert, titulado «Les origines et les ancêtres du libérateur Simón Bolívar». (Extrait du Journal

Los padres de Bolívar, modelos de honradez y de aquella vida severamente austera de la que tantos ejemplos abundaban en la sociedad española de la primera mitad del pasado siglo, tuvieron tres hijos: D. Ignacio, al que se refieren estas deshilvanadas notas; D. José, que fué distinguido miembro del Cuerpo médico municipal de Madrid y bien apreciado por sus excelentes dotes de saber y de afable y cariñoso trato, y doña Ana, casada con D. José María Lluch, cónsul durante muchos años de España en Tolosa y en varias capitales de América del Norte.

Aún muy joven Bolívar pasó largas temporadas en Bayona, donde residía su tío don Javier, que se estableció allí a raíz del Convenio de Vergara, no volviendo a pisar España y renunciando al reconocimiento de los grados y alto empleo que había obtenido en el ejército carlista, por preferir a esto el mantenerse fiel a la causa que había defendido. Más tarde emprendió nuestro biografiado la carrera de Derecho, al mismo tiempo que la de Ciencias Naturales, por transacción con su familia, que no quería permitirle que estudiase sólo esta última, por considerarla de escaso porvenir; pero sus aficiones le hicieron terminar ésta antes que aquélla, en la que no llegó a doctorarse (1).

Es un hecho curioso el que muchos naturalistas españoles hayan dedicado primero su actividad a la carrera del Derecho, rectificando luego su vocación. El célebre naturalista aragonés D. Ignacio de Asso, D. Laureano Pérez Ar-

de la Société des Américanistes de París, Nouv. Serie, t. IX, 1912).

(1) Recientemente, la Universidad de Pittsburg (Estados Unidos) como si conociera estos hechos y quisiera convalidar aquellos estudios, ha concedido a Bolívar el título de Doctor en Leyes «honoris causa», como recompensa a sus trabajos científicos.

cas, Poey, López Seoane, Bolívar, Larrinúa y, entre otros compañeros más modernos, los Sres. Hoyos Sáinz, profesor de la Escuela del Magisterio; Taboada, naturalista y catedrático de Granada; Barras de Aragón, catedrático hoy de la Central; yo mismo y tantos otros que fuera prolijo citar, nos encontramos en este caso. Y es que quizás en España, donde estuvo de moda hacer los estudios de la carrera de Derecho, hasta solamente por cultura; donde tanto abundan los abogados, como irrisoriamente se dice, «de secano», y donde cabe afirmar que a todos se les puede suponer abogados mientras no se les pruebe lo contrario, son muchos los que escogen esta carrera sin verdadera vocación, atraídos por su brillo, y al sentir más tarde el amor por los estudios científicos, como no encuentran campo donde desarrollarlos, la tienen que dejar. Un médico que sienta interés por las Ciencias Naturales, dentro de su carrera ve el medio de ejercitar sus gustos y aficiones; pero un abogado no.

Muy joven aún, sin terminar sus primeros estudios, tuvo Bolívar la cruel pena de perder a sus padres, y pasó a vivir con un tío suyo, D. Cirilo Bahía, en cuyo severo hogar encontró el cariño de un nuevo padre y un ejemplo de austeridad y honradez que influyó no poco en la formación de su carácter.

Entonces empezaron las decididas aficiones de Bolívar por la Historia Natural, comenzando a reunir una escogida colección de minerales y de insectos, especialmente coleópteros, en cuyos estudios, atraído por el innegable interés que ofrecen, fué engolfándose poco a poco, y reuniéndose con una porción de jóvenes naturalistas y aficionados consagró decidido a ellos su vocación, continuando en la Facultad

de Ciencias la carrera de Ciencias Naturales, a la que había de dedicar toda su vida y la que había de dar a su nombre tan justa reputación, adquiriendo en 1874 el grado de doctor.

Un maestro tuvo Bolívar que influyó muchísimo en su orientación y en su formación científica, maestro de la pasada generación, que algunos hemos conocido y podido apreciar en lo muchísimo que valía, y estimar la gran parte que tuvo en el progreso de las Ciencias Naturales en España: D. Laureano Pérez Arcas, profesor de Zoología general de la Facultad, justamente afamado como entomólogo y por sus estudios sobre los peces, los reptiles y la Historia de las Ciencias Naturales en España.

D. Laureano Pérez Arcas era un hombre modesto, sabio y un profesor excelente, de gran ciencia y probidad científica, cuyo nombre perdura entre cuantos le conocieron, fueran o no aficionados a estos estudios, porque, a la larga, el gran público hace justicia a las sólidas reputaciones. Un detalle insignificante bastará para apreciarlo y juzgar su carácter. Cuenta Baroja en una de sus novelas, en *El árbol de la Ciencia*, que su protagonista, que empieza los estudios de Medicina, va en Madrid a una cátedra de Química, y refiere el barullo y alboroto que allí reinaba y los tumultuosos aplausos que el profesor se hacía tributar, con aparatosos experimentos, y añade que luego fué a otra de Zoología, en la que los alumnos quisieron repetir la algazara, pero que el profesor, viejecillo seco, con gran seriedad les atajó en su intento, restableciendo la disciplina, y les explicó sóbriamente la lección. El uno era, indudablemente, D. Ramón Torres Muñoz de Luna, discípulo de los célebres químicos Liebig y Dumas, persona de gran cul-

tura e ilustración, mejor propagandista que sabio investigador, y que hijo de una célebre actriz, la Rita Luna, nunca pudo desprenderse de la aparatosa amputosidad del teatro; el otro, el seco y viejecillo, que imponía el orden en su clase y trabajaba con seriedad y modestia ejemplares, era sin duda D. Laureano Pérez Arcas. El público distingue y al fin hace justicia.

Don Laureano Pérez Arcas fué el maestro de muchas generaciones. Dotado de una gran bondad, de trato afable y caballeroso, era para sus discípulos, más que un maestro, un amigo cariñoso. En su excelente libro *Elementos de Zoología*, modelo de método y claridad, hemos estudiado muchos los primeros rudimentos de esta ciencia, y justo es que aquí tributemos un homenaje de respeto al que fué el maestro de tantos naturalistas y muy especialmente de don Ignacio Bolívar.

Don Laureano Pérez Arcas había nacido en Requena, en 1824; cursó primero la carrera de Leyes en la Universidad de Madrid y, atraído por las Ciencias Naturales, consagró a ellas su vocación, siendo discípulo predilecto y ayudante del que tanto tiempo fué el decano de los naturalistas españoles, el ilustre maestro don Mariano de la Paz Graells. En 1845, al reformarse el plan de enseñanza, se encargó interinamente de la asignatura de Zoología de la que entonces, como aún hoy en muchas Universidades alemanas, se llamaba Facultad de Filosofía, sin ser todavía licenciado, grado que adquirió al año siguiente, así como el de doctor y el de regente de cátedra de la Facultad de Filosofía, sección de Ciencias, en el año de 1847. Obteniendo dispensa de edad, hizo oposiciones a la cátedra que ocupaba y que con tanto prestigio había de desempeñar toda

la vida, siendo nombrado para ella en 11 de abril de 1847, y desempeñándola hasta su muerte, el 24 de septiembre de 1894.

Don Laureano Pérez Arcas marca una época en el progreso de las Ciencias Naturales en España. El fué el verdadero fundador de la Sociedad Española de Historia Natural; él quien formó una porción de naturalistas y aficionados, especialmente a entomología, y él, en suma, quien con su larga labor docente ejerció de maestro para multitud de generaciones de médicos, farmacéuticos y estudiantes de Ciencias

Especialista en el conocimiento de los insectos coleópteros, publicó una porción de monografías sobre especies nuevas de este grupo, que recogía en sus continuas y fructíferas excursiones, y sus trabajos eran aún más apreciados y conocidos en el extranjero que en nuestra patria. Sus relaciones científicas con Dufour, Abeille, Alard, Bonvouloir, Fairmaire, Heyden, Lucas, Oberthur y tantos otros expertísimos entomólogos y zoólogos, le crearon una reputación envidiable.

Formó parte, con Graells, de la Sección Zoológica de la Comisión del Mapa Geológico; arregló la biblioteca del Museo de Historia Natural; escribió una cuidadosísima Memoria sobre los peces de España, en cuyo grupo hizo detenidos estudios, los que fueron tan bien apreciados de los ictiólogos extranjeros, que Steindachner le dedicó una de sus especies, el «*Leuciscus Arcasi Steind*»; hizo también notables estudios sobre los reptiles y anfibios de la Península y sobre los moluscos, de los que llegó a formar una buena colección, que a su muerte pasó a manos del sabio catedrático de Toledo don Ventura Reyes, y finalmente,

reunió una rica biblioteca de antiguos autores españoles de Zoología, que encerraba ediciones rarísimas adquiridas a costa de cuantiosos dispendios y sacrificios; biblioteca que le sirvió para los estudios que publicó con ocasión de su discurso de entrada en la Real Academia de Ciencias en 1868, acerca de la Historia de la Zoología en España.

El fué también el verdadero promovedor de la expedición de naturalistas españoles al Pacífico, pues consiguió el nombramiento de una Comisión, que, aprovechando el viaje de una pequeña escuadra española a aquellos mares, con objeto de afirmar las buenas relaciones internacionales con algunas repúblicas hispano-americanas, embarcó en ella y visitó aquellas regiones, entonces, de 1862 a 1865, muy poco exploradas por los naturalistas. Las relaciones particulares del señor Pérez Arcas con el gobierno, y muy especialmente con el que entonces era ministro de Fomento y como tal de Instrucción Pública, el señor Marqués de la Vega de Armijo, facilitaron este éxito, y así se realizó la expedición, compuesta por los señores don Patricio María Paz Membiela, como presidente, don Marcos Jiménez de la Espada, don Francisco Martínez y Sáez, don Fernando Amor, don Juan Isern y don Manuel Almagro, parte de los cuales permanecieron algunos años recorriendo en América extensos territorios del curso del alto Amazonas y sus afluentes, hasta entonces desconocidos, y obteniendo resultados sorprendentes para los pocos recursos de que podían disponer, que, de haber sido publicados con la debida diligencia, hubieran marcado un verdadero progreso en el conocimiento de aquellas regiones.

Pero la obra principal de Pérez Arcas, además de su labor docente y de sus excelentes *Elementos de Zoología*,

fué su colección de coleópteros, formada por más de 8.000 especies, en su mayoría recogidas en España, que regaló en 1886 al Museo de Historia Natural, pensando que en ningún otro centro estarían mejor conservadas, ni serían por nadie tan bien aprovechadas como podrían serlo por su discípulo Bolívar, que era ya hacía algunos años el catedrático de Entomología encargado de estas colecciones en el Museo.

Con tal maestro se formó Bolívar, y la multitud de excursiones que con él efectuó, su constante trato y lecciones contribuyeron grandemente a formar la orientación científica del discípulo, inspirándola en un austero sentimiento de seriedad que le ha hecho huír de todo aparatoso alarde y de consignar jamás como cierto lo que pueda aparecer dudoso.

Estos primeros años de Bolívar, en los que aún fluctuaba entre su primera carrera de Derecho y su irresistible vocación por las Ciencias Naturales, que decididamente se le impuso, fueron muy fructíferos en excursiones, en compañía de Pérez Arcas, Martínez, Uhagón, Zapater y otros jóvenes naturalistas y aficionados, como Mazarredo, Larrinúa, Calderón, los dos hermanos Sanz de Diego y tantos más ya fallecidos; cacerías que contribuyeron a aumentar las colecciones entomológicas de Bolívar y a extender más sus estudios, guiándoles especialmente a un orden de insectos entonces muy poco conocido en España, los ortópteros, cuya fauna había de ir estudiando tantos años después, describiendo multitud de formas nuevas, hasta hacer de ella la mejor conocida y la más rica en especies de Europa.

Ocurrió por entonces un hecho de gran importancia para la cultura de las Ciencias Naturales en nuestra patria,

y que puede decirse que marca verdadera época en ellas, pues fué el lazo de unión que agrupó los elementos dispersos y les dió medios para publicar sus trabajos: la fundación, en 15 de marzo de 1871, de la Sociedad Española de Historia Natural, que ahora va a celebrar su cincuentenario y que tanto ha influido en el desarrollo de estos estudios en nuestra patria.

De las reuniones de naturalistas que se celebraban en la hospitalaria casa de don Laureano Pérez Arcas salió la idea primera de fundar la Sociedad Española de Historia Natural, y en 8 de febrero de 1871, reunidos en la sala de Profesores del Instituto Industrial, como consta en la primera de las actas de la Sociedad, los señores Bolívar, Colmeiro, González Hidalgo, Jiménez de la Espada, Martínez y Sáez, Paz y Membiela, Pérez Arcas, Solano y Eulate, Uhagón, Vilanova y Zapater, tomó la palabra el señor Pérez Arcas para exponer a los presentes el objeto de la sesión, proponiéndoles constituir en España una Asociación de personas dedicadas al estudio de las Ciencias naturales, o que se interesaran por los progresos de ellas, dando a conocer los productos naturales del país y los trabajos de los naturalistas españoles. Acogida con entusiasmo la idea, se comprometieron todos a sufragar los gastos, que se calcularon en 3.000 pesetas, que pudiera originar la impresión del tomo primero que había de publicarse. Tan buena acogida tuvo la idea lanzada, que al final del primer año figuraban en la lista 240 socios, y su número fué aumentando constantemente hasta el día, siendo indudablemente la más importante de las Sociedades y publicaciones científicas de nuestra Patria.

Gran parte tuvo en esta fundación el señor Bolívar, y a

pesar de que sólo contaba entonces veintiún años de edad y no era aún más que un joven aficionado a la Entomología, fué el primer año el vicesecretario de la Sociedad, y en este concepto figura en el primer tomo firmando la lista de los socios que la formaban. Como luego veremos, si siempre tomó parte activísima en sus tareas, más adelante había de ser su sostenedor y su verdadera alma.

La Sociedad Española de Historia Natural recogió valiosísimos elementos, cuanto significaba algo en el campo de las Ciencias Naturales en España; pero era preciso otra institución que fuese como un plantel de jóvenes naturalistas, y en donde los aficionados pudieran, por decirlo así, hacer sus primeras armas, preparándose para trabajos de más importancia: con este fin fué fundado el Ateneo Propagador de las Ciencias Naturales.

Los que han sido los maestros de nuestra generación, Bolívar, Calderón, Boscá, Quiroga, eran entonces los naturalistas jóvenes que, con amigos como don José Sanz de Diego y su hermano don Maximino Sanz de Diego, al que todos hemos conocido luego comerciando en objetos de Historia Natural, Mazarredo, López Vidaur y tantos otros, fundaron en 1871 el Ateneo Propagador de las Ciencias Naturales, el cual se proponía, no sólo celebrar sesiones periódicas para la comunicación de trabajos y discusión de temas científicos, sino crear también una biblioteca y una colección de objetos de la fauna, flora y gea españolas.

El Ateneo al fin del segundo año de su vida, contaba con setenta y seis socios, entre numerarios y corresponsales, y diez socios protectores, entre los que figuraban los señores Colmeiro, González Hidalgo, Graells, Martínez y Sáez, Pérez Arcas, Tornos y González de Velasco. Publi-

caba sus trabajos y algunas Memorias aparte, especialmente las que eran premiadas en metálico, merced a una cantidad que en memoria de su difunta hija doña Concepción González de Velasco otorgó su padre don Pedro, y en este concepto, la primeramente impresa fué la de Bolívar, titulada «Apuntes para la caza y conservación de los insectos», preciosa y utilísima publicación para cuantos se dediquen a la Entomología y que a pesar de haber pasado casi cincuenta años desde que se editó, aún no ha envejecido ni ha sido, ni con mucho, igualada por otras semejantes posteriormente aparecidas.

La protección que el ilustre médico don Pedro González Velasco prestó a las Ciencias Naturales en esta época, es digna de toda alabanza. Merced a ella y a la que más tarde le dispensó otro célebre médico, don Rafael Martínez Molina, pudo publicar el reputado malacólogo don Joaquín González Hidalgo sus importantes obras sobre los moluscos de España y reunir la valiosísima colección de estos seres que hoy forma parte de las de nuestro Museo Nacional, así como la importante biblioteca de malacología, una de las más completas que existen, y de la que, al verificarse la adquisición por el Estado de la colección malacológica, hizo el Dr. Hidalgo generosamente donación al Museo con la condición expresa de que ambas colecciones, de libros y de conchas, estén siempre juntas para que puedan ser consultadas con fruto por los especialistas. El doctor Velasco tenía grande afición a las Ciencias Naturales, y reunió diversas colecciones, las que con las de anatomía, debidas a su pericia en esta ciencia, formaron la base del *Museo de Velasco*, para el que hizo construir un edificio, que a su fallecimiento fué adquirido por el Estado.

Volviendo al Ateneo consignaré que en sus Memorias, en corto número, pues sólo creo publicó dos fascículos, figuran trabajos interesantes: en primer lugar, del propio señor Bolívar, el comienzo de lo que había de ser una de sus publicaciones más interesantes, la «Sinopsis de los ortópteros de España y Portugal», de la que en la sesión de 4 de enero de 1873 leyó la parte referente a los grílidos. En las de 12, 19 y 26 de abril y 3 de mayo dió cuenta de otro trabajo más importante titulado «Clasificación de los ortópteros y su distribución geográfica en la Península», presentando además notas sobre la especie que en España formaba la plaga de la langosta, el hallazgo de una tortuga fósil en el terciario de los alrededores de Madrid y otras varias.

En las citadas actas aparecen también interesantes notas de Calderón, sobre fósiles y rocas; de Boscá, sobre reptiles y anfibios de España; de Serrano Fatigati y de otros varios que luego se distinguieron en el cultivo de las Ciencias.

Lástima grande fué que el Ateneo Propagador de las Ciencias Naturales tuviese una vida tan efímera, pues mientras existió hizo concebir las más lisonjeras esperanzas. Era difícil sostener entonces en España dos publicaciones y dos Sociedades de Historia Natural, y lógicamente tenía que sucumbir la que de menos arraigo y fuerzas dispusiera.

De esta época datan también los primeros trabajos de Bolívar en el Museo de Historia Natural, del cual no tardó en ser ayudante, por oposición en 1875, de la Sección de Zoología.

Es preciso recordar lo que era entonces el Museo, y especialmente las colecciones de Entomología, para compren-

der el enorme progreso realizado, gracias especialmente al que hoy es su director, don Ignacio Bolívar.

Yo conocí el Museo de niño, cuando a él me llevaba mi curiosidad, y supe luego apreciarle cuando en 1884 comencé a frecuentarlo y a trabajar modestamente en él. El cambio había sido muy pequeño en esos años; pero para que se aprecie lo que era el Museo de 1871, cuando empezó en él Bolívar sus trabajos, hemos de recordar un poco su historia y fijarnos también en su organización. Este resumen nos será fácil hacerlo acudiendo a la «Guía del Gabinete de Historia Natural», que en dicho año publicó quien luego, poco después, fué uno de sus más meritísimos profesores, persona cultísima, catedrático entusiasta y hombre cuya caballerosidad y exactitud sólo eran igualadas por su bondad e inteligencia: don José María Solano y Eulate, entonces también ayudante del Museo.

## II

EL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES.—DON MARIANO DE LA PAZ GRAELLS.—DON JUAN MIEG.—DON LUCAS TOR- NOS.—ENTRADA DE BOLÍVAR EN EL MUSEO.—BOLÍVAR. CATEDRÁTICO.—REFORMAS EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL.

**Y**A en tiempos de Fernando VI se había tratado de la creación de un Museo de Historia Natural, y por recomendación de don Antonio de Ulloa, en 1752, se contrató al irlandés don Guillermo Bowles para que viniera a España a estudiar sus productos y establecer un Gabinete de Historia Natural, efectuando éste, primero, una especie de viaje de exploración para recoger ejemplares de lo más notable que encontrara en la Península, asignándosele como compañeros a don José Solano, más tarde gobernador de Santo Domingo; a don Salvador Medina, que era marino como el anterior, que murió en California, donde fué destinado a observar el paso de Venus por el Sol, y a don Pedro Saura, abogado madrileño muy entendido en Historia Natural. Pero bien pronto, aprovechando la pericia de Bowles, se le destinó a cuestiones de minería y se le dió el

encargo de restaurar la mina de Almadén, casi destruida por un incendio.

Murió Fernando VI y subió al trono su hermano Carlos III, de gloriosa memoria, tan decidido protector, o aún más, de las Ciencias, como su antecesor, y queriendo realizar el proyecto de crear un Museo de Historia Natural aprovechó los elementos que había en Palacio para la educación de los infantes, la colección reunida por el infante don Luis Jaime y la que poseía un rico e ilustrado peruano, nacido en Guayaquil y residente en París, don Pedro Dávila, que en 1767, en colaboración con Romé de Lisle, publicó el catálogo de sus colecciones, en tres tomos voluminosos, anunciando la venta de aquella. Hubo medio de entenderse con él, a pesar de sus exageradas pretensiones, cediendo la colección a cambio de que se le nombrara director del futuro Museo, con una buena retribución anual, de más de mil doblones sencillos, unas veinte mil pesetas. La colección Dávila era rica en minerales, fósiles, corales, moluscos, aves, etc., y además en objetos de arte, camafeos, monedas, trajes y armas, que hacían de ella, como de casi todas las colecciones de su tiempo, más que un verdadero Museo de Historia Natural, un Gabinete de curiosidades.

En 17 de octubre de 1771 el ministro Grimaldi publicó el Real decreto de Carlos III creando el Museo y aceptando las proposiciones de Dávila, al que se nombró director perpetuo. Para instalarle se adquirió la casa del conde de Saceda, marqués de Belzunce, que estaba situada en la calle de Alcalá, donde tantos años estuvo establecido el Museo, derribándola y construyéndose por el arquitecto Ribera el edificio aún hoy existente, del que se destinó la pri-

mera planta para Academia de Pintura, y el piso segundo para Gabinete de Historia Natural. Pero los planes de Carlos III eran más vastos, pues en 1785 mandó construir el que había de ser suntuoso edificio destinado a los Museos, en el Prado, edificio que quedó sin terminar, y que sólo en tiempos de Fernando VII, a ruegos de su mujer, doña María Isabel de Braganza, con dinero particular del monarca, se pudo concluir para albergar en él la importantísima colección de cuadros de la Real Casa, núcleo de nuestro Museo de Pinturas del Prado.

Carlos III no perdonó medio para desarrollar el Museo, que era obra suya, era su Gabinete de Historia Natural, considerándolo como una dependencia de su Real Casa; sus empleados gozaban pingües sueldos y los privilegios mismos que los del Real Palacio, de modo que en el archivo antiguo del Museo recuerdo que se conserva una orden nombrando a un sujeto *barrendero honorario del Museo con uso de uniforme, pero sin sueldo*. El rey regaló al Museo las alhajas de su padre el Delfín, las mismas que no hace mucho, en el Museo de Pinturas, han sido en parte robadas y mutiladas; donó pepitas de oro y platino, las mayores que se conocían y que hasta entonces había producido la América; cuando de aquellas remotas tierras llegaba una remesa, a veces no se abría hasta que el rey y su ministro, el conde de Aranda, estuvieran presentes, y en una palabra, a cada momento daba el monarca al naciente Museo pruebas inequívocas de su cariñoso interés.

Como Dávila estaba enfermo y achacoso, se nombró, en 1777, vicedirector del Museo a don José Clavijo Fajardo, empleado en los archivos reales, con el sueldo de veinticuatro mil reales. Era Clavijo persona de gran cultura y

aficionado a las Ciencias. Oriundo de una familia canaria, vino a la corte y se distinguió por sus trabajos periodísticos, publicando una de las más antiguas revistas de España, el *Mercurio Histórico y Político de Madrid*, varias obras políticas, literarias y algunas científicas, como la traducción que hizo de las obras de Buffon. Hombre de su tiempo, contrajo relaciones con una hermana del célebre literato Beaumarchais, y habiéndola abandonado, para vengarla y también para atender a sus enredos y asuntos, vino éste a Madrid, y en sus Memorias nos cuenta las cosas muy a su sabor, desfigurando probablemente los hechos, pues no merece gran fe la veracidad del que luego tanto se desacreditó en sus asuntos y con las farsas de los folletos, que pretendía ir a recoger, publicados contra Luis XVI, sacándole el dinero y fingiendo robos y atracos de los que se suponía víctima. De todos modos, sus Memorias impresionaron al celeberrimo poeta Goethe, que en menos de una semana—nos cuenta—compuso un drama, titulado *Clavijo*, con el argumento de estos amores, que hace terminar matando Beaumarchais a Clavijo delante del cadáver de su hermana. Triste fué la suerte del pobre Clavijo ante dos literatos tan eminentes: el uno le quiso deshonrar, y el otro le mató en escena, mientras él estaba bien vivo ocupado en arreglar su Museo de Historia Natural.

A Dávila sucedió Izquierdo, muy ocupado en enredos políticos internacionales, a las órdenes de Godoy, que residió casi siempre en el extranjero, conservando Clavijo el cargo de vicedirector, del que pronto pasó a director, nombrándose vicedirector a don Carlos Gimbernat, geólogo catalán, hijo de un cirujano que había hecho importantes trabajos en Francia, Suiza, Alemania e Italia.

La época de Clavijo (desde 1786 a 1790) fué una de las más fructíferas para el Museo. Se implantaron enseñanzas de Mineralogía y Oritognosia, encargándose a Herrgen y Parga, y las de Zoología a Villanova, y se preparó la publicación de los *Anales de Historia Natural*, que poco más tarde aparecieron en siete volúmenes, desde 1779 a 1804, con notables trabajos de Cavanilles, Lagasca, Proust, Herrgen, etc., y que desde esa época quedaron interrumpidos.

Las remesas de América, de diversos puntos de España y del extranjero, la adquisición de colecciones eran tan frecuentes que, pletórico el Museo de objetos, tuvo que pedir Clavijo, en 1787, permiso al rey para vender los sobrantes y adquirir con el importe otras colecciones, obteniéndose por estas ventas, como dice el mismo Bolívar en su discurso de entrada en la Academia de Ciencias, la suma de 270.365 reales, con cuyo importe, y el valor de otros ejemplares duplicados, se adquirió la magnífica colección mineralógica de Förster.

Así siguió el Museo por la senda emprendida, merced al impulso de su glorioso fundador, hasta la invasión francesa y guerra de la Independencia, que todo lo paralizó, sin que los revueltos años de luchas políticas del reinado de Fernando VII restablecieran la próspera situación precedente. En 1815 se suprimió el cargo de director y se nombró una Junta de Patronato, bajo la dirección, más tarde, de don Donato García, presbítero y entendido mineralogista. Funcionó esta Junta, con varios cambios y vicisitudes, hasta 1821, en que pasó a depender de una Dirección general de Estudios, para volverla a restablecer después, hasta que en 1845, al crearse la Universidad de Madrid, fué declarado el Museo dependencia de la Facultad de Fi-

losa, desvirtuándose el objeto de su fundación y quedando reducido a la categoría de gabinete de Historia Natural de aquella Facultad. Entonces se nombró jefe local del mismo a don Mariano de la Paz Graells, que desempeñó largo tiempo este cargo en varias etapas, pues hubo diversos cambios de régimen, hasta que en 1867 cesó definitivamente por el nombramiento de un comisario regio, don Francisco Méndez Alvaro, con una Junta de profesores y con un director para el Botánico, don Miguel Colmeiro, y otro para el Museo, don Lucas Tornos, que desempeñó la dirección hasta su muerte, acaecida en 1882, año en que fué nombrado para sucederle don Miguel Maisterra.

Como se ve, en toda esta época, desde 1808 a 1880, el Museo había llevado una vida lánguida, en nada comparable a la que supo infundirle su fundador; estuvo dotado de escasísimos recursos, sometido a los trámites dilatorios de Juntas y oficinas, obligado por su servidumbre del régimen universitario a ser una dependencia de la Facultad y, por tanto, privándose de la colaboración de todo el que no era doctor y catedrático de la misma, como si Dávila, Herrgen, Clavijo, Villanova, don Donato García y tantos otros que lo hicieron prosperar en la buena época, lo hubieran sido. Perdido el cariño de las altas instituciones que le protegieron y desdeñado del público, no podía el Museo hacer otra cosa que irse conservando y aumentar muy lentamente sus colecciones.

Sólo la época de la dirección de don Mariano de la Paz Graells, el sabio y entusiasta catedrático, forma excepción en este largo período, y justo es que aquí consignemos lo que hizo tan benemérito naturalista, maestro de tantas generaciones.

Don Mariano de la Paz Graells nació en Tricio (Logroño) en 1809; hizo los estudios de la carrera de Medicina en Barcelona, distinguiéndose desde muy joven por su afición a la Botánica y a la Zoología, que constituyeron su decidida vocación. Sus primeros trabajos, especialmente en el estudio de la flora catalana y en Zoología general, le llevaron, muy joven aún, a la Real Academia de Ciencias de Barcelona. En 1837 fué nombrado catedrático de Zoología del Museo de Madrid, en sustitución de don Tomás Villanova, médico de cámara valenciano, que la venía enseñando desde 1818, y más tarde se le agregaron las enseñanzas de Anatomía comparada y Taxidermia. El valor científico, y la incansable actividad de Graells, le hicieron desempeñar, además de sus cátedras y de la dirección del Museo, para la que fué nombrado en 1845, y con cuyas tareas había sobradamente para ocupar una vida, numerosos cargos, que ejerció siempre con gran brillantez. El fué el encargado luego, con la colaboración de Pérez Arcas, de la Sección de Zoología de la Comisión del Mapa Geológico; fué director del Jardín de Aclimatación, que se instaló en el Botánico y luego en el Retiro; director de la Comisión de Pesca, y dedicado después, en parte, a la política, senador del reino y miembro de multitud de comisiones y ponencias.

Hizo infinidad de excursiones zoológicas y botánicas por toda España y parte del extranjero, concurriendo a muchos Congresos zoológicos; formó herbarios y colecciones valiosísimas de insectos, peces, moluscos y mamíferos; publicó multitud de obras científicas y descripciones de gran número de especies nuevas de vegetales y animales; fué uno de los fundadores de la Real Academia de Cien-

cias de Madrid y de los académicos que más trabajaron en ella, y fué, en fin, un maestro modelo por su laboriosidad y su cultura.

Pero Graells, con su gran valer y entusiasmo, con su actividad imponderable, que a los ochenta años le permitía asistir a la cátedra y hacer excursiones peligrosas por las montañas, tuvo quizás el defecto de querer abarcar demasiado y de circunscribir poco su acción, diluyéndola en muchas empresas. Maestro de muchas generaciones, vivió científicamente aislado, y no quiso quizás reconocer que el espíritu de los tiempos cambiaba; así no es de extrañar que no quisiera jamás ser individuo de la Sociedad Española de Historia Natural y que en los últimos tiempos de las Juntas de profesores del Museo se opusiera, enamorado de lo viejo, a cambios y mejoras beneficiosos. Hombre de gran valer, pero de otra generación, no quería rectificarse, y así recuerdo que en sus lecciones en la cátedra de Anatomía comparada, que explicaba con gran competencia, nos exponía las teorías de la generación espontánea, practicando experimentos que nos hacían sonreír, con el poco respeto de los jóvenes que ven sostener una cosa que entonces ya estaba definitivamente desacreditada.

Pero no se le debe criticar por ello al eximio maestro. Era un hombre de otra época, que valía mucho, que había trabajado con entusiasmo y con fe, que hubiera sido capaz de sacar al Museo de su marasmo, y aun mucho consiguió en este sentido, si se le hubieran dado medios para ello.

Esta es, a grandes rasgos, la historia del Museo de Ciencias Naturales hasta la época en que Bolívar entró a formar parte de él, primero como ayudante, y poco después como profesor. Veamos ahora cómo estaba dispuesto en

aquel entonces, dejándonos guiar por el interesante librito del que fué nuestro querido maestro y profesor de Geología de la Facultad, don José María Solano y Eulate, luego marqués del Socorro, al cual ya hemos hecho referencia, publicado por su erudito autor en 1871.

Ocupaba el Museo el piso segundo del edificio en que le instalara Carlos III. Constaba el Museo de dos salas de mineralogía, con hermosos pero inadecuados armarios de caoba, demasiado altos, y mesas centrales o gavetas; los primeros contenían bellos ejemplares de gran tamaño, y en una repisa figuraba la rica colección de mármoles formada por Carlos III; en las mesas y vitrinas bajas había una numerosa colección sistemática, escogida en gran parte de la de Parga, y arreglada por la clasificación de Hauy, además de otras mesas con calcitas y cuarzos cristalizados, una serie de aerolitos, un imán natural, etc. La colección expuesta constaba, según el señor Solano, de 8.597 ejemplares, y además de ella, en la sala de Juntas y en la cátedra, existían otra porción de ricas colecciones, como la de *estudio*, la de la *cátedra*, la de *Parga*, la de *Don Donato*, la de *Lobo*, la de *ensayos*, y más de 17.000 ejemplares encerrados en 313 cajones en los sótanos, que nadie sabía a punto fijo lo que podían contener.

De las dos salas de minerales se pasaba a la de aves, instaladas también en lujosos armarios, como los de minerales, y en el centro, en una tarima, se exhibían los mamíferos grandes, rumiantes y paquidermos; pero cuando yo la conocí ya habían desaparecido de este departamento, instalándose en su lugar vitrinas bajas para la notable colección de pájaros moscas y otras aves de pequeño y mediano tamaño, reforma debida al Sr. Martínez y Sáez.

Como esta sala era alargada y sólo tenía dos balcones en la parte anterior, el resto era bastante oscuro. En ella también, frente a la puerta de entrada, estaba el diminuto despacho del director, en el que apenas cabían la mesa y un armario, y que servía también de secretaría y oficina del escribiente.

De la sala de aves se pasaba a la de mamíferos, que era la cuarta, ya cuando yo la conocí provista de armarios de melis de dos cuerpos, frente a la línea de balcones que alumbraba la habitación. Esta sala se arregló y ordenó bajo la dirección del celoso y sabio profesor de vertebrados don Francisco de P. Martínez y Sáez, y en el centro, sobre tarimas pequeñas, estaban expuestos al aire libre algunos mamíferos de gran tamaño, como el *gnu*, la jirafa, el elefante, etc.; pero hasta poco antes, como consta en la citada guía, en el centro había también una tarima en la que figuraban, a modo de rebaño, multitud de rumiantes, fieras, monos, etc., que no cabían en los armarios laterales. Las paredes estaban adornadas con cabezas disecadas y cornamentas de diversos animales, y a los lados de la puerta, a modo de columna, figuraban dos gruesos colmillos de elefante de Africa y unas defensas de narval.

De allí se pasaba a la sala quinta, bastante pequeña, iluminada por un solo balcón y con puertas de acceso a la de peces, a la biblioteca y a las dependencias interiores, en las que el público no entraba. En ella estaban instaladas, en grandes y elevados armarios de pintado pino, las colecciones de reptiles, y en la pared los de mayor tamaño. En 1871, en el centro había una tarima con avestruces y casuarios, que al arreglar el señor Martínez las salas pasaron a reunirse con las demás aves.

La Biblioteca ocupaba una pequeña sala, como hemos dicho, en comunicación con la de reptiles, y encerraba una porción de libros antiguos y pocos modernos. Estos se iban adquiriendo merced a las incesantes reclamaciones de los profesores.

De la sala de reptiles se pasaba a la de peces, conservados también en armarios semejantes a los de la sala anterior, y en la que había ejemplares de interés: por ejemplo, los tipos de La Sagra de peces de Cuba, los antiguos de la primitiva colección, remitidos al rey por los gobernadores de las distintas provincias de Ultramar, y una colección que empezaba a formarse de España, de la que desgraciadamente no formaba parte la reunida por Pérez Arcas para sus estudios; esta quedó en la Universidad e ignoramos la suerte que haya podido correr. En el centro de la sala había una vitrina con peces, moluscos y zoófitos procedentes de Cuba y regalados por el señor Poey, y aun en aquella época (1871) dos mesas y dos escaparates con aves que procedían del secuestro de bienes del infante don Sebastián, tío de Isabel II.

De la sala de peces se pasaba a la pequeña sala séptima, de rocas y fósiles, en cuyo centro estaba en una gran urna de madera y vidrio el respetable esqueleto del megaterio, casi único durante mucho tiempo en el mundo, remitido en 1789 por el marqués de Luján, virrey de Buenos Aires, y montado por Garriga de un modo algo inexacto, con no pocas piezas postizas de corcho; esta superchería, conocida por los antiguos profesores del Museo, había motivado el que no se dejase copiar. Alrededor de la sala, en armarios con cajonería en la parte inferior, estaba la colección de rocas y de fósiles formada por los señores Vilanova y Solano.

La sala séptima comunicaba con otra generalmente cerrada, la octava, que más tarde sirvió también de cátedra, que contenía las colecciones de animales inferiores, grandes ejemplares de madréporas, anthipates, equinodermos, esponjas, etc., etc., y por un pasadizo o galería al descubierto llevaba a la cátedra del Museo, alrededor de la cual había una colección de mineralogía. Otra puerta pequeña a la izquierda, daba acceso a la sala que encerraba las colecciones entomológicas.

Para que se aprecie mejor lo que eran las colecciones de articulados antes de que Bolívar entrara a regentarlas y se pueda comprender su desarrollo, describiremos con más detención las que figuraban en este departamento.

Alrededor de la sala, en viejos armarios con cristales, estaba instalada la importante colección de crustáceos que había formado el renombrado especialista Guérin Meneville, conservada tal como vino de Francia, encerrados los ejemplares en saquitos de tela. En un mueble central de caoba se había colocado la colección de hemípteros del eminente entomólogo Latreille, que luego perteneció al malogrado naturalista asturiano, muerto a los veinticinco años, don Eduardo Carreño, el cual alcanzó tan justo renombre en Francia, que estuvo designado para escribir los coleópteros en las *Suites à Buffon* que publicaba la casa Roret y que, no pudiéndolo hacer nuestro compatriota, escribió Lacordaire. Tan apreciado era de los entomólogos franceses, que a su muerte la Sociedad entomológica de Francia abrió una suscripción para costearle un monumento.

Al fallecer Carreño, legó esta valiosísima colección al Museo: era muy interesante por contener una porción de tipos de especies descritas por Latreille.

Había, además, la colección entomológica formada por don Juan Mieg y comprada a sus herederos en la suma de 16.000 reales. Estaba reunida en diez cajones, con tapa corrediza vertical, cada uno de los cuales contenía de catorce a diez y ocho cajas con tapa de cristal. Los tres primeros cajones contenían los coleópteros, otro los neurópteros y ortópteros, dos los himenópteros y hemípteros, otro los dípteros y, finalmente, tres los lepidópteros.

A pesar de su antigüedad y deficiente conservación y de carecer de localidad los ejemplares, la colección de Mieg era importante por ser éste uno de los primeros entomólogos—después de Dufour, que vino de médico militar cuando la invasión francesa—que habían cazado insectos en España.

Don Juan Mieg, natural de Friburgo, vino a España con Fernando VII cuando éste regresó de su destierro, en el que casualmente le había conocido, agregándosele como profesor de Física, y por su ilustración y agradable trato, desempeñó en Palacio las cátedras de Física y Química, que estableció el infante don Antonio. Formó parte también del Real Gabinete, y en 1818 publicó, en forma dialogada, un *Paseo por el Gabinete de Historia Natural*, que nos da cuenta de lo que entonces era el Museo. Físico, botánico y entomólogo competentísimo, hizo muchas cacerías, formando interesantes colecciones. Era hombre muy sabio, pero muy original, que vivía de una manera extraña, y que desgraciado en su matrimonio, publicó sus vicisitudes en un curioso folleto, las *Tribulaciones del Tío Cigüeño*, como a sí mismo se llamaba, en que cómicamente las cuenta.

Como se ve, las tres colecciones principales de la sección de entomología eran tres respetables joyas arqueoló-

gicas, muy dignas de ser conservadas, pero que solas hacían muy poco honor al Museo.

También existía la colección de insectos recogida por la Comisión del Pacífico, colocada en cajas, por localidades, y sin estudiar.

Para terminar, la sala décima era una de las más importantes, obra en gran parte de Graells y destinada a osteología y anatomía comparada, encerrando multitud de esqueletos y piezas bien preparadas, algunas de ellas por el célebre La Cava, y otras por el mismo Graells. En el centro se exhibían los esqueletos de mayor tamaño, y entre ellos la cabeza de un ballenato capturado en 1829 en el golfo de Rosas y una defensa fósil de elefante, encontrada en el terreno cuaternario de cerca de Madrid, que hoy figura en el Museo Antropológico, así como la momia guanche que también estaba expuesta en dicha sala.

Y esto era todo lo que el público visitaba. En el interior sólo había unos cuantos departamentos reservados, que habían sido habitación particular del director, y que servían de almacenes y taller de disecadores, y la sala de Juntas con la hermosa mesa redonda de caoba que aún se conserva en el actual Museo, y los armarios bajos con algunas de las colecciones mineralógicas, las de Parga y don Donato, y nada más.

Pero y los laboratorios y las cátedras y talleres, ¿dónde estaban?, preguntará inútilmente el que estas líneas lea. Nada de eso existía, ni había medios para ello, ni aun quizás se echaba mucho de menos. Yo recuerdo, cuando más tarde comencé a frecuentar el Museo, que no había más microscopios que los respetables instrumentos arqueológicos que el señor Graells guardaba como un avaro; otro pe-

trográfico, Nachet, que había hecho adquirir el señor Solano, y los que tenían suyos Bolívar y Quiroga. Todo el material de estudio andaba por el estilo.

Ya que hemos visto cómo empezó el Museo y lo que en aquella época era, aun a riesgo de alargar con algunas líneas más esta digresión, permítasenos dedicar dos párrafos a la memoria del que a la sazón era catedrático de Invertebrados, como entonces se decía, y director del Museo, don Lucas Tornos, persona bondadosísima, entusiasta y de gran cultura, que ejerció el cargo desde 1867 hasta su muerte en 1882.

Don Lucas Tornos nació en Cariñena en 1803; su padre, abogado pobre y cargado de familia, le puso de paje con un tío suyo, obispo de Coria, a los once años, empezando a su lado a estudiar latín y cánones; pero muerto el venerable obispo, volvió don Lucas al lado de su familia, y su padre, persona de gran ilustración, más aficionado a las ciencias que a las letras, fué su principal maestro.

Aprovechando la protección de un tío suyo, el general don Juan Antonio Tornos, pasó a Madrid a los diez y seis años a estudiar filosofía y leyes; pero concurriendo a las lecciones de Lagasca, Rojas Clemente y otros naturalistas, el irresistible encanto de las ciencias naturales le hizo sentir su vocación.

Llegó en esto el año de 1823, en el que la libertad volvió a levantar cabeza bajo el reaccionario gobierno de Fernando VII, y para defenderla se hizo miliciano, como otros muchos, marchando a Cádiz dispuesto a batirse. Allí, perdida su causa y acompañando al gran Lagasca, su maestro, tuvo que huír perseguido por la reacción triunfante, perdiendo en Sevilla gran parte de sus colecciones y manuscritos.

Vestido de miliciano y expuesto a las persecuciones de los *blancos* reaccionarios, le encontró el célebre magistral Cabrera, sacerdote ejemplar y cultísimo en Ciencias y Letras, que dejó un buen nombre como naturalista, y viéndole expuesto a las iras del populacho, con su indumentaria que le denunciaba como odiado *negro*, les amparó a él y a Lagasca, salvándoles con su protección. Lagasca emigró a Inglaterra y Tornos quedó en Cádiz, continuando sus estudios bajo la protección del ilustre magistral, que le tomó gran cariño. Pero como las Ciencias Naturales, que ambos cultivaban, no eran entonces, aun menos que ahora, un medio de ganarse la vida, tuvo que acogerse a otra carrera para vivir, emprendiendo, como más análoga a sus aficiones, la de Medicina, que comenzó a estudiar en el Colegio que la Sanidad Militar francesa del ejército de ocupación de los *Cien mil hijos de San Luis* había abierto en Cádiz desde 1823 a 1828, terminando la carrera con las mejores notas. Luego quiso ampliarla y estudió en el Colegio de Médicos de la Armada Naval española otros siete años, siendo nombrado cirujano de la Armada, después vicedirector del citado Colegio, encargado de las lecciones de Botánica, y, por último, médico a bordo de algunos navíos. Pero el mar no le probaba y, disgustado de su carrera y de la política, en 1838 vino a Madrid con su familia y muy escasos recursos.

A poco se le confió la cátedra de Historia Natural de la Escuela normal de maestros, pasando de seguida a la de la Escuela normal de Ciencias, destinada a formar el profesorado y diseminada en diversos centros, de tal modo que aún recuerdo las largas peregrinaciones que don Juan Vilanova nos contaba que tenía que hacer cada día cuando en

ella cursaba, cruzando dos o tres veces todo Madrid, de la Universidad al Botánico y al Museo y otros establecimientos en los que se daban las clases. En 1839 ganó por oposición la cátedra de Zoología de Invertebrados, que había explicado desde su fundación don Atanasio Chinchilla, y luego, desdoblada ésta en las correspondientes a Articulados y Moluscos y animales inferiores, se quedó con la segunda, en gran parte por favorecer a Bolívar, para que pudiera éste ganar por oposición la de Entomología.

En 1840 fué nombrado director de Paseos y Arbolados de Madrid, el que le debe la transformación de la Castellana y Recoletos en jardines lozanos, cosa que con pocos medios y escasa agua sólo don Lucas era capaz de conseguir. Finalmente, en 1867, nombrado un comisario regio, el señor Méndez Alvaro, y a sus órdenes un director para el Museo y otro para el Botánico, fué designado para el primero de estos cargos, que desempeñó hasta su muerte en 1882.

Don Lucas Tornos había reunido notables colecciones de plantas y de moluscos, esta última bastante rica, cosa difícil y costosa en su época, y de ella se servía en la cátedra, habiéndola comprado a su muerte el Museo. Era un hombre entusiasta, de gran corazón y bondad, un poco original en sus cosas, pero sencillo y amante, sobre todo, de la Ciencia y de sus discípulos, a los que miraba como a hijos, y libros y cuanto tenía les daba. Yo no llegué a tratarle, pero el cariño con que he oído hablar de él a discípulos suyos como Bolívar, Lázaro y Antón, me bastan para comprender su carácter.

Tal era la situación del Museo cuando a él comenzaba a concurrir Bolívar, y preciso es confesar que si le compara-

mos con el actual, la diferencia es bien ostensible, y como en un principio decíamos, contemplando de lejos, volviendo la vista atrás, se aprecia el progreso logrado.

Bolívar comenzó en esta época yendo al Museo, primero, como un aficionado, y luego, como hemos dicho, arrastrado por su irresistible vocación, como estudiante, terminando la carrera en 1873 y alcanzando en 1874 el título de doctor. Pero bien pronto sus aptitudes y sus conocimientos, rápidamente adquiridos merced a un talento claro y a una constante laboriosidad, le abrieron las puertas para un cargo oficial en el Museo, y en 1875 gana por oposición, tras de ejercicios brillantes, una plaza de ayudante de Zoología, dedicándose a sus queridos estudios entomológicos.

Este comienzo de su carrera oficial marca en él, lleno de juvenil entusiasmo, pues apenas tenía veinticinco años, una época de gran trabajo y actividad. Ya en 1873 presenta en la Sociedad Española de Historia Natural un interesante trabajo acerca de *Especies nuevas o poco conocidas de ortópteros de la fauna española*, en el que describe ocho nuevas especies y da noticias de otras muchas no citadas de la Península hasta entonces, acompañado de una lámina en color, dibujada por él mismo, pues perfectamente sabe representar en artísticos dibujos las especies que describe.

Era también época en la que realizaba frecuentísimas excursiones, muchas en compañía de Pérez Arcas, Martínez y Uhagón, como la interesantísima que efectuaron en el verano de 1874 a la Sierra de Gredos, en la que tomaron parte otros amigos de la Naturaleza, y de los que sólo viven hoy nuestro biografiado y el excelentísimo señor don Manuel Allendesalazar, que ha ocupado puestos tan eminentes en

la gobernación del Estado. Entonces no era tan fácil como hoy hacer largos viajes, ni aun correrse hasta Navacerrada y La Granja, donde fueron con frecuencia, encontrando gran cantidad de especies raras o algunas de ellas nuevas. Los veranos solían llevarle a la costa cantábrica, a Santander y San Vicente de la Barquera, aprovechando siempre la ocasión para recoger insectos y crustáceos, en cuyo grupo ha hecho interesantes estudios. Allí concurrían a veces también amigos tan queridos como don Salvador Calde-rón, con quien siempre mantuvo fraternal amistad, don Francisco Quiroga y don Augusto González de Linares, todos fallecidos, por desgracia para la Ciencia española, por la que tanto trabajaron, y para pena de los amigos y discípulos que sabíamos apreciar en ellos no sólo su ciencia, sino su bondad, su cariño y las excelentes condiciones de su carácter. De bastante tiempo antes data también la amistad que toda su vida ha unido a Bolívar, hasta su reciente y llorada pérdida, con una de las personas que más han influido en la cultura patria: con don Francisco Giner de los Ríos, que formaba parte asimismo de la Sociedad Española de Historia Natural, presentado por don Laureano Pérez Arcas, pues a su espíritu cultísimo ningún rama del saber le era extraña, ni en su interés por la Ciencia negaba su apoyo y colaboración a cuanto supusiera un medio de progreso.

Dos años estuvo como ayudante, durante los cuales ocupóse activamente en fomentar las colecciones entomológicas, harto necesitadas de gran modificación e incremento. En marzo de 1876 presentó a la Sociedad Española de Historia Natural uno de sus trabajos más importantes: la *Sinopsis de los Ortópteros de España y Portugal*, en la

que enumera 150 especies observadas en la Península, y de ellas 19 nuevas descritas por él; trabajo extenso y de gran importancia, acompañado de siete hermosas láminas por él dibujadas, en las que se figuran las especies más curiosas.

Es preciso comprender lo que era antes de Bolívar el conocimiento de este interesante orden de insectos, cuya fauna es tan rica en nuestro suelo, para juzgar lo que vale el trabajo a que estoy refiriéndome. La *Sinopsis* representaba una verdadera revolución, pues los entomólogos patrios, como Pérez, Graells y Mieg, apenas habían fijado su atención en los ortópteros, y de los extranjeros sólo Rambur y Dufour habían hecho algún estudio de las especies de nuestro país. Así que en aquella época apenas se conocían de la Península poco más de una cincuentena de especies.

Este importante trabajo exigió de Bolívar esfuerzos y sacrificios considerables, pues para emprenderlo tuvo que reunir en poco tiempo una biblioteca especializada de libros raros y caros que era preciso consultar, y que menciona en la introducción de su obra, y ponerse en relación con reputados especialistas como Brunner von Vattenwyl, de Viena; Stal, de Estocolmo; Saussure, de Ginebra, y Selys Longchamps, de Bruselas. Este, ya en 1877 decía de los trabajos de Bolívar, en la Sociedad entomológica belga, que eran indispensables y nadie podría prescindir de su conocimiento si quería dedicarse al estudio de los ortópteros.

En esta época publicó una porción de notas sobre sus recolecciones de insectos y sobre la biología de ellos, dedicando particular interés, pues era su especialidad, a la cuestión de la langosta, que demostró ser en España, donde tantos daños hace, no el *Caloptenus italicus* L., como por muchos, entre ellos Lichstenstein y Graells, se había veni-

do asegurando, sino el *Stauronotus maroccanus* Thunb. También consagró buena parte de sus tareas al estudio de los hemípteros, en unión de don César Chicote, y para facilitar estos estudios, don Laureano Pérez Arcas le cedió su colección, que junta luego con otra hermosa de coleópteros que había reunido, regaló al Museo.

El año 1877 marca un momento culminante en su carrera, pues durante él ingresó en el profesorado, ganando cátedra por oposición. La necesidad de reformar el plan de enseñanza, algo anticuado, y en parte también el deseo de poder de este modo abrir la noble puerta de la oposición para el ingreso de Bolívar, cuyos trabajos eran tan justamente apreciados, fué causa de que por algunos profesores de la Facultad, y por personas influyentes y que se interesaban por el progreso de las Ciencias, se gestionase y consiguiese la reforma del plan de estudios, y, entre otros detalles, se dividiera la cátedra de Invertebrados, que desempeñaba don Lucas Tornos, en dos, una de Malacología y animales inferiores, y otra de Articulados.

Hechas las oposiciones, tras brillantísimos ejercicios, ganó Bolívar la cátedra, y por Real orden de 30 de marzo de 1877 fué nombrado catedrático, comenzando la labor oficial docente que, como un verdadero sacerdocio, ha venido desempeñando con tanto prestigio como acierto por espacio de más de cuarenta y tres años, hasta la fecha reciente de su jubilación.

Museo y Facultad de Ciencias Naturales estaban entonces íntimamente unidos, y el Museo estaba regido por la Junta de profesores, presidida por el rector, que delegaba en uno de los dos directores de las Instituciones que formaban el Museo de Ciencias, o sea el Jardín Botánico, del

que era director, y lo fué con gran prestigio hasta su muerte, don Miguel Colmeiro, y el Gabinete de Historia Natural, que dirigió el señor Tornos, como repetidamente queda dicho. La entrada de Bolívar en la Facultad suponía, pues, su ingreso en la Junta de profesores del Museo, y, por tanto, el poder tomar parte activa en la gestión a ella encomendada. Esto le permitió primero arreglar en lo posible su departamento, y más tarde influir poderosamente en las mejoras que poco a poco se iban introduciendo.

Por esta época, también, contrajo Bolívar matrimonio con una señorita modelo de virtud, bondad y belleza: doña Pilar Pieltain, hija del general don Antolín Pieltain, de cuyo matrimonio tuvo tres hijos: Pilar, casada hoy con el justamente célebre escritor don Luis de Tapia; Ignacio, médico y ayudante del Laboratorio de radiactividad, y José, que siguió la carrera de marino y falleció. Desgraciadamente, este matrimonio fué de corta duración, y tuvo Bolívar a los siete u ocho años el inmenso dolor de ver morir a su querida esposa.

Fueron los años primeros del profesorado años de gran trabajo para crear e instalar las colecciones, y aun en cierto modo de ruda lucha para lograr los recursos necesarios. Felizmente, la evidencia de la necesidad se imponía, y con el apoyo que dentro de la Junta le prestaron siempre don Laureano Pérez Arcas y don Francisco de P. Martínez y Sáez, pudo conseguir el arreglo de la sala de Articulados, y en ella se instaló el elegante armariaje que aun hoy se utiliza en gran parte en el laboratorio de Entomología del Museo actual. Armarios con grandes vidrios en la planta inferior y cajones en su base sirvieron para instalar la colección de crustáceos, que se expusieron en elegantes

frascos de cristal fundido, hechos en Gijón bajo el cuidadoso interés del director de la fábrica, que era un distinguido naturalista, don Alfredo Truán, y en la parte alta, a la que se subía por una escalerilla de caracol, armarios con puertas de madera, en los que se guardaban las colecciones de insectos, que bien pronto empezaron a crecer y a tomar mejor apariencia. El centro de la sala lo ocupaba una gran vitrina baja, en cuya parte inferior había curiosos nidos de himenópteros y de termes, y algunas cajas de insectos y crustáceos de formas llamativas, y en la superior, que formaba pupitre, una pequeña colección sistemática, con ejemplares notables, por su tamaño, color o raza, de los diversos órdenes de insectos.

Entonces estudiaron con Bolívar, y puede decirse constituyeron el primer enjambre de sus discípulos, muchos que hoy son profesores distinguidos, que han sabido ilustrar sus nombres, como De Buen, Reyes, Pérez Maeso, García Mercet, Gogorza y tantos otros, algunos de los cuales ya han muerto o abandonado el campo de las ciencias. Las excursiones se sucedían, especialmente por los alrededores de Madrid, el Canal, El Pardo, El Escorial, Aranjuez, y se recogía amplio material, que iba aumentando las colecciones, juntamente con el donativo que hizo Bolívar de todas las suyas, menos la de ortópteros, que constituía su especialidad y que no quiso donar hasta que alcanzara mucha mayor importancia.

En 1881, por la primavera, aprovechando la reunión del Congreso de la «Assotiation française pour l'avancement des Sciences» en Argelia, para la que fué delegado por España, en compañía del célebre geólogo, su antiguo profesor y entonces compañero don Juan Vilanova, y de sus amigos

los naturalistas don Carlos Mazarredo y don Angel Larriñúa, visitó Bolívar aquella interesante región. Terminado el Congreso de Argel, en unión de los últimos de los citados señores, permaneció algún tiempo recorriendo la región de Orán y parte del Mediodía de la Argelia hasta los límites del Desierto, haciendo capturas y descubrimientos interesantes. Poco después realizó también otra excursión a Marruecos, pasando de Tánger a Tetuán por el Fondak, que tantos esfuerzos ha costado recientemente el ocupar, llevando consigo a sus discípulos de aquel curso, y entre ellos, a los señores de Buen, Reyes y Vila, así como al entonces ayudante del Museo, don Manuel Antón, y a don César Chicote, que a la sazón se ocupaba en el estudio de los hemípteros.

Su labor en el Museo iba orientándose en el sentido no sólo de mejorar su Sección, sino también en el de lograr que se mejorasen las condiciones generales de este Centro de cultura. En 1882 murió don Lucas Tornos, y entró a sucederle en el cargo de director el que poco antes había sucedido en la cátedra de Mineralogía al señor Chavarri, don Miguel Maisterra, ingeniero industrial, que fué durante mucho tiempo profesor en la Escuela respectiva, y que también había prestado servicios en la División de ferrocarriles. Don Miguel Maisterra era una persona recta y seria, que realmente sabía la mineralogía de su época, pero que no tenía espíritu de mineralogista, ni el entusiasmo necesario, quizás por su edad avanzada, para promover la transformación de que tan necesitado estaba el Museo, si había de ponerse a la altura de su misión e importancia científica.

Divididos los elementos de la Junta de profesores del

Museo, que la formaban, si mal no recuerdo, los señores Colmeiro y Maisterra como directores, respectivamente, del Jardín Botánico y del Museo; D. Antonio Orio, catedrático de Mineralogía y Botánica del preparatorio de la Facultad, como secretario, en cuyo cargo le sucedió luego don Juan Vilanova, y más tarde don Manuel Antón, y como vocales, en calidad de catedráticos de la Facultad, los señores Graells, Pérez Arcas, Martínez y Sáez, Sáinz Gutiérrez, Solano y Eulate y Machado, se habían creado algunas diferencias de criterio, ya por simpatías personales, ya por cuestiones de división del escaso presupuesto, pues el Botánico absorbía una gran parte de él, y Maisterra estaba apoyado especialmente por Colmeiro. Otros elementos, en cambio, particularmente los zoólogos, menos el señor Graells, que formaba aparte, reclamaban importantes mejoras para la biblioteca, para las colecciones y para la creación de laboratorios y aumento del personal auxiliar, por lo que en las sesiones de la Junta se producían frecuentemente vivas controversias.

El Museo sin embargo, prosperaba: las colecciones mineralógicas iban siendo mejor estudiadas, entre otros por el que había entrado, en 1879, de ayudante de esta sección, persona tan sabia, modesta, trabajadora y buena como era don Francisco Quiroga, que se pasaba la vida entera en el pequeño laboratorio que había lograído crear, y en el cual el señor Maisterra le dejaba hacer, oponiéndose sólo a que se tocaran, refundiéndolas en unas pocas, como luego se ha hecho, las infinitas colecciones mineralógicas que entonces había: la de Forster, de Parga, de Lobo, de don Donato, la antigua, la de la cátedra, la de ensayos, etc., etcétera. Gracias a Quiroga empezó a formarse la colección de

España, se adquirieron algunos instrumentos: goniómetros, refractómetros, aparatos de polarización, microscopios petrográficos y no pocos libros, y cuando los recursos o las restricciones del Museo no lo permitían, Quiroga, que había llevado al laboratorio los que él tenía, aunque era pobre, compraba el libro o el aparato necesario para sus trabajos, a costa de no pocos sacrificios. Alrededor de este profesor se agrupaban los discípulos del Museo, y él, con su gran modestia y bondad, en prácticas y en excursiones, fué quien nos inició a muchos en los estudios mineralógicos.

A su laboratorio concurría también muchísimo una persona de gran mérito que, con Quiroga, inició en España los estudios de Mineralogía petrográfica: don José MacPherson, inglés, residente largo tiempo en España, y geólogo de gran renombre, y tan bueno y modesto como sabio. Hermano del cónsul de Inglaterra, persona de alguna influencia y buenas relaciones, las puso siempre al servicio del progreso científico, y gracias a él, en algunas ocasiones, se pudieron lograr ciertas mejoras. Allí, en el laboratorio de Quiroga, se formaron López Cañizares, que luego le sustityó en el cargo de ayudante; Fernández Navarro, su discípulo predilecto, que le sucedió en la cátedra de Cristalografía; Hernández Pacheco, sabio profesor de Geología y Paleontología, cuyo mérito todos conocemos, y muchísimos otros.

¡Lástima grande que persona de tanta valía y de tan excelentes condiciones falleciera prematuramente, pues poco después, a los cuarenta y un años, dejó de existir, cuando, de vuelta de su expedición al Sahara, había conseguido la cátedra de Cristalografía, recientemente creada en la Facultad! Quiroga era un fraternal amigo de Bolívar,

como lo era también Calderón, y fueron ambos de sus más útiles y queridos colaboradores en la obra de fomentar el estudio de las Ciencias naturales.

Las colecciones paleontológicas habían mejorado también bastante. Al frente de ellas estaba sabio tan distinguido como don Juan Vilanova, bondadoso maestro de tantas generaciones y entusiasta propagandista de la Geología. Hombre de gran actividad, abierto a todo progreso, concurría a todas las Asambleas científicas del extranjero, especialmente de Geología y de Prehistoria, de cuyos estudios en nuestra Patria fué uno de los iniciadores, y el defensor primero de las pinturas de la cueva de Altamira, y de la época del cobre en España, hechos de capital importancia en la Prehistoria, que luego han tenido que reconocerse, dando la razón al viejo maestro. Don Juan era un incansable propagandista, y en su cátedra, en la del Ateneo, en las muchas Academias sabias de que formaba parte, conseguía hacer la Ciencia amable y atrayente.

Las colecciones paleontológicas que formó eran bastante importantes y, separándolas de las geológicas, las instaló en una sala, en la parte interior del Museo, que daba a la calle de la Aduana; pero por su disposición en bandejas, dentro de armarios, no podían ser visitadas por el público.

La Geología, que ya debía gran incremento a Vilanova mismo, estaba a cargo de un profesor tan erudito y serio como don José Solano y Eulate, marqués, luego, del Socorro, y persona amable y caballerosa como pocos. El señor Solano era un excelente profesor, que resumía en sus explicaciones estudios hechos en los libros más modernos,

y que había arreglado las colecciones de rocas, con la pulcritud que ponía en todo, en la salita que ostentaba como principal adorno el célebre esqueleto del megaterio. A su lado trabajaba ya entonces, como ayudante, con gran laboriosidad, don Federico Gredilla, que más tarde, cambiando de aficiones, fué catedrático de Botánica.

La Botánica formaba causa aparte y se enseñaba en el Jardín Botánico por los señores Colmeiro y Sáinz Gutiérrez, y como ayudante don Blas Lázaro, que tan justo renombre ha alcanzado como sabio botánico y catedrático en la Facultad de Farmacia.

Las colecciones zoológicas estaban en el Museo a cargo, las de vertebrados, de don Francisco de P. Martínez; las de entomología y demás artrópodos, al de don Ignacio Bolívar, y las de moluscos y animales inferiores, encomendadas a don Antonio Machado.

Las colecciones de vertebrados, especialmente las de mamíferos y aves, habían sido ya objeto de grandes reformas por parte del señor Martínez, haciendo una nueva instalación, con buenos armarios, para la de mamíferos, clasificándolos otra vez y rotulándolos con la escrupulosidad que tan sabio profesor ponía en todas sus cosas. Quitó los mamíferos grandes de las tarimas centrales instaladas en las salas de aves, muchos de ellos ya apolillados, y cuyo conjunto ofrecía el aspecto de un rebaño, y, en fin, hizo en las colecciones una escrupulosa selección, exponiendo sólo los mejores ejemplares. Así estaba el Museo por los años 84 al 86 del siglo pasado.

### III

DON FRANCISCO MARTÍNEZ Y SÁEZ.—LA EXPEDICIÓN AL PACÍFICO.—ACTUACIÓN DE BOLÍVAR Y QUIROGA.—LAS EXCURSIONES ENTOMOLÓGICAS.—BOLÍVAR, CONSEJERO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA.—LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA MARINA DE SANTANDER.

**E**RA don Francisco de P. Martínez y Sáez una persona cultísima y de gran bondad, que disimulaba algo su espíritu satírico y zumbón, pero satírico sin malicia y gracioso sin chabacanería, que miraba a sus alumnos como a verdaderos hijos. Empezó la carrera de Farmacia y luego la de Ciencias; fué ayudante del Museo de Historia Natural y catedrático de varios Institutos, y en 1862 formó parte de la Expedición al Pacífico a que ya me he referido en anteriores páginas y de la que ahora daré algunos detalles.

En 11 de Agosto de 1862 partieron embarcados en la fragata *Triunfo*, visitando las Canarias y Cabo Verde. En Septiembre llegaron al Brasil, permaneciendo, en San Salvador, más de un mes; de allí pasaron a Río Janeiro y Montevideo, visitando las regiones encantadoras del Plata. Entonces se dividió la Comisión, pasando los unos, a través

de la cordillera, a Chile, mientras otros, y con ellos Martínez, siguieron el viaje al Pacífico por el estrecho de Magallanes, visitando algunas regiones de la Patagonia y las Malvinas.

En Chile pasó dos meses el señor Martínez, recorriendo varias localidades; allí murió uno de los comisionados, el pobre don Fernando Amor, y el mismo Martínez estuvo muy enfermo. Volvió a reunirse a la escuadra con sus compañeros, y ésta regresó a la Península con parte de ellos; pero Espada, Martínez, Isern y Almagro, comisionados por el Gobierno español y no rendidos a pesar de dos años de penosos viajes, permanecieron en América para emprender otro aún más peligroso, casi heroico: cruzar, la mayoría del tiempo a pie o a lo más en piraguas o malas caballerías, todo el continente, por el paralelo 2º de latitud S., desde Guayaquil, en el Pacífico, hasta el Gran Pará, en el Atlántico, casi sin dinero y con escasísimos recursos. Pero el ardor y la constancia de tan valerosos españoles, el amor que profesaban a la Ciencia y a su Patria, supo vencer todos los obstáculos, y a costa de mil privaciones, haciendo, por las selvas vírgenes, descalzos y a través de los pantanos, centenares de leguas, lograron salir airoso de tan ardua empresa.

¿Quién de los que conocimos a don Francisco y asistimos a sus lecciones hubiera supuesto tamaña energía en aquel apocado profesor? ¿Quién hubiera creído que aquel buen señor, tan tímido y tan afable, era el valeroso viajero que, casi siempre a pie, había cruzado 3.000 leguas de tierras americanas y traído a su Patria más de 30.000 ejemplares de Historia Natural? Llegados al Pará sin recursos, gracias a la generosidad de un comerciante español de Ta-

batinga, pudieron embarcar, y llegaron a Madrid en enero de 1866.

Tan brillante esfuerzo era bien acreedor a una recompensa, y aun cuando ésta no fué muy grande, Martínez, que ya había sido ayudante del Museo y catedrático de los Institutos de Teruel, Oviedo y Jerez, fué nombrado catedrático supernumerario de la Facultad de Ciencias, siendo más tarde, en 1872, designado para la cátedra de Zoografía de Vertebrados, que desempeñó hasta su muerte, ocurrida en enero de 1908.

Don Francisco Martínez hizo además multitud de excursiones por España, y reunió una riquísima colección de coleópteros, acerca de los cuales publicó importantes trabajos, como también sobre vertebrados y moluscos de España, América y Filipinas.

Con gusto dedicamos estas líneas, homenaje de respeto, al que fué tan digno profesor como distinguido naturalista.

Bajo tan celoso cuidado, ya hemos dicho cómo crecieron las colecciones encomendadas a su custodia. Fuera omisión inexcusable no recordar aquí la parte que en ello tuvo su auxiliar don José Gogorza, hoy profesor de la Facultad, y entonces ayudante de Zoología. sobre todo, en el estudio de las especies que habían de formar la serie española, especialmente mamíferos y peces. A Gogorza, además de otros muchos trabajos sobre insectos, especialmente himenópteros, y algunos de vertebrados, se debe una Guía del Museo de Historia Natural, la que, comparada con la del señor Solano, demuestra los progresos realizados desde la aparición de una a otra.

De las colecciones malacológicas y de animales inferio-

res estaba encargado don Antonio Machado, persona de mucha cultura y gran ingenio, que desde la cátedra de Zoología general de Sevilla, pasó, por concurso, a la de Malacología. Don Antonio Machado era un excelente profesor, pero, ya metido en años, no podía emprender la gran labor de unificar las múltiples y ricas colecciones malacológicas, y organizar la de animales inferiores, harto atrasada. Aun cuando no era ayudante del Museo, ni tenía cargo alguno oficial en el mismo, le ayudaba en su cátedra y empezaba a trabajar en Micrografía don Romualdo González Frago, que tan justo renombre ha alcanzado posteriormente con sus importantísimos trabajos sobre Criptogamia.

En cuanto a Bolívar, unas veces le ayudaba el mismo Gogorza, una corta temporada De Buen, siempre lleno de entusiasmo y de proyectos. Este, a poco de terminada su carrera y metido ya en política, empezó una serie de excursiones botánicas por Murcia y Almería, para recolectar especies por cuenta del ilustre botánico don Máximo Laguna, y su primera permanencia en el Museo fué muy corta. Generalmente, todo se lo hacía el mismo Bolívar, y su actividad febril bastaba para atender a las clases y a las excursiones frecuentes con los alumnos, a escribir sus trabajos, al arreglo cuidadoso de las colecciones y a otras mil cosas más, pues ya desde 1881 entró a substituir al señor Uhagón en el cargo de tesorero de la Sociedad Española de Historia Natural, único que su modestia le ha consentido ejercer, y que desde entonces desempeña, siendo el alma de la misma y el que ha cuidado de la publicación y reparto de las Memorias y Actas.

Los trabajos que publicó en este período fueron tan nu-

merosos como importantes, y como aparte se hace el estudio bibliográfico de todos ellos, sólo mencionaremos algunos de los principales: *Ortópteros de España y Portugal nuevos o poco conocidos*; *Sinopsis de los Ortópteros de España y Portugal*; *Essai sur les acridiens de la tribu des Tettigidae*, este último publicado por la Sociedad entomológica de Bruselas, en los cuales se dan a conocer numerosas especies nuevas o no halladas hasta entonces en España. A estos trabajos de aquella época se ha de añadir multitud de interesantes notas publicadas en las actas de la Sociedad, acerca de sus viajes o de observaciones sobre especies poco conocidas.

Pero Bolívar, como Quiroga, luchaba con la falta de libros modernos, pues la Biblioteca del Museo había quedado estancada desde largo tiempo, pasando a ser de la Facultad de Ciencias, sin que ésta se hubiese preocupado jamás de mejorarla, ni facilitado un céntimo para su aumento. Las exiguas cantidades que Colmeiro, jefe entonces de ambos establecimientos, Museo y Jardín, como Rector de la Universidad, concedía al Museo de la consignación que estaba asignada, sin distinción, para ambos establecimientos, apenas alcanzaban para cubrir los gastos de limpieza del local. Más las lamentaciones de Bolívar llegaron a oídos de un hombre a la moderna, sabio ilustre, aunque en otras disciplinas, don Juan Facundo Riaño, director de Instrucción Pública a la sazón, el cual, enterado de lo que pasaba, por don Francisco Giner de los Ríos, que tanta influencia ha ejercido en el desarrollo cultural de España, concedió 2.500 pesetas para que se adquiriesen los libros de entomología más indispensables para completar los estudios que Bolívar tenía entre manos y que se hubiera visto

obligado a desistir de continuarlos sin esta providencial intervención.

El Museo sólo se abría al público por la mañana, y en sus reducidas y más recónditas habitaciones se daban las clases de la Facultad de Ciencias, excepto las del curso preparatorio, que, por ser muy numerosas, se explicaban en la Universidad, y aquella obligación absorbía el tiempo y la actividad de los profesores, que apenas podían ocuparse en lo que era propio del Museo, si es que no servía de disculpa a la inactividad en que respecto a este permanecían. Referir las tentativas y los esfuerzos que tuvieron que realizar Bolívar y Quiroga para conseguir que se les permitiese entrar por la tarde en el Museo para trabajar en sus laboratorios o, por mejor decir, en los rincones en que tenían sus libros e instrumentos, nos ocuparía mucho tiempo; baste consignar que su constancia logró por fin este deseado propósito, y desde entonces comenzaron a ser más fructíferas las enseñanzas y los trabajos de curso y otros, auxiliados por los jóvenes que se congregaban a su alrededor. Juzgamos que no está de más el referir estos detalles, porque ellos manifiestan el estado de nuestra cultura muy mediada ya la segunda mitad del pasado siglo y señalan el momento en que comenzaron los aires de fuera a dejarse sentir en nuestros centros de enseñanza, determinando los nuevos rumbos que después han seguido las Ciencias naturales en nuestro país.

Por entonces, en 1883, tuve yo el honor de conocer a Bolívar: había empezado a recoger insectos con la afición de un muchacho que entonces era, y por casualidad vino a mis manos un ejemplar de su «Sinopsis de ortópteros», que me proporcionó un amigo, el Sr. Martínez Angel, hijo del

que había grabado las planchas que acompañan al trabajo, y ofreciéndose a mi inexperiencia no pocas dudas, decidí visitar a D. Ignacio, que me acogió con el cariño y simpatía que él sabe hacerlo y que tantos, antes y después que yo, han podido apreciar. Entonces, aun cuando yo no pensaba dedicarme a las Ciencias y estaba terminando el último año de la carrera de Derecho, comencé a asistir a su clase. Era el curso en que estudiaban Rioja y otros varios, ocho o diez más, que luego han abandonado la carrera, y aun cuando no con mucha constancia, asistí a las explicaciones y comencé a acompañarle en las cacerías a El Escorial, el Canal, El Pardo, Aranjuez, pues a las más lejanas mis ocupaciones no me permitían acudir.

Al año siguiente, afirmándose más mis aficiones, en abril de 1884 me hizo el Sr. Bolívar el honor de presentarme como individuo de la Sociedad Española de Historia Natural, que entonces aún se reunía en el local que la Academia de Medicina ocupaba en la calle de Cedaceros. Desde entonces empecé también a asistir diariamente al Museo y a ayudar, en lo poco que podía, al ilustre maestro en el arreglo de las colecciones de coleópteros y de crustáceos. ¡Cuántas veces nos daban las dos de la tarde o las siete de la noche agradablemente ocupados en ordenar la colección general de coleópteros, para lo cual nos imponíamos la faena de arreglar cada día un cierto número de cajas, empezando por rebuscar los nombres en las listas de las diversas colecciones o lotes de insectos, como los de la expedición al Pacífico, los comprados a Deyrolle, los de Alluud, de Canarias, o los de Raffray, de Abisinia, etcétera! La clasificación era preciso comprobarla y ratificarla a cada paso, marcando los nombres en el catálogo monu-

mental de Gemminger y Harold, para que luego Bolívar hiciese los rótulos y yo los colocara en las cajas donde debían quedar! El recuerdo de aquellos años de diaria labor, es para mí de los más gratos de la vida, porque fueron los de mayor intimidad con el maestro y acabaron de determinar mi vocación, alejándome por completo de la carrera de Derecho, que había empezado a practicar, para seguir definitivamente la de Ciencias Naturales.

Por entonces, en 1886 hizo el Sr. Pérez Arcas el importantísimo donativo de su colección de coleópteros, que tan considerablemente permitió aumentar en un momento la de España del mismo orden. Más de 8.000 especies y 40.000 ejemplares entraron de golpe en las colecciones del Museo: era aquello la vida entera de un hombre, y de un hombre como el Sr. Pérez Arcas, laborioso y perseverante.

Éra también la época en que hicimos más excursiones, entre las que sólo citaré alguna de las más pintorescas, como la que ya avanzado el mes de octubre, hicimos a Peñalara y el Paular el Sr. Bolívar, D. Francisco Giner de los Ríos, D. Manuel Cossío, D. Ricardo Rubio, D. Francisco Quiroga y algún otro que no recuerdo, y en la que tomaron parte varios alumnos de la Institución libre de Enseñanza, entre los que figuraba D. Juan Uña. Provistos de una tienda de campaña del Museo, resto, creo, de la expedición al Pacífico, llegamos a Villalba acampando al pie de la cuesta grande de la Sierra, pasada la Venta de la Trinidad. A la mañana siguiente subimos al puerto de Navacerrada y seguimos luego por los Cabezos, hasta llegar al Canchal grande, donde nos ocurrieron diversas peripecias, algunas harto cómicas, y que no encajan en esta narración.

Los percances que omito nos retrasaron; obscureció; nos

extraviamos, y ya tarde tuvimos que hacer un *vivac* y pasar la noche al raso, con el frío consiguiente, pues era el veintitantos de octubre. A la mañana, la luz nos permitió orientarnos fácilmente, y por el puerto del Paular seguimos a Peñalara sin más incidentes, y recogiendo, a pesar de lo adelantada que estaba la estación, algunos *Antaxius*, *Pycnogaster* y otros ortópteros interesantes.

No era entonces la Sierra lo que es hoy, ni tenía tantos aficionados. Entonces no existía la estación alpina del Museo, ni el ferrocarril, que se inauguró en 1888, y de Villalba a La Granja había que ir en diligencia, por más que nosotros siempre subíamos al puerto cazando y a pie llegábamos hasta el Real Sitio, aprovechando los buenos cazadores de insectos que tan bien conocía Bolívar: las praderas donde se cogía el *Ctenodecticus pupulus* Bol.; los *piorros* de las cumbres servían de refugio al *Pycnogaster jugicola* Graells, y diversas especies de *Ephippigera*; los matorrales a los *Antaxius*; las praderas a variadas especies de *Stenobothrus*; la *Chelidura Bolivari* Dubr., se encontraba debajo de las piedras de las barrancadas expuestas al Norte; el *Gomphocerus sibiricus* L. en lo alto del puerto, y los aficionados a los coleópteros sabían hallar con seguridad en los arroyos de las bajadas de las Siete Revueltas la *Nebria Vuillefroyi* Chaud., el *Carabus Ghilianii* Laf., y centenares de curiosas especies muy solicitadas por los naturalistas extranjeros.

No nos preocupábamos generalmente de los medios de locomoción ni de dónde dormiríamos. Las piernas nos llevaban a todas partes con seguridad y poco a poco, y en un hato de pastores encontrábamos albergue y leche de cabras. Recuerdo de excursiones en las que, por haber per-

dido el tren, por ejemplo, una a La Navata, emprendimos pacientemente el camino a pie, después de haber estado toda la jornada andando, y haciendo de propina los 34 kilómetros que nos separaban de Madrid. Otro día, por una avería del ferrocarril, hicimos lo mismo desde La Poveda (24 kilómetros). Era incomparable la resistencia física de Bolívar: nada le cansaba, ni la sed le aquejaba jamás, ni sentía ganas de comer cuando la comida estaba algo lejana. En otra excursión que hicimos desde Villalba por Boalo y Matalpino a Manzanares y de allí al puerto de Navacerrada, en compañía de Quiroga, Hoyos, Carrasco, que murió tan joven, Salvador Prado, hoy director del Instituto de Guadalajara, y Baldomero Cañizares, catedrático de Historia Natural del de San Sebastián, venía también con nosotros un simpático entomólogo francés, M. Macé. Al vadear el Manzanares se nos cayó al río, en sitio profundo, el morral que llevaba la comida, y sólo por casualidad le quedó a Quiroga una lata de salmón y un poco de vino; pero el pan y lo demás se lo llevó el agua. Treinta y tantas horas pasamos siete personas con sólo aquella lata, y al llegar, ya de noche, rendidos de hambre y de fatiga, a la caseta que hoy ha desaparecido del ventorro del puerto, sólo encontramos un poco de pan, que devoramos ansiosos, y era de ver al pobre M. Macé cómo lloraba porque no había más alimento. Aún tuvimos ánimos Bolívar y yo para seguir andando así que se durmieron nuestros compañeros, recorriendo los 21 kilómetros que nos separaban de Villalba, donde queríamos tomar el tren que pasaba al amanecer.

Cada mes tenía su caza predilecta: en febrero empezábamos a ir a El Escorial a buscar en los hormigueros los *Paussus* y los *Heterius* antes que el buen tiempo dispersa-

ra las hormigas; también allí cogimos la *Chelidura Bolívar*. Marzo ya era un buen mes para los aficionados a coleópteros, y las praderas del Canal, el mar de Ontigola, la Poveda para los *Percus*, y muchos otros cazaderos brindaban en la primavera rico botín. El verano era la época de los ortópteros, y cuántas veces fuimos a La Flamenca, cerca de Aranjuez, en julio y agosto, con un calor espantoso, a cazar *Ephippigera* y *Platycleis* y *Oedipoda* y *Leptynia* y otras especies estivales y a buscar los *Julodis fidelissima* Mars. Cada sitio tenía su fauna especial, que conocíamos al dedillo, y me acuerdo aún la indignación del maestro un día en el Canal, cerca de la cueva de la Magdalena, con el propietario de un campo encharcado, único sitio en el que entre los carrizos se cogía el *Cæculus lawsoniae* Chevr., curioso bupréstido de Sicilia y Argelia, porque le había cultivado y convertido en un prosaico maizal, acabando con una rareza entomológica. Excursión hubo a Navacerrada en la que cogimos más de 40 especies de ortópteros, como de ello da cuenta el propio Bolívar en el tomo XVI de la Sociedad Española de Historia Natural.

Algunos veranos iba también el Sr. Bolívar al Norte, especialmente a San Vicente de la Barquera y Santander, o al extranjero, donde residía su hermana, o a París o a algún otro lugar de Francia, para sus estudios.

Eran para mí los buenos tiempos de la juventud, y el cariño del maestro y de los compañeros queridos Prado, Cañizares, Carrasco, Carlos Hernández, López Zuazo, Martínez y tantos otros, constituye uno de los mejores recuerdos de mi vida.

En el año 1887, preocupado siempre Bolívar de mejorar el estudio de las Ciencias Naturales, y especialmente de

la Entomología, haciéndola útil, y logrando por este camino mayor número de adeptos, gestionó y consiguió que se creara una Comisión permanente para el estudio entomológico de España, cuyo interés comprendió el entonces director de Agricultura, señor Quiroga Ballesteros, y siempre con su modestia habitual, hizo nombrar presidente de la misma a don Máximo Laguna, ingeniero jefe de Montes, y botánico y naturalista de gran prestigio y bondad, completándola como vocales el mismo Bolívar y don Carlos Mazarredo, reputado ingeniero de Montes, buen naturalista, que tanto contribuyó al estudio de la fauna filipina y al de los arácnidos de España, y amigo muy antiguo y querido de Bolívar, nombrándoseme a mí como ayudante.

La Comisión entomológica necesitaba un local, y esto sirvió para conquistar en el Museo un cuartucho abandonado que daba a la calle de la Aduana, y en el que había un horno para matar por el calor los parásitos de las pieles apolilladas, o mejor para tostar éstas, horno que había instalado en sus tiempos Graells y que estaba abandonado. De aquel cuartucho, que entonces servía de almacén de todo lo de desecho, se hizo un laboratorio limpio, cómodo y capaz; se compraron algunos libros, un microscopio Zeiss y un micrótopo y, en fin, la Entomología contó con un laboratorio medianamente montado, lo que hasta entonces no había poseído.

La idea de la Comisión entomológica era buena, como todo lo que contribuyera al estudio de nuestra fauna; pero, desgraciadamente, los cambios políticos mudaron los ministros, y en uno de esos agobios del presupuesto español, entonces más reducido que ahora, echaron abajo la flamante Comisión, que cuando menos sirvió para re-

colectar unos cuantos millares de insectos y arreglar el laboratorio de Entomología.

Marca el año 1888 otro período culminante en la vida de Bolívar: hacía tiempo que ya no era el catedrático novel que ha de acreditarse y abrirse paso luchando por el progreso de la Ciencia. Era ya una sólida reputación, bien adquirida y justamente apreciada por los naturalistas españoles, y aun quizás más en el extranjero. Sus méritos le habían abierto paso, y al reorganizarse por entonces el Consejo de Instrucción pública, siendo ministro, si no recuerdo mal, don Carlos Navarro Rodrigo, fué nombrado consejero, cargo que ha venido desempeñando con gran prestigio hasta la fecha, y que le ha permitido influir ventajosamente en la marcha general de la enseñanza y la cultura patria, procurando se implantaran reformas que las favoreciesen.

Desde entonces ha podido también ejercer una acción provechosa en la formación del profesorado de Universidades, Institutos y otros centros docentes, no sólo instruyendo y educando científica y moralmente a las numerosas generaciones de jóvenes naturalistas que han estado a su lado recibiendo la enseñanza teórica y práctica y un sentido general, serio y severo, que les preparara dignamente para el profesorado, sino también como presidente de muchos tribunales de oposición, seleccionando con justicia a los que mejor demostraban su valer.

Otro hecho feliz hemos de recordar de esta época de Bolívar. Viudo, desde hacía algunos años, de su primer matrimonio, tan prematuramente truncado, en julio de 1889 contrajo nuevas nupcias con una señorita adornada de las más apreciables cualidades, doña Fermina Pieltain, hija del

teniente general don Cándido Pieltain, que había sido capitán general de la Isla de Cuba y presidente del Consejo Supremo de Guerra y Marina. Las nobles prendas que adornan a tan distinguida dama, que ha sabido siempre alentarle en sus trabajos y rodearle de dichas y felicidad, la hacen digna del mayor respeto, y seguramente todo lo que de su bondad, discreción y amable trato se pudiera decir, parecería poco para cuantos se honran con conocerla.

En aquel verano también emprendió Bolívar otro viaje al extranjero, visitando no pocos Centros y Museos, en los que afirmó sus relaciones con distinguidos sabios.

Nuevas generaciones se sucedieron de entusiastas alumnos que acudían al laboratorio de Entomología y a las excursiones que continuamente realizábamos, entre los que se han de citar a los señores Prado, Cañizares, Gómez Carrasco, Cisneros, Hoyos, Sánchez Navarro, Dusmet, Berra, Gila, vuelto al Museo después de una larga temporada, Martínez Escalera, Sánchez, Elizalde, Rivera, Hernández y tantos otros que habitualmente eran nuestros compañeros.

Las colecciones siguieron aumentando, no sólo con los ejemplares que se recogían, sino también con los de remotas excursiones, como los que, procedentes de Fernando Póo y Guinea, trajeron las expediciones de Ossorio y Sorela, o los lotes que se adquirían a naturalistas extranjeros. La colección de crustáceos de España, que Bolívar formaba desde hacía mucho tiempo, quedó instalada en el laboratorio, y comenzó a reunirse otra de gusanos.

También gestionó por esta época que en la nueva expedición que había de realizar al interior de Fernando Póo y a las costas de Guinea el distinguido marino señor Sorela, hoy

**general** de Marina, le acompañara algún naturalista, y no pudiéndolo conseguir, se dieron al citado viajero lecciones prácticas y material para la recolección de ejemplares, debiéndosele no pocas e interesantes especies.

Otro de los proyectos en que Bolívar colaboró entonces (1890) con gran entusiasmo, fué el del sabio profesor don Augusto González de Linares, relativo a la creación de una estación de Biología marina en las costas de España, donde nada se hacía en este orden de estudios, que tanto incremento habían tomado en las naciones europeas. Don Augusto González de Linares, catedrático a la sazón de la Universidad de Valladolid, era un naturalista de grandísima cultura, pensador y filósofo profundo, de grandes dotes oratorias, y que cuando acometía una empresa lo hacía poniendo en ella toda su alma. Nacido en Santander, tenía al mar el entrañable cariño que por él sienten los naturales de aquellas hermosas costas, en las que el Océano, ya manso o ya terrible, se muestra siempre grandioso y espléndido. No es, pues, de extrañar que se apasionara por su estudio, y que después de haber pasado algunos años visitando las estaciones de biología marina, especialmente las de Wimereux, Concarneau, Marsella y Nápoles, en la cual estuvo pensionado por el Gobierno, y donde su gran valer le conquistó un justo renombre y la amistad con su eximio fundador, el doctor Dohrn, se propusiera dotar a España de un establecimiento de este género.

De vuelta de sus viajes, gracias a sus gestiones y a las del señor Giner de los Ríos, se pudo conseguir que el Gobierno pensara seriamente en crear una estación de biología marina y acabara con la vergüenza de que España, país de la Europa continental casi el de mayor extensión

de costas, no se preocupara del estudio de sus mares. Ya en tiempos antiguos, el señor Graells había gestionado algo semejante, por cuenta de la Comisión de Pesca marítima, y había propuesto establecerla en la bahía de Rosas, razón por la cual, y no habiéndolo conseguido en su época, hizo oposición ahora, desde su cargo de Senador, al establecimiento de la proyectada estación de Biología marina.

Vencidas las dificultades más graves, cual era el que se consignara en presupuesto la cantidad necesaria para el estudio previo a fin de determinar cuál había de ser el emplazamiento de la futura Estación, se encargó al señor Linares un viaje de exploración por las costas españolas. Para acompañar al señor Linares en sus trabajos, Bolívar le proporcionó uno de sus discípulos más queridos, el señor Rioja, cuya acertada elección ha confirmado posteriormente su labor, pues Rioja fué, a la muerte del señor Linares, su sucesor y el alma de la Estación, hasta que ésta pasó a depender del reciente Instituto Oceanográfico.

Determinóse que la Estación se instalara en las admirables costas de Santander, a reserva de establecer otras más tarde en Algeciras y Málaga, y el señor Rioja fué enviado a Nápoles, nombrado ya ayudante de la Estación biológica, para completar su preparación.

Entonces, en 1890, acababa yo de obtener por oposición la cátedra de Historia Natural del Instituto de Girona, y se me nombró en comisión para reemplazar a Rioja y ayudar al señor Linares en la instalación de la Estación, para la cual se había alquilado un hotelito en el Sardinero. A los señores Janer, que luego fué ayudante del Museo, y murió muy joven, y Fernández Navarro, que tanto ha ilustrado su nombre, se les nombró, como alumnos

pensionados, para estudiar en la naciente Estación, y vino a colaborar con el señor Linares, y a ayudarle en la instalación, el doctor Simarro, con quien yo había estudiado en Madrid la histología del sistema nervioso, que tan maravillosamente conoce. La Estación se instaló, y en octubre el señor Rioja fué a Santander y yo marché a Nápoles, donde pasé casi dos años.

El señor González de Linares, junto con el señor Bolívar, habían conseguido del Gobierno español que contratara con la Estación Zoológica de Nápoles tres plazas, o, como se decía, tres mesas en el laboratorio, cuya matrícula costaba 2.500 pesetas, para que allí, en condiciones especiales, hicieran estudios de Biología marina y recibieran lecciones de micrografía y sistemática tres naturalistas españoles: uno por el Ministerio de Instrucción, entonces de Fomento; otro por el de Ultramar, y otro por el de Marina. Ya habían ido anteriormente el señor Linares y el señor Lázaro a estudiar algas, y los primeros pensionados fueron los señores Rioja, Gogorza y Borja, este último director hoy del Museo Oceanográfico instalado en Barcelona en el antiguo cañonero *Cocodrilo*. Después, en una segunda tanda, fuimos los señores Anglada, hoy vicealmirante; Prado, mi querido amigo, ahora director del Instituto de Guadalajara, y yo, y luego estuvieron López Cañizares, Navarrete y algún otro marino. Los que íbamos por el Ministerio de Fomento debíamos de haber pasado un curso en Santander.

Como se ve, gracias a los esfuerzos de Giner, Linares y Bolívar, ayudados por prestigiosas personalidades, se creó la Estación de Biología y se promovieron estos estudios en nuestra patria.

Como buena prueba del interés de Bolívar por este

género de estudios puede citarse la de haber publicado en 1891, un trabajo en la Sociedad Española de Historia Natural acerca de *Los aparatos de pesca empleados a bordo de la «Hirondelle» por S. A. S. el príncipe de Mónaco*, para el cual el príncipe cedió los clichés que los representan. También publicó en esta época su interesante lista, verdadero *Prodromus* de lo que es la fauna de los crustáceos de España y Portugal, que hoy está terminando y que comprendía más de 300 especies. Para notar el progreso realizado en el conocimiento de estos artrópodos bastaba compararla con la lista publicada, en 1888, por el señor de Buen, en la Sociedad Española de Historia Natural, bajo el título de *Materiales para la fauna carcinológica española*, basada sobre la entonces naciente colección que formaba ya el señor Bolívar y que servía para las prácticas de clasificación de los alumnos. Completando estos estudios referentes a los crustáceos, el señor Bolívar había procurado recoger por sí, y por medio de sus corresponsales y discípulos buen número de ejemplares de los órdenes inferiores, los cuales fueron consultados con reputados especialistas: los cladóceros y copépodos con Richard, los isópodos con Dollfus, los anfípodos con Chevreux, y yo mismo, en Nápoles, hice estudiar y determinar por el señor Mayer algunas especies dudosas.

Los gusanos inferiores fueron también objeto de estudio en el laboratorio de Entomología, siendo frutos de ello los trabajos del señor Blanchard sobre los hirudínidos españoles, y los del señor Rossi sobre los lumbrícidos europeos y exóticos, del Museo de Madrid, en los que encontraron buen número de interesantes especies.

De vuelta de Nápoles, en 1892, por gestiones de mi

querido maestro el señor Bolívar, y a petición del rector y profesores de la Facultad y del Museo, fui destinado en comisión para desempeñar la enseñanza de la Técnica micrográfica, aprovechando los conocimientos que hubiera adquirido en Nápoles, y durante cinco años desempeñé este cargo, instalando un modesto laboratorio, al que concurrían los alumnos de Ciencias Naturales, en el local del Museo del doctor Velasco, que, adquirido por el Estado, se dividió entre nuestra Facultad y la de Medicina. Por las tardes daba mi enseñanza práctica, y por las mañanas seguía trabajando al lado del señor Bolívar, hasta 1897, en que volví a mi cátedra de Gerona.

## IV

MUERTE DE DOS NATURALISTAS.—LA PRIMERA TRASLACIÓN DEL MUSEO.—REFORMA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.—EL NUEVO PROFESORADO Y LOS NUEVOS NATURALISTAS.—LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS.—INSTALACIÓN DEL MUSEO EN EL PALACIO DEL HIPÓDROMO.—RESUMEN DE LA VIDA OFICIAL Y CIENTÍFICA DE BOLÍVAR.

**L**A fecha de 1894 fué de triste memoria para Bolívar, porque en ella perdió dos queridos amigos, y la Ciencia dos personas de gran valer: murió don Laureano Pérez Arcas y murió también don Francisco Quiroga; éste, el entrañable compañero de largos años, con el que había compartido las mismas tareas, iguales anhelos y esperanzas en pro de la Ciencia; aquél, el maestro venerable que le había ayudado en sus primeros pasos y que seguía prestando apoyo con su prestigio a todo lo que fuera obra de progreso.

Numerosas fueron las publicaciones de Bolívar en esta época, y sólo como jalones que marcan la ruta citaremos los *Grílicos de Filipinas*; el estudio de los ortópteros recogidos por Simón en Venezuela y en Filipinas, por Al-

luaud en el territorio de Assinia (Africa occidental) y en las Seicheles e isla de la Reunión; por el Príncipe de Mónaco en los archipiélagos de Madera y de las Azores, y en Siria, por el doctor T. Barrois; publicados por las Sociedades Entomológica, la Zoológica y la Biológica francesas. Tal era ya la reputación que tenía como especialista en el conocimiento de esos insectos, que los Museos extranjeros solicitaban su concurso para la publicación de las novedades que recogían los viajeros. Otra publicación importante fué la relativa a los materiales reunidos por los padres jesuitas del Colegio de Trichinopolis, en el Sur de la India, y entre los que halló géneros y especies en extremo interesantes.

Otro hecho culminante ocurrió por aquellos tiempos en la historia del Museo de Ciencias, y fué su traslación desde el viejo solar en el que con tanto cariño le instalara Carlos III, a otro local en el que se le dedicaba lo peor del edificio: casi los sótanos del grandioso palacio de Museos y Bibliotecas de Recoletos.

Ya en 1880 se había pensado por el Gobierno en trasladar el Museo a otra parte: entonces quisieron llevarlo al edificio ruinoso y destartalado que era llamado Platería de Martínez, al final de la calle de las Huertas, o al invernadero viejo del Botánico. La Sociedad Española de Historia Natural dió la voz de alarma; se redactó una exposición, manifestando al Gobierno lo absurdo de tal proyecto; se visitó al ministro de Fomento y al Presidente del Consejo, señor Cánovas del Castillo, y éste tranquilizó a los distinguidos naturalistas que le visitaron, asegurándoles que no se trasladaría el Museo mientras no se construyera un edificio a propósito en el que pudiera ser

decorosamente instalado, como su importancia lo requería.

Pero al modo como la carcoma va royendo la madera, el expediente administrativo de la omnipotente burocracia iba ganando terreno ante el deseo de los ministros de Hacienda de ensanchar sus oficinas, y por fin el 3 de agosto de 1895 se ordenó que, arrojando al Museo de su casa secular, fuera instalado en parte de los bajos del palacio de Bibliotecas y Museos. Se hicieron algunas gestiones previas por Bolívar y sus amigos para ver el modo de parar el golpe; la Sociedad Española de Historia Natural elevó a los Poderes públicos una exposición, cuya redacción se me encargó, y que una Comisión, apoyada por todos los elementos políticos de que se pudo disponer, presentó al Ministro de Fomento. Todo fué inútil: una Real orden de 25 de septiembre, publicada en la *Gaceta* del 28, disponía textualmente «*que, aprovechando los días que faltan para reanudar las clases (que empiezan en 1.º de octubre), se verifique con toda rapidez el traslado de los objetos que existen en el Museo al palacio de Recoletos*». La enormidad de la falta de consideración, de la ignorancia de lo que es un Museo, de la incultura que supone una Real orden semejante, saltan a la vista, para que tengamos necesidad de hacerlas notar. ¡Qué diferencia de tiempos desde los de Carlos III, Aranda y Floridablanca, que tanto se interesaban por el Museo, a los del ministro autor de aquella desafortunada disposición!

Fuó inútil que la junta directiva de la Sociedad de Historia Natural con su presidente, don Marcos Jiménez de la Espada, y su secretario, que era yo, le visitáramos, acompañados por personas influyentes, entre ellos el señor Antón, entonces diputado de la mayoría, que trabajó el asunto

con entusiasmo. Nos dijo que acudíamos tarde, que no tenía remedio, y que él se había asesorado previamente con el parecer de algunos de los profesores del Museo: los señores Colmeiro, Graells y Maisterra. ¡Triste era que el atropello lo cometiese un ministro, pero más triste aún que tan respetables naturalistas ayudaran a consumarlo! Sólo se pudo arrancar al ministro la promesa de que más adelante se pensaría en construir, en el Jardín Botánico, otro edificio donde instalar el Museo decorosamente.

Y no era lo malo el traslado, sobre todo dando tiempo y recursos para efectuarlo; lo peor eran las condiciones del nuevo local que se le destinaba. Examinado desde fuera resultaba magnífico. Todos conocemos el palacio que ocupan la Biblioteca Nacional y el Museo Arqueológico y de Arte Moderno en el palacio de Recoletos; pero así como a estos y otros centros en él instalados se les había dado cómoda y decente morada, al Museo de Historia Natural se le concedía lo peor: los bajos de la calle de Villanueva, en gran parte a un nivel inferior al piso de la calle, y por esta razón oscuros, húmedos, inadecuados para salas de exposición, desprovistos de alumbrado y *sin ningún* local para laboratorios ni otras dependencias. Algunas salas sólo recibían la luz por un techo de cristales, que era el suelo de otro departamento del piso superior, el que como en cambio recibía demasiada luz, le protegían a veces con toldos, quedando entonces las salas del Museo casi a oscuras.

Pero nada se tuvo en cuenta. Bolívar trabajó cuanto pudo, poniendo en juego su valer e influencia; se publicaron artículos en los periódicos; yo escribí uno en la acreditada revista *La España Moderna*, haciendo historia del Museo y lamentando el atropello; a todo se acudió y todo fué

inútil. Los vecinos de Madrid vieron, como el mueblaje de un pobre inquilino a quien desahucian y ponen los trastos en la calle, desfilar por ellas el elefante, la jirafa y los demás animales de las colecciones.

Casi sin recursos, pues sólo se destinaron para la instalación del Museo 15.000 pesetas, hubo que hacer la mudanza. Destrozado gran parte del armariaje al arrancarle de su sitio, las colecciones fueron depositadas provisionalmente en el suelo del nuevo local, y pasó bastante tiempo hasta que pudo empezarse a ordenarlas. Con razón se dijo entonces que el Museo había muerto, y que era preciso un milagro para que resucitara de sus cenizas.

Tan desconocido era el Museo para el público en estos primeros años de su nueva residencia, que nadie le visitaba, y hasta en una guía tan ilustrada como la de Baedeker (edición francesa de 1900) se decía que encerraba ricas colecciones de mamíferos, aves, moluscos, minerales y fósiles, un *Megatherium*, un *cráneo de ballena* con sus mandíbulas, encontrado en el Puente de Toledo!, cerca de Madrid, y los restos de un mastodonte.

Si el Museo de la calle de Alcalá fué, por decirlo así, la larva, el primer estado del actual Museo, larva activa y vivaz, el Museo de Recoletos fué una ninfa con aspecto de cadáver, y así como en las ninfas de muchos insectos se desintegran los órganos y los tejidos para luego formarse otros nuevos, todo parecía deshacerse en aquel local. Hasta el profesorado del antiguo Museo desapareció en gran parte en plazo muy breve, pues además de las muertes de Quiroga y Pérez Arcas, antes citadas, en 1896 murió don Antonio Machado, en 1897 don Miguel Maisterra, en 1898 don Mariano de la Paz Graells, en 1899 don

Marcos Jiménez de la Espada, y en fin, algo más tarde, sin llegar a ver el nuevo Museo del Hipódromo, don Francisco de P. Martínez (1908). El señor Marqués del Socorro había pedido antes su jubilación; de modo que, como dice Bolívar en su discurso de entrada en la Academia de Ciencias, habiéndose separado con carácter de Museo independiente las colecciones antropológicas a cargo del señor Antón, sólo quedaban al trasladarse al Hipódromo, de los profesores que pertenecieron al Museo de la calle de Alcalá, don Joaquín González Hidalgo y él.

Un milagro decimos que era preciso para resucitar el Museo del informe montón de sus ruinas, y ese milagro lo hizo Bolívar.

En 1900, rigiendo los destinos de la enseñanza un hombre de feliz recordación y de espíritu abierto y progresivo, don Antonio García Alix, se promovió una importante reforma en todos los grados de la enseñanza, y era tan grande el prestigio que Bolívar había adquirido en el Consejo de Instrucción Pública, que el Ministro, sin conocerle personalmente, le encargó de la reforma de la Facultad de Ciencias, debiéndosele, según aquél declaró en el prólogo que precede a sus reformas (1), el plan de estudios actual, que reclamará sin duda otras modificaciones, pero que entonces fué considerado como un evidente progreso sobre lo existente. De aquél tiempo, en que Bolívar dispuso puede decirse de la *Gaceta*, datan importantes resoluciones, y entre ellas, la implantación de los derechos de prácticas, que hicieron posible la existencia de laboratorios y de enseñanzas manuales, facilitando recursos para sostenerlas, implan-

(1) Disposiciones dictadas para la reorganización de la enseñanza, 1900.

tación cuya responsabilidad aceptó Bolívar, estableciéndolos en la Facultad de Ciencias y fijándolos en 10 pesetas por asignatura. Esta medida al año siguiente extendióse a las restantes Facultades, en vista del excelente resultado que había dado y de que su implantación en la de Ciencias no había provocado ningún disturbio estudiantil.

Vacante el cargo de director, por la muerte del señor **Maisterra**, ocurrida en 1897, fué nombrado por breve tiempo para este cargo don Tomás Andrés Montalvo, recientemente venido de Santiago de Galicia para sustituir a Maisterra en su cátedra, y a la muerte de éste, que ocurrió en breve, se encomendó la dirección a don Joaquín González Hidalgo, que hizo renuncia algún tiempo después, siendo por fin en julio de 1901 nombrado director Bolívar, el que emprendió con la fe y el tesón que pone en todas sus cosas la tarea de hacerle resurgir. Consiguió del Gobierno, aunque escasos, nuevos recursos; alentó a sus compañeros, que, como don Francisco Martínez y Sáez, siempre entusiasta a pesar de sus años, se pusieron a trabajar con fe. Calderón, encargado de las colecciones de mineralogía, con su gran laboriosidad y su inmenso saber, instaló rápidamente las de su incumbencia, ayudado por los señores Barras de Aragón y Fernández Navarro; las de entomología, faltas de local a propósito, habían sido llevadas a unas habitaciones del Museo del doctor Velasco, en las que Bolívar logró instalar un buen laboratorio, y el señor don Joaquín González Hidalgo, poco después, con su gran competencia, organizó las de malacología, que tantos tesoros encerraban.

Al mismo tiempo, ocupándose en extender la acción del Museo en beneficio de la enseñanza y del mejor conocimiento de nuestro suelo, y de los seres naturales que le

pueblan, obtuvo en 1901, siendo Ministro de Instrucción Pública el señor Conde de Romanones, un Real decreto, dictando disposiciones para el fomento de los estudios de Historia Natural, por el que, entre otras cosas, se creaban Museos locales en los diversos centros de enseñanza para el mejor conocimiento de la gea, flora y fauna, y se encargaba a los Catedráticos de Instituto que hicieran excursiones para recoger objetos de Historia Natural, con destino, en primer término, a las colecciones del establecimiento respectivo, y para enviar al Museo los restantes, a fin de que éste los distribuyera entre otros centros de enseñanza que carecieran de ellos, guardando para sí los que por sus condiciones merecieran ser conservados en la colección del referido establecimiento. Para organizar este intercambio fué agregado al Museo el Catedrático del Instituto de Córdoba don Eduardo Hernández Pacheco y se recompensó con premios en metálico a los profesores que a juicio de la Junta del Museo se distinguieran por su celo y por los envíos que hicieren, consignándose a este fin 5.000 pesetas en el presupuesto del Ministerio. De este modo comenzaron a recibirse colecciones, algunas muy notables; pero el haber extendido el sistema de premios a los Catedráticos de todas las disciplinas, que se distinguieran por su celo en la enseñanza, aumentándose a 25.000 aquella suma, desvirtuó la eficacia del procedimiento, que al ser abandonado, arrastró en su supresión a los premios del Museo que tan buenos resultados dieran, y hoy se siguen formando colecciones para los centros de enseñanza, pero teniendo el Museo que recoger a su costa, mediante excursiones de su personal, los materiales para formarlas.

El Museo empezó a tomar mejor aspecto; se le cedieron

algunas otras salas de la planta baja, y por fin, el 12 de mayo de 1902, con ocasión de la fiesta de la jura y coronación de S. M. el Rey, se inauguró el nuevo Museo, abriendo sus colecciones al público después de siete años de clausura.

En 1899 salí yo de Madrid a encargarme de mi cátedra del Instituto de Gerona, interrumpiendo así aquella grata colaboración diaria con el querido maestro, que había durado trece años, los mejores de mi vida.

Ya había otra vez Museo, y poco a poco podía irse desarrollando y ganar el tiempo perdido. Otras generaciones de naturalistas se sucedían sin cesar, y puede decirse que cada año entraba una nueva promoción de jóvenes estudiantes y salía otra de catedráticos formada por Bolívar; porque todos habíamos estudiado con muchos profesores, pero el que daba el sentido general de la enseñanza, el tono, el verdadero maestro, era Bolívar. Sus dotes de educador, su genio afable, agradable y comunicativo, al mismo tiempo que serio y austero, le daban una influencia decisiva sobre todos.

No permaneció ocioso en sus trabajos de especialista a pesar de las grandes preocupaciones que le absorbieron en este período. No hemos de citarlos todos, ni es nuestro objeto el enumerarlos aquí; sólo para que se vea lo continuo de su importante labor mencionaremos algunas de sus publicaciones de esta época.

*Ortópteros del río Atabapo, recogidos por el viajero señor Vraz. *Tæniosoma Sanchezii* Bol., nueva especie de Fásmido de Filipinas. Nota bibliográfica del Catálogo de hemípteros de Portugal, del señor Paulino D'Oliveira. Ortópteros de Cartagena, recogidos por el señor Sánchez*

*Gómez. Aphlebia Chavesi Bol., nuevo blátido de las Azores. Anaxiphus Averni Costa, especie mal conocida de la fauna europea. Ortópteros recogidos en Marruecos por el señor Olcese. Ortópteros de Borneo y Nueva Guinea. Ameles Paui Bol., nueva especie de Mántido europeo. Contribution à l'étude des acridiens de la Faune indo et austro malasienne du Museo Civico di Storia Natural de Genova. Orthoptères du voyage de M. Martínez Escalera dans l'Asie Mineur. Les Orthoptères de St. Joseph College à Trichinopolis, S. de l'Inde, estas últimas publicadas en los Anales de aquel Museo y en las Memorias de las Sociedades entomológicas belga y francesa, respectivamente, etc., etc.*

Los años siguientes no fueron perdidos para la labor de Bolívar en pro del Museo y de la cultura científica española. El Museo se iba desarrollando; la Facultad de Ciencias, plantel del futuro profesorado, progresaba también; las vacantes producidas por la muerte de los venerables maestros del pasado fueron provistas; se crearon nuevas cátedras. El señor Vilanova, gloria de la Geología española, fué substituído, por imperativo de la ley, por el señor Vidal y Careta, catedrático ultramarino, que quedó excedente al perderse Cuba; ya hacía tiempo se había creado la cátedra de Antropología, que con tanta gloria explicaba el señor don Manuel Antón. El señor González Hidalgo, que había sido nombrado catedrático de Mineralogía a la muerte de don Miguel Maisterra, pasó a la cátedra que mucho tiempo hacía que hubiera debido desempeñar, y a la que le llamaba su extraordinaria competencia en la materia; al señor Sainz Gutiérrez le sucedió en la de Fisiología botánica el señor Gredilla, y al señor Colmeiro, el señor Reyes, tan celoso y

entusiasta; el señor Graells fué sustituido por don Marcos Jiménez de la Espada, que por una cruel ironía de la suerte, a pesar de su extraordinario valer, no llegó hasta su vejez a la cátedra, pero que ya enfermo y achacoso no la pudo explicar; el señor Madrid Moreno, tan competente en estos estudios, había ganado por oposición la cátedra recientemente creada de Técnica micrográfica, así como el señor Gogorza, que tanto había trabajado como ayudante en el Museo, obtuvo por igual procedimiento la de Anatomía y Fisiología animal, y don Luis Simarro, el sabio innegable y entusiasta, la de Psicología experimental, que se unió al doctorado; don Lucas Fernández Navarro, tan competente en Cristalografía, Mineralogía y Geología, pasó a suceder por oposición a su maestro Quiroga, y don Eduardo Hernández Pacheco, sustituyó también por oposición al señor Solano en la de Geología y Paleontología, rama que ha logrado ilustrar con importantísimos descubrimientos, y por fin el señor Lozano, que en pocos años ha logrado dar tan gran impulso a las colecciones de vertebrados, sucedió al señor Martínez y Sáez.

Así iban progresando en esta época las Ciencias Naturales en España, y Bolívar podía ver satisfecho cómo sus esfuerzos no habían sido estériles y cómo la cultura científica mejoraba notablemente. Al lado de este profesorado se iba formando también otra brillante pléyade de naturalistas, que hoy son ya en su mayoría renombrados catedráticos. Don José Arias se dedicó con ardor a los estudios entomológicos, y es seguramente en ellos uno de los más competentes discípulos que ha tenido el maestro y el único que desempeña otra cátedra de Entomología. Don Ricardo García Mercet, que había estado largos años ausen-

te, especialmente en Filipinas, llevado por su carrera de farmacéutico militar, a la pérdida de aquellas islas regresó a la Península, y desde entonces ha sido el colaborador más asiduo y competente en el laboratorio de Entomología, en la Sociedad Española de Historia Natural, en la Asociación para el Progreso de las Ciencias, de las que viene siendo secretario, y en otras muchas obras. Los señores Barras de Aragón, San Miguel de la Cámara, Fernández Galiano, García Varela, Fuset, Caballero, Pardillo, Taboada, Aranda, Beltrán, y tantos otros pertenecen a esta época, una de las mejores para la vida intelectual del Museo.

Aprovechando el paso del excelentísimo señor don Manuel Allendesalazar por el Ministerio de Instrucción Pública, y del interés que este ilustre patricio ha demostrado por los estudios de Ciencias Naturales, lo que le ha hecho merecer el nombre de protector que le otorgó la Real Sociedad española de Historia Natural, propuso Bolívar la creación de una estación de Biología marina en Mogador, de la que fué nombrado ayudante don José Taboada, hoy distinguido catedrático del Instituto de Granada; pero la salida del poder del partido conservador y las reiteradas gestiones de don Odón de Buen, para que se estableciese la estación en Baleares, hicieron desistir a Bolívar de su propósito, fundándose el Laboratorio de Porto Pi, para el que fué nombrado De Buen director, a propuesta de Bolívar como director del Museo, y ayudante el señor Fuset.

Fué, sin embargo, lamentable que esta fundación exigiese la supresión del laboratorio de Mogador, pues aparte del interés científico que encerraba, por su situación frente a Canarias, y del interés industrial que ofreciese, porque

habría servido para avalorar la riqueza pesquera de aquellas costas, hubiera tenido también importancia política, demostrando el interés de España en crear establecimientos científicos en Marruecos, influyendo tal vez en la extensión de nuestro protectorado cuando se discutió éste en las conferencias de Algeciras.

Odón de Buen era uno de los más antiguos y más queridos discípulos que había tenido Bolívar: catedrático de la Universidad de Barcelona, entusiasta propagandista de las Ciencias Naturales, político de ideas avanzadas, orador brillante, trabajador infatigable, había logrado alcanzar en su cátedra un verdadero prestigio. Esto, unido a su innegable don de gentes, le abrió de par en par las puertas de los laboratorios franceses, especialmente el de Banyuls, creado por el eminente profesor M. Lacaze Duthiers, que lo puso a la disposición de De Buen y de los alumnos de la Universidad barcelonesa. Estos hacían a él frecuentes excursiones de estudio, a las que yo muchas veces, desde Gerona, les acompañaba. Tales estudios especializaron al señor De Buen en la Biología marina, y le llevaron más adelante a gestionar el establecimiento del laboratorio de Baleares a que antes me he referido.

En 1903, a solicitud de Bolívar, se separó el Jardín Botánico formando una entidad aparte, como era conveniente para que cada una tuviera un director especializado y competente en su materia, y para que separados los intereses materiales de ambos Centros pudieran evolucionar con independencia. No pocas veces, en tiempos de la vieja Junta, el celo absorbente del señor Colmeiro por su Botánico había creado dificultades al Museo. Bastante después, y por razones semejantes, hubo de separarse la colección an-

tropológica, formando un importante e independiente Museo antropológico, instalado en lo que fué Museo del doctor Velasco, bajo la inteligente dirección del sabio catedrático don Manuel Antón, que la había organizado.

En esta época, 1904, y por un espacio de cinco años, fué Bolívar decano de la Facultad de Ciencias, tiempo durante el cual algo se resintieron sus estudios ante la necesidad de atender a los deberes del cargo, por lo que, normalizada la marcha de la Facultad que había reclamado su intervención, y conseguidas algunas mejoras, como la construcción del pabellón de Físicas, solicitó su sustitución a fin de poder continuar sus trabajos en el Museo con mayor intensidad.

En el verano de 1905 emprendió Bolívar un viaje al extranjero, algo más largo que los que solía hacer con frecuencia. Fué su objeto el visitar y estudiar los más importantes Museos de Europa y anudar relaciones más íntimas con ellos, en beneficio del de Madrid. Así visitó los de Francia, Bélgica, Suiza, Inglaterra y una parte de Alemania.

Marca otra etapa importantísima en la historia del progreso de las Ciencias Naturales en nuestra patria, la creación de una institución que ha ejercido la más beneficiosa influencia en el desarrollo de la cultura científica española: la *Junta para Ampliación de estudios e investigaciones científicas*, creada por Real decreto de 11 de enero de 1907. Personas prestigiosas de todas ideas, y muy especialmente los señores Giner de los Ríos, Azcárate, Cajal, Carracido, Torres Quevedo, Menéndez Pidal, Castillejo y otras personas, entre las que también figuraba Bolívar, comprendieron que era preciso arbitrar recursos para impulsar la cultura

patria, mandando pensionados a estudiar al extranjero, encargando estudios dentro de España, subvencionando trabajos e investigaciones, trayendo a nuestro país profesores extranjeros renombrados y, en una palabra, facilitando por todos los medios imaginables el estudio, la investigación y el progreso científico. Dando oído a estas aspiraciones, fundose aquella institución por el ministro don Amalio Jimeno, que a los muchos servicios prestados a la Ciencia, puede unir éste como el de mayor trascendencia. Desde los primeros momentos advirtiéndose cuán escrupulosa era su actuación, distribuyendo con tacto exquisito recursos abundantes para facilitar trabajos e investigaciones a personas que estaban capacitadas para ejecutarlos y no a aquellos que aún no hubieran acreditado su valer, o que se sospechara que no los podían aprovechar. En vista de los magníficos resultados obtenidos, poco después, en 1910, por Real decreto de 22 de enero, se amplió el número de vocales de la Junta hasta 21 y se le concedieron más recursos y atribuciones.

La Junta ha sido la institución cultural de mayor importancia para el progreso científico de nuestro país. A pesar de ser su influencia tan evidente y provechosa algunos elementos la han combatido con saña: los unos, por achacarla un determinado espíritu político, a pesar de estar formada por respetabilísimas personalidades de todas ideas; los otros, por creer que es a las Universidades directamente a las que debería confiarse la administración de esos recursos y el cumplimiento de los fines de la Junta, como si no hubiera más cultura que la universitaria.

La actuación de la Junta fué desde el primer momento beneficiosa para el Museo, que sin demora se ofreció a

cooperar a los fines de la Junta. Esta concedió cantidades importantes para sostener laboratorios, para emprender estudios y aun para adquirir colecciones y aparatos; del mismo modo que el Instituto del Material científico, creado poco después y en el que también tuvo activa parte Bolívar.

Otra empresa abordó por entonces el Museo de Historia Natural, asimismo por iniciativa del señor Bolívar. y fué la exploración y estudio de las posesiones africanas, tanto de Guinea como de las costas marroquíes.

Todos estos progresos, realizados por la feliz iniciativa de Bolívar, habían hecho resurgir el Museo, que ya no cabía en el incómodo local que ocupaba. Entonces gestionóse con ahinco su traslación a mejor lugar, terminando, por decirlo así, el período de la ninfa, y como de la crisálida sale una espléndida mariposa, de aquel deficiente Museo ha salido el que hoy todos podemos contemplar.

La traslación del Museo de Ciencias Naturales desde la planta baja del Palacio de Bibliotecas al de Artes e Industrias del Hipódromo, lograda gracias a Bolívar, principalmente por sus gestiones con la Junta para Ampliación de estudios, y decretada por el Ministro señor don Faustino Rodríguez San Pedro, siendo subsecretario don César Silió, ha sido un gran paso para el desarrollo del Museo, y constituye en cierto modo como una satisfacción dada a la Ciencia por el atropello de que fué víctima anteriormente. Ya en vida del señor Mac Pherson preconizaba éste los altos del Hipódromo como el sitio más indicado para establecer el Museo.

En el local a que fué trasladado éste en 1910, fueron instalados al mismo tiempo los laboratorios de Física y Química establecidos por la Junta, siendo de lamentar que

también lo fuera la Escuela de Ingenieros Industriales, para la que no había sitio ni era local a propósito, pero esto no obstante, aún pudieron montarse amplios laboratorios, que tanto se necesitaban, destinando a ellos el piso primero y parte de los cuartitos del piso bajo; se instaló también la Real Sociedad Española de Historia Natural, cuya vida ha ido siempre unida a la del Museo, porque, como él, es obra personal de Bolívar, y se dedicaron los extensos salones de la planta baja a la exposición pública, permitiendo exhibir pulcramente las ricas colecciones. Poco después, cuando Mr. Carnegie regaló a Su Majestad el Rey el espléndido vaciado del *Diplodocus*, como mide más de 24 metros de largo, hubo necesidad de lograr la ampliación del local, y se consiguió otro gran salón o patio cubierto, con entrada por los bajos, en el que se han instalado este importante ejemplar y la colección paleontológica.

Las colecciones mineralógicas, que pueden competir con las del mejor Museo, por el número y belleza de los ejemplares, fueron cuidadosamente instaladas por el señor Hernández Pacheco; las paleontológicas como se ha dicho, han quedado en el gran salón del *Diplodocus*, y el mismo señor Hernández Pacheco, ayudado por el personal del Museo y por mis compañeros los catedráticos de Instituto señores Jiménez de Cisneros, Del Pan y otros, ha terminado la obra magna de desentrañar de los innumerables cajones en que tantos años estuvieron sepultados, multitud de ejemplares interesantes de fósiles y rocas. El señor Jiménez, con su competencia en Paleontología, ha revisado toda la colección en dos veranos, dejándola ordenada. Los vertebrados han ocupado la atención del sabio y laborioso catedrático don Luis Lozano; siendo objeto los mamíferos

del cuidado especial del señor Cabrera, tan competente en su estudio.

Los moluscos fueron instalados y ordenados por el sabio y laboriosísimo catedrático, de tanta autoridad en esta materia, don Joaquín González Hidalgo, que como se ha dicho, acabó por ceder al Museo su importantísima colección de moluscos, la cual, unida a las ricas series que existían de Paz Membiela, de Tornos, del Mar Rojo, etcétera, ha venido a constituir una de las más completas e importantes. Los animales inferiores fueron estudiados por el señor Rioja, jefe del laboratorio de Santander, y que más tarde ha sucedido al señor Hidalgo en la cátedra, al ser éste jubilado.

No hemos de necesitar decir que el arreglo de las colecciones entomológicas fué obra personal del señor Bolívar, ayudado de los señores Arias, Mercet, Dusmet, Escalera y tantos otros, pero muy especialmente de su hijo Cándido, que ya entonces comenzaba a ser un competentísimo entomólogo. La colección entomológica, enriquecida con las de ortópteros y hemípteros de Bolívar, tan ricas e importantes, en las que se contienen a millares los tipos de las especies por él descritas del mundo entero; con la de lepidópteros, regalada por Seebold, compuesta por más de 80.000 ejemplares; con los coleópteros de Marruecos; con las adquiridas al señor Martínez Escalera, procedentes de sus viajes y recolecciones y con las muy importantes de himenópteros regaladas por el señor García Mercet, forman una riquísima serie que comprende más de 40.000 especies de insectos, y que es notable no sólo por su número y rareza, sino por la esmerada preparación de los ejemplares.

Fundóse, además, una estación alpina en el Guadarrama, al pie de la subida al puerto de Navacerrada, bajo los auspicios de la Junta para ampliación de estudios, edificándose una cómoda casa, con su terreno anejo para cultivo de plantas alpinas. En esta casa encuentran albergue los naturalistas que quieren permanecer en aquellas alturas alguna temporada o hacen de ella centro de sus excursiones. ¡Qué feliz diferencia con aquellos tiempos en que nadie iba a la Sierra, o teníamos que dormir al raso y carecer de lo más preciso! ¡Cuánto deben agradecerse los naturalistas de hoy al que ha sabido conseguirlo!

A poco de trasladarse el Museo al nuevo edificio, y con objeto de poder utilizar este y otros establecimientos para fines de mayor cultura, dotándolos de más amplios recursos, por gestiones de la Junta de Ampliación de Estudios, un Real decreto de 27 de mayo de 1910, refrendado por el señor conde de Romanones, creó el Instituto Nacional de Ciencias Físicas y Naturales, formado por el Museo Nacional de Ciencias Naturales, con sus laboratorios biológicos de Santander y Baleares, la estación alpina del Guadarrama, el Museo Antropológico, el Jardín Botánico, el Laboratorio de Investigaciones biológicas y el de Investigaciones físicas, constituyendo así un núcleo independiente dedicado no sólo a fines docentes sino a la investigación científica y a la preparación, no de profesores sino de trabajadores e investigadores.

El Museo quedó desde su traslación dividido en una parte destinada al público en general, que es la que se halla instalada en la planta baja, y otra formada por los laboratorios, en la que se conservan las valiosas colecciones de estudio y que es la que ocupa el piso alto, y a la que

sólo tienen acceso los estudiantes y personas que trabajan en los laboratorios.

Avaloran la exposición pública numerosos ejemplares adquiridos merced a las concesiones hechas en estos últimos años por el Instituto del material científico y los regalados por generosos donantes que merecen el título de protectores del Museo, a cuya cabeza debe figurar, por su constante interés por el mismo, S. M. el Rey don Alfonso XIII, que en sus cacerías no olvida enviar al Museo los ejemplares más raros y curiosos. Los Duques de Alba y Medinaceli, don Joaquín Santos Suárez, don Ricardo de la Huerta y otros, le han donado ejemplares valiosos de sus cacerías en Africa, entre los que deben mencionarse la gigantesca jirafa, naturalizada por los hermanos Benedito, y un elefante no menos gigantesco cazado por el primero, que aún no se ha podido montar por no disponerse de un local suficiente para laboratorio de taxidermia.

Atraen poderosamente la atención del público en esta parte del Museo, los grupos biológicos, cada día más numerosos, en los que se presentan los animales en el medio en que habitan y en las actitudes que les son propias, observadas cuidadosamente, de modo que el visitante pueda apreciar, por la simple inspección, las costumbres del animal; grupos en los que han llegado a ser una especialidad los hermanos don José María y don Luis Benedito, artistas no menos notables que su hermano don Manuel, pintor laureado bien conocido, y en otra de las bellas Artes, don Rafael, que en tan poco tiempo ha sabido crearse una sólida reputación como director de orquesta.

La representación de la Naturaleza por medio de obje-

tos y seres naturales, requiere conocimientos muy variados de dibujo, escultura y modelado, ornamentación y taxidermia, además de los científicos, sazoados todos ellos con un gusto artístico exquisito, que, si falta, da por resultado representaciones amañadas y ridículas, como las que se ven en algunos Museos. Los grupos biológicos que se exponen en el nuestro en nada son inferiores a los que pueden verse en el Museo de Londres, que es el más afamado en este género de preparaciones, superándole quizás en alguna, como la de los abejarucos, que puede servir de tipo y modelo en su género.

De este modo el Museo no sólo sirve para el desarrollo de la pública cultura, sino que ofrece aliciente para el artista que busca inspiración en las formas animales para sus creaciones, así como, por otro lado, la metódica disposición de sus colecciones, lo ofrece al estudiante y al hombre de Ciencia para sus estudios; explicándose así que, contra todas las predicciones que se hicieron cuando la traslación del Museo al nuevo edificio, el número de visitantes haya aumentado tan considerablemente, que oscila entre 40 y 50.000 personas al año, bien es cierto que el arreglo de los terrenos que rodean al Museo, realizado también por éste, ha servido de estímulo para que el público frecuente aquellos lugares.

Siempre había tenido Bolívar el pensamiento de que el Museo de Historia Natural debía ser una institución autónoma y dedicada a la investigación científica, aparte de la Facultad de Ciencias, cuya misión docente es distinta de la finalidad de los Museos. En casi ninguna parte del mundo los Museos están unidos a las Facultades, ni con ellas tienen nada que ver los grandes Museos de Londres, de

París, etc., sin que por eso se reste ni un ápice de su importancia a las Facultades universitarias.

Nuestro Museo, en la época de mayor brillo, al comienzo de su vida y cuando logró mejores resultados con Dávila, con Clavijo, con Herrgen, con Proust, con don Donato García, etc., etc., no tenía nada que ver con la Universidad y, por triste coincidencia, la época en que el Museo, en 1845, se unió definitivamente a la Universidad, pues ya había habido un conato en 1822, fué, para aquél, la de mayor decadencia.

Ya en 1886 se había visto claramente la necesidad de que el Museo tuviera vida propia, y por iniciativa de Pérez Arcas, de Bolívar y de otros distinguidos naturalistas, catedráticos de la Facultad, políticos y personas de gran cultura y prestigio, se elevó al Gobierno una instancia pidiendo la implantación de medidas y mejoras para el progreso de las Ciencias Naturales en España y la primera de ellas, como en la exposición se consigna: «Constituir el Museo de Ciencias Naturales en un Centro independiente, con personal propio y dedicado tan sólo a la investigación científica, por ser el carácter docente y universitario impropio de esta clase de establecimientos». Suscribieron esta manifestación Bolívar, Pérez Arcas, Martínez y Sáez, Vilanova, Antón, Solano, Sáinz, Orio, González de Linares, Quiroga, De Buen, Rioja, Gogorza, E. Reyes, y políticos tan prestigiosos y cultos como Cánovas, Castelar, Salmerón, Alvarado, etc., sin contar con personas de tantísima cultura como don Francisco Giner de los Ríos, don Lucas Mallada, don Daniel Cortázar, etcétera, etc.

Mucho tiempo tardó, pues, en conseguirse esta mejora,

que venía a desvincular el Museo, patrimonio sólo de catedráticos, como si para elevarle a su esplendor hubieran necesitado serlo Herrgen, Clavijo, don Donato García, Villanova y todos los naturalistas de la primera época. Gracias a esta reforma, el Museo ha logrado tener vida propia, y naturalistas que no eran profesores, ni han cursado la facultad de Ciencias, han podido con gran provecho entrar a colaborar en los trabajos que allí se ejecutan, como González Fragoso, Lauffer, Escalera, Cabrera, Casares, Cabré, Obermaier, Tessman, Reichenow y tantos otros que con su concurso le han procurado no escasos beneficios, sin contar los que habiendo cursado aquella Facultad toman también parte de modo activo y continuado en las labores del Museo, como García Mercet, Dusmet, el P. Bordas y el P. Barreiro.

No por eso cierra las puertas el Museo a los estudiantes, sino que se las abre a todos y desarrolla cursos breves, como el de Biología, a cargo del señor Zulueta, que tan hermosos frutos obtiene en esta enseñanza; los de Mineralogía y Geología y Botánica, que dan los ayudantes de los laboratorios, y los superiores, que estuvieron encomendados a personas tan competentes como don José María de Castellarnau, ingeniero de Montes, don Domingo de Orueña y don Florentino Azpeitia ingenieros de Minas, el Catedrático del Instituto de Pontevedra don Ernesto Caballero y el ilustre especialista en Prehistoria señor Obermaier.

Bolívar no podía renunciar a formar alumnos, y como de una colmena salen cada año nuevos enjambres, de sus enseñanzas salen también nuevas generaciones de naturalistas, que han aprovechado sus lecciones y su ejemplo. ¡Cuántos son ya catedráticos y han acreditado en reñidas

oposiciones el saber adquirido, como ya hemos dicho, de muchos maestros, pero principalmente de don Ignacio Bolívar, que les ha guiado, les ha orientado y animado en su carrera! Muchos nombres habríamos de citar, y aun sería expuesto a olvidar más aún, de los que han sido discípulos de Bolívar en esta época; pero entre todos ellos sí hemos de señalar su hijo Cándido Bolívar, hoy conservador del Museo y doctor en Ciencias Naturales, que, a pesar de ser tan joven, se ha sabido labrar por su propio esfuerzo un nombre respetable y una verdadera reputación. Sus trabajos en el Museo, sus investigaciones acerca de los insectos cavernícolas, las numerosas especies de coleópteros que tiene publicadas, hacen de él un verdadero naturalista lleno de prestigio y, seguramente para su padre, de cuantas recompensas pudiera anhelar, es la mayor ver continuada su obra, con tanto provecho, por un hijo tan aventajado.

Desligado el Museo de la Facultad, acto de verdadera restitución al objeto y fines de la fundación, pudieron implantarse otras mejoras, merced a subvenciones de la Junta para Ampliación de Estudios, entre ellas la publicación de la nueva serie de trabajos del Museo de Ciencias Naturales, que después de ciento siete años, desde 1804 que se interrumpieron, han vuelto a continuar los antiguos *Anales de Historia Natural* que publicaba el Museo. Ha emprendido también la publicación de una Fauna y Flora Españolas, de la que ya han aparecido los mamíferos, descritos por especialista tan competente como don Angel Cabrera, y las Hepáticas de que es autor don Antonio Casares y Gil, el botánico más perito en su conocimiento, teniendo en preparación para publicar en breve el señor Bolívar la fauna de ortópteros y la de crustáceos, el señor Lozano la

de peces, y el señor García Mercet la de himenópteros.

La Junta para Ampliación de Estudios ha creado también, bajo la alta dirección del ilustre patricio señor marqués de Cerralbo, gloria de la Prehistoria y Arqueología, que tan generosamente ha regalado al Museo sus importantísimos hallazgos de Torralba, una Comisión de Paleontología y Prehistoria, de la que es jefe de trabajos el señor Pacheco, en la que han colaborado personas tan competentes como el señor conde de la Vega del Sella, el doctor Hugo Obermaier, don J. Cabré y otros, haciendo importantísimos descubrimientos para la Prehistoria española, publicados en una nueva serie de Memorias consagradas a este objeto.

Por esta época contribuyó también Bolívar a promover otra mejora importante para el progreso de las Ciencias Naturales en España: la creación de la Facultad de Ciencias en Barcelona. La culta ciudad deseaba que su Universidad completara, al igual de la Central, la enseñanza de todas las Facultades y, especialmente, el rector señor barón de Bonet, el catedrático de Historia Natural de la Facultad de Ciencias, don Odón de Buen, el diputado y catedrático don Hermenegildo Giner de los Ríos, así como Bolívar en el Consejo, trabajaron hasta conseguir esta reforma que había de proporcionar otro plantel de naturalistas. La Facultad fué creada, sacándose a oposición muchas de sus cátedras, que ganaron en buena lid naturalistas tan distinguidos como los señores Pardillo, Fernández Galiano, Arias, Caballero y San Miguel de la Cámara, completándose el personal docente con el señor Vila y Nadal, que vino a la cátedra de Mineralogía y Botánica del preparatorio al dividirse la de Historia Natural; con el señor Fuset,

que ganó por oposición la de Zoología al pasar el señor De Buen a Madrid a suceder en la suya a Calderón; con el señor don Carlos Calleja, catedrático de Histología de la Facultad de Medicina, y reputado histólogo, a quien se acumuló la de Psicología experimental, y, finalmente, con el señor Aranzadi, cuyos importantísimos y sabios trabajos sobre Antropología justificaban que, aun siendo catedrático de Farmacia, se le encargara de esta asignatura.

La Facultad de Barcelona, hija de la de Madrid, ha sabido en poco tiempo acreditarse y obtener con su seria labor los mejores frutos.

En 1915 hizo Bolívar su entrada en la Academia de Ciencias. Elegido desde hacía diez y siete años, su repugnancia a aceptar honores o ponerse en evidencia le había hecho ir retrasando la ceremonia de recepción, hasta que a requerimiento de amigos cariñosos escribió y leyó el discurso de entrada. Aprovechando la circunstancia, salió una vez más en defensa de su querido Museo, exponiendo magistralmente lo que debía ser un Museo de Historia Natural, lo que había sido el de Madrid, lo que era y lo que tenía que ser; esto es, la labor realizada y la que queda por hacer, para la que Dios le conceda aún largos años de vida y la energía necesaria.

Es Bolívar, además, miembro de numerosas Corporaciones científicas, Sociedades y Academias que se honran contándole en su seno, debiendo citarse como una de las que primero se hicieron cargo de sus trabajos el Colegio de Farmacéuticos de Madrid, que le nombró miembro honorario, distinción que en 1893 le concedió igualmente la Sociedad Entomológica de Bélgica, y que luego le han concedido también las Sociedades Zoológica y Entomológica de

Londres, y las de Francia y Bohemia, nombrándole asimismo correspondiente otras muchas, como la de Estocolmo, la Científica Argentina, la de Historia Natural de Boston, la de Filadelfia, la de Ciencias y Artes de Barcelona, el Instituto de Coimbra y, finalmente, la Real Academia de Medicina de Madrid, de la que es miembro electo.

Al ser jubilado ocupaba el número primero del escalafón de Universidades, pero conservando la categoría de catedrático de entrada.

Y llegamos con esto a los tiempos actuales de la vida del querido maestro, temiendo haber alargado demasiado estas deshilvanadas notas, que más que la biografía del señor Bolívar, son la historia del progreso de las Ciencias Naturales y del Museo en los últimos cuarenta años; pero la biografía de Bolívar tiene que ser así, porque toda la vida de este hombre ha estado consagrada a fomentar los estudios históriconaturales y a la reforma y el engrandecimiento del Museo.

Muchas personas han procurado difundir la cultura científica, especialmente de la Historia Natural, en nuestra patria, y otras instituciones han contribuido a ello. ¡Cómo desconocer la importantísima labor del Cuerpo de Ingenieros de Minas, con personalidades tan eminentes como Pellico, Luxán, Prado, Ezquerra, Fernández de Castro, Botella, Cortázar, Mallada, Vidal, Egozcué, Palacios, Sánchez Lozano, Orueta, Azpeitia, y tantos otros que han hecho progresar la Geología española, y la del Cuerpo de Ingenieros de Montes, con figuras tan prestigiosas como Laguna, Castellarnau, Breñosa, Mazarredo y Avila! Pero es innegable que el Museo, la Real Sociedad española de Historia Natural y la sección de Ciencias Naturales de la Fa-

cultad, con sus profesores y naturalistas, han desempeñado un papel importantísimo en ese progreso, del cual ha sido el principal promovedor don Ignacio Bolívar.

El ha logrado hacer un importante Museo; ha creado especialmente una riquísima colección entomológica; ha sido el alma de la Sociedad Española de Historia Natural, en la que desde hace muchos años ejerce el modesto cargo de tesorero; ha educado multitud de generaciones de naturalistas, formando un profesorado entusiasta y competente para Universidades, Institutos y otros centros de enseñanza; ha promovido y tomado parte activísima en cuantas reformas se han logrado o intentado en pro de las Ciencias Naturales en España, a más de publicar un gran número de trabajos de Historia Natural, en los que ha descrito más de 200 géneros nuevos y no menos de 1.000 especies que eran desconocidas, según puede verse por los catálogos del *British Museum of Natural History*.

Esa es la obra de Bolívar, esa ha sido toda su vida, laboriosa, honrada, austera; por eso le profesan verdadero culto cuantos han sido sus discípulos, y sienten hacia él respeto, afecto y admiración cuantos le conocen.

Ha sido la suya una vida consagrada por entero a un noble objetivo. Después de cuarenta y tres años de catedrático, exigencias crueles de la ley le imponen ahora la jubilación al cumplir los setenta de edad, cuando aún está en condiciones físicas e intelectuales de prestar grandes servicios.

Hasta hace pocos años no se jubilaba a nadie, sirviera o estuviese inútil; hoy, por el contrario, se jubila a todos, sirvan o no, y por el egoísmo de los que quieren subir y todavía no han demostrado sus capacidades,

pierde el profesorado prestigios eminentes, que aún serían de indiscutible provecho.

Y no se crea que para realizar labor tan importantísima como la ejecutada haya dispuesto nunca Bolívar de grandes recursos ni disfrutado pingües emolumentos: los sueldos de los catedráticos en España, y aún más hasta hace poco, han sido bien mezquinos. El cargo de director del Museo de Historia Natural, que fué siempre gratuito, está desde hace pocos años dotado con la enorme gratificación de 1.000 pesetas, y los gastos del Museo, incluyendo el laboratorio Hidrobiológico de Valencia, recientemente agregado, y el cuidado del jardín que rodea el edificio, alcanzan desde este año solamente a 40.000 pesetas, no pasando hasta hace poco de 16.000. Con esas sumas y con los recursos concedidos por la Junta para Ampliación de Estudios, y últimamente por el Instituto del material científico, ha realizado Bolívar su milagrosa tarea. Consignamos esos datos para que mejor se pueda apreciar su mérito y se calcule lo que podría haberse hecho con mayores recursos.

Pero la labor del maestro querido no terminará; para él la jubilación no es el descanso, y en el Museo y en las disciplinas que ha cultivado le quedan aún trabajos y mejoras que emprender. ¡Ojalá los pueda realizar y sepan todos cuánto debe la Ciencia española a uno de sus más prestigiosos sabios!

# LISTA CRONOLOGICA DE LOS TRABAJOS PUBLICADOS

POR EL

SR. D. IGNACIO BOLÍVAR Y URRUTIA

**1872**

*Siagona europæa* Dej. hallada en Madrid.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo I, página 15.

**1872**

Noticia sobre el hallazgo de restos fósiles de tortuga en el Arroyo de los Meaques (Casa de Campo).  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo I, pág. 19.

**1873**

Cuadro para facilitar la clasificación de las especies españolas del género *Gryllus* (Ortópteros).  
Resumen de los trabajos en que se ha ocupado el Ateneo propagador de las Ciencias Naturales. Madrid, 1873, págs. 11 a 18.  
Caracteres del género *Gryllus* L., seguidos de un cuadro dicotómico de las once especies halladas hasta entonces en España, y descripción sistemática de éstas, con indicación de localidades españolas y otras observaciones sobre el *habitat* de las mismas.

**1873**

Noticia sobre varias especies de insectos hallados en diversos puntos de la Península (*Odonatos, Coleópteros y Ortópteros*).  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, pág. 44.

**1873**

Excursión a La Granja, con indicación de los neurópteros y ortópteros recogidos en ella.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, pág. 61.

1873

Ortópteros de España, nuevos o poco conocidos.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, lámina IX, págs. 213 a 237.

Se describen las especies: *Blatta carpetana*, *Mantis Assoi*, *Pycnogaster Graellsii*, *Ephippigera longicauda*, *E. Martinezi*, *E. Miegii*, *Platycoleis Boscaë* y *Thrinchus Perezii*.

1874

Noticia de una especie de *Albunea* (Crustáceo) de Menorca.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo III, pág. 46.

1874

Clasificación de la langosta de Badajoz.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo III, pág. 66.

1875

Observaciones sobre algunas especies de los géneros *Albunea* y *Gonoplax* (Crustáceos).

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IV, pág. 20.

1875

Enumeración de algunos arácnidos y ortópteros de España.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IV, pág. 37 a 39.

1875

Nota crítica sobre el libro titulado *La Langosta*.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IV, pág. 61 a 63.

1875

Apuntes acerca de la Caza y Conservación de los Insectos.

Publicado en el «Resumen de los trabajos en que se ha ocupado el Ateneo Propagador de las Ciencias Naturales durante el curso de 1874 a 1875».

Madrid, 1875. 98 págs. y 17 figuras intercaladas.

Está dividido este libro en nueve capítulos. En el primero se exponen los caracteres principales de los Artrópodos, y con más detalle la morfología externa de los Insectos, así como las diferencias entre los diversos órdenes de dicha clase zoológica.

Los capítulos II a VI contienen las particularidades relativas a la caza de los Coleópteros; Ortópteros y Neurópteros; Himenópteros; Lepidópteros; Hemipteros y Dípteros, Tisanópteros, Ripípteros, Anopluros y Tisanuros; explicando el diferente *habitat* de unos y otros, y el modo de emplear acertadamente

los instrumentos más prácticos para su captura, los cuales aparecen dibujados en figuras originales del autor, intercaladas en el texto.

El capítulo VII se ocupa de la preparación de los insectos para ser conservados en las colecciones, con la descripción y figuras de los útiles necesarios, y por último del modo de hacer los envíos de insectos, por cambios, etc., y de las precauciones que a este fin deben adoptarse.

En el capítulo VIII se trata del modo de disponer las colecciones entomológicas, de las cualidades que deben reunir las cajas de la colección y de la manera de preservarlas de los estragos de la polilla, mohos y otros enemigos de los insectos secos.

Termina el capítulo IX con una bibliografía, en la que se recomienda al principiante los libros que debe procurarse, y la marcha que debe seguir para clasificar su colección. Se hace crítica de las obras más notables publicadas en aquella fecha, respecto a los distintos órdenes de insectos, y se enumeran las publicaciones que hasta entonces habían visto la luz relativas a la fauna entomológica de la Península.

Como ya se ha dicho, ilustran este opúsculo 17 figuras originales, grabadas en boj, intercaladas en el texto.

### 1876

Invasión del *Acridium peregrinum* Ol. en las costas de Cádiz.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V, página 91.

### 1876

Sinopsis de los Ortópteros de España y Portugal.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomos V a VII, 1876 a 1878.—333 págs. y 7 láminas (una de ellas en color).

Se publicó esta obra en la forma siguiente:

Páginas 1 a 52.	Tomo V. Cuaderno	1.º 3 mayo 1876.
— 53 a 98.	— — —	2.º 4 octubre 1876.
— 99 a 166.	— — —	3.º 31 diciembre 1876.
— 167 a 206.	— VI. —	2.º 3 octubre 1877.
— 207 a 266.	— — —	3.º 31 diciembre 1877.
— 267 a 333.	— VII. —	1.º 1 mayo 1878.

Las láminas numeradas de I a VII. Pero esto es en la tirada aparte. En los Anales, la 1.ª parte se publicó en el tomo V, págs. 79 a 130, con una lámina (I); 2.ª parte, tomo V, págs. 259 a 372, con dos láminas (XI-XII); 3.ª parte, tomo VI, págs. 249 a 348, con tres láminas (III, IV, V); y 4.ª parte, tomo VII, págs. 63 a 129, con una lámina (III).

Está dedicado este libro al famoso ortopterólogo vienés Brunner von Wattenwyl. Comprende cuatro partes, de las que la primera contiene detallada explicación del plan que se sigue y la crítica de las publicaciones ortopterológicas hasta aquella fecha; siguen los caracteres del orden y cuadros dicotómicos para determinar los subórdenes y las familias. Todo el texto (como libro destinado a los españoles principalmente) está en castellano, incluso las descripciones de especies, excepto las nuevas, a las que precede siempre a la extensa descripción castellana, una, algo más breve, en latín. Sigue después un capítulo de glosología de los órganos de los ortópteros, explicando con mucho detalle cuantas particularidades han de servir luego para la sistemática.

Son dos los subórdenes aquí admitidos, Dermápteros (sólo los Forticúlidos) y Euortópteros, o sean las restantes familias, comenzando por los Blátidos y terminando por los Grilidos. Dentro de cada familia hay clave de géneros, y en cada género, cuadro dicotómico de especies, unos y otros en castellano.

El número de especies mencionadas (incluidas las Adiciones que van al final), es de 181, repartidas entre 76 géneros, de los que dos son nuevos, *Ctenodecticus* y *Paracaloptenus* Brunn., y especies nuevas: *Ectobia Haeckelii*, *Acocera Brunnerii*, *Gomphocerus (Stenobothrus) Uhagonii*, *G. (Stenoboth.) Bolivarii* Brunn., *Ephippiger Brunnerii*, *Eph. surcularius*, *Eph. Seoanei*, *Eph. Perezii*, *Eph. Stalii*, *Eph. Durieuii*, *Eph. Zapaterii*, *Eph. Cunii*, *Eph. areolaris*, *Eph. ca-*

*rinatus*, *Eph. Paulinoi*, *Flatycleis andalusicus*, *Ctenodecticus pupulus*, y *Paracaloptenus typus* Brunn.

Los Blátidos terminan en la 1.<sup>a</sup> parte, comenzando la 2.<sup>a</sup> en la pág. 53 con los Mántidos, la 3.<sup>a</sup> en la pág. 167 con los Locústidos, y la 4.<sup>a</sup> y última en la 267 con los Grilidos.

Terminan la obra un capítulo de adiciones y correcciones, un catálogo de los Ortópteros de España y Portugal (págs. 304 a 307), una lista de los naturalistas que han capturado o facilitado ejemplares de ortópteros para realizar ese trabajo, la lista de las publicaciones ortopterológicas mencionadas por orden alfabético de autores (86 memorias), la explicación de las láminas, un índice alfabético de grupos, familias, géneros y especies, y un índice general.

Las 7 láminas son originales del autor. La 1.<sup>a</sup> contiene 24 figuras (aunque en realidad son 41, por tener letra en vez de número las pertenecientes a la misma especie); la 2.<sup>a</sup>, 17 figuras (25); la 3.<sup>a</sup>, 27; la 4.<sup>a</sup>, 12 (24); la 5.<sup>a</sup>, 18 (28); la 6.<sup>a</sup>, 11 (31), y la 7.<sup>a</sup>, 11 (en realidad, 18 dibujos).

La lámina IV tiene dos figuras en color, iluminadas a mano. La mayoría de los dibujos son detalles de organización.

1877

Datos para la clasificación de la langosta de España.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VI, página 20.

1877

Nota sobre algunos ortópteros de Cascante.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VI, página 71.

1878

Noticias entomológicas.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII, páginas 2 a 5.

1878

Noticia biográfica del Prof. C. Stål, de Estocolmo.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII, página 59.

1878

Enumeración de varios arquípteros y ortópteros de los alrededores de Madrid.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII páginas 62 a 65.

1878

Estudio sobre los ortópteros que sirvieron a Rambur para sus descripciones.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII páginas 91 a 95.

1878

Orthoptères recueillis en Portugal et en Afrique par M. C. van Volxem.

Annales de la Société Entomologique de Belgique, tomo XXI, páginas 66 a 72. Bruxelles.

Séance du 2 mars 1878.

Contiene la cita de 26 especies portuguesas y norteafricanas, con indicación de localidades, y a continuación observaciones y descripciones de 6 especies, de las que son nuevas *Aphlebia virgulata*, *Pamphagus (Nocarodes) Volxemi*, *P. (Nocarodes) longicornis*, y *Odontura Borrei*. Diagnósis latinas, seguidas de descripciones más extensas en francés.

1878

Analecta Orthopterologica.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII, páginas 423 a 470, con 2 láminas (IV y V), 1878.

Comprende este folleto los siguientes distintos trabajos, todos ellos, incluso la explicación de las láminas, escritas en lengua latina:

Descripciones de *Aphlebia virgulata*, *Bacillus hispanicus* y *Gomphocerus (Omocestus) minutissimus*, y sinonimia de *Gomphocerus (Chortippus) declivus* Bris.

«Tabula synoptica specierum generis Gomphoceri Thunb.»; cuadro dicotómico.

Descripciones del nuevo género *Pamphagodes*, y de las nuevas especies: *Pamphagodes Riffensis*, *Pamphagus (Acinipe) deceptorius*, *P. (A.) Mabiliei* y *Eunapius cucullatus*, de España y Marruecos.

«Tabula synoptica generum specierumque Pamphagidarum Europae»; que comprende los tres géneros conocidos de esta tribu, seguida de las descripciones de estos géneros, y de claves dicotómicas de los subgéneros y especies correspondientes a ellos.

Descripciones de *Barbitistes Sanzii*, *Paradrymadusa Krausii*, *Ephippiger Saussurianus*, *E. dilutus*, *E. Steropterus Ramburii*, *E. (St.) Martorelli*, *E. (St.) castellanus*, *E. (St.) pseudolus*, y *E. (St.) flavo-vittatus*, nuevas especies, aunque también se describen otras ya conocidas.

«Ephippigeris Serv. nova tabula analytica», clave dicotómica de los subgéneros y las especies.

Descripciones de *Pamphagus (Acinipe) mauritanicus*, y *Nocarodes Durleuii*, nuevas especies de Marruecos.

Las dos láminas, cuya explicación está al final, en las págs. 47 y 48, son originales del autor; contiene la lámina IV, 13 figuras (en realidad 23), y la lámina V, 11 figuras (20, por duplicidad de algunos números).

1879

Note sur les Locustiens cavernicoles d'Europe.

Annales de la Société Entomologique de France (Paris), 5.º Sér. tome X, págs. 71 a 72.

(Séance du 23 juillet 1879).

Notas críticas sobre las especies cavernícolas europeas de este grupo, y clave dicotómica de los géneros de locústidos cavernícolas, incluyendo en ellos el nuevo género *Dolichopoda*.

1879

Observaciones bibliográficas sobre algunas obras del Sr. J. Spångberg.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VIII, páginas 59 a 61.

1879

Hemipteros nuevos del Museo de Madrid.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VIII, páginas 133 a 146.

Se describen las especies: *Coptosoma Colmeiroi*, *C. Raffrayi*, *Cæliodes* gen. nov. *C. ætiodes*, *gibbosus*, *Leptolobus zanzibanicus*, *Tornosia* gen. n. *T. insularis*, *atolocera ustulata*, *Brachystethus tricolor*, *Aspongopus Putoni*, *Corizus rubricosus*, *Geocoris picticeps*, *Lygæus (Spilostethus) amoenus*, *Largus Martinezi* L. *Amori*, *Scantius Abyssinicus*, *Harpactor rufipes*, *Physorhynchus (Loracerus) Signoreti*, *Eumenis insignis*, *Pelegonus victor*, *Enilhares glauca*, *Homalocephala intermedia*.

1879

Enumeración de los hemípteros observados en España y Portugal (en colaboración con el Dr. Chicote).

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VIII, páginas 147 a 186, con 2 láminas (II y III).

Se dan a conocer más de seiscientas especies de hemípteros de la Península, la mayoría de ellos por primera vez, estudiados sobre ejemplares recogidos por los autores; se dan nuevos datos sobre diversas especies, y se describe el *Orgærius Perezi*.

1880

Sobre un crisídido de Navacerrada.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IX, página 33.

1881

Notas Entomológicas. I. *Lissoblemmus*. Nuevo género de grílido de la Fauna argelina.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo X, páginas 351 a 353, 1881.

Descripción de este nuevo género y de la nueva especie *Lissoblemmus Mazarredo*, de Orán, descubierto por el autor en excursión realizada en unión de los Sres. Larrinúa y Mazarredo. Diagnósis latinas, y algo más extensas en castellano.

1881

Notas Entomológicas. II. Descripción de tres nuevos Ortópteros de la familia de los Blátidos.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo X, páginas 354 a 359, 1881.

Son *Thyrsocera Puiggarii*, *Polyzosteria Cabrerae* y *Derocalymma trichoderma*, del Brasil, Cuba y Abisinia y Zanzíbar, respectivamente. Diagnósis latinas, y castellanas más detalladas.

La especie *Polyzosteria Cabrerae*, está representada en la figura 3 y 3a de la lámina VIII, que acompaña a la Nota Ent., V.

1881

Notas Entomológicas. III. Especies españolas del género *Phytocoris* (Hemípteros).

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo X, páginas 359 a 365, 1881.

Un cuadro dicotómico, en castellano, de 11 especies, entre ellas 4 nuevas, que se describen a continuación, y son: *Phytocoris Fieberi*, *Ph. Chicotei*, *Ph. citrinus* y *Ph. delicatulus*. Diagnósis latinas y castellanas.

1881

Notas Entomológicas. IV. Estudio sobre algunos Ortópteros del Museo de Varsovia.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo X, páginas 463 a 477, 1881.

34 especies de Blátidos y Grilidos, americanos en su mayoría, de los que son nuevos el género *Oxycercus* y los siguientes: *Anaplecta pallida*, *Temnopteryx dimorpha*, *Ischnoptera Taczanowskii*, *Oxycercus peruvianus* y *Cyrtoxiphus Stolzmanni*.

Exclusivamente descripciones, con algunas notas críticas, en latín, y más extensas en castellano.

La especie *Temnopteryx dimorpha* está representada en la figura 4 de la lámina VIII, que acompaña a la nota V.

1881

Notas Entomológicas. V. Nuevas especies de Ortópteros americanos del viaje al Pacífico.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo X, páginas 477 a 499, 1881, con 2 láminas (VIII y IX).

Cuatro nuevos géneros: *Thrasyderes*, *Cratonotus*, *Jimenezia* y *Martinezia*, y 29 especies nuevas: *Blatta nigrita*, *Zetobora Martinezii*, *Blabera aequatoriana*, *Phasma Perezii*, *Mastax personata*, *M. minuta*, *Thrasyderes leprosus*, *Pezotettix Antisanæ*, *Ommatolampis cingulatus*, *O. Pazii*, *Possidippus Brunnerii*, *Acanthodis speculifera*, *Brisilis gladius*, *Cratonotus armatus*, *C. Isernii*, *Cocconotus Amorii*, *C. differens*, *C. adustus*, *Jimenezia elegans*, *Leptotettix pubiventris*, *Martinezia cuspidata*, *Bucrates cocanus*, *Conocephalus rugosicollis*, *C. heteropus*, *C. cocanus*, *C. Scudderi*, *C. subulatus*, *C. Pichinchæ* y *C. crassus*, pertenecientes a los Blátidos, Fásmidos, Acrididos y Locústidos. Las descripciones son únicamente latinas, aunque se hacen algunas observaciones en castellano.

Las 2 láminas (VIII y IX) son originales del autor, y contienen la primera 8 figuras (16 dibujos), y la segunda 4 figuras, o sea 7 dibujos, contando con los números repetidos. Tres de estas figuras corresponden a las notas anteriores y a la nota siguiente.

La explicación de las láminas está en la nota VI. (págs. 60 a 61).

1881

Notas Entomológicas. VI. Especies nuevas de Ortópteros de Argelia.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo X, páginas 499 a 507, 1881. [A este trabajo pertenece parte de una de las láminas del anterior.]

Diagnosis latinas, y más extensas en castellano, de las siguientes especies: *Aphlebia algerica*, *A. Larrinae*, *Phlæoba (Duronio) Lucasii*, *Pycnogaster Finotii* y *Mogisoplistus argentatus*.

De ellas, el *Pycnogaster Finotii* está representado en la figura 1.<sup>a</sup> de la lámina VIII, que acompaña a la nota anterior.

Termina esta nota con la explicación de las láminas VIII y IX.

1881

Études sur les insectes d'Angola qui se trouvent au Museum National de Lisbonne. Ord. Orthoptères.

Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes, t. VIII, páginas 107 a 119, núm. XXX. Lisboa, 1881.

Aunque el título está en francés, la totalidad del trabajo está escrito en latín. Géneros nuevos: *Camoensia*, *Exochoderes*, *Cyathosternum* y *Humbe*, y nuevas especies: *Ischnoptera Bocagei*, *Deropeltis Paulinoi*, *Pyrgomorpha breviceps*, *Ochrophlebia subcylindrica*, *Phymateus iris*, *Petasia Anchietae*, *Camoensia insignis*, *Acridium asperatum*, *A. magnificum*, *Exochoderes aurantiacus*, *Caloptenus nigro-punctatus*, *Cyathosternum prehensile*, *Oxyrrhepes elegans*, *Humbe pachytyloide* y *Enyalius obuncus*.

En total se citan 48 especies.

1882

Noticias sobre los neurópteros de Filipinas con motivo de un trabajo del Sr. de Sélys Longchamps sobre estos insectos.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XI, página 34.

1882

Sobre la estructura de las patas prensoras de la *Mantispa perla* Pall. (Neurópteros).

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XI, páginas 35 a 40.

1883

Descriptions d'Orthoptères et Observations Synonymiques diverses.

Annales de la Société Entomologique de France, 6.<sup>a</sup> série, t. II, páginas 459 a 464. (Février 1883). Séance du 25 Janvier 1882.)

Descripciones de nuevos géneros y especies procedentes de Nueva Zelanda, Nueva Caledonia y Pekín, y notas críticas sobre otras especies ya conocidas. Género nuevo es el *Talitropsis*, y especies nuevas, *Polyzosteria Sedilloti*, *P. variolosa*, *Ectatoderus noumeensis*, *Talitropsis Sedilloti* y *Polyphaga Plancyi*. Al final hay una rectificación sinonímica sobre el Reduvido, *Eumerus Reuteri*. Diagnosis latinas, con descripciones más extensas en francés.

1884

Observations sur les Orthoptères d'Europe & du bassin de la Méditerranée.

Comptes-rendus de la Société Entomologique de Belgique; séance du 1.<sup>er</sup> Mars 1884, tomo XXVIII, págs. 102 a 107.

Comprende esta memoria notas críticas sobre la fauna ortopterológica de Europa, con motivo de la aparición de las obras clásicas de Brunner y de Finot, y expone el autor sus opiniones sobre las cuestiones de prioridad y sinonimia, describiendo después las nuevas especies *Arcytera Tornosi*, *Aphlebia baetica*, *Pachytylus Miokoziowitzcki*, *Ephippigera balearica* y *Lissoblemmus praticola*, de las que tres son españolas, con lo que el número de ortópteros entonces conocidos de la Península se elevaba a 204 especies. Las diagnosis de las formas nuevas están en latín, pero el resto en francés.

1884

Noticia sobre dos especies de *Bathyscia* de Santander.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIII, página 5.

1884

Observaciones sobre algunos tisanuros y colémbolos de Madrid y sobre la *Embia Solieri* Rb.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIII, páginas 31 a 33.

1884

Monografía de los Pirgomorfinos.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIII, páginas 5 a 73-419 a 500, láminas I a IV.

En el primer capítulo explica la procedencia de los ejemplares que han servido para este extenso trabajo, lamentando al propio tiempo la deficiencia de las bibliotecas públicas de Madrid en aquella época. El segundo capítulo contiene los caracteres que distinguen a los Pirgomorfinos, insistiendo en el relativo a la colocación particular de las sienes en estos ortópteros. Sigue la bibliografía de este grupo, por orden cronológico (63 obras), e indicando las especies que se deben a cada autor, con su sinonimia correspondiente. Continúa después la distribución geográfica de las 121 especies, repartidas entre 37 géneros que entonces se conocían, seguida de una clave dicotómica en latín, de subtribus y géneros.

Empieza luego la descripción sistemática, con los caracteres de las subtribus en castellano, y en latín los de géneros y especies, habiendo, siempre que los géneros contienen más de una especie, cuadros dicotómicos latinos de las mismas.

Los nuevos géneros son: *Spathalium*, *Caconda*, *Desmoptera*, *Deraspis*, *Phymaptera*, *Parasphena*, *Orthacris*, *Sphenacris*, *Xyronotus* Sauss. in litt., *Prosphena*, *Peristegus*, *Parapetasla* y *Aspidophyma*. Y las especies nuevas aquí descritas: *Ommexecha Brunneri*, *Spathalium Stáli*, *Caconda fusca*, *Chrotogonus Bormansi*, *Ch. micropterus*, *Ch. fumosus*, *Ch. Scudderi*, *Ch. Savigny* Blanch., *Ch. incertus*, *Ch. Saussurei*, *Desmoptera judicata*, *Deraspis Volxemi*, *Phymaptera jucunda*, *Atractomorpha Gerstaeckeri*, *A. Aurivillii*, *A. similis*, *A. Bedeli*, *Pyrgomorpha squalina* Sauss., *P. tricarinata*, *P. dispar*, *P. brachyptera*, *Ochrophlebia Serpae*, *Parasphena picta*, *Orthacris filliformis*, *Sphenacris cras-*

*sicornis*, *Xyronotus Aztecus* Sauss., *Sphenarium histrio* Gerst., *Sph. Borrei*, *Prospheca Scudderi* Bol., *Phymateus Brunneri*, *Ph. Hildebrandti* Brunn., *Taphronota Ståli*, *Maura apicalis*, *M. rugulosa*, *Parapetasia femorata*, *Aspidophima indica* y *A. americana*.

Termina esta monografía con el catálogo de las especies en ella descritas, señalando la patria de cada una, y la página donde está la descripción.

Las 4 láminas, dibujadas por el autor, comprenden 32 especies, y en total 54 figuras (con números repetidos las pertenecientes a la misma especie).

#### 1884

Artrópodos del viaje al Pacífico, verificado en 1862-1865, por una comisión de naturalistas. (Neurópteros y Ortópteros.)

Madrid, 1884, con 3 láminas, 114 págs.

Dadas a conocer la mayor parte de las especies en otros trabajos del autor, sólo lo son por primera vez en éste: *Zoniopoda picta*, *Agroecia bipunctata*, *A. nigrovittata*.

Se da a conocer también un nuevo género de la Isla de Cuba, el *Pseudancistrus* con la especie *P. Gundlachi* y los *Conocephalus sobrinus*, de Java; *ensiferus*, del Perú, y *javanicus*, *princeps*, de Java; *australis*, de Nueva Caledonia; *ichneumoneus* y *Puiggari*, de Apiahy, en el Brasil.

#### 1885

Diagnoses d'Orthoptères nouveaux.

Le Naturaliste. 7.<sup>e</sup> Année. Núm. 15. 1.<sup>er</sup> Août 1885, 4 págs.

Son las descripciones de las siguientes nuevas especies, españolas y marroquíes: *Aphlebia Cazurroi*, *Stenobothrus Bonneti*, *Ephippigera pellucida*, *E. serrata*, *Homaloblemmus Olcesei* y *Gryllomorphus Fragosoi*. Además de las diagnósias latinas hay breves observaciones en francés.

#### 1885

Observations sur le *Gryllodes littoreus* sp. nov.

Le Naturaliste. 7.<sup>e</sup> Année. Núm. 22, 15 Novembre 1885.

Noticias sobre las costumbres y *habitat* de esta especie, y comparación de sus caracteres con los de *Gr. pipiens* Duf.

#### 1885

(En colaboración con D. Salvador Calderón).

*Manual de Zoología*, Madrid, 1885, con un atlas.

Este libro, que comprende un tomo de texto y otro de láminas en las que está representado un número considerable de animales, es un manual a la altura de los conocimientos de la época en que se publicó, que mereció tal favor del público, que quedó en breve agotado, siendo de lamentar que no volviera a reimprimirse.

#### 1886

Enumeración de los ortópteros de España publicados después de la aparición de la sinopsis de los mismos.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, página 36.

1886

Observaciones sinonímicas de varios ortópteros con motivo de publicaciones de los Sres. Bormans, Bonet y Finot.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, página 38.

1886

Noticia sobre la colección de coleópteros del Sr. D. Laureano Pérez Arcas, donada generosamente al Museo de Madrid.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, páginas 55 a 60.

1886

Observaciones sobre la cueva de Santillana.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, página 95.

1886

Fernando Póo y el Golfo de Guinea. Enumeración y estudio de las colecciones recogidas en su viaje por el Dr. Ossorio. Articulados.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, páginas 341 a 348.

Listas de coleópteros, neurópteros, ortópteros, hemípteros, lepidópteros y arácnidos recogidos en dicho viaje. Además, en los ortópteros se describen las nuevas especies *Oxyrrhopes Iradieri*, *Mustius (Zabalius) guineensis*, *Platyphyllum Osorioi* y *Platyphyllum Montesi*, y hay también cuadros dicotómicos latinos de las especies del género *Oxyrrhopes* y de las del género *Mustius*.

1886

Apuntes de un viaje por el Sahara occidental, realizado por don Francisco Quiroga. Crustáceos, Miriápodos, Ortópteros y Hemípteros.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, páginas 510 a 517.

Listas de crustáceos, miriápodos, ortópteros y hemípteros procedentes del citado viaje. En los ortópteros se describen el nuevo género *Quiroguesia*, y las nuevas especies *Polyphaga Cerverae* y *Eremiaphila Moreti*, y también se hacen críticas de otras especies figuradas o descritas en la obra de Webb y Berthelot sobre la Historia Natural de las Islas Canarias.

1887

Excursión ortopterológica a Peñalara.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVI, páginas 4 a 9.

1887

Nota sobre los huevos de *Phyllium*, de Java.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVI,  
página 32.

1887

Noticias sobre el área geográfica del *Gryllomorphus Fragosoi* Bol.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVI.,  
pág. 34.

1887

Descripción de la cópula de la *Locusta viridissima* L.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVI,  
páginas 70 a 73, con una figura.

Aun tratándose de ortóptero tan común, y cuya cópula es fácil observar, no había sido hasta entonces descrito con detalles este acto fisiológico tan complicado en estos animales.

Se describe minuciosamente la formación de los espermátóforos, cuyo origen fué erróneamente interpretado por algunos autores antiguos.

1887

Especies nuevas o críticas de Ortópteros.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVI,  
páginas 89 a 114, con una lámina (IV).

Descripción de 26 especies de ortópteros de distintas procedencias, algunas ya publicadas más brevemente por el mismo autor en las revistas «Le Naturaliste» y las «Actas de la Sociedad Entomológica de Bélgica», y otras nuevas, que son: *Aphlebia Moghrebica*, *Stenobothrus festivus*, *St. Panteli*, *Tettix Nobrei*, *T. Ceperoi*, *Thyreonoctus bidens*, *Antaxius hispanicus*, *Platypleis carpetana* y *P. oporina*.

Diagnosis latinas y castellanas.

La lámina contiene 15 figuras dibujadas por el autor.

1887

Essai sur les Acridiens de la tribu des Tettigidae.

Annales de la Société Entomologique de Belgique, tome XXXI,  
páginas 175 a 313. Gand, 1887, con 2 láminas (séance du 5 Novembre 1887).

Esta minuciosa monografía comienza con la exposición muy detallada de la organización de estos insectos tan extravagantes por las modificaciones del pronoto. Sigue en la página 9 el catálogo de las formas conocidas hasta entonces, 221 especies, repartidas en 50 géneros, de estos diminutos acrididos. Continúa luego la clave dicotómica en latín, de los grupos y géneros citados, y ya en la página 23, los caracteres en francés de los grupos o secciones, y las descripciones de géneros y especies están en latín; claves dicotómicas latinas, con todos los géneros que poseen más de una especie.

Son nuevos géneros: *Hypsaenus*, *Piezotettix*, *Eleleus*, *Cota*, *Potua*, *Pantelia*, *Chthonius*, *Criotettix*, *Threciscus*, *Systolederus*, *Mazarredia*, *Xistra*, *Pterotettix*, *Crimisus*, *Cotys*, *Metrodora*, *Nephele*, *Mitraria*, *Tyrusus*, *Prototettix*, *Paratettix*.

*Hedotettix*, *Coptotettix*, *Paxilla*, *Scaria*, *Puiggaria*, *Saussurella*, *Phloeonotus*, *Hirrius* y *Phaestus*.

Especies nuevas: *Hypsaeus Westwoodi*, *Chorophyllum Saussurei*, *Xerophyllum fuscum*, *X. simile*, *Eieieus curtus*, *Cota strumosa*, *C. saxosa*, *Potua coronata*, *Diotarus Brunneri*, *D. galeatus*, *D. pupus*, *Pantelia cristulata*, *Scelimena sanguinolenta* Krauss., *Gaviolidium tuberculatum*, *G. philippinum*, *G. Aurivillii*, *G. celebicum*, *G. Kraussi*, *Criotettix tricarinatus*, *Cr. nexuosus*, *Cr. Borrei*, *Cr. nigellus*, *Cr. saginatus*, *Cr. miliarius*, *Cr. Baeri*, *Cr. subulatus*, *Cr. Vidali*, *Cr. perminutus*, *Cr. rugosus*, *Cr. insidiosus*, *Cr. pulcher*, *Cr. pullus*, *Cr. clavitaris*, *Spartolus tricostatus*, *Systolederus ophthalmicus*, *S. Haani*, *S. languidus*, *Mazarreua sculpta*, *M. remissa*, *M. Semperi*, *M. abbreviata*, *M. insularis*, *M. atypa*, *M. lauta*, *M. gemella*, *M. celebica*, *M. centrosa*, *Xistra Gogorzae*, *X. sagittaria*, *X. impressa*, *X. lurida*, *X. simiis*, *X. ochracea*, *Pterotettix Andrei*, *Crimisus patruus*, *Cr. contractus*, *Cotys antennatus*, *Metrodora rana*, *M. luto*, *M. amazonica*, *M. concinna*, *Amorphopus cunctatus*, *A. antennatus*, *A. phyllocerus*, *A. griseus*, *Nephele turgida*, *Mitraria producta*, *Thyrus tiaratus*, *Prototettix fossulatus*, *Tetix asperulus*, *T. priscus*, *T. dubiosus*, *T. irruptus*, *T. Nobrei*, *T. tartarus* Sauss., *T. japonicus*, *T. sibiricus* Sauss., *T. Brunnerii*, *T. Cepe*, *T. signatus*, *Paratettix peruvianus*, *P. cayennensis*, *P. Schochii*, *P. Frey-Gessnerii*, *P. variabilis*, *P. femoralis*, *P. obesus*, *P. cinereus*, *P. personatus*, *P. mimus*, *P. variegatus*, *P. fluctuans*, *P. sagittatus*, *P. indicus*, *P. contractus*, *P. pullus*, *P. tricarinatus*, *P. similis*, *P. fallax*, *Hedotettix gracilis*, *H. affinis*, *H. Guibelondoi*, *H. coactus*, *H. sobrinus*, *H. rusticus*, *H. festivus*, *H. angustifrons*, *H. pulchellus*, *Coptotettix fossulatus*, *C. planus*, *C. capitatus*, *C. fuscus*, *C. rufipes*, *C. Maesoi*, *C. asperatus*, *C. tuberculatus*, *C. testaceus*, *C. interruptus*, *C. nodulosus*, *C. fuliginosus*, *C. ferrugineus*, *C. Mazarredoi*, *Tettigidea Guatemalteca*, *T. Scudderi*, *T. multicostata*, *Batrachidea flavonotata*, *Scaria lineata*, *Puiggaria antennata*, *Phloeonotus natalensis* y *Discotettix Selysi*.

Las 2 láminas, originales del autor, contienen 59 dibujos, cuya explicación está al final, numerados del 1 a 30a.

De las 221 especies, 130 son nuevas, y de los 50 géneros, 30 son nuevos para la Ciencia.

1887

In Saussure (H. de) *Specilegia entomologica Genavensis*. 2. Tribu des Pamphagieus. Genève, 1887, pág. 77.

Descripción del *Pamphagus Paulinoi*, Lusitania.

1888

Ortópteros recogidos en Burdeos (Francia).

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVII, página 35.

1888

Noticia sobre los tetiginos con motivo de la publicación de la monografía de estos insectos.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVII, página 46.

1888

Nota bibliográfica sobre el libro del Sr. Brunner von Wattenwyl, titulado: «*Monographie der Stenopelmatiden und Gryllacriden*».

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVII, página 57.

1888

Observaciones sobre la fauna ortopterológica de la isla de Cuba.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVII,  
página 59.

1888

Estudio sobre un parásito de las branquias del cangrejo.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVII,  
páginas 60 a 63.

1888

Observaciones sobre algunos insectos de Sabaris (Pontevedra).  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVII,  
página 83.

1888

Empleo del acetato de sosa para la conservación de los peces.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVII,  
página 84.

1888

Noticia de algunos insectos del Escorial.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVII,  
página 101.

1888

Énumération des Orthoptères de l'île de Cuba.  
Mémoires de la Société zoologique de France, tomo I, Paris, 1888.

No es esta memoria la simple enumeración de los ortópteros cubanos, sino la descripción y caracterización sistemáticas de 145 especies, sobre ejemplares de las colecciones Gundlach y Cabrera. En las primeras páginas se hace un resumen de lo conocido hasta entonces respecto a ortopterología cubana, 77 géneros y 145 especies, y haciendo notar que predominando en la fauna de esta isla las formas mejicanas, debe incluirse Cuba en la fauna de dicha región.

Los nuevos géneros son: *Nichelius*, *Eriolus*, *Erechthis* y *Orochirus*; y las especies nuevas: *Anechura elongata* de Bormans., *Ischnoptera exisa*, *Polyzosteria dtmidiata*, *P. caribeana*, *Epilampra cubensis*, *E. mexicana* Sauss. var. *insularis*, *Plectoptera micans*, *Phantasis Saussurei*, *Ph. lyrata*, *Caulonia Poeyi*, *C. triedrica*, *Orphula Scudderi*, *Nichelius fusco-pictus*, *Eriolus caribeus*, *Erechthis Gundlachii*, *Phlugis Chrysopa*, *Ph. Nemoptera*, *Ph. Mantispa*, *Ph. cephalotes*, *Cyrtoxiphus vittatus*, *C. Poeyi*, *Apithes irroratus* y *Orochirus pilosus*.

Descripciones breves latinas y más extensas en francés. Hay una clave dicotómica de las especies del género *Plectoptera*.

1889

Enumeración de los Grílidos de Filipinas.  
Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVIII,  
páginas 415 a 431.

Se mencionan en este trabajo 57 especies de grílidos filipinos, haciendo crítica sobre el *habitat* y caracteres de todas estas especies, de las que se describen nuevas *Nemobius tagalicus*, *N. Luzonicus*, *Ectatoderus cucullatus*, *Arachnopsis annulipes*, *Lebinthus Sanchezi*, *Mnesilobus pallidulus* y *Euscirtus Maesoi*; recogidos en su mayoría por los Sres. Mazarredo, Pérez-Maeso y Sánchez y Sánchez.

1889

Ortópteros de Africa del Museo de Lisboa.

Jornal de Ciencias Mathematicas. Physicas e Naturaes, 2.<sup>a</sup> serie, tomo I. Lisboa, 1889, núm. II, págs. 73 a 112; núm. III, págs. 150 a 173; núm. IV, 1890, págs. 211 a 232, con una lámina.

Enumeración y descripción sistemática de 231 especies de ortópteros africanos, de los que son nuevos los géneros *Ocnocerus*, *Gymnobothrus*, *Sygrus*, *Bocagella*, *Acridoderes*, *Epistaurus*, *Ivensia*, *Acilacris*, *Lanista*, *Cloantelia* y *Xenogryllus*, y las especies *Gyna nigrifrons*, *Panchlora Capelloi*, *Derocalymma Serpae*, *D. silphoides*, *Hierodula scutata*, *Danuria Barbozae*, *Bactrododema miliaris*, *B. Welwitschi*, *Bacillus angolensis*, *Tryxalis curinulata*, *Tr. crocea*, *Tr. fuscofasciata*, *Machaeridia taeniata*, *M. strigosa*, *M. conspersa*, *Phlaeoba sanguinolenta*, *Phl. angustata*, *Ocnocerus Bayaol*, *Pnorisa fungosa*, *Pn. grossa*, *Gymnobothrus linea-alba*, *Gymn. Anchietae*, *Gymn. scapularis*, *Gymn. cruciatus*, *Stauronotus australis*, *Oedaleus Carvalhoi*, *Pyrgomorpha angolensis*, *P. linea-alba*, *Ochrophlebia chloronota*, *Ochr. scabrosa*, *Parasphena nigropicta*, *Xiphocera Saussurei*, *Bolivarella acuminata*, *Sygrus sepositus*, *Anthermus violaceus*, *Anth. grammicus*, *Anth. cephalicus*, *Anth. vittatus*, *Acridium prasinum*, *Bocagella lanuginosa*, *Acridoderes crassus*, *Epistaurus crucigerus*, *Ep. signatus*, *Catantops digitatus*, *C. cephalotes*, *Stenocrobylus fumosus*, *Euryphymus brachypterus*, *E. sigmoidalis*, *E. eremobioides*, *E. tricostatus*, *E. stolidus*, *Caloptenus obesus*, *C. cicatricosus*, *C. vittatus*, *C. nigro-variegatus*, *C. calcaratus*, *C. angusticeps*, *Tristria discoidalis*, *Tr. angolensis*, *Ischnacrida Monteiroi*, *Ischn. Kraussii*, *Gonyacantha lanceolata*, *Mesops filum*, *Pantelia uncinata*, *Ivensia uncinata*, *Acilacris tridens*, *Corycus paradoxus*, *Mustius Bocagei*, *Pyrgocorypha hastata*, *Conocephalus lineatipes*, *Cloanthella clypeata*, *Borborothis Brunneri*, *Mimnermus cephalotes*, *Phaeophyllacris semialata*, *Ph. angolensis* y *Xenogryllus eneopterooides*.

Todas las descripciones están en latín, pero hay también notas críticas en castellano. La lámina litografiada que acompaña a este trabajo contiene 19 dibujos originales del autor, que representan 12 especies nuevas.

1890

Instrucciones para la recolección de crustáceos inferiores.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIX, páginas 2 a 6.

1890

Datos para el conocimiento del género *Gryllodes*.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIX, página 19.

1890

Nota sobre neurópteros de Andalucía.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIX, página 31.

1890

Nomenclatura de los seres organizados.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIX, páginas 52 a 59.

1890

Crustáceos recogidos en Guetaria por D. M. Sanz de Diego.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIX, páginas 115 a 120.

1890

Elementos de Historia Natural, por I. Bolívar, S. Calderón y J. Quiroga, 532 págs. con 313 grabados intercalados en el texto. Madrid, 1890.

Se introducen nuevas clasificaciones y se expone el contenido con arreglo a un plan que desde esta época ha prevalecido en las obras didácticas de esta naturaleza. La Mineralogía se considera como una parte de la Geología, y desaparece aquella antigua división en Mineralogía, Botánica y Zoología, que aún perdura, sin embargo, en nuestra nomenclatura oficial. Representa un paso gigantesco en la enseñanza de esta Ciencia.

1890

Diagnosis de Ortópteros nuevos.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIX, 1890, págs. 299 a 334, con una lámina (lámina I.)

Precede al trabajo una lista de las 40 especies descritas, de las que 39 son nuevas, indicando su procedencia. Todas las descripciones están en latín. Géneros nuevos: *Otomantis*, *Blepharodes*, *Odontomelus*, *Comacris*, *Toxopterus*, *Compsacris*, *Nemobiopsis* y *Posus*. Nuevas especies: *Temnopteryx dimidiatipes*, *Temnopteryx brachyptera*, *Thyrsocera lineaticollis*, *Stylopyga nitida*, *Panchlora Brazzae*, *Compsomantis tumidiceps*, *Otomantis scutigera*, *Blepharodes candelarius*, *Obrimus quadratipes*, *Tisamenus cervicornis*, *T. asper*, *Odontomelus brachypterus*, *Phleoba laeta*, *Duromia virgula*, *D. Gerstaeckerii*, *D. tricarinata*, *Comacris sansibaricus*, *Toxopterus miniatus*, *Compsacris pulcher*, *Gymnobothrus Oberthuri*, *Arcyptera Carvalhoi*, *Tropidonotus Laufferi*, *Elaeochlora Fruhstorferi*, *Prionacris coeruleus*, *Coptacra annulipes*, *Euryphymus adpersus*, *Euprepocnemis (Cataloipus) Oberthuri*, *Pezotettix Fauriei*, *P. mikado*, *Coscineuta cicatricosa*, *Tetrataenia nitidula*, *Mastusia spectabilis*, *Morsimus serraticollis*, *Platypleis Bonneti*, *Decticus japonicus*, *Raphidophora Baeri*, *Brachytrypus politus*, *Nemobiopsis Gundlachi*, *Laranda annulata* y *Posus mictiformis*.

La lámina litografiada que va al final de esta Memoria contiene 11 figuras (17 dibujos) originales del autor.

1890

Voyage de Mr. Simon au Venezuela. Orthoptères.

Annales de la Société Entomologique de France, vol. 10, 6. Sér. páginas 137 a 146 (séance du 28 mai 1890), con 6 figuras.

Aparte de otras especies, se describen el nuevo género *Nastonotus* y las nuevas especies *Paratettix Simoni*, *Typophyllum (Tovaria) siccifolium*, *T. (Tovaria) chlorophyllum*, *Typophyllum geminum*, *T. cinnamum*, *Mimetica Simoni* y *Nastonotus tarsatus*. Diagnósis latinas y observaciones en francés, así como un cuadro dicotómico de las especies del género *Typophyllum*. Al final hay seis figuras, originales del autor, con detalles morfológicos de las especies de *Typophyllum* y *Mimetica*.

1891

Excursiones a la Poveda (Madrid) y a los Picos de Europa (Santander), *entomología*.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XX, páginas 3 a 5.

Se da cuenta del hallazgo de algunos raros ortópteros en la confluencia del Manzanares y el Jarama, tales como el *Stauronotus crassiusculus* Pant., y la *Arcyptera hispanica* Rb., y también de otras especies interesantes en Andara (Santander).

1891

Breve noticia necrológica de D. Francisco A. López Monedero.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XX, página 45.

1891

Apuntes acerca de los aparatos de pesca empleados a bordo de la *Hirondelle* por S. A. el Príncipe de Monaco.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XX, páginas 385 a 424. Madrid. 1891, con una lámina (lámina III) y 17 figuras intercaladas.

Se enumeran detenidamente los distintos aparatos utilizados en las campañas oceanográficas, con indicaciones minuciosas del funcionamiento de los mismos, señalando los más notables descubrimientos realizados en las excursiones de la *Hirondelle*. Intercaladas en el texto van 17 figuras, que representan redes, dragas, nasas, etcétera, y también fotografías de ejemplares capturados en dichas expediciones. Al final va una lámina que representa también algunos aparatos de pesca.

Termina con una lista bibliográfica de publicaciones hechas con los materiales y las observaciones procedentes de las campañas del yacht *L'Hirondelle*.

Hay otra lámina (IV) que representa las prensas de sardinas en las fábricas de salazón de La Coruña.

1891

Voyage de M. E. Simon aux îles Philippines (mars et avril 1890).

Étude sur les Arthropodes cavernicoles de l'île de Luzon. Orthoptères.

Annales de la Société Entomologique de France, tomo LXI, Juillet 1892, págs. 29 a 34, con una lámina (Pl. I)

Pertenecen a dos familias, Blátidos y Grílidos, las especies citadas en este trabajo, aunque solamente se describen en él dos blátidos, *Nocticola Simoni* y

*N. coeca*, pertenecientes al nuevo género *Nocticola*, que también constituye una tribu aparte, siendo el primer blátido cavernícola que se conoce.

La lámina, dibujada por el autor, contiene 16 figuras de detalles de la organización de este curioso insecto, *N. Simoni*.

Termina el trabajo con algunas consideraciones sobre el lugar que corresponde a este género en la clasificación, teniendo principalmente en cuenta la presencia de ojos sencillos laterales, cuyo origen debe ser independiente de los ojos compuestos que poseen desde jóvenes casi todos los ortópteros sin excepción.

## 1892

### Noticias Entomológicas.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, segunda serie, tomo I (XXI), sesión de febrero de 1892, págs. 22 a 24.

Son cinco notas. La primera se refiere a las costumbres sociales de determinadas arañas americanas (*Epeira socialis*, *E. Baudelieri*, *Anelosimus socialis*, *Uloborus republicanus*) y aun africanas (*Stegodyphus Hildebrandti*, *Uloborus Raffraui*).—Descubrimiento del *Geonomus caudulatus* Fairm., curculiónido de Mallorca.—Sobre un procedimiento de destrucción del *Anthonomus Pomorum* L.—Particularidades de la biología del *Coroebus amethystinus* Oliv., descubiertos por Xamheu.—Manera de conservar el color de las orugas por el cloruro de cinc y la glicerina.

## 1892

### Nota bibliográfica.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, segunda serie, tomo I (XXI), sesión de marzo de 1892, págs. 50 a 52.

Es la crítica somera de uno de los tomos de la Historia Natural editada por la Casa Montaner y Simón, de Barcelona, en cuya obra, por haber sido traducida por personas incompetentes, se han incluido multitud de dislates, tales como llamar Hárpalo de Eneas al *Harpalus aeneus* o Hárpalo bronceado; articullos a los artejos; mandíbulas inferiores a las maxilas; escudo collar al protórax, etc., etc.

## 1892

Lista de la colección de Crustáceos de España y Portugal del Museo de Historia Natural de Madrid.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, segunda serie, tomo I (XXI), sesión de septiembre de 1892, págs. 124 a 141.

Es la enumeración sistemática de unas 300 especies que constituían entonces la colección del Museo, indicando las localidades y colectores. Esta lista fué publicada con el propósito de animar a los aficionados y corresponsales del Museo a seguir enviando nuevos materiales de estos grupos, a fin de publicar más tarde una Sinopsis de los Crustáceos de la Península, obra que actualmente tiene en preparación el autor.

## 1892

Orthoptères provenant des voyages de S. A. le Prince de Monaco dans les archipels de Madère et des Açores.

Bulletin de la Société Zoologique de France, tome XVII, séance du 23 février 1892, págs. 46 a 49.

Se señalan 10 especies de ortópteros, ya conocidas, de las que el hallazgo más interesante es el del único locústido, el *Platycteis laticauda* Brunn. También se transcribe el capítulo referente a Ortópteros de los «Eléments de la faune açoreenne» de Drouet, publicado en Troyes, 1861, que fué la primera indicación relativa a ortópteros de esas islas. Abundan en esa fauna las especies cosmopolitas.

1892

La Langosta migratoria de Chile.

Actas de la Société scientifique du Chile. Santiago, 1892, t. II, páginas 196 a 199.

1892

Les espèces du genre *Cyrtaspis* Fisch.

Revue d'Entomologie. Caen, t. I, 1892, págs. 289 a 293.

Se indican muy detenidamente las diferencias entre *Cyrtaspis scutata* Charp. y *C. variopicta* Costa, especies confundidas por muchos autores, y de las que se expone la sinonimia, junto con las diagnósis latinas de ambas.

1893

Ad cognitionem Orthopterorum Europae et confinium. Sobre el género *Locusta* De Geer.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, segunda serie, tomo II (XXII), sesión de enero de 1893, págs. 22 a 26.

Contiene una clave latina de seis especies del género *Locusta*. Se describen además las nuevas especies: *Locusta hispanica*, *Locusta maroccana* y *Locusta algerica*.

1893

Viaje de M. Ch. Alluaud a las Islas Canarias. (Noviembre 1889 a junio 1890). Ortópteros de las Islas Canarias.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, segunda serie, tomo II (XXII), sesión de febrero de 1893, págs. 45 a 53.

Se enumeran 31 especies, de las cuales son nuevas *Forficula Cabrerae* y *Calliphona Alluaudi*. También se describen de nuevo algunas especies de Brullé, cuyas diagnósis en la obra de Webb y Berthelot eran muy deficientes. Al final hay una lista de todos los ortópteros conocidos entonces de Canarias, 75 especies, incluidos los señalados por Krauss en su trabajo sobre los ortópteros de dichas islas. Diagnósis en latín; el resto en castellano.

1893

Voyage de M. Ch. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale) en juillet et août 1886. Orthoptères.

Annales de la Société Entomologique de France, tomo LXII, 1893, págs. 169 a 184, con una lámina (Pl. I).

Comienza con un resumen, por familias, de las especies que se citan en este trabajo, en total 68, de las que son nuevas 12 y tres géneros. Los tres géneros son: *Ipisoma*, *Tellidia*, *Alluaudia*; y las nuevas especies: *Echinosoma occidentale* de Bormans., *Spongophora assiniensis* de Bormans., *Blatta Alluaudi*, *Periplaneta assiniensis*, *Ipisoma coleopratum*, *Bisanthe ornatipennis*, *Pantelia armata*, *Caedicia apicalis*, *Tellidia longipes*, *Macroscyrthus bicolor*, *Grylodes microcephalus* y *Alluaudia flavopicta*.

Excepto las diagnosis latinas de los nuevos géneros y especies, el resto del trabajo está en francés. La lámina, grabada en acero, original del autor, contiene 13 figuras.

### 1893

Liste des Orthoptères recueillis en Syrie par le Dr. Théod. Barrois.  
Revue Biologique du Nord de la France, 5 année, núm. 12, septembre 1893, tomo V. Lille, 1893.

Comprende 26 especies, de ellas cinco nuevas. Además de los ortópteros se indican, al principio del trabajo, algunos arquípteros y odonatos, recogidos también por el doctor Barrois. Las nuevas especies, con diagnosis latinas, son: *Forficula Barroisi*, *Stauronotus Hauensteini* Brunn., *Eremocharis syriaca*, *Pamphagus Bethlehemita* y *Gryllus syriacus*.

### 1893

Tableau pour la détermination des espèces du genre *Tryxalis* F.  
(Insectes Orthoptères).

Feuille des Jeunes Naturalistes, núm. 275, 1.<sup>er</sup> septembre 1893.

Es una clave, en francés, de los subgéneros y especies del género *Tryxalis*. Se incluyen 14 especies, y al final va una lista de estas mismas especies, señalando su patria y la publicación donde fué descrita cada una de ellas por vez primera.

### 1894

Ad cognitionem Orthopterorum Europae et confinium. II. Sobre el género *Grylodes* Sauss.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, segunda serie, tomo III (XXIII), sesión de febrero de 1894, págs. 44 a 58.

Se expone en las primeras páginas la historia de este género y de las especies a él pertenecientes. Luego una clave latina del mismo y de las especies conocidas, proponiendo un nuevo subgénero, *Grylloderes*, para una de ellas. Esta clave está dividida en dos: una para ♂♂ y otra de ♀♀. Contiene la descripción detallada de cada especie, señalando localidades y colectores; además de las diagnosis latinas, suele haber descripción castellana más extensa.

Del *Grylodes pipiens* se describen tres variedades. La especie nueva es el *Grylodes Escalerae*. Termina con un catálogo de las 42 especies paleárticas, agrupadas según sus afinidades.

### 1894

Ad cognitionem Orthopterorum Europae et confinium. III. Especies nuevas o críticas.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, segunda serie, tomo III (XXIII), sesión de abril de 1894, págs. 83 a 88.

Descripciones de las nuevas especies: *Aphlebia Janeri*, *Loboptera maroccana*, *Loboptera minor*, *Pyrgomorpha agarena* y *Ctenodecticus Masferrer*. Diagnósis latinas. con comentarios en castellano, de estas cinco especies y de *Aphlebia algerica* Bol., con dos figuras intercaladas de *A. Janeri* Bol. y de *Loboptera maroccana* Bol.

1894

Ad cognitionem Orthopterorum Europae et confinium. IV. Nuevos datos para la fauna española.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, segunda serie, tomo III (XXIII), sesión de abril de 1894, págs. 88 a 89.

Es una lista de 20 especies capturadas en Panticosa por el Sr. Martínez de la Escalera, alguna no citada hasta entonces en la Península.

1894

Note sur quelques orthoptères recueillis à Togoland par L. Conradt. Bulletin de la Société Entomologique de France, núms. 12 et 13, páginas 161 a 163. séance du 13 juin 1894.

Es una lista de 24 especies de ortópteros de Togoland, capturados por L. Conradt, en 1892-93, y ofrecidos al autor por el Sr. Oberthür. De ellas se describen tres nuevas: *Atractomorpha rufopunctata*, *Maura flavifrons* y *Petasia Oberthüri*.

1894

Ortópteros recogidos en las Azores por el Sr. Affonso Chaves.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, segunda serie, tomo III (XXIII), sesión de marzo de 1894, págs. 70 a 76.

En la primera página se hace breve crítica de las especies ya citadas de esas mismas islas por otros autores, y a continuación se enumeran las 10 especies recogidas por el Sr. Affonso Chaves, de las que se describen nuevas: *Holocompsa Chavesi* y *Bacillus gallicus* Charp. var. *occidentalis*.

1895

Elementos de Historia Natural. por I. Bolívar, S. Calderón y F. Quiroga, 2.ª edición, Madrid, 1895.

Geología, 266 págs.; Botánica, 249 págs.; Zoología, 306 págs.

1895

Hemípteros de Andalucía existentes en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Sevilla.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IV (XXIV), págs. 67 a 75.

1895

Orthoptères de la mission scientifique de Mr. Ch. Alluaud aux îles Séchelles et de l'île de la Réunion.

Annales de la Société Entomologique de France, vol. LXIV, páginas 369 a 386, (séance du 10 octobre 1894).

Entre otros, se describen los nuevos géneros *Desmosia*, *Mareta*, *Phalangacris* y *Zarceus*, y las especies nuevas *Desmosia Alluaudi*, *Mareta conspicienda*, *Lonchodes Alluaudi*, *L. sechellensis*, *Hedotettix granulatus*, *Poedes cruciformis*, *Gryllacris sechellensis*, *Phalangacris Alluaudi*, *Liphoplus validus* y *Zarceus fallaciosus*.

Diagnosis latinas y extensas críticas en francés, así como algunas reflexiones al final sobre el carácter de la fauna de estas islas. En la página 388 (18) hay un apéndice, titulado «Orthoptères de l'île de la Réunion», donde se describe la nueva especie *Scapsipedus fusco-irroratus*.

### 1896

Nota sin título). Ortópteros recogidos por el Sr. Uraz en la cuenca del río Atabapo (afluente del Amazonas).

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XXV, págs. 11 a 18, sesión del 8 de enero de 1896.

Enumeración y descripción de 26 especies de ortópteros americanos, de los que son nuevos los géneros *Pseudophasma* y *Xiphiola* y las especies *Stratocles forcipatus*, *Pseudophasma auriculatum*, *Phasma Urazi*, *Ph. Kheili*, *Paratettix heteropus*, *Orphula jucunda*, *O. patuelis* y *Xiphiola cyanoptera*. Diagnosis en latín y en castellano.

### 1896

Observaciones acerca de una nota de Mr. Traizet sobre coleópteros de Cataluña.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IV (XXIV), pág. 184.

### 1897

Fásmido de Filipinas, recogido por D. Domingo Sánchez y Sánchez.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XXVI, págs. 29 a 32, con una figura, sesión del 4 de marzo de 1896.

Es la descripción y figura del nuevo género *Taeniosoma*, con la nueva especie *Taeniosoma Sanchezi*, gigantesco fásmido filipino, capturado por D. Domingo Sánchez. Acompaña a la descripción una figura de este insecto en tamaño natural.

### 1897

Nota bibliográfica.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XXVI, sesión de febrero de 1897, págs. 72 a 74.

Nota bibliográfica del «Catalogue des Hémiptères du Portugal», por el Doctor Manuel Paulino d'Oliveira.

### 1897

Consideraciones sobre un *Carcinus moenas* con una ostra adherida al dorso del caparazón.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VI (XXVI), pág. 127.

1897

Consideraciones sobre un *Carabus* recogido en Ordino (Andorra).  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VI (XXVI), pág. 128.

1897

Sobre una variedad del *Drasterius bimaculatus* (Coleóptero) y dos hirudíneos exóticos del Museo de Madrid.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VI (XXVI), pág. 158.

1897

Nota necrológica de D. Francisco Angulo y Suero.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VI (XXVI), pág. 212.

1897

La partenogénesis en los ortópteros.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VI (XXVI), págs. 242 a 244.

1897

Insectos recogidos en Cartagena por D. José Sánchez Gómez.  
Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XXVI, páginas 166 a 174.

Relación de ortópteros recogidos en Cartagena por el malogrado entomólogo Sánchez-Gómez, entre los que hay muchas raras especies no citadas hasta entonces en España, y aun géneros africanos, como el *Dericorys*, encontrado por vez primera en Europa, del cual se describe la nueva variedad var. *Carthago-Novæ*. Hay una clave latina de los géneros *Arcyptera* Serv., *Ramburia* Bol. y *Stetophyma* Fisch.

Se describe una nueva especie: *Pycnogaster Sanchez-Gomez*.

1897

Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXVIII.  
Nouvelle espèce cavernicole de la famille des Blattaires.  
Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, serie 2.<sup>a</sup>, vol. XVIII (XXXVIII), 12-14 giugno 1897, págs. 32 a 36, con una figura.

Descripción muy extensa del nuevo género *Spelaeoblatta* y de la nueva especie *Sp. Gestroi*, de la cual hay intercalada una figura original del autor. Breves diagnosis en latín, y el resto en francés,

1897

Les Orthoptères de St-Joseph's College à Trichinopoly (Sud de l'Inde).

Annales de la Société Entomologique de France, vol. LXVI, 1897, págs. 282 a 316, con una lámina (Pl. 10). (Véase la 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> parte de este trabajo.

Enumeración y descripción sistemática de los ortópteros coleccionados en Trichinopoly por los profesores del Colegio St.-Joseph. En esta primera parte (35 páginas) se incluyen los Dermápteros y Dictiópteros. De los primeros se describen como nuevos el género *Forcipula* y las nuevas especies *Forcipula quadrispinosa* Dohrn. var. *lurida*, *Carcinophora Castetsi*, de Bormans; *Brachylabis bifoveolata*, y *Neolobophora asiatica*, de Borm. De los Blattidæ. el nuevo género *Onychostylus* y las especies nuevas *Theganopteryx pallidula*, *Hemithyrso-cera suspecta*, *Blatta marginata*, *Onychostylus unguiculatus*. *Ceratinoptera crassivenosa*, *C. induta*, *Temnopteryx Martini*, *T. Alca*, *T. bicolor*, *Molytria Decolyi*. *Homalopteryx patinifera*. *H. biplagiata*. *H. cariniceps*. *Epilampra sculpturata*. *E. lineaticollis*, *Stylopuga parallela*. *Salganea erythronota* y *Panesthia Panteli*.

De la familia Mantidae, las nuevas especies: *Iridopteryx Saussurei*, *Gonypta vicina*. *Pachymantis castetsi* y *P. amoena*.

La lámina que acompaña a este trabajo, dibujada por el autor, comprende las figuras 1 a 9, aunque, como están repetidos los diversos números correspondientes a una misma especie, hay en realidad 15 dibujos, cuya explicación se ha publicado más tarde, en la página 811 del tomo LXVIII.

Las descripciones están todas en latín, y el resto del texto en francés.

1897

Description d'une espèce nouvelle de Orthoptère du Pérou: *Anchotatus Camposi*.

Bulletin de la Société entomologique de France, séance du 28 juillet 1897, pág. 214.

1897

Catálogo sinóptico de los Ortópteros de la Fauna Ibérica.

Annaes de Sciencias Naturaes, Porto, vol. IV, V e VI, 1897 a 1899.

Este catálogo se ha publicado en los citados Anales en la forma siguiente:

- Págs. 1-23, vol. IV, julio 1897.
- 23-53, vol. IV, octubre 1897.
- 54-102, vol. V, enero a julio 1898.
- 103-134, vol. V, octubre 1898.
- 134-161, vol. VI, 1899.

La cubierta dice Coimbra, 1900, y la portada dice Coimbre, 1898.

Las páginas V a XIII contienen la explicación de los materiales que han servido para realizar este Catálogo y los coleccionistas que a él han aportado datos y ejemplares, exponiendo a continuación las variaciones que en el plan de la obra se introducen con relación a la Sinopsis de 1876-1878.

Sigue una lista de las obras publicadas con posterioridad al *Prodromus* de Brunner y que hacen relación a los ortópteros de la Península.

Empieza el Catálogo (pág. 1; todo el texto en castellano, incluso las claves, excepto las descripciones de nuevas especies, que están en latín) con una clave de distribución en secciones (Dermápteros, Dictiópteros y Euortópteros) y en familias. Después, los caracteres de las familias, y en cada una de ellas clave de géneros, y dentro de cada género clave de especies, a continuación de la cual se enumera cada especie, con las sinonimias más importantes, nota de localidades

y colectores y algunas particularidades de *habitat* y distribución geográfica. El número de especies incluidas es de 282, y de ellas nuevos varios subgéneros, y las especies *Stenobothrus (Omocestus) Antigui*, *Stenobothrus (Stauroderus) Cazurroi*, *Gryllodes Boscai*, *Ephippigera (Steropleurus) catalaunica*, *E. (St.) Asturiensis*, *I. (St.) Nobrei*, *E. (St.) obsoleta*, *Pterolepis cordubensis*, *Scirtobaenus lusitanicus* y *Antaxius Florezi*.

Al final hay un índice alfabético de todos los nombres de familias, géneros y especies.

1898

*Aphlebia Chavesi* sp. nov. y *Anaxiphus Averni* Costa.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII (XXVII), págs. 72 a 74, sesión del 9 de marzo de 1898.

Descripciones latinas de la nueva especie *Aphlebia Chavesi*, de las Azores, y de *Anaxiphus Averni* Costa, de Casablanca (Marruecos), seguidas de algunos comentarios en castellano.

1898

Nota bibliográfica acerca de la «Botánica descriptiva» de D. Blas Lázaro.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII (XXVII), pág. 39, sesión del 9 de febrero de 1898.

1898

Ortópteros recogidos en Marruecos por D. Jerónimo Olcese.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII (XXVII), págs. 74 a 78, sesión del 9 de marzo de 1898.

Enumeración de 73 especies, indicando localidades, y algunas críticas de varias de ellas.

1898

Ortópteros nuevos de Borneo y de Nueva Guinea.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XXVII, páginas 136 a 142, sesión de junio de 1898.

Descripción de 10 especies, recogidas por el viajero Sr. Vraz, procedentes de la colección del Sr. Kheil, entre las que hay un nuevo género, *Kheilía*, y las nuevas especies *Homalopterix intermedia*, *Panesthia Kheili*, *Kheilía arrogans*, *Mecopoda superba*, *Lobaspis strigatipes*, *Brunnea Vrazi*, *Lobaspis multispinosa* y *Oxystethus geniculatus*. Diagnósis latinas y algún comentario en castellano.

1898

Nueva especie de Mántido europeo.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XXVII, páginas 145 a 146, sesión del 7 de septiembre de 1898.

Es la descripción del *Ameles Paui*, de Morella (Castellón).

1898

Contributions à l'étude des Acridiens. Espèces de la Faune indo et austro-malaisienne, du Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, serie 2.<sup>a</sup>, vol. XIX (XXXIX), 18-30 giugno 1898, págs. 66 a 101.

Se citan 59 especies de Acrididos, describiendo nueve géneros nuevos y 49 especies nuevas. Todas las descripciones en latín, y las restantes indicaciones de analogías y diferencias, *habitat*, etc., en francés. Los nuevos géneros son: *Bufonides*, *Gestroa*, *Falconius*, *Doriaella*, *Kapaoria*, *Pseudocranaë*, *Mitricephala*, *Gonista* y *Eritrichius*, y las especies: *Potua coronata* Bol. var. *sumatrensis*, *Cladonotas Beccarii*, *C. interruptus*, *Bufonides antennatus*, *Gestroa discoidea*, *Gavialidium Novae-Guineae*, *Falconius clavatus*, *F. Gestroi*, *Criotettix oculatus*, *C. aptus*, *Mazarredia asperula*, *M. quadricarinata*, *M. gibbosa*, *M. minuta*, *M. truncata*, *Xistra tricristata*, *Paratettix scabripes*, *P. cutratus*, *P. Novae-Guineae*, *Coptotettix fuliginosus* Bol. var. *abbreviatus*, *C. Modiglianii*, *Sausurella javanica*, *S. sumatrensis*, *Discotettix Doriae*, *Erucius dimidiatipes*, *Mnesicles strigatus*, *Chrysochraon japonicus*, *Stenobothrus latipennis*, *Desmoptera Haani*, *D. marginata*, *D. media*, *Doriaella cinnabarina*, *Atractomorpha infumata*, *Kapaoria Novae-Guineae*, *Lucretilis antennata*, *Pseudocranaë Loriae*, *Phemonoë coleoptrata*, *Mitricephala vittata*, *Tauchira Buae*, *Gonista antennata*, *Stropis hospita*, *Tritropis Brunneri*, *Trigoniza Tasmaniensis*, *T. Albertisi*, *T. Australiensis*, *T. manca*, *Eritrichius Modiglianii*, *Acridium japonicum* Br. in litt., *Acridium melanocorne* Serv. var. *laetum*, *Coptacra cinguiatipes*, *Traulia stigmatica* y *Catantops intermedius* Brunn. in litt.

1899

Revisión de los Pirgomorfinos de la sección «Ommexechae». Revista Chilena de Historia Natural, tomo III, págs. 50 a 57, Valparaíso, 1899.

Se describe en primer lugar, en latín, el género *Graea* Phil., para establecer sus diferencias con el género *Spathalium* Bol., los cuales, erróneamente, el doctor Karsch propuso reunir en uno solo. Sigue una clave de los géneros de la sección «Ommexechae», en castellano, incluyendo el nuevo género *Ossa*, descrito por Giglio-Tos pocos años antes. Después se enumeran todas las especies de cada género, con claves castellanas en cada uno de ellos, y se describen las nuevas especies *Ommexecha coerulans* y *O. Giglio-Tosi*.

1899

*Anataelia*, género nuevo de Forficúlido de las islas Canarias. Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVIII (XXVIII), págs 97 a 99, sesión del 5 de abril de 1899, con 2 figuras.

Diagnosis de este nuevo género y de la especie nueva *Anataelia canariensis*, acompañada de las figuras de ♂ y ♀, originales del autor.

1899

Dos formas larvarias de Lampíridos. Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XXVIII, páginas 130 a 133, sesión del 3 de mayo de 1899, con 2 figuras.

Se describen dos extrañas larvas, una procedente de Borneo y perteneciente al Sr. Kheil, y la otra de Filipinas, recogida por D. Domingo Sánchez, cuyas figuras (4 dibujos) van intercaladas en el texto, y se hacen algunas reflexiones en relación con otras larvas descritas por el Sr. Bourgeois en el Boletín de la Sociedad Entomológica de Francia.

1899

Observaciones acerca de la primera morfosis de la Langosta (*Stauronotus maroccanus* Thunb).

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XXVIII, páginas 162 a 164, sesión del 7 de junio de 1899, con 4 figuras.

Como los caracteres relativos a las primeras fases del desarrollo de la langosta han dado lugar a muchos errores en los libros, se describen en este trabajo, al que acompañan cuatro figuras originales, con todo detalle, las diversas mudas y cambios de coloración que sufren estos animales al abandonar su ooteca o «canuto», ateniéndose a observaciones directas del autor.

1899

Orthoptères du voyage de M. Martínez Escalera dans l'Asie mineure.

Annales de la Société Entomologique de Belgique, tome XLIII, páginas 583 a 607.

Se mencionan 98 especies, siguiendo el orden del *Frodronus*, de Brunner, describiendo un género nuevo, *Pseudocetes*, del grupo de los Edipodinos, y las siguientes nuevas especies: *Stenobothrus Zubowski*, *Gomphocerus Escalerae*, *Charora pentagrammica* y *Pseudocetes oedipodioides*, de los Acrididos; *Poecilimon zonatus*, *Isophya Brunneri*, *I. Rodsjankoi*, *Drymadusa Konowi*, *D. affinis*, *Olythoscelis indistinctus*, *Platycoleis Roeseli* Hagenb. var. *bispina*, *P. Escalerae*, *P. taurica*, *Troglophilus Escalerae*, *Dolichopoda aranea*, *D. pusilla*, de los Locústidos, y *Gryllodes Ferdinandi*, de los Grilidos.

Descripciones en latín y texto en francés. Hay una nota bibliográfica señalando los más notables trabajos relativos a la fauna ortopterológica del Asia Menor y zonas limitrofes.

1899

Les Orthoptères de St-Joseph's College à Trichinopoly (Sud de l'Inde), 2.<sup>e</sup> partie, avec les planches 11 et 12.

Annales de la Société Entomologique de France, vol. LXVIII, páginas 761 a 812. Con 2 láminas. (Pl. 11 y 12). (Véanse la 1.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> parte de este trabajo).

Comprende una parte de la sección III, o Euortópteros, es decir, las dos familias Locustidae y Gryllidae.

De los Locustidae se describen los nuevos géneros *Niphella*, *Thaumaspis*, *Nicephora*, *Decolya*, y las nuevas especies *Elimaea nigrosignata*, *Niphella pulchra*, *Pyrgophylax spatulatus*, *Phaneroptera subcarinata*, *Turpilia ambigua*, *Thaumaspis trigonurus*, *Th. forcipatus*, *Th. longipes*, *Nicephora trigonidioides*, *N. subulata*, *N. Mazerani*, *N. mirabilis*, *Climacoptera superba*, *Phyllominus nodulosus*, *Oxystethus pulcher*, *Acrodonta nigrospinosa*, *Oxylakis truncatipennis*, *Xyphidium Honorei*, *X. bivittatum*, *Xyphidiopsis militaris*, *X. forcipata*, *Decolya visenda*, *Oryctopus prodigiosus*, *Hypocoptus indicus*, *Gryllacris Bertrandi*, *Gr. Panteli*, *Gr. succinea*, *Neanias pupulus*, *Eremus elegantulus* y *Er. Decolyi*.

De los Gryllidae, se describe el nuevo género *Corixogryllus* y las nuevas especies *Tridactylus Castetsi*, *Nemobius monomorphus*, *Gryllus quadrimaculatus* Sauss. var. *apicalis*, *Gryllodes virgulatus*, *Gr subopacus*, *Cophogryllus Martini*, *Scapsipedus orientalis*, *Sc. orientalis* Bol. var. *bilineatus*, *Homaloblemmus indicus*, *Landrevus hemipterus*, *Liphoplus Guerini*, *Pteroplistus platycleis*, *Arachnopsis dubius*, *Trigonidium gigas*, *Patiscus quadripunctatus* y *Corixogryllus abbreviatus*.

Son en total 52 páginas esta 2.<sup>a</sup> parte. con dos láminas de dibujos originales; la lámina 11 contiene las figuras 10 a 18 (19 figuras, por estar repetidos los números de una misma especie), y la lámina 12 las figuras 19 a 26 (14 dibujos).

Descripciones en latín. y el resto en francés.

De los géneros *Thaumaspis*, gen. nov., y *Nicephora*, gen. nov., hay claves dicotómicas de especies en lengua latina.

Al final hay una lista de las especies mencionadas en las dos primeras partes de este trabajo, que son en total 14 Forficúlidos, 27 Blátidos, 23 Mántidos, 50 Locústidos y 35 Grilidos.

### 1900

(En colaboración con D. Salvador Calderón.)

Nuevos elementos de Historia Natural. Madrid, 1900.

Un tomo en 4.<sup>o</sup>

### 1901

El género *Taeniopoda* Stål.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo I, páginas 264 a 270, junio 1901.

Contiene un cuadro dicotómico, en castellano. de las seis especies conocidas de este género americano, y descripciones latinas de todas las especies, entre las que figuran como nuevas *Taeniopoda Burmeisteri*, *T. gutturosa* y *T. pulchella*.

### 1901

Un nuevo ortóptero mirmecófilo *Attaphila Bergi*.

Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires, tomo I, número 10, págs. 331 a 336, con una lámina (lám. 6), 6 de diciembre de 1901.

Consideraciones generales sobre los ortópteros mirmecófilos y sobre el lugar que al género *Attaphila* debe corresponder en la clasificación, teniendo en cuenta la forma de las antenas y otros caracteres notables, y descripción de la nueva especie *Attaphila Bergi*, de la cual hay una lámina representando ♂ y ♀ dibujada por el autor.

### 1901

Recuerdos del Sr. Barón Edm. de Sélys Longchamps.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo I, páginas 70 a 71.

Breve noticia biográfica de este ilustre entomólogo, que fué el árbitro en la controversia suscitada entre los Sres. Bolívar y Lichtenstein, sobre la determinación de la langosta que formaba la plaga en Extremadura, y que desde entonces se atribuye exclusivamente al *Dociostaurus maroccanus* Tunb., de acuerdo con las opiniones del primero de los autores citados.

1901

Nueva especie del género *Ephippigera*.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo I, págs. 335 a 336.

Es la descripción de *Ephippigera (Steropleurus) polita*, de Santiago de la Espada (Sierra de Segura), especie alpina.

1901

Orthoptères recueillis dans l'île de Chypre.

Bulletin de la Société Entomologique de France. París, 1901, página 188.

Descripción de *Stenobothrus Azami* y *Pyrgomorpha Cypria*.

1901

Dritte Asiatische Forschungsreise der Grafen Lugen Zichy. Zoologische Ergebnisse. — Orthoptères. Budapest, 1901, págs. 223 a 243.

Se describe la parte correspondiente de los materiales recogidos en este viaje, dándose a conocer los nuevos géneros *Deracanthella* y *Zichya*, para los que se propone una nueva tribu (*Zichyinae*) y las especies *Acrida Csikii*, *Stenobothrus Horvathi*, *Bryodema mongolica*, y se dan a conocer los dos sexos de *Callirhipis Davidiana*.

1902

Les Orthoptères de St.-Joseph's College à Trichinopoly (Sud de l'Inde). 3.eme partie, avec la Pl. 9.

Annales de la Société Entomologique de France, vol. LXX, 1901, páginas 580 a 635, con una lámina.

Esta tercera parte comprende los *Acrididae*, de los que se describen los nuevos géneros *Pæcilotettix*, *Zygophæoba*, *Paraphlæoba*, *Madurea*, *Aulacobothrus*, *Lerina*, *Castetsia*, *Capellea*, *Pelecnotus*, *Coptacrella* y *Eucoptacra*; y las especies nuevas *Pæcilotettix gibbiceps*, *Criotettix indicus*, *Cr. flavopictus*, *Cr. exsertus*, *Systolederus Greeni*, *Mazarredia cristulata*, *Acrida (Acridella) unguiculata* Ramb. var. *indica*, *Phlæoba Panteli*, *Phl. angustidorsis*, *Zygophlæoba sinuatocollis*, *Z. truncaticollis*, *Paraphlæoba angustipennis*, *P. platyceps*, *P. carinata*, *P. Simoni*, *Ochridia longiceps*, *Gymnobothrus indicus*, *Madurea cephalotes*, *Aulacobothrus strictus*, *A. socius*, *A. infernus*, *A. taeniatus*, *Epacromia affinis*, *Lerina œdipodioides*, *Chrotogonus brachypterus*, *Pyrgomorpha indica*, *P. aptera*, *Orhacris ruficornis*, *O. elegans*, *O. acuticeps*, *O. simulans*, *Tropidonotus Panteli*, *Castetsia dispar*, *Capellea argenteo-vittata*, *Xenippa prasina*, *Gelastorhinus tryxaloides*, *Pelecnotus brachypterus*, *P. cristagalli*, *Bibracte rugulosa*, *Coptacra ensifera*, *Coptacrella Martini*, *Epistaurus Sinetyi*, *Catantops humilis* Serv. var. *interruptus*, *C. indicus* Sauss., *C. acuticercus*, *C. angustulus*, *Stenocrobylus femoratus*, *Euprepocnemis pulchra* y *Paraeuprepocnemis pictipes*.

El plan y distribución de este trabajo es idéntico al de las dos primeras partes, descripciones en latín y el resto en francés. Al final hay una lista de las 100 especies descritas y un resumen general del contenido de las tres partes (275 especies). La lámina, original del autor, comprende las figuras 27 a 38 (17 dibujos en total, contando los números dobles).

1902

Description d'un Orthoptère nouveau de l'Atlas marocain.  
Bulletin de la Société Entomologique de France. Paris, 1902, página 222.

*Ephippigera (Uromenus) Poncyi*.

1902

Ortópteros nuevos de España.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, páginas 86 a 88. Enero 1902.

Descripciones de *Ocnerodes Brunneri* Bol. var. *cyanipes*, *Pamphagus punctatus* y *Gryllodes Carrascoi*, de Andalucía y centro de España. Las características de las especies en latín, y algunas críticas en castellano.

1902

Apuntes para el estudio de los Pérlidos de España.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, páginas 204 a 207. Mayo 1902.

Consideraciones sobre los neurópteros de España descritos por Rambur, que Albarda consiguió referir a otras especies ya conocidas anteriormente, y críticas de otras varias, y lista, con localidades, de 18 especies de Pérlidos determinados por Klapalek y regalados por el señor Bolívar al Museo de Ciencias Naturales de Madrid.

1902

Adquisición de los meteoritos de Guareña y de Madrid para el Museo de Ciencias, y aviso de haberse abierto al público dicho Establecimiento.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, página 227.

Breve noticia de las adquisiciones de los citados meteoritos, especialmente del segundo, que hizo explosión en Madrid el 10 de febrero de 1896, que pesa 143 gramos y es el mayor trozo que ha podido hallarse de aquella caída.

1902

Noticia de algunos insectos traídos por el Sr. Font y Sagué de la excursión que realizó a Río de Oro.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, páginas 275 a 276.

Comunicación de la citada expedición, anunciando la descripción de un nuevo *Helioscirtus*, y participando encontrarse otros insectos interesantes entre lo recolectado por el señor Font.

1902

Nuevo «*Helioscirtus*» de Río de Oro.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo II, páginas 291 a 292. Octubre 1902.

Descripción del *Helloscirtus Fonti*, en latín, y extensos comentarios, en castellano, sobre las especies de este género.

1902

Contribution à l'étude des Phaneropterinae de la Nouvelle-Guinée, appartenant au Museum National de Budapest.

Természetrázi Füzetek, tomo XXV, págs. 181 a 196. 1.º de marzo 1902. Budapest.

Diagnosís latinas de los nuevos géneros *Aphroptera* y *Diastellidea*, y de las nuevas especies *Aphroptera Biroi*, *Caedicia Chyzeri*, *C. clavata*, *C. chloronota*, *C. affinis*, *C. flexuosa*, *Diastellidea pisifolia*, *Polichne (Parapolichne) elegantula*, *P. huoniensis*, *Paracaedicia regia*, *P. dimidiata*, *P. terminalis*, *P. melanocandylea*, *P. femorata*, *P. centrifera*, *P. proxima*, *Agnapha longipes* y *A. rufosignata*. Hay también claves dicotómicas latinas de las especies del género *Caedicia* y de las del *Paracaedicia*.

Los datos referentes a localidades, *habitat*, etc., están en francés.

1903

Algunos Conocefalinos Sud-americanos.

Revista Chilena de Historia Natural, año VII, págs. 142 a 146. Valparaíso, 1903.

Nuevo género: *Lamniceps*, y especies nuevas: *Daedaleus Porteri*, *Copio-cera producta*, *Lamniceps Giglio-Tosi*, *Exocephala parva* y *Caulopsis Oberthuri*. En latín y críticas en castellano, aunque con la especial ortografía chilena.

1903

Noticia sobre publicación de un catálogo general de ortópteros, sobre un nuevo tinasuro (*Anajapyx*) dado a conocer por M. Silvestri, y sobre el *Conchylis austrinana*, descubierto por M. Chrétien en San Ildefonso.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo III, página 167.

Son breves comunicaciones de los citados trabajos.

1903

El género «Phymateus» Thunberg.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo III, páginas 188 a 193.

Después de mencionar los caracteres de estos ortópteros, que contienen las especies de colores más vivos y variados en este orden de insectos, sigue un cuadro sinóptico en latín, para diferenciar las 14 especies conocidas, describiéndose luego tres nuevas, *Phymateus flavus*, *Ph. Granddieri* y *Ph. Buyssoni*. Al final hay algunas críticas de otras especies de estos grandes ortópteros africanos.

1903

Sobre la clasificación del *Roseti*, pez que abunda en las costas de Mahón.

**Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo III,  
páginas 239 a 240.**

Comunicación verbal, con motivo de un folleto publicado por el señor Ferrer Aledo, de Mahón, en el que se determina este pequeño pez (que probablemente en fecha posterior ha sido descrito bajo el nombre de *Aphia Ferreri*), sobre cuya pesca se suscitaban dudas, por considerarlo unos como joven y otros como adulto de una nueva especie.

**1903**

**Nuevas especies de Eumastacinos.**

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo III,  
páginas 301 a 307. Julio 1903.

Tres nuevos géneros, *Biroella*, *Apteropeoedes* y *Miraculum*, y seis especies, *Hemierianthus camerunensis*, *Erianthus Malcolmii*, *Bennia Oberthuri*, *Biroella dispar*, *Apteropeoedes nigroplagiatus* y *Miraculum mirificum*, de Camerun, Malaca, Himalaya, Nueva Guinea y Madagascar. En latín las descripciones, y alguna crítica en castellano.

**1903**

**Contributions à l'étude des Mecopodinae.**

Annales Musei Nationalis Hungarici, tomo I, págs 161 a 178. Budapest, 1903.

Contiene una revisión de las especies conocidas hasta esa fecha, pasando revista a todas las publicaciones relativas a este grupo, y describiendo nuevas formas pertenecientes al Museo de Budapest. Hay cuadros sinópticos del grupo *Phrictae*, y de las especies del género *Segestidea*. Nuevos géneros, *Biroa*, *Segestidea*, *Charisoma*, *Sasima* y *Siliquofera*, y especies *Biroa curinata*, *B. atropinosa*, *Segestidea princeps*, *S. marmorata*, *S. punctipennis*, *Charisoma Karschi*, *Ityocephala Françoisi*, *Sasima areolata*, *S. lactuca*, y *Phyllophora Horvathi*. Texto en francés, con diagnosis y claves en latín.

**1903**

**Observaciones sobre la *Ephippigera coronata* A. Costa.**

Anuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli (Nuova serie), volume I, núm. 10. 27 luglio 1903, págs. 335-336.

Se identifica esta especie con otra descrita dos años antes, la *Eph. Annae* Targioni-Tozzetti, señalando, al propio tiempo, que debe incluirse en el género *Uromenus* y subgénero *Steropleurus*, teniéndose en cuenta el número de espinas apicales que poseen las tibias posteriores por debajo, y la forma y disposición de las placas que representan los segmentos ventrales del abdomen, caracteres ambos fundamentados para la separación de los géneros de los Efipigerinos, según el señor Bolívar.

**1904**

**Notas sobre los Pirgomórfidos (*Pyrgomorphidae*).**

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IV.  
Febrero 1904, págs. 89 a 111.

Esta revisión de todas las especies conocidas, en forma de notas, publicadas por la Real Sociedad Española de Historia Natural, ha sido hecha después de haber examinado las colecciones de los principales Museos, y completa así la Monografía de la misma familia, que el autor publicó en 1884.

Las formas nuevas y los cuadros dicotómicos están en latín, y el resto de las

notas y críticas en castellano. En esta primera parte se describe un nuevo género *Tenuitarsus*, y las especies nuevas *T. kevoili*, *Chrotogonus Abyssinicus*, *Chr. Abyssinicus* f. *brachyptera*, *Chr. senegalenis* Krauss f. *macroptera*, *Chr. brevis*, *Chr. Lameerei*, *Chr. Lameerei* f. *brachyptera*, *Chr. occidentalis*, *Chr. gabonensis*, *Chr. Rollini*, *Chr. Bloyeti*, *Chr. Varelai*, *Chr. Marshalli* y *Cacondá plicatula*.

Hay clave de las especies de *Chrotogonus*.

#### 1904

Notas sobre los Pirgomórfidos (*Pyrgomorphidae*). II. Subfam. *Sphenariinae*. III. Subfam. *Tapesinae*.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IV.  
Julio 1904, págs. 306 a 326.

De la subfam. *Sphenariinae*, se describe la nueva especie *Sphenarium carinatum*. De los *Tapesinae*, *Tapesia Brunni*, *T. producta*, *T. Karschi*, *T. spumans*, Thunb. var. *pulchra*, var. *Servillei*, var. *calceata*, *Maura venusta*, *M. modesta*, *M. Marshalli* y *M. Selysi*. Hay claves de las especies de los géneros *Tapesia* y *Maura*, y de las variedades de *Tapesia spumans* Thunb.

#### 1904

Notas sobre los Pirgomórfidos (*Pyrgomorphidae*). IV. Subfam. *Taphronotinae*. V. Subfam. *Phymateinae*.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IV.  
Noviembre 1904, págs. 393 a 418.

De la primera de estas dos subfamilias se describen, entre otras, las nuevas especies *Taphronota calliparea* Schaum. var. *Poultoni*, *T. dimidiata*, *T. Mercetti* y *T. amarantina*, y de las *Phymateinae* el nuevo género *Phyteumas*, y las especies *Phymateus leprosus* F. var. *compressicollis*; *Ph. baccatus* Stal var. *ampipennis*; *Ph. pulcherrimus*, *Ph. Sjöstedti*, *Ph. coralliferus*, *Ph. Karschi*, *Ph. violaceus*, *Ph. puniceus*, *Ph. Buyssoni* Bol. var. *spinus*, y *Ph. cardinalis*. Cuadros sinópticos latinos de las especies del género *Taphronota*, del género *Maphyteus*, de las especies africanas de *Phymateus*, y de las especies de Madagascar del mismo grupo.

#### 1904

Notas sobre los Pirgomórfidos (*Pyrgomorphidae*). VI. Subfam. *Poecilocerinae*. VII. Subfam. *Pyrgomorphinae*.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo IV.  
Diciembre 1904, págs. 432 a 459.

Géneros nuevos de la subfam. *Pyrgomorphinae*: *Plerisca*, *Laufferla*, *Tanita* y *Anarchita*. Nuevas especies de *Poecilocerinae*: *Poecilocerus tessellatus*, *Monistria ligata* Brunn., *Kubellia Brancsiki*, *Humpatella Severini*; de los *Pyrgomorphinae*: *Parasphena dubia*, *P. picticeps*, *Plerisca Peringueyi* Sauss., *Ochrophlebia proxima*, *Tanita longiceps*, *T. Loosi*, *T. Ferrierei*, *T. purpurea*, *Pyrgomorphina inaequalipennis* Sauss., *P. cylindrica*, *P. capensis* Sauss., *Pyrgomorphella sphenarioides* y *P. Madecassa*.

#### 1905

Les blattes myrmécophiles.

Schaffhausen. Mitt. der Schweiz. Entomol. Ges. 11, 1905, páginas 134 a 141.

Después de extensas consideraciones sobre los blátidos mirmecófilos en general, se describen los nuevos géneros *Phorticolea*, *Nothoblatta* y *Atticola*, y las especies *Attaphila aptera*, *A. sexdentis* Wasm., in litt., *Att. Schuppi* Wasm. in litt., *Phorticolea testacea*, *Nothoblatta Wasmanni* y *Atticola Mortoni*.  
Diagnosis latinas y el resto en francés.

1905

Sobre la palabra *Cigarra*.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V, páginas 90 a 93.

Nota muy detenida sobre las distintas acepciones de esta palabra, que el vulgo aplica a veces ya a Hemípteros (*Cicada*), ya a Ortópteros (*Ephippigera*, *Decticus*, *Locusta*), aunque en general suele llamarse cigarras a las *Cicada* y chicharras a los ortópteros de los géneros *Ephippigera*, *Locusta*, etc.

1905

Noticia de la donación al Museo de Ciencias Naturales de la colección de Arácnidos de D. Carlos Mazarredo.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V, página 94.

Comunicación verbal de este donativo y de la biblioteca aracnológica del mismo señor Mazarredo.

1905

Notas sobre los Pirgomórfidos (*Pyrgomorphidae*). VIII. Subfam. Desmopterinae. IX. Subfam. Tagastinae.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V. Febrero 1905, págs. 105 a 115.

De la subfam. VIII, se describe el nuevo género *Arbuscula* y las especies *Desmoptera molucensis*, *D. prasina*, *D. Biroi* y *Arbuscula cambodiana*. De la subfam. IX, el género nuevo *Annandalea* y las nuevas especies *A. Robinsoni*, *Tagasta indica*, *T. indica* Bol. var. *Tonkinensis* y *T. insularis*.

Hay una clave de las especies del género *Desmoptera* y otra de las del género *Tagasta*.

1905

Nueva especie de «Xiphidium» de las Azores.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V. Marzo 1905, págs. 180 a 181.

Descripción en latín de *Xiphidium Chavesi*, y algunos comentarios en castellano sobre esta especie y otras afines.

1905

Notas sobre los Pirgomórfidos (*Pyrgomorphidae*). X. Subfam. Atractomorphae.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V. Abril 1905, págs. 196 a 217.

Clave dicotómica de las especies del género *Atractomorpha*, descripciones

de los nuevos géneros *Algete*, *Uhagonia*, *Buyssoniella* y *Schulthessia*, y de las especies nuevas *Atractomorpha rufopunctata* Bol. var. *Ashantica*, *A. crenulata* F. var. *fumosa*, *A. crenulata* F. var. *prasina*, *A. lanceolata*, *A. Burri*, *A. timalayica*, *A. sinensis*, *A. Blanchardi*, *A. angusta* Karsch, *A. ambigua*, *A. australiana*, *A. dentifrons*, *A. philippina*, *A. Dohrni*, *Algete Brunneri*, *Uhagonia sphenarioides*, *Buyssoniella madecassa* y *Schulthessia biplagiata*.

#### 1905

Sobre la admisión del español como lengua científica.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V, páginas 238 a 239.

Proposición de solicitar del doctor Blanchard, que en el primer Congreso zoológico que se celebre, que será en Boston, se gestione la aceptación de nuestra lengua.

#### 1905

Notas sobre los Pirgomórfidos (*Pyrgomorphidae*). XI. Subfam. Orthacrinae. XII. Subfam. Geloïinae.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V, Mayo 1905, págs. 278 a 289.

De los Ortacrinos se describen los nuevos géneros *Nerenia* y *Verdulia*, y las especies nuevas *Orthacris Maindroni*, *Sphenacris granulatus*, *Nerenia Francottsi*, *Verdulia Dohrni* y *V. olivacea*. De los Geloïinos, el género *Ichthiacris*, y las especies *Geloius crassicornis* Sauss., *Ichthiacris costulata*, *I. Rehni*, e *I. californica*. Hay claves de las especies del género *Verdulia*, *Geloius* e *Ichthiacris*.

#### 1905

Notas sobre los Pirgomórfidos (*Pyrgomorphidae*). (Conclusión). XIII. Tribu Trigonopteriginos.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V. Junio 1905, págs. 298 a 307.

De esta última tribu de los Pirgomórfidos se describe aquí un nuevo género *Brunniella*, y seis especies, *Dortella paradoxa*, *Bruniella antistes*, *Trigonopterix punctata* Charp. var. *multireticulata*, *Systemella siccifolia*, *S. Annandalei*, *S. Gestroi* y *S. Dusmeti*.

Hay un cuadro sinóptico de las especies del género *Systemella*.

#### 1905

Sobre algunas dectícinos africanos.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V. Julio 1905, págs. 343 a 347.

Disquisiciones muy minuciosas, basadas en ejemplares vistos por el autor, sobre las especies del género *Rhacocleis* Fieber, del cual se describe una nueva forma, *Rh. maroccana*, y del género *Pterolepis*, todos ellos del Norte de Africa. Por error de imprenta, en las páginas 344 y 345, se dice *Rh. Gessardi* Bonn. en vez de *Rh. maura* Bonn. Hay una clave dicotómica de las especies de *Rhacocleis*.

#### 1905

Nueva especie de «*Gryllomorpha*» de Marruecos.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo V. Julio 1905, págs. 349 a 351.

Descripción de *Gryllomorpha Maghzeni*, de Mogador, con algunas consideraciones sobre las especies de este género, mediterráneo hasta entonces, puesto que todas las formas conocidas eran europeas o norteafricanas.

#### 1905

Conocéphalides de la Nouvelle-Guinée appartenant au Musée de Budapest.

Annales Musei Nationalis Hungarici, vol. III. Budapest, 1905, páginas 388 a 395.

Descripciones de los nuevos géneros *Parateuthras* y *Teuthroides*, y las especies *Xestophrys Horváthi*, *Xiphidium Redtenbacheri*, *Macroxiphus Chyzeri*, *Xiphidiopsis longicercata*, *X. teuthroides*, *Teuthras arachnoides*, *T. rubrosignatus*, *T. crassipes*, *Parateuthras truncatus*, *Teuthroides mimeticus*.

Las diagnosis, en latín, y los demás datos relativos a *habitat* y otras particularidades, en francés.

#### 1905

Ortópteros Acridioideos de la Guinea española.

Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo I, Memoria 13. Madrid. 1905, págs. 209 a 240.

Comienza por los Tetígididos y termina por los Acridíidos. Se describen cuatro nuevos géneros, *Dinotettix*, *Morphopus*, *Escalera*, *Gerista*, y las especies *Acinophyllum Xerophylloide*, *A. Conratti*, *A. nigropunctatum*, *Piezotettix Karschi*, *Dinotettix biafrensis*, *D. elegans*, *D. major*, *Morphopus affinis*, *Coptotettix bilineatus*, *C. minutus*, *C. angulatus*, *Odontomelus biafrensis*, *Duronia Pooensis*, *Platypterna latipes*, *Paracinema superba*, *Pterotiltus apicalis*, *Pt. coeruleocephalus*, *Pt. impennis* Karsch var. *multicolor*, *Badistica ornata*, *Escalera opilio-noides*, *Gerista dimidiata*, *Coptacra mellifica*, *Serpusia Blanchardi* y *Arescuetica Karschi*. Contiene, además, muchos datos sobre otras especies del Camerun, y críticas sobre unas y otras.

#### 1905

Apud Foureau. Documents scientifiques de la mission saharienne (Foureau Lamy), fasc. 3. Paris, 1905. Orthoptères.

Se describen *Leptynia Fourniali* y *Eremiaphila Foureaui*.

#### 1906

El género «Tetraconcha» Karsch.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VI. Mayo 1906, págs. 231 a 235.

Crítica de todas las especies descritas de este dimorfo género y discusión del lugar en que debe colocarse el grupo *Otiaphysae*. Se describen, además, en latín, los caracteres de macho y hembra de las especies de *Tetraconcha* en general, y también las hembras de *Tetraconcha fenestrata* Karsch y *T. smaragdina* Brunner, de las que sólo se conocían los machos. Al final se enumeran catalogadas las cuatro especies conocidas de este género, con las sinonimias respectivas.

1906

Rectificaciones y observaciones ortopterológicas.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VI.  
Julio 1906, págs. 384 a 393.

Sinonimia de *Rhombodera scutata* Bol. de Angola.

Descripción latina de *Leptynia Fourniali* sp. nov. del Sahara.

Nuevas descripciones y rectificaciones de *Aspidonotus spinosus* Brullé, especie sólo conocida por individuos machos jóvenes, y de la que ahora se describen adultos hembras.

Corrección de erratas sobre *Rhacocleis Maura* Bonn., de un trabajo publicado el año anterior.

Observaciones sobre *Callicrania obvia* Nav., recogida por el autor en la Sierra de Guara y Peña de Oroel. Nuevos caracteres de *Pycnogaster cucullatus* Charp. según los tipos del Museo de Berlín.

Terminan estas notas con una larga serie de rectificaciones de 38 nombres genéricos, por orden alfabético.

La paginación de la tirada aparte, de 387 a 396, es errónea.

1906

Fasgonurídeos de la Guinea española.

Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural,  
tomo I. Memoria 20. 1.º de agosto 1906, págs. 327 a 377. Con  
una lámina (lám. X).

Comprende los grupos *Phaneropteridae*, *Pseudophyllidae*, *Meconemidae*, *Mecopodidae*, *Conocenthalidae* y *Hethrodidae*. Diagnósis latinas de los nuevos géneros *Gabonia*, *Plangiola*, *Azamia*, *Perteus*, *Desaulcya* y *Xiphidiola*. y las nuevas especies *Gabonia cothurnata*, *Pyrricia Conradti*, *Arantia tigrina*, *A. manca*, *Enochletica affinis*, *Tapiena minor* Brunn., *Goëtia dimidiata*, *Plangiola herbacea*, *Porenomena gladiator*, *Azamia biplagiata*, *Perteus pellucidus*, *Desaulcya pictipennis*, *Liocentrum rubripes*, *L. Hancocki*, *Tomias oblitteratus*, *Polyglochis lichenochroides*, *Pleurinia marmorata*, *Lichenochrus testaceus*, *Mormotus scapularis*, *M. pictipes*, *M. fulvus*, *M. adapantoides*, *Xiphidiola nigrospinoosa*, *X. concolor*, *Macroscirtus kangaroo* Pict. var. *Joannis*, *Lanista crassicollis*, *L. affinis*, *L. Varelai*, *Conocephalus basiguttatus*, *Xiphidopsis mitratus*, *X. Bubernus*, *X. lineatus*, *Teuthras carminator* y *Hexacentrus Alluaudi*.

A continuación de los *Phaneropteridae*. en las páginas 342 a 351, se expone el catálogo sistemático de todos los *Phaneropteridae* africanos, incluyendo las especies nuevas en el lugar que debe corresponderles, y haciendo algunas modificaciones en la disposición sistemática de los grupos.

Análogamente a lo hecho en los otros trabajos sobre la Guinea española, se incluyen también en esta Memoria las especies del Camerun y otras zonas limítrofes de Biafra. Acompaña a este trabajo una lámina fotográfica, en fototipia, que representa el raro ortóptero *Acridoxena Hewaniana* White, de tamaño natural.

1907

Suscripción para elevar un monumento a Lamarck en el Jardín de Plantas de París.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII,  
páginas 63 a 65.

Se transcribe la circular enviada por el Museo de París, a la cual acordó adherirse la Sociedad Española de Historia Natural.

1907

Notas bibliográficas: Catalogue syst. et descr. des coll. zool. du B. Ed. de Selys Longchamps, por G. Severin.— Die Insektenfamilie der Phasmiden, por K. Brunner v. Wattenwyl y J. Redtenbacher.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII, págs. 89 a 93.

Bibliografía de ambas obras, tan detallada como corresponde a la importancia de las mismas, especialmente la segunda. trabajo verdaderamente notable.

1907

Hallazgo del «*Chlamydoselachus anguinus*» Garner en Galicia.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII, pág. 187.

De este raro selacio se ha publicado más tarde otra nota más completa por el mismo autor, acompañada de dos fotografías.

1907

Indicación de algunos peces notables de La Coruña.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII. Mayo 1907, págs. 206 a 209, con 2 láminas (IV y V).

Son estos dos raros peces, el *Notidanus griseus* Gm. y el *Chlamydoselachus anguinus* Garn., que aparecen en las dos fotografías que acompañan a esta nota. De ellos se refieren algunos datos facilitados por el ingeniero señor Bertrand, que ha recogido estos ejemplares procedentes de los vapores dedicados a la pesca de altura. La paginación de la tirada aparte, 207 a 210, es errónea.

1907

Revision des Ehippigerinae.

Annales des Sciences Naturelles. Neuvième série, Zoologie, tome V, págs. 324 a 336. París, 1907.

Monografía de estos ortópteros, tan típicos de la fauna ibérica, en la que se subdivide el antiguo género *Ehippigera*, explicando detenidamente los fundamentos de esta desmembración, en seis géneros, de los que dos, *Praehippigera* y *Baetica*, son nuevos.

Se describen los caracteres de la tribu, sigue una clave para la determinación de los siete géneros que comprende, y dentro de cada género se enumeran las especies, distribuyéndolas con arreglo a sus afinidades. Nuevas especies: *Uromenus Bonneti*, *Uromenus (Steropleurus) inenormis* y *Uromenus (Steropleurus) squamiferus*.

Diagnosis y claves, en latín. El resto, en francés. Al final hay un capítulo de observaciones sobre algunas especies.

1907

Los «*Pamphagus*» de Marruecos.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VII. Octubre 1907, págs. 325 a 337.

Se enumeran 15 especies, de las que se describen en latín, el nuevo género *Eunapiodes*, y las especies nuevas *Pamphagus crassicornis*, *P. dolichocerus*, *Eumigus fortius*, *E. parvulus*, *E. nigro-adspersus*, *Eunapius laetus*, *E. laetus* Bol. var. *Mazaganicus* y *E. Olcesei*.

Además de las diagnósis hay críticas en castellano.

### 1907

Description d'une espèce nouvelle d'Orthoptère de la famille des Blattidés (*Ectobia Kervillei* Bol.), trouvée par M. Henri Gadeau de Kerville en Khroumirie (Tunisie).

Bulletin de la Société des Amis des Sciences Naturelles de Rouen. 1.º août 1907. Rouen, 1907, págs. 102-104.

Descripción latina, seguida de otra más extensa en francés.

### 1908

Ueber die Gattung *Amorphoscelis* Stål (Orth.).

Deutsche Entomologische Zeitschrift, págs. 513 a 517, con 7 figuras.

Después de unas breves consideraciones, en alemán, sobre la distribución geográfica y el dimorfismo sexual en estos ortópteros, siguen las diagnósis latinas de las siete nuevas especies siguientes: *Amorphoscelis Horni*, *A. ascalaphoides*, *A. grisea*, *A. pulchra*, *A. micacea*, *A. opaca* y *A. carinata*, cuyas antenas aparecen dibujadas en las figuras 1 a 7 que van intercaladas en la pág. 514. Indudablemente por error en la numeración de las figuras, se dice en el título que son seis, cuando realmente son siete, una de cada especie; falta la indicación de figura en la descripción de *A. opaca*, al que probablemente corresponderá la figura 7.

Establece la identidad del género *Discothera* Bonn. et Fin. con el *Perlamantis* Guér.

### 1908

Dos nuevas especies de «Hololampra» de Marruecos.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VIII. Enero 1908, págs. 91 a 92.

Diagnósis latinas de *Hololampra Abdelazizi* y *H. Haffidi*, de Cabo Espartel y Marraquesli, recogidas por el señor Escalera, con algunas críticas en castellano.

### 1908

Algunos ortópteros nuevos de España, Marruecos y Canarias.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VIII. Julio 1908, páginas 317 a 334.

Un nuevo género, *Fortunata*, y las especies *Oxythespis maroccana*, *Omocetus femoralis*, *O. Navasi*, *Stauroderus chloroticus*, *St. Ariasi*, *Fortunata Pachecoi*, *F. sublaevis*, *Acrotylus longipes* Charp. var. *rosea*, *Pamphagus deceptorius* Bol. var. *Segurensis*, *Imethis maroccanus*, *T. maroccanus* Bol. var. *incristata*, *Pyrgomorpha Maruxina*, *P. Candidina*, *P. procera*, *P. acutegeniculata*, *Uromenus rhombifer*, *Ephippigera andalusica* Rb. var. *levantina*, *Ephippigera (Steropleurus) Martoreli* Bol. var. *angulata*, *Odontura spinulicauda* Rb. var. *maroccana* y *Pterolepis minusculus*.

Además se señalan caracteres y diferencias de otras especies ya conocidas. Las formas nuevas descritas en latín.

1908

Étude sur quelques Acridiens d'Afrique.

Bulletin de la Société Entomologique de France, séance du 22 juillet 1908, pág. 242.

Se describen los géneros y especies siguientes: *Orthochotha Martini*, *O. priorocera*, *O. Alca*, *Platypterna Martini*, *P. acuta*, *P. curvifrons*, *Platypternodes* g. n., *Mesopsera* g. n., *Ptemoblax insidiosus*, *Calderonia* g. n., *C. biplagiata*.

1908

*Acridarachnea* gen. nov. Nuevo género próximo al «Acrida» (L.) Stal.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VIII. Noviembre 1908, págs. 418 a 420.

Diagnosis de este género y de la nueva especie *Acridarachnea ophthalmica*, procedente de Dakar (Senegal).

La paginación, 419 a 421, de la tirada aparte, es errónea.

1908

Note sur les Orthoptères recueillis, par M. Henri Gadeau de Kerville en Khroumirie (Tunisie).

Extrait du voyage zoologique en Khroumirie (Tunisie), par Henri Gadeau de Kerville. París, 1908. Rouen, 1908, págs. 117 a 128.

Se enumeran las especies recogidas en dicha expedición, repitiendo la descripción de la nueva especie de *Ectobia*, descrita el año anterior, y haciendo notar, en la familia *Mantidae*, la identidad de la *Discothera tunetana* Bonn. et Fin. con el *Pertamantis Aliberti* Guér.

1908

Acridiens d'Afrique du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique.

Mémoires de la Société Entomologique de Belgique, tome XVI. Bruxelles, 1908, págs. 83 a 126.

Enumeración y críticas de 151 especies, de las que son nuevos los géneros *Protagasta*, *Wilverthia*, *Rodunia*, *Kassongia* y *Antita*, y las especies *Thericles alticeps*, *Th. depressifrons*, *Trachytettix alatus*, *T. heros*, *Paratettix angustiver-tex*, *P. Wilverthi*, *Tettix Waelbroecki*, *Hedotettix Tschoffeni*, *Coptotettix discolor*, *Protagasta rosea*, *Odontomelus Romi*, *Amphicremna Tschoffeni*, *A. taeniata*, *Wilverthia acuminata*, *Ochrilidia bitaeniata*, *Orthochotha grossa*, *Paracinema terminale*, *Acrotylus apicalis*, *A. hyalinus*, *Dibastica major*, *D. viridis*, *Mesopsis carinulatus*, *Acridium cyaneum* Stoll var. *tereticolle*, *A. sigillatum*, *Kassongia flavovittata*, *Acridoderes amethystinus*, *Cyphocerastis Clavareaui*, *Antita alca*, *Pteropera pictipes*, *Orbillus roseoviridis*, *O. elegantulus*, *Catantops areolatus*, *C. Schoutedeni*, *C. imperator*, *C. captiosus*, *C. bipunctatus*, *Stenocrobylus cyaneus*, *S. antennatus*, y *Tylotropidius Haasi*.

Además de las diagnosis latinas, hay observaciones en francés en la mayoría de las especies,

1908

Mántidos de la Guinea española.

Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo I. Memoria 26. Madrid, 1908, págs. 457 a 473, con 2 láminas (XI y XII). 1.º de junio.

Se describe el nuevo género *Prohierodula* y las especies nuevas *Theopompa nebulosa*, *Sibylla elegans*, *Pseudoharpax Francoisi* y *Stagmatoptera vitripennis*. Además se describen otras especies, alguno de cuyo sexo era desconocido, procedentes, como las anteriores, no sólo de la Guinea española, sino del Camerun y territorios próximos. Aparte de la característica latina, hay extensa descripción en castellano. La lámina XI representa las *Theopompa angusticollis* Sjöst. y *Th. nebulosa* Bol. y la XII las *Sibylla elegans* Bol. y *S. pannulata* Karsch, todas hembras, aunque en la lámina XI se dice macho por error; ambas son fotografías.

1909

Acrídidos nuevos americanos.

Revista chilena de Historia Natural, año XIII, 31 de Diciembre, págs. 337 a 354.

Descripciones latinas de los nuevos géneros *Paralcamenes*, *Securigera* y *Camposia*, y las especies nuevas *Procolpia regalis*, *Munatia acutipennis*, *Paralcamenes Camposi*, *Diedronotus amabilis*, *D. parvus*, *Securigera acutangula*, *Cybotopteryx Rehni*, *Camposia octomaculata*, *C. aequatoriana* y *Aeolacris Giglio-Tosi*. Se describe además alguna otra especie ya conocida, y al final hay un cuadro dicotómico en latín para indicar el sitio que deben ocupar los nuevos géneros y sus relaciones con los restantes del mismo grupo.

1909

El «Argas reflexus» en España.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo IX. Marzo 1909, págs. 157 a 160.

Nota sobre las costumbres de este ácaro parásito de las palomas (y que a veces ataca al hombre), basada en ejemplares y datos recibidos de Alcaraz (Albacete).

1909

Observaciones sobre los Truxalinos.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo IX. Junio 1909, págs. 285 a 296.

Es una extensísima clave sinóptica en latín, que incluye todos los géneros conocidos, y además los nuevos géneros *Froggattia*, *Kirbyella*, *Sumba*, *Paraduronia*, *Kaloo*, *Uganda*, *Kuthya*, *Sjöstedtia*, *Pseudochirista*, *Jamesonia*, *Leva*, *Kraussella*, *Martlnella*, *Ticra*, *Apnorisa*, *Pseudoarcpytera*, *Prostethophyma*, *Phorenula* y *Berengueria*.

1909

Nouvelles espèces d'Acridiens du Musée de Genève.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo IX. Octubre 1909, págs. 393 a 403.

Dos nuevos géneros, *Kraengia* y *Xistrella*, y 16 especies nuevas: *Kraengia apicalis*, *Eugavialidium flavopictum*, *E. Bedoti*, *E. Feae*, *Criotettix Lombokensis*, *Systoleterus Carli*, *Mazarredia javanica*, *M. indotata*, *M. sikkinensis*, *M. ophthalmica*, *M. laticeps*, *M. africana*, *Xistrella dromadaria*, *Scabritettix Billeyi*, *Nomotettix Saussurei* y *Coptotettix problematicus*. Diagnósis latinas de estas y otras especies, y el resto en francés.

### 1909

Fam. Acridiidae. Subfam. Pyrgomorphinae.

Wytzman, *Genera Insectorum*. Bruxelles, 1909. Fasc. 90. págs. 1-58, con 1 lámina coloreada.

Es una monografía de esta tribu, escrita en francés, con las claves en latín, en la que se expone el sistema de clasificación, la división en 14 secciones, la característica de los géneros y la enumeración de las especies siguiendo el plan adoptado para el «Genera».

Se describe *Sphenarium Brunneri*, de Méjico, y *Parasphena carinata*, de Eritrea.

### 1910

Nuevo Locústido de la India, perjudicial a la Agricultura (*Colemania sphenarioides* Bol.).

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo X. Julio 1910, págs. 318 a 321.

Descripción del nuevo género y especie de la subfam. *Pyrgomorphinae*, que causa perjuicios a las plantaciones de Sorgo, completada con transcripción de las observaciones comunicadas por el Dr. Coleman.

### 1910

Aquétidos de la Guinea española.

Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo I. Memoria 30, págs. 525 a 544.

Se enumeran 33 especies de Grilidos de la Guinea española y del Camerun y regiones limítrofes; de ellos se describen nuevos los géneros *Pentacentrodes*, *Dolichogryllus* y *Acrophonus*, y las especies *Nemobius minutus*, *Gymnogryllus castaneus*, *Gryllodes cicindeloides*, *G. cyiindricollis*, *Scapsipedus Conradii*, *Sc. luctuosus*, *Loxoblemmus Escalerai*, *Phaeophyllacris velutina*, *Ph. macropus*, *Trigonidium elegans*, *Cyrtoxipha valida*, *C. dimidiatipes*, *Heterotrypus succineus*, *Dolichogryllus camerunensis*, *Aphonomorphus diadematus* y *Acrophonus humeralis*. Diagnósis latinas y críticas en castellano.

### 1911

Orthoptères nouveaux du Congo belge des collections du Musée de Tervueren.

Annales de la Société Entomologique de Belgique, tome LV. Bruxelles, 1911, págs. 298 a 306.

Diagnósis latinas de los nuevos géneros *Oreacris*, *Genditia*, *Congoa* y *Tropidiopsis*, y de las especies nuevas: *Cannula sagitta*, *Oreacris luctuosa*, *Tapeisia acuta*, *Maura clavata*, *Genditia rufogeniculata*, *Dibastica elegans*, *Petamella infumata*, *Acanthoxia procera*, *Acridoderes laevigatus*, *Congoa Katangae*, *Ptemoblax Lemarineli* y *Cardenius bivittatus*.

Se describen también otras tres especies ya conocidas, terminando todas las descripciones con algunas notas críticas en francés.

1911

Description de cinq espèces nouvelles d'Orthoptères (quatre trouvées par M. Henri Gadeau de Kerville en Syrie, et une provenant de Perse).

Bulletin de la Société des Amis des Sciences Naturelles de Rouen. 4 mai 1911, págs. 5 a 12.

Son estas cinco especies: *Ameles Kervillei*, *A. persa*, *Stauroderus syriacus*, *Doclostaurus Kervillei* y *Prionosthenus simulans*. Descripciones en latín y francés.

De este mismo folleto hay una tirada aparte en papel más fuerte y con paginación especial 1 a 8.

1911

Mecopodinos nuevos del Gran Obi (Molucas).

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XI. Mayo 1911, págs. 268 a 270.

Un nuevo género *Phrictidea*, y dos nuevas especies: *Phrictidea Phrictaeformis* y *Biroa maculiventris*.

La paginación 269 a 271, que aparece en la tirada aparte, es errónea.

1912

Orthoptères nouveaux recueillis par le Dr. Sheffield Neave dans le Katanga.

Mémoires de la Société Entomologique de Belgique, tome XIX. Bruxelles, 1911, págs. 73 a 99.

Géneros nuevos: *Pelusca*, *Cardenius*, *Paracardenius* y *Catantopsis*. Especies nuevas: *Pelusca Neavei*, *Cladoramus squalus*, *C. monstrosus*, *Acridella stigmatica*, *Pargaella luctuosa*, *Amphicremna flavipennis*, *Orthochtha trivittata*, *Cymochtha prasina*, *Rodunia acuminata*, *Sumba roseipennis*, *Kaloua tabellifera*, *Acteana Neavei*, *Jamesonia dimidiata*, *Zicra pictipes*, *Pnorisa fasciatipes*, *Dnopherula laticosta*, *Phorenula dorsata*, *Ph. cruciata*, *Berengueria obliquifrons*, *B. rotundifrons*, *Trilophidia nebulosa*, *Heteropternis antennata*, *H. longicornis*, *H. affinissima*, *H. pugnax*, *H. citrina*, *Acrotylus trigrammus*, *Maura antennata*, *M. sobrina*, *Ianita elongata*, *T. brachyptera*, *T. stulta*, *Iristria brachyptera*, *T. dimorpha*, *Eucoptacra torquata*, *E. exigua*, *E. pallida*, *Cyphocerastis tricolor*, *Paraepistaurus stigmaticus*, *Orbillus indecisus*, *Coptacroides Sheffieldii*, *Cardenius chloronotus*, *C. dubiosus*, *C. Sheffieldii*, *Paracardenius Schoutedeni*, *P. confusus*, *Catantopsis opomaliformis* y *Tylotropidius didymus* var. *violacea*.

En total se describen 50 especies, y en la mayoría de ellas hay, después de la diagnosis latina, algunos datos en francés.

1912

Orthoptères recueillis au Congo au cours du voyage de S. A. R. le Prince Albert de Belgique.

Revue Zoologique Africaine, vol. II, fasc. I. Septembre 1912, páginas 65 a 70.

Lista de 35 ortópteros del Congo, con descripciones de las nuevas especies *Sphodromantis pupillata* y *Thericles Schoutedeni*.

1912

Sobre la conveniencia de la creación de un verdadero Jardín Zoológico en Madrid.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XII, pág. 98.

1912

Conveniencia de formar un vocabulario de términos técnicos de Historia Natural.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XII, págs. 185 a 186.

1912

Notas bibliográficas. Malcolm Burr: *Dermaptera*.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XII, páginas 324 a 326.

En esta bibliografía se sintetiza el sistema seguido en dicha obra, exponiendo los grupos que comprende actualmente el orden de los Dermápteros y los caracteres en que está fundada la separación de las familias.

1912

Sobre la creación de una Comisión de exploraciones espeleológicas.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo XII, página 351.

1912

Nota bibliográfica: «Instrumentos y operaciones de Oceanografía práctica», por J. Thoulet, traducción de F. Batista Díaz.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XII, págs. 449 a 450.

1912

Estudios entomológicos. 1.<sup>a</sup> parte. I. Los panfaginos paleárticos. II. El género *Sciobia* Burm. (*Platyblemmus* Serv.). III. El género *Hieroglyphus* Krauss y otros próximos.

Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales (n.º 6), serie zoológica n.º 4. Madrid, 1912

Como ya se dice en el título, son tres las publicaciones distintas que comprende esta Memoria. La primera, de las páginas 3 a 32, contiene un catálogo de los panfaginos paleárticos, indicando sus localidades; un cuadro en latín para la distinción de los géneros de los panfaginos; descripción de nuevas especies; un cuadro para la clasificación de los *Eumigus* y diagnosis de las especies nuevas, terminando con un catálogo de las especies españolas de esta tribu, y otro de las especies marroquíes. Los nuevos géneros son: *Glauia*, *Ocneridia* y *Ariasa*, y las especies: *Tropidauchen Escalerai*, *T. marginatum*, *Eunapiodes latipes*, *Eumigus Ayresi*, *E. sulcatus*, *E. Escalerai*, *E. sobrinus*, *Acinipe deceptoría* Bol. var.

*Segurensis*, *Ocnerodes Brunneri* Bol. var. *prosternalis*, *O. fallaciosus*, *Glauia terrea*, *Arlasa Melillensis*, *Nocarodes Straubel* Fieb. var. *sulcatus*, *N. Gotvencus* y *N. apicalis*.

La nota II (págs. 33 a 46) hace historia del conocimiento de los *Platyblemmus* y de las numerosas y complicadas sinonimias a que ha dado lugar el desconocimiento, por parte de los ortopterólogos extranjeros, de un trabajo publicado, en 1881, por el señor Gogorza; establece las verdaderas sinonimias; se enumeran los caracteres distintivos de los *Homaloblemmus* y *Lissoblemmus*, con críticas sobre ambos géneros, y se describen a continuación las nuevas especies *Lissoblemmus micropsychus*, *L. Melillensis*, *L. apunctatus* y *Sciobia hybrida* Sauss. (de la cual no se conocía la hembra); hay además una clave de los *Lissoblemmus*, y termina con la lista sinonímica de las especies del grupo *Sciobinae*.

La nota III (páginas 47 a 62) hace crítica de los insectos de este grupo, se señalan los caracteres de los *Hieroglyphi*, seguidos de clave para la distinción de los cinco géneros que comprenden, y se describen a continuación los nuevos géneros *Bermiodes* y *Hieroceryx*, y las especies *Bermiodes nigro-bivittatus*, *Hieroglyphus Tonkinensis*, *H. Formosanus*, *H. nigro-repletus* y *Hieroceryx Colemani*. Hay también una clave latina de las especies del género *Hieroglyphus*, y en el cuadro de los géneros figura igualmente el nuevo género *Bermiella*, basado sobre especies ya conocidas.

Las diagnósicos y claves de estas tres Memorias están siempre en latín; el resto, en castellano.

## 1912

The Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905, under the Leadership of Mr. J. Stanley Gardiner, M. A., vol. IV. N.º XVI. Orthoptera: Acrydiidæ, Phasgonuridæ, Gryllidæ. Transactions of the Linnean Society of London, vol. XV, part 2 (2 sér.) Sept. 1912, págs. 263 a 292, pl. 13 y 14.

Comprende la parte correspondiente del viaje del Profesor Stanley Gardiner y de los Sres. Hugh Scott y J. C. F. Fryer. Los géneros nuevos que se describen son: *Procytettix*, *Coptottigia*, *Rhyncholettix*, *Scottia*, *Gryllapterus*, *Phaeogryllus Seychellesia* y *Fryeria*, y las especies *Ocytettix pupulus*, *O. nymphula*, *Procytettix fusiformis*, *Paratettix chagosensis*, *Coptottigia cristata*, *Aeolopus laticosta*, *A. aldabrensis*, *A. dociostauroides*, *A. fasciatus*, *A. perpusillus*, *Rhyncholettix gardineri*, *Plangia ovalifolia*, *Conocephaloides chagosensis*, *Phisis visenda*, *Gryllacris fryeri*, *Scottia chagosensis*, *S. salticiformis*, *Ornebius synticus*, *O. elegantulus*, *O. succineus*, *Ectatoderus nigriceps*, *E. squamiger*, *Pentacentrus nigrifrons*, *Gryllapterus tomentosus*, *Phaeogryllus fuscus*, *Seychellesia nitidula*, *S. patellifera*, *S. longicercata*, *Trigonidium perpusillum*, *ibd.* var. *infuscatum*, *ruficeps et impicticolle*, *Tr. vittaticolle*, *Zarceus major*, *Heterotrypus insularis*, *Fryeria aphonoides*.

## 1912

The Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905, under the Leadership of Mr. J. Stanley Gardiner, M. A., Vol. IV. No. XVII. Orthoptera, Phasmidae of the Seychelles. Transactions of the Linnean Society of London, vol. XV, part 2 (2 sér.). En colaboración con Ch. Ferrière.

Se describen *Carausius bicornutus* Ferr., *C. gardineri* Bol., *C. scotti* Ferr. y la *Græffea seychellensis* Ferr.

## 1913

Rectificación sinonímica.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XIII, página 312.

Sustitución del nombre genérico *Rhynchotettix*, ya empleado por Hancock, por el de *Enoplotettix*, para la especie *Enoplotettix Gardineri* Bol.

### 1913

Ernst Hartert's Expedition to the Central Western Sahara. XVII. Orthoptères.

«Novitates Zoologicae», vol. XX. October 1913, págs. 603 a 615.

Comprende especies de las familias *Blattidae*, *Mantidae*, *Locustidae* (*Acrididae* auct.) y *Achetidae* (*Gryllidae* auct.). Se describen las nuevas especies *Oxytopsis persica*, *Platypterna Rothschildi*, *P. geniculata*, *P. Harterti*, *P. Kraussi*, *Leptopternis Rothschildi* y *Thisoicetrus Harterti*.

En total se enumeran 33 especies del Sahara, aunque algunas de las descritas proceden de Persia. Tanto las diagnosis como una clave dicotómica de las especies del género *Platypterna* están en latín, y el resto del texto en francés.

### 1914

Examen de un pequeño lote de Ortópteros de Mindanao y del Himalaya.

Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Madrid, mayo 1914, págs. 205 a 215.

Se citan o describen 32 especies, y de ellas son nuevos el género *Paraspilota* y las especies *Metioche histeriformis*, *Homooxiphus amoenus*, *Cardiodactylus Haani* Sauss. var. *philippinus*, *Mnesibulus strigatipes*, *Elimaea puncticosta* y *Letana* (*Pyrrhicia* Stål) *Navasi*.

Las diagnosis latinas, pero hay observaciones en castellano sobre estas y otras especies.

### 1914

Dermápteros y Ortópteros de Marruecos.

Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VIII. Memoria 5.<sup>a</sup>, págs. 157 a 238. 18 de septiembre de 1914.

En la introducción que precede a esta Memoria se expone y razona el plan que se sigue en la misma. En total se enumeran 217 especies de estos insectos, indicando sinonimias, localidades, datos de *habitat*, etc., de casi todos ellos, y describiendo, entre otros, los nuevos géneros *Egnatiella*, *Amismizia*, *Paraemigus* y *Amigus*, y las especies *Ectobia perspicillaris tingitana*, *Polyphaga occidentalis*, *P. Adelungi*, *P. bifoveolata*, *Ameles abjecta africana*, *Parameles modesta*, *Par. Assoi Melillensis*, *Pseudoyersinia occidentalis*, *Stauroderus apicalis abbreviata*, *Doclostaurus Dantini*, *Egnatiella Cabrerae*, *E. lineiflava*, *E. lineiflava inornata*, *E. major*, *E. modestior*, *Leptopternis Vosseleri*, *Amismizia puppa*, *Pyrgomorpha miniata*, *Glauia Tarudantica*, *Nemobius sylvestris tingitanus*, *Petaloptila Panteli*, *Gryllomorpha aaspersa*, *G. zonata*, *G. brevicauda*, *G. gastroana*, *Ectatoderus Fernandezi*, *E. canariensis*, *Uromenus Bueni*, *Uromenus Bueni parvus*, *U. foliaceus*, *Metrioptera sabulosa indecisa*, *Phasgonura macroxipha*, *Ph. Lozanoi* y *Odontura pulchra*.

Las diagnosis en latín, y criticas en castellano de la mayoría de las especies enumeradas.

Se describe también entre las especies marroquies algunas de Canarias y Trípoli (*Ectatoderus canariensis*, *Gryllomorpha gastroana*).

1914

Estudios Entomológicos. 2.<sup>a</sup> parte. I. El grupo de los *Euprepocnemes*.  
II. Los *Truxalinos* del Antiguo Mundo.

Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie zoológica n.º 20. Madrid, 30 de diciembre 1914.

I. Expone el autor el estado en que se halla actualmente el conocimiento de los *Euprepocnemes* y las dificultades que para la distinción de sus especies ha creado la publicación de la defectuosa obra de Walker sobre los ejemplares del Museo británico; sigue un cuadro para la distribución de los géneros, en lengua latina, y a continuación se describen los géneros y especies, con numerosa críticas de todos ellos. Los nuevos géneros son: *Choroedocus*, *Oxyaidea*, *Euprepocnemides*, *Neritius*, *Asmara*, *Bibulus*, *Belonocnemis* y *Cataloipidius*, y las especies *Euprepocnemis plorans* Charp. var. *senegalensis*, *E. malagassus*, *E. Shirakii*, *Oxyaidea Carli*, *Neritius Rothschildi*, *Asmara caloptenoides*, *Paraeuprepocnemis Giglio-Tosi*, *Thisoicetrus rinoti*, *T. Sikorai*, *T. nigrovittatus*, *T. Jeanneli*, *T. usambaricus*, *T. brevipennis*, *T. hottentottus* Sauss., *Horaeocerus antennata* Brunn., *Belonocnemis elegantulus*, *Tropidiopsis Alluaudi* y *Cataloipidius roseus*.

Al final se citan las especies dudosas de Walker, y se enumeran todas las publicaciones posteriores al catálogo de Kirby, indicando qué especies se han descrito en cada una y su sinonimia correspondiente.

II. El segundo de estos dos estudios comienza en la pág. 41, indicando el plan seguido en este trabajo, insistiendo con mayor detalle en la explicación de algunos caracteres que se utilizan en la clasificación de los *Truxalinos*, especialmente el relativo a las fositas del vertex, sienes y fastigio. Cuadros dicotómicos latinos para la distinción de las secciones, y dentro de cada una, otra clave para los géneros, los cuales se describen a continuación de cada sección.

Géneros nuevos: *Caledia*, *Phorinia*, *Julea*, *Peringueyina*, *Bakerella*, *Duronopsis*, *Fossiferus*, *Rodunella*, *Perella*, *Pseudophlaeoba*, *Vitalisia*, *Pasiphimus* y *Carcharacris*, y las especies *Prostethophyma cephalicum*, *Phorinia pictipennis*, *Julea indica*, *Leva trapezoidalis*, *L. solura*, *L. cruciata*, *Peringueyina pallida*, *Bakerella luzonica*, *Martinella cretacea*, *Sjoestedtia Darjeelingensis*, *Kuthya laeta*, *Duronopsis bitaeniata*, *Fossiferus transvaaliensis*, *Zygophlaeoba atractocera*, *Z. foveopunctata*, *Perella insignis*, *Kirbyella Matsumurai*, *Pseudophlaeoba Henryi*, *Phlaeoba unicolor*, *Ph. unicolor Waterstradti*, *Ph. antennata malayensis*, *Ph. angustidorsis longipennis*, *Ph. Ramakrishnai*, *Ph. sinensis*, *Vitalisia cerambycina*, *Uganda acutipennis*, *Calephorus Vitalisi*, *Pasiphimus sagittaeformis* y *Carcharacris chloroticus*.

En la página 107 hay unas adiciones que comprenden géneros dudosos o desconocidos, con críticas de todos ellos y transcripción de las descripciones originales.

En la página 110 varía el nombre genérico *Phorinia* en *Pholinia*, por estar ya empleado para un díptero.

1914

Examen de quelques Orthoptères intéressants du Musée de Sarawak.  
Journal Straits Branch R. A. Soc., n.º 67, págs. 85 a 88.

Descripción latina de varios ortópteros de Borneo, entre los que figuran los nuevos géneros *Moultonia* y *Molua*, con las especies *Moultonia violacea* y *Molua antennata*. El resto del texto, en francés.

1915

Sobre algunos panfaginos nuevos (Ortop., Locust.).

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural,  
tomo XV, págs. 86 a 90.

Especies nuevas que debieron ser publicadas, en 1914, en Bruselas, en la mo-

nografía correspondiente a esta familia del «Genera Insectorum», y que por causa de la guerra quedó suspendida; son las descripciones latinas de: *Pagopedilum Martini*, *Lamarckiana gilgilensis*, *L. brevicornis*, *L. salisburyana*, *L. triangularis*, *Saussureana monticollis* y *Cultrinotus Poultoni*.

### 1915

Carl Brunner von Wattenwyl (Noticia necrológica).

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, págs. 161 a 166.

Interesante necrología del célebre ortopterólogo austriaco, con indicación de sus más importantes trabajos y crítica de los mismos.

### 1915

Rectificación sinonímica.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XV, pág. 494.

Sustitución del nombre genérico *Molua*, por el de *Molucola*, para la especie *Moluccia antennata* Bol., descrita en el año anterior.

### 1915

Extension de la Fauna Paleártica en Marruecos.

Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie zoológica n.º 10. Madrid, 1915.

Comienza esta Memoria con una bibliografía de obras de Ortópteros que contienen datos relativos a la fauna norteafricana principalmente, dispuestos por orden alfabético de autores. Se expone después el objeto y plan de este trabajo, encaminado a demostrar la identidad de la fauna marroquí con la del Sur de Europa, lo que prueba una vez más la continuidad de las tierras en otras épocas geológicas. Se detalla la procedencia de los numerosos datos que ha utilizado el autor para esta labor, junto con una lista de ortópteros de Trípoli, haciendo luego algunas deducciones respecto a las faunas de *Azores*, *Madera*, *Canarias*, *Marruecos*, *Túnez* y *Barca* y *Egipto*, respectivamente. En las páginas 22 a 58 figuran los cuadros gráficos de estas faunas ortopterológicas, que permiten apreciar fácilmente las especies típicas de unas u otras, las comunes a varias de ellas y las que faltan en algunas, y que servirán de guía a los exploradores futuros para encaminar sus investigaciones y comprobar si es cierta la ausencia de esas especies en dichas regiones. Continúa una crítica de las especies y géneros citados, una lista de las especies nuevas descritas de la fauna marroquí, haciendo luego resaltar el carácter propio de esta fauna. También se hace una comparación de la fauna marroquí con la ibérica, y termina con una lista comparativa de las formas existentes en las regiones *riñena* y *atlántica*. En las páginas 79 a 83 hay un resumen en francés del contenido de este folleto.

### 1915

Discurso leído ante la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en su recepción pública por el Ilmo. Sr. D. Ignacio Bolívar y Urrutia, y contestación del Excmo. Sr. D. Daniel de Cortázar, el día 20 de junio de 1915. Madrid, 1915.

El tema de este discurso, «Los Museos de Historia Natural», ha servido al autor para exponer sus ideas sobre lo que deben ser realmente estos establecimientos y la función que les debe estar encomendada, reseñando al mismo tiempo la prosperidad alcanzada por el de Madrid después de tantos años de vicisi-

tudes sin cuento, que allí se explican, y de estériles esfuerzos realizados con más entusiasmo que provecho por los diversos naturalistas que lo han dirigido desde que se fundó, hasta que, al fin, en la fecha actual el autor ha conseguido ver en gran parte realizados los planes por él trazados en la dirección de dicho centro.

### 1916

Los crustáceos de las Baleares.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVI, págs. 246 a 253.

Trabajo principalmente de crítica, con motivo de una pequeña lista de crustáceos de Baleares publicada por el Dr. B. Parisi en Turín. Se censura que el Dr. Parisi haya ignorado en absoluto las publicaciones españolas relativas a este asunto, y al mismo tiempo se hace ver que de las 38 especies citadas sólo cinco no lo habían sido de Baleares, y cuatro de éstas ya eran conocidas de nuestras costas, y se expone una nueva lista, basada en los ejemplares del Museo, de crustáceos balearicos que comprende 51 especies más sobre las ya citadas por el Dr. Parisi.

### 1916

Rectificación sinonímica.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVI, pág. 278.

Se propone el nombre de *Ybrika*, nom. nov., para sustituir el de *Kirbyella* Bol., 1909, ya empleado anteriormente.

### 1916

Acridiidae subfam. Pamphaginae.

Wytzman Genera Insectorum 170, 1916, págs. 1 a 39, 1 pl.

Es la Monografía correspondiente a esta tribu, escrita en francés, con las claves en latín y con la disposición adoptada para el «Genera». Se propone la división por primera vez en 9 secciones y se describen los nuevos géneros *Cephalacris*, *Saussureana*, *Cultrinotus*, *Stolliana* y *Paranocarodes*.

### 1917-1918

Contribución al conocimiento de la fauna índica. Orthoptera (Locustidae vel Acridiidae).

Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid, tomo XVI, n.º 6, páginas 278 a 289; tomo XVI, números 7, 8, 9, págs. 374 a 412.

Es una revisión de cuanto se conoce relativo a la fauna ortopterológica de la India, al mismo tiempo que se rectifican muchos errores contenidos en la obra de W. F. Kirby y Ch. O. Waterhouse, titulada «The Fauna of British India including Ceylon and Burma», basándose principalmente en una numerosa colección de ortópteros enviados al autor para su determinación por el «Agricultural College» de Coimbatore. Contiene, por tanto, este trabajo numerosas críticas sobre especies ya conocidas, aunque muchas de ellas lo eran sólo imperfectamente, y se describen además los nuevos géneros *Capulica*, *Bababuddinia*, *Ramakrishnaia*, *Pileolum*, *Genimen*, *Etesius*, *Pirithous* y *Opharus*, y las nuevas especies *Criotettix fastiditus*, *Capulica pulla*, *Stauroderus exemplaris*, *Bababuddinia bizonata*, *Ramakrishnaia notabilis*, *Atractomorpha obscura*, *Orthacris fusiformis*, *O. Ramakrishnai*, *Hieroglyphus bilineatus*, *Pileolum Kirbyi*, *Genimen*

*prasinum, Etesius Waterhousei, Pirithous Ramachendral, Catantops Henryi, C. annexus* y *Opharus Ballardii*.

Hay una clave dicotómica de los géneros de Pirgomorfinos de la India. Las diagnósias en latín; las observaciones y críticas en castellano, así como la rectificación de varias figuras que aparecen cambiadas en la obra de Kirby, haciendo notar muchas omisiones sufridas en el citado libro.

En la tirada aparte de este folleto ha habido una confusión lamentable en las paginaciones que son, por tanto, erróneas.

Las páginas (3) a (8) de la tirada aparte corresponden a las 278-283 del tomo XVI; pero la pág. 283 empieza realmente en el cuarto renglón, «217, pl. IV, f. 13 (1887); Hancock, Gen. Insect Acrid. Tetriginæ».

La pág. 284 empieza en el cuarto renglón de la pág. (9) de la tirada aparte. «compressa a latere visa inter antennas rotundata versus verticem valde».

La pág. 285, en el sexto renglón de la (10). «pues en estos insectos las espinas laterales del pronoto están dirigidas».

La pág. 286, en el séptimo renglón de la (11), «8. *Euparatettix balteatus* Walker».

La pág. 287, en el noveno renglón de la pág. (12) de la tirada aparte, donde dice «11. *Paratettix scaber* (Thunberg)».

La pág. 288, en el doce renglón de la pág. (13), «*Hedotettix festivus*, Bolívar, l. c., pp. 188, 284, 286, pl. V, f. 24 (1887)».

La pág. 289 empieza en el trece renglón de la pág. (14) de la tirada aparte, donde dice «lateral ramificada, característica de aquel género, teniendo además la fren.» y termina esta pág. 289 en el octavo renglón de la (15), donde dice «*Loc. Shevarovs*, 5.000 ft., 14-22-X, 1912, Fletcher».

La pág. 374 no empieza realmente donde aparece en la tirada aparte, sino en el noveno renglón de esa misma pág. (15), donde dice «*Erianthus bifidus* Kirby». En el resto la paginación de la tirada aparte es exacta.

## 1918

Rectificación sinonímica.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo XVIII, pág. 88.

Sustitución del nombre de *Frogattia*, ya empleado anteriormente, por el de *Frogattella* Bol.

## 1918

Estudios Entomológicos. 3.<sup>a</sup> parte. Sección Oxyae (*Orth. Acrididae* o *Locustidae*).

Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie zoológica, n.º 34. Madrid, 1918.

Caracteres en latín de la sección *Oxyae*, y cuadro dicotómico de los 27 géneros que comprende, seguida de la enumeración de géneros y especies, con sinonimias y localidades, y algunas notas críticas en castellano. Los nuevos géneros descritos en latín son: *Fer*, *Carudana*, *Gerunda*, *Cledra*, *Bua*, *Chitaura*, *Tauchiridea*, *Theomolpus*, *Racilidea* y *Maga*; y las nuevas especies *Fer coeruleipennis*, *Carudana elegans*, *C. flavo-maculata*, *Gerunda elegantula*, *G. gracilis*, *Cledra Simoni*, *Chitaura brachyptera*, *Ch. Haani*, *Tauchiridea adusta*, *Theomolpus hadius*, *Racilidea orthacroides*, *Maga Bakeri* y *M. dichroa*.

Al final se mencionan unas cuantas especies que deben excluirse de este grupo o de dudosa colocación, razonando los motivos en cada una de ellas.

## 1919

Diagnoses d'Orthoptères nouveaux (Phasmidae, Locustidae) de l'Afrique tropicale.

Bulletin de la Société Entomologique de France, 1919, páginas 241 a 243.

Descripción de cuatro nuevas especies: *Gratidia nairobiensis*, *Duronia acuticeps*, *Acrida orientalis* y *Acridella Rothschildi*.

1921

En memoria del R. P. Pantel, S. J.—Observaciones sobre Ortópteros españoles.

Memorias de la Real Sociedad española de Historia Natural, tomo del 50 aniv., págs. 446 a 460.

Escrito en recuerdo del eminente P. Pantel, a quien tanto se debe en el conocimiento entomológico de la Península Ibérica. Comienza por una relación de los descubrimientos y trabajos que a él se le deben, y va seguido del estudio de algunos ortópteros españoles, dividido en tres capítulos: I.—Las Hololampras de España. II.—Observaciones sobre el *Prionotropis flexuosa* (Serv.), y III.—Los Nemobios europeos.

En la primera parte se describe el nuevo subgénero *Lamprella*, para la *Hololampra trivittata*, y la nueva especie *Hololampra Panteli*.

En la segunda se establece la sinonimia del *Prionotropis flexuosa*, describiéndose las variedades de esta especie, *Perezi* y *sulphurans*, ésta nueva.

Por último, en la tercera se propone el nombre genérico de *Pantelinus* para sustituir al de *Pronemobius* Bol., que había sido empleado con anterioridad por Scudder para un grillo fósil.



REPRODUCCION AUTOGRÁFICA DE LA FIRMA DE LAS  
PERSONAS QUE HAN CONTRIBUIDO A LA PUBLICA-  
CION DE ESTE HOMENAJE

Maximo Abaurrea

Romulo Aguilar

J. S. S. S.

S. Alacázar

S. Alvarado

José Manuel Vela

Manuel Antonio

Federico Aragón

Juan <sup>co</sup> Arand

José Manuel Arce

Rafael Arce

Celso Arce

José Arias Lucet

Manuel Bulló

Florentino Arce

Luis Bahía  
y Urrutia

---

Francisco de las Barras

---

Abelardo Partolome y del Cerro

---

P. Agustín Tenas Barrios  
Agustín

---

J. Beltrán  
Benedicto

---

Josef W. Benedicto

---

José Luis Bernaldo de Givros

---

Manuel Beraondo

---

Fermin Pascana Caxares

---

~~Josep M. Bofill~~

~~Antoni Dorca~~

~~El Boric y Casanova~~

Arturo Caballero

Juan Cabre

Justín Calvo

Angel Calvo

Saturnio Lamboneo

~~Angel del Campo~~

~~Carlesmany~~

Juan Carandell

Jesús Carballo

Pascual Carrón

Antonio Casares Gil

José Casares Gil

José Casarón

Emiliano Cantarero

Fernández

Joaquín M. Castellarnau

---

José Cortillejo

---

Pedro Larro

---

Mamut Carreras

---

Gonzalo Ceballos

---

Dolores Cebrián  
de Besteiro

---

Mercedes Cebrián

---

Restrepo

---

El Marques de Cerrado

---

Q. de Charrel



Marcelino Cillero Incensio Astina

Ricardo Codorniu



J. Sagotud José Borcollan

Manuel B. Cossio

Luis Crespo

~~Enriqueta Cruz~~ Ernesto Cusi

Juan. Dantes

Bartholomé Dantes Pericás

Francisco Diar Villar

Filiberto Diar

Juan L. Diar Fortosa

Mameel Diez Fortosa

Baldouero Dominguez

Federico Doreste Betancor

José M<sup>a</sup> Durmet

Arbino Henriquez

Joaquin Elias

Capitán Berbano  
E. B.

Alonso Fernández  
A. F.

Juan Fernández Alonso

E. Fernández Galiano

Lucas F. Navarro

Benito Fernández  
B. F.

José Fernández de la Peña  
J. F. de la Peña

Antonio Ferrán

Pedro Ferrando Mas

Manuel Ferrer y Galdiano

Roberto Flores

Font Quer José M.<sup>a</sup> de la Fuente

J. Fuset-Luisa

Fernando G. Obernal

Rimoldi Mucet

Antonio Pareja-Varela

Félix de la Hama

José Gabriel Piro

Julián Gil de Caballero

Augusto Gil Letzer

Juan Giménez de Aquiles

Louquín Gómez de Clarens

Federico Gómez Puga

M<sup>ra</sup> de los Dolores G. de García Heredia

Romualdo Gonz. Sagoso

~~Gómez Virueta~~

~~Ignacio J. Martí~~

~~José Polleguera~~

~~Alejo Colcaz no olavo~~

Juan Gutiérrez Rodríguez

~~H. Alberto González~~

Juillermo Hernández

~~Edmundo Harbez~~

Francisco H. Pacheco

Pedro Ferrnandez

Juan de Hoyos <sup>Jain</sup>

José Huideobro  
y Hernández

José Huero

José Hurtado de Mendoza

Casto Ybarlucea

Manuel Perouin  
Barroso.

Juan Yglesias Yglesias

Daniel Jimenez de Cimeros

Cecilio Jimenez

Bueda

J. L. Antifer

Enrique Larza

Modesto Lara

José L. de Luna

Rafael Lopez M. Nueros

Ferd. Lopez Mendigustia

Manuel H. Lora

José Loustau

Luis Lora

M. Lora

Agustino Machado

Federico Macinera

Matudmarea

José Chalque

Juan Garcés

Gabriel Martín Cardoso

José Martín  
Serrano

Manuel de los Angeles

Antonio Martner

Vicente Martinez  
Gómez

J. Martinez Gorrals

Joaquin Mas y Guindal

Alfonso de Medina

Antonio Mir

Aloude Montoya

Juan Morán Bayo

Agustín Moreno Rodríguez

Emilio Moroder Lala

Francisco Morote

Pedro Moyano

Martín del  
Cabrera

Pascual Nachter Vilas

Luis Pardo

C. Pany

Alfonso de Pardo

Félix P. de Pedro

A. Piñero

R. Pizarro

Enrique Pons

Salvador Prado

Santiago Prados Cayo

José Cypriano Rey

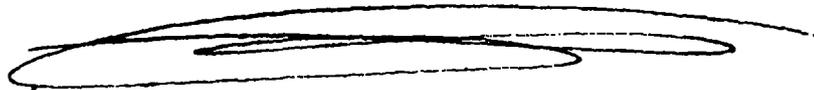
Gustavo Nieto

Joaquín Novella Valero



Prof. Dr. H. Obermaier.

Luis Octavio de Toledo



Prof. Dr. H. Obermaier

Mauricio G. de Oñis

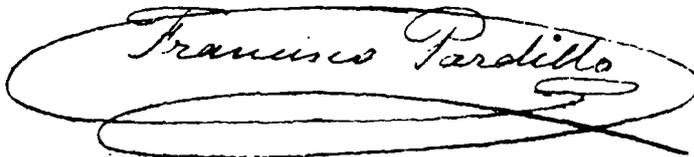


Nosé Fadró

Ismael del Pan



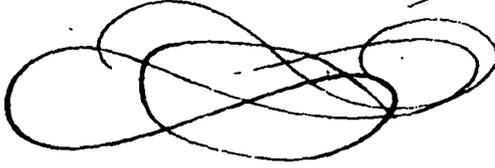
Francisco Paredillo



José Rodríguez Mowelo

---

Ciriliano B. Ripuero



Abilio B. Rosillo

---

Genaro B. Ruiz

José Royo Gomer

---

Felipe de Rueda

---

Juan J. Ruiz

---

Pedro S. Sauters

Luis Sánchez Navarro y Neumann

---

Manuel Reyes Galero



Emilio Ribera



P. del Rio-Hosteza



Enrique Riera



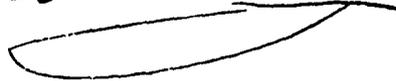
José Rieja y Martín



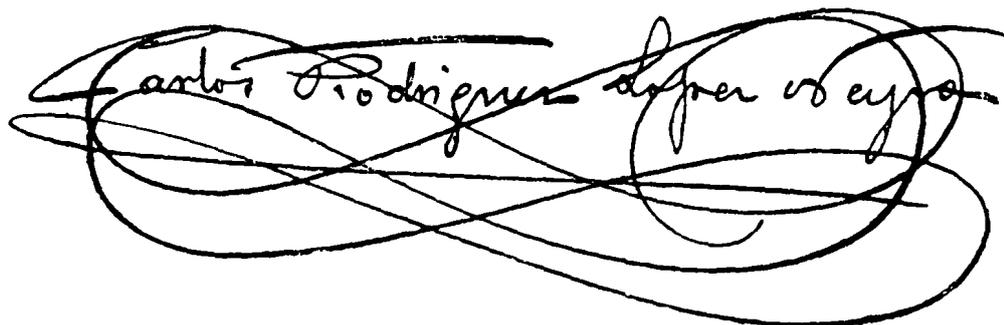
J. Ros Bouzo



José M. Carracido



Carlos Rodríguez López de Ayza



Agust Sánchez Herrera

Domingo Sánchez

M. San Miguel de la Cámara

Agustín Santodomingo

~~La Sana~~ Schramm

Luis Simarro

Santiago Simón

César Sobrado

J. Bolanos.

---

Dr. Juan Pablo Soler.

~~Luis Soler~~ José Surrinché

Eduardo Surrinché

---

José Taboada

---

J. Boner

---

José María Surrinché S. D.



José M. Nuamono

---

Juan G. Valentí  
Marroig

---

Conde de la Vega del Sella

Luis M. Rivas

Ordoñal

~~Manuel Rivas~~  
4 de Mayo

Miguel Vila Gomez

Catalina Vives y Pizarra

Ricardo Zamora

Manuel Zamorano Ruiz

A Garcia

Ricardo Fariguier

Antonia de Zubeta

Los Virreyes de San Antonio

~~Antonio Peláez~~

~~Francisco Peláez~~

~~D. Ed. Reyes Prieto~~

~~Los Virreyes de Ovarrejeta~~

~~Francisco~~

~~Antonio G<sup>a</sup> Torresca~~

~~D. M. Francisco~~

Dr. Carlos de la Torre  
y Huerta

Dr. T. Shiraki

Wegman

Edward B. Poulton

J. R. Jaanes

Prof. Simon

Holland

Juan Brettes

Dr. O. Willems

Dr. A. v. Scherren Becking

Jungmann

---

Henry Perin  
Malesla Burn

Prof. Dr. Carlos E. Porter

---

Fallos B. P. Unarov

R. Huey D. H. Karny

~~King~~ King de Noisimoto

---

---



## ENTIDADES ADHERIDAS A ESTA PUBLICACIÓN

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA EL PROGRESO DE LAS CIENCIAS.  
ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL MAGISTERIO.  
ESCUELA PRÁCTICA DE AGRICULTURA DE BURJASOT.  
ESCUELA DE VETERINARIA DE MADRID.  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL.  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA.  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO.  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.  
FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL.  
FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA.  
FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO.  
FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA.  
INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE ALBACETE.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE ALICANTE.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE BAEZA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE BARCELONA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE CABRA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE CANARIAS.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DEL CARDENAL CISNEROS.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE CARTAGENA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE LA CORUÑA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE CUENCA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE FIGUERAS.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE GIJÓN.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE GRANADA.

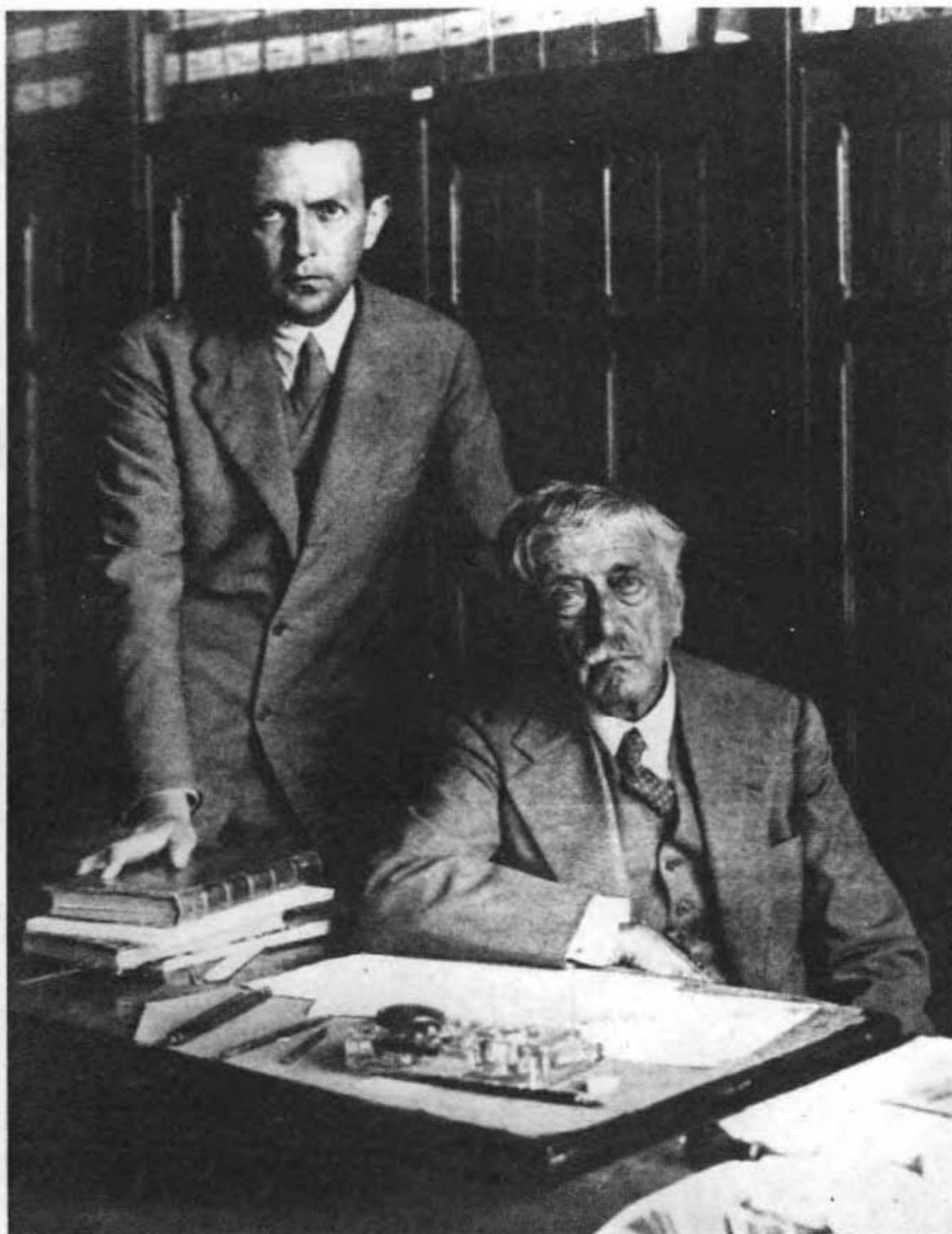
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE GUADALAJARA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE JAÉN.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE MAHÓN.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE PONTEVEDRA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE SALAMANCA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE SAN ISIDRO.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE SANTIAGO.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE SEGOVIA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE VALENCIA.  
INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE ZAMORA.  
JUNTA MUNICIPAL DE CIENCIAS NATURALES DE BARCELONA.  
K. SVENSKA VETENSKAPSAKADEMIENS, BIBLIOTEK (STOCKHOLM).  
LABORATOIRE D'ENTOMOLOGIE DU MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
(PARÍS).  
LABORATORIO DE SANTANDER DEL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA.  
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.  
MUSEUM DU CONGO BELGE.  
OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE MADRID.  
REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES, DE MADRID.  
REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES, DE BARCELONA.  
REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL.  
RESIDENCIA DE ESTUDIANTES.  
REVISTA «IBÉRICA», DEL OBSERVATORIO DEL FBRO.  
SOCIEDAD CUBANA DE HISTORIA NATURAL, «FELIPE POEY».  
THE AMERICAN ENTOMOLOGICAL SOCIETY.  
UNIVERSIDAD DE LA HABANA.  
ZOOLOGISCHE ABTEILUNG DER WIENER HOFMUSEUM.  
ZOOLOGISCHER MUSEUM (BERLÍN).

# Í N D I C E

	<u>Páginas.</u>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>7</b>
I.—El porqué de este libro.—Bolívar, estudiante.—D. Laureano Pérez Arcas.—La Sociedad Española de Historia Natural.....	9
II.—El Museo de Ciencias Naturales.—D. Mariano de la Paz Graells.—D. Juan Mieg.—D. Lucas Tornos.—Entrada de Bolívar en el Museo.—Bolívar, catedrático.—Reformas en el Museo de Historia Natural.....	25
III.—D. Francisco Martínez y Sáez.—La expedición al Pacífico.—Actuación de Bolívar y Quiroga.—Las excursiones entomológicas.—Bolívar, consejero de Instrucción Pública.—La estación de Biología marina de Santander.....	53
IV.—Muerte de dos naturalistas.—La primera traslación del Museo.—Reforma de la Facultad de Ciencias.—El nuevo profesorado y los nuevos naturalistas.—La Junta para ampliación de Estudios.—Instalación del Museo en el Palacio del Hipódromo.—Resumen de la vida oficial y científica de Bolívar.....	72
Lista cronológica de los trabajos publicados por D. Ignacio Bolívar.....	101
Reproducción autográfica de la firma de las personas que han contribuído a la publicación de este homenaje..	153
Entidades adheridas a esta publicación.....	181

# APÉNDICE

por Alberto Gomis Blanco



Ignacio Bolívar y su hijo Cándido Bolívar  
(Cortesía de M<sup>a</sup> Luisa Bolívar de Madrazo)

# LEGACION DE LOS ESTADOS UNIDOS DE MEXICO EN FRANCIA

NUM. R-1602

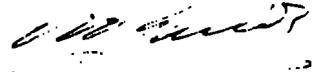


## HOJA DE IDENTIFICACION

El portador del presente documento es el  
señor **Ignacio BOLIVAR URRUTIA**  
de nacionalidad española y de filiación republicana, que se dirige  
a México en calidad de refugiado político.

París, **19 de Junio de 1939.**

El ministro:

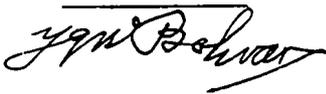
  
**Narciso Bassols.**

Pulgar izquierdo
Pulgar derecho

IMPRENTAS DIGITALES



Firma del interesado:



Nombres de los familiares  
que lo acompañan:

Fotografías de los familiares
-------------------------------

(Cortesía de M<sup>a</sup> Luisa Bolívar de Madrazo)

BOLIVAR CONTINUA AL FRENTE DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES. SE LE ENCARGA LA DIRECCION DEL REAL JARDIN BOTANICO. COMIENZA LA PUBLICACION DE LA REVISTA *EOS*. MEDALLA ECHEGARAY DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES. HOMENAJE DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL. INGRESA EN LA ACADEMIA DE LA LENGUA. PRESIDENTE DEL VI CONGRESO INTERNACIONAL DE ENTOMOLOGIA CELEBRADO EN MADRID. PRESIDENTE DE LA J. A. E. GUERRA CIVIL. EL SILENCIO OFICIAL. EXILIO EN MEXICO. LA REVISTA *CIENCIA*. ECOS TRAS SU MUERTE.

La reglamentaria jubilación que separó a Ignacio Bolívar de la Cátedra de Zoografía de Articulados de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central no impediría que, durante casi un cuarto de siglo, siguiera siendo el eminente maestro, director y consejero del núcleo mayoritario de naturalistas españoles <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Tales son los calificativos que al cumplir los noventa años, y ya en el exilio mexicano, le dispensan Cándido Bolívar Pieltain, Isaac Costero y Francisco Giral, equipo de Redacción de *Ciencia*. *Ciencia*, Año I, nº 9 (1940).

La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas fue la primera en reaccionar al hecho de que Bolívar alcanzase la edad de jubilación. El 15 de noviembre de 1920, tan sólo cinco días después de que se produjera el setenta cumpleaños del prestigioso naturalista, el Presidente de la Junta, Santiago Ramón y Cajal, enviaba un escrito al Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes en el que —luego de señalarle la extraordinaria competencia, el prestigio y el trabajo acumulado por Bolívar, durante años, al frente del Museo, lo que había posibilitado convertirlo en un centro moderno—, le proponía que, pese a la edad, le confirmase como Director del Museo Nacional de Ciencias Naturales y Jefe de la Sección de Entomología del mismo con el objeto de que pudiera continuar con sus trabajos <sup>2</sup>. Pocos días más tarde Bolívar era ratificado en sus cargos y ello redundaría en la serie de logros que la institución alcanzaría en los años siguientes y que intentaremos recoger en estas páginas.

Además de continuar al frente del Museo, por R. O. de 16 de julio de 1921, se nombró a Bolívar Director del Real Jardín Botánico. Sin duda, con el nombramiento se pretendía que llevase a cabo en el Jardín una labor de reestructuración semejante a la realizada al frente del Museo con resultados tan excelentes. En esta línea, una de sus primeras medidas fue dirigirse —el 9 de noviembre de ese mismo año— al Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes para darle cuenta de las principales deficiencias que había encontrado en el establecimiento. Entre todas ellas destaca la falta de laboratorios o cuartos de trabajo donde los profesores, ayudantes y aficionados pudieran entregarse al trabajo y la investigación, haciéndole notar como necesidad urgente del Jardín la construcción de un pabellón en el que, aún sin ornamentación, pudieran ubicarse los mismos <sup>3</sup>.

La dirección del Real Jardín Botánico fue asumida por Bolívar hasta 1930. Durante estos años, además de establecer nuevos laboratorios y dinamizarse los trabajos, se proyectó la nueva

<sup>2</sup> Escrito de Santiago Ramón y Cajal al Ministro de Instrucción Pública. Archivo J. A. E.

<sup>3</sup> Copia del escrito que Ignacio Bolívar envía al Ministro de Instrucción Pública que se conserva en el Archivo del Real Jardín Botánico. Madrid.

sección de Flora Tropical, a la que debería incorporarse Josep Cuatrecasas. Al producirse su renuncia, fue nombrado Director del Jardín Antonio García Varela, que hasta ese momento desempeñaba el cargo de Vicedirector.

El 1 de octubre de 1922 renuncia a la Jefatura de la Sección de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales. La razón que aduce para ello en la carta que envía al Presidente de la J. A. E. es el no poder atenderla debidamente por el exceso de obligaciones que le comportaban todos los cargos que en ese momento desempeñaba <sup>4</sup>. Su hijo Cándido Bolívar Pieltain, que se había especializado en coleópteros cavernícolas y era conservador del Museo, sería nombrado nuevo Jefe de la Sección de Entomología.

A pesar de lo apuntado en el párrafo anterior, Ignacio Bolívar prosiguió con sus trabajos de investigación en la referida Sección y asumió la dirección de la revista *EOS* que, a modo de órgano de expresión de la misma, se fundó en 1925. En las páginas de presentación del tomo primero de la nueva publicación, Bolívar justifica su aparición por el desarrollo que en ese momento habían alcanzado los estudios de Entomología pura y aplicada en nuestro país gracias al auxilio prestado por la J. A. E., que también era quien auspiciaba *EOS*. La nueva revista se proponía dar a conocer los trabajos hechos en la Sección y los que versaran sobre las colecciones entomológicas del establecimiento, tanto si estaban redactados por autores españoles como por extranjeros. Al mismo tiempo, pretendía contribuir al mayor desarrollo y florecimiento de los estudios entomológicos ocupándose exclusivamente de los relativos al *phylum* «Arthropoda», ya fueran de carácter monográfico o biológicos, anatómicos, paleontológicos, geográficos o de aplicación.

Pruebas de la continuación de sus trabajos científicos, en esos años, las encontramos en las páginas del Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, en *EOS*, en las publicaciones de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, así como en algunas publicaciones extranjeras. Son trabajos

<sup>4</sup> Escrito de Ignacio Bolívar al Excmo. Sr. Presidente de la J. A. E. el 1 de octubre de 1922. Archivo J. A. E.

sobre insectos (Blátidos, Mántidos, Fásmidos, Grílidos, etc.) o de zoología general. En 1925 aparece una nueva edición de su metódica obra de texto «*Nuevos elementos de Historia Natural*» de la que era coautor con Salvador Calderón (Ver, al final de este Apéndice: Trabajos publicados por Ignacio Bolívar con posterioridad a 1921).

Conocedor de la importancia de la labor publicista prologa algunas obras dirigidas al gran público, como la magnífica *Historia Natural* que, escrita completamente por autores españoles (Angel Cabrera, Joaquín Maluquer, Luis Lozano, Enrique Rioja, Cándido Bolívar, Romualdo González Frago, Pius Font i Quer, Eduardo y Francisco Hernández Pacheco, etc.), publica el Instituto Gallach (1925-27). En el prólogo de esta obra apuntará que tan importantes son para la divulgación de los conocimientos históricos-naturales los Museos como los libros que tratan de la Historia Natural con tal carácter <sup>5</sup>.

También durante estos años, dicta una serie de discursos de contestación a nuevos académicos de la de Ciencias. Los recipendarios, a los que contestó Ignacio Bolívar, fueron Ricardo García Mercet (1922), Lucas Fernández Navarro (1925) y Agustín J. Barreiro (1928).

Precisamente en 1928, la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales concedió a Ignacio Bolívar la Medalla Echegaray, la más alta distinción que la corporación otorgaba cada tres años a aquel científico que se hubiese distinguido en grado eminente, a juicio de la Academia, en algunos de los trabajos científicos que eran propios de la misma. A partir de 1907, en que el premio fue otorgado al ingeniero en cuyo honor se creara, José Echegaray e Izaguirre, en las ediciones siguientes su concesión alternó la nominación de un científico español con otro extranjero, habiendo recibido hasta ese momento el galardón: Eduardo Saavedra, en 1910, a quien se debía el descubrimiento de las ruinas de Numancia; el Príncipe Alberto de Mónaco, en 1913, fundador del Museo Oceanográfico y explorador de las profundidades mari-

<sup>5</sup> HISTORIA NATURAL. Vida de los animales, de las plantas y de la Tierra. Barcelona, Publicaciones del Instituto Gallach de Librería y Ediciones, 1925-27. 4 volúmenes.

nas; Leonardo Torres Quevedo, en 1916, «el más prodigioso inventor de su tiempo» (Maurice D'Ocagne); Svante A. Arrhenius, en 1919, químico sueco creador de la teoría de iones; Santiago Ramón y Cajal, en 1922, el prestigioso histólogo que alcanzaba en ese año la edad de jubilación; y, por fin, Hendrik A. Lorentz, en 1925, físico holandés iniciador de la teoría electrónica de la materia.

Vale la pena que nos detengamos en analizar algunos aspectos de los discursos que se pronunciaron en la sesión en que se hizo solemne entrega de la Medalla Echegaray a Ignacio Bolívar y que se celebró el día 28 de mayo de 1928, pues en ellos se apuntaban algunas de las causas que habían hecho posible el resurgimiento de las Ciencias Naturales en España. En el discurso leído por el también entomólogo Ricardo García Mercet, luego de calificar a Ignacio Bolívar como el primero o príncipe de los naturalistas españoles proclamaba:

*«además de ser un sabio y de haber sido un gran profesor, es también la persona a quien más deben las Ciencias Naturales en nuestro país. Por todos los medios que tuvo a su alcance procuró siempre fomentar la afición a estos estudios, fueren o no fueren los de su especialidad. El ha procurado hacer entomólogos, pero no con menos entusiasmo auxilió a los que se inclinaban al cultivo de otras especialidades de la Zoología, y no menos amor puso en la empresa de formar botánicos y mineralogistas»* <sup>6</sup>.

Bolívar en su discurso de contestación, significó que sólo a Cajal correspondía el título de Príncipe de los Naturalistas españoles por su obra completamente realizada en el campo de las Ciencias Naturales, y creía ver en el esfuerzo de algunos otros profesores y personas aficionadas el mérito del resurgimiento apuntado. Resurgimiento que se había llevado a cabo sin la intervención del Estado y que no podía ser obra de uno sólo, sino de muchos, entre los que recordó a:

<sup>6</sup> En: SOLEMNE ENTREGA DE LA MEDALLA ECHEGARAY AL ILMO. SR. D. IGNACIO BOLÍVAR. Discursos leídos por el Sr. Ricardo García Mercet y Contestación del Sr. Bolívar. Madrid, 1928, p. 17.

*«D. Mariano de la Paz Graells, iniciador de los estudios entomológicos al par que cultivador de la Botánica; D. Vicente Cutanda, botánico, autor de la Flora de la provincia de Madrid; D. Laureano Pérez Arcas, prototipo del profesor correcto y entusiasta por su ciencia, verdadero fundador de la Sociedad Española de Historia Natural, que tanto ha contribuido a formar la atmósfera necesaria para la vida de estas Ciencias; D. Juan Vilanova, el enamorado de la Geología y su propagador infatigable dentro y fuera de la Península, iniciador además de los estudios prehistóricos en España y defensor de una edad del cobre anterior a la del bronce y de la autenticidad de las pinturas de Altamira contra los sabios franceses; D. Casiano del Prado, también geólogo, y, como el anterior, uno de los primeros que trataron de prehistoria; D. Augusto González de Linares, orador elocuente y fundador de la primera estación de Biología Marina en España; D. Marcos Jiménez de la Espada, que llamó la atención al mundo científico con sus observaciones biológicas realizadas durante su viaje a través de la América meridional; D. José Macpherson, el geólogo genial, que de mero aficionado pasó a ser el maestro por todos respetado; D. Rafael Breñosa, ingeniero, que cultivó la cristalografía; D. Joaquín González Hidalgo, reputado especialista en Malacología; D. Lucas Mallada y D. Florentino Azpeitia que tanto hicieron adelantar el conocimiento de la Paleontología y el de los foraminíferos y diatomeas, respectivamente; D. Federico de Botella, geólogo a quien se debe el Mapa Hipsométrico de la Península; D. Máximo Laguna, incomparable botánico, que estudió las formas externas de las especies forestales de nuestra Flora, como D. Joaquín María de Castellarnau lo hiciera con la estructura interna de las mismas, y otros muchos profesores, ingenieros o aficionados, cuyo nombre omito»<sup>7</sup>.*

Nos ha parecido oportuno reproducir aquí este fragmento, por cuanto en él, Bolívar valora el trabajo desempeñado durante la segunda mitad del siglo XIX y primer tercio del XX por este núcleo de naturalistas en el desarrollo de las ciencias naturales en España.

<sup>7</sup> Ibidem. pp. 27-28.

En aquel mismo año de 1928 la Real Sociedad Española de Historia Natural tomó el acuerdo de preparar un homenaje a quien era su único socio fundador vivo, su más destacado impulsor y su Presidente Honorario desde 1920. A tal efecto se nombró una comisión formada por el Presidente de la Sociedad, Luis de Hoyo Sainz; el Secretario, Enrique Rioja Lo-Bianco y el Vicepresidente, José Royo Gómez, en representación de la Junta Directiva; y los Sres. García Varela, Lozano, López Soler, Dusmet y Menéndez Puget. La comisión acordó que se publicará un tomo especial de Memorias dedicado a D. Ignacio Bolívar con trabajos de los inscritos en la sociedad.

Como posteriormente, varios compañeros de Academias, de Cátedra y de diversos consejos manifestaron el deseo de sumarse al homenaje sin poder presentar comunicación científica en este campo, se propuso, de acuerdo con la Comisión, la acuñación de una medalla dedicada a perpetuar su obra y cuyo único ejemplar en oro le sería entregado junto al tomo de Memorias, mientras que entre los suscriptores se repartirían réplicas en bronce. Los firmantes de la nueva circular fueron los Sres. Castellarnau, Azpeitia, Cabrera, Eduardo Hernández-Pacheco, Casares Gil, Octavio de Toledo, Hernando y Marqués de Retortillo, en representación de los cuales se integró a la Comisión Hernández-Pacheco. La realización de la medalla se encargó a Miguel Blay, Director de la Academia Española de Roma.

El éxito del homenaje fue absoluto. El tomo de Memorias al que se sumaron 107 especialistas, hubo de dividirse, por el grosor que alcanzó, en dos fascículos que totalizaron 896 páginas (Tomo XV de las Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, 1929). En la suscripción de la medalla tomaron parte 350 donantes. La entrega del tomo de Memorias y de la Medalla (que se reproduce en la presente edición) tuvo lugar el 27 de enero de 1930 en un acto que por expreso deseo de Bolívar se efectuó dentro de la mayor sencillez e intimidad. Asistieron al mismo un grupo de comisionados entre los que figuraban Castellarnau y Eduardo Hernández-Pacheco, representando a la Academia de Ciencias; el Presidente de la Sociedad en ese año, Luis Lozano; el que lo había sido el año anterior en que se había organizado el homenaje, Ricardo Duque de Estrada —Conde de

la Vega del Sella—, y los miembros de la Comisión del Homenaje: Hoyos Sainz, presidente, y Riqja, secretario.

En la sesión que la Real Sociedad Española de Historia Natural celebró el día 5 de febrero de 1930, el Secretario leyó una comunicación de Bolívar en el que éste, al mismo tiempo que agradecía la distinción, volvía a insistir en que el mérito correspondía a muchos de los naturalistas que le habían precedido y por ello apuntaba que la inscripción que debería haber figurado en la medalla tendría que haber sido: «La sociedad española al último de sus fundadores».

El 18 de enero de 1931 leyó su discurso de recepción en la Real Academia Española, dedicando el tema del mismo al «*Lenguaje de la Historia Natural*» y centrándolo desde el punto de vista de los nombres que sirven para designar los seres vivos, animales y plantas. El discurso de contestación fue pronunciado por Vicente García de Diego. En esta institución se ocupó de la redacción de papeletas del léxico científico.

El prestigio que habían ido adquiriendo durante los últimos años los entomólogos españoles posibilitó que, con ocasión del V Congreso Internacional de Entomología que se celebraba en París en 1932, se aceptase la propuesta de los delegados españoles de que el siguiente Congreso se celebrase en Madrid tres años más tarde. Como no podía ser menos, se nombró Presidente del mismo al más ilustre de todos ellos, Ignacio Bolívar.

De acuerdo con la resolución apuntada, el VI Congreso Internacional de Entomología se celebró en Madrid del 6 al 12 de septiembre de 1935. Formaban parte del Comité Organizador además de Bolívar, Miguel Benlloch, José M<sup>a</sup> Dusmet y Manuel Martínez de la Escalera, como Vicepresidentes; F. Bonet, J. del Cañizo, G. Ceballos, J. Gil Collado, F. Martínez de la Escalera y Antonio de Zulueta, como vocales. El Secretario del mismo fue Cándido Bolívar Pieltain.

La solemne sesión de apertura del Congreso se celebró en la mañana del viernes 6 en el *Auditorium* de la Residencia de Estudiantes sito en la calle de Serrano, 119. Figuraron en la Presidencia del acto, el Jefe del Estado, Alcalá Zamora; el Ministro de Instrucción Pública, Dualde; Bolívar, en su condición de Presidente del mismo; los profesores Schulthess, Marshall, Jordán,

Jeannel y Bordenheiner, además del rector de la Universidad Central, doctor Cardenal.

Al comenzar la sesión, Bolívar tomó la palabra, y tras saludar a los congresistas extranjeros por el honor que sus Gobiernos, Academias y Sociedades Científicas concedían a España, se ocupó del tema del discurso de apertura, que no era otro que la historia del desarrollo de la entomología en nuestro país. Comenzó refiriendo el mérito de España en el conocimiento de las producciones naturales del Nuevo Mundo y lamentando, en cambio, que no poseyeran tradición los estudios entomológicos. Se ocupó, en ese momento, de los precursores de la entomología española, citando la obra de Felipe Poey, Mariano de la Paz Graells, Juan Mieg y Brias Texeiro, para referir, más adelante, las contribuciones de algunos otros, como Sanz, Pérez Arcas, Martínez Sáez, Uhagón, Zapater, Sánchez Comendador, Caneros Ferrer, López Seoane y Amor Rosales.

Durante el acto, también hicieron uso de la palabra el doctor Schulthess, de Suiza, en nombre de los Gobiernos representados en el Congreso; el doctor Jeannel, de Francia, en nombre de las Instituciones Científicas; el profesor Chester-Bradley, de Estados Unidos, por las Universidades; y el doctor Schwartz, de Alemania, que habló en nombre de las Instituciones de Entomología Aplicada. Finalizó la sesión con las palabras de Alcalá Zamora, quien dió la bienvenida a los congresistas y les deseó fructíferos trabajos.

Durante una semana se discutieron por las diferentes secciones del Congreso (Entomología general, Entomología Agrícola, Ecología y Biogeografía, Entomología médica y veterinaria, Entomología forestal) las ponencias presentadas a las mismas y se giraron visitas a El Escorial y Toledo. Del prestigio de los asistentes es buena prueba el hecho de que cinco de ellos fueran nombrados doctores *honoris causa* por la Universidad de Madrid <sup>8</sup>.

El año siguiente tuvo lugar la insurrección militar contra el Gobierno de la República. En agosto de 1936, Ignacio Bolívar es confirmado como presidente de la J. A. E. y se nombra como

<sup>8</sup> Se trataba de los profesores Maurice Caullery, de París; Richard Goldschmidt, de Berlín; Silvestry, de Nápoles; Boris P. Uvarov, de Londres y René Jeannel, de París.

Secretario a Tomás Navarro Tomás. Mientras que en los centros dependientes de la J. A. E. a duras penas prosiguen los trabajos, a finales de aquel año el Gobierno se traslada a Valencia, y allí se reconstruye la Junta. Como Bolívar estaba en ese momento ausente, pues se encontraba en el mediodía de Francia reponiéndose de una enfermedad, se nombra al oftalmólogo Manuel Márquez Rodríguez como presidente. Al volver Bolívar a Valencia, se le restituye en su cargo de presidente, quedando Márquez como vicepresidente y figurando en la Junta los profesores Navarro Tomás, Santullano y Puche, este último Rector de la Universidad de Valencia; el escultor Victorio Macho; y los ilustres poetas José Moreno Villa y Antonio Machado. Más tarde la Junta marcha a Barcelona, donde se le unen entre otros el filósofo Joaquín Xirau, el polígrafo Pompeu Fabra y el fisiólogo August Pi i Sunyer <sup>9</sup>.

Por la documentación que se conserva en el Archivo de la Real Sociedad Española de Historia Natural <sup>10</sup>, sabemos que fue uno de sus pocos miembros que se mantuvo en contacto con la misma, que la Sociedad también trasladó sus actividades a Valencia, y que fue uno de los escasos miembros que abonaron las cuotas correspondientes a los años 1937 y 1938.

Al terminar la guerra con la derrota militar republicana se exilia a México. De camino al exilio, y al ser preguntado por la causa de que con su avanzada edad marchara de su patria, responderá: «Voy a morir con dignidad» <sup>11</sup>. Su hijo, Cándido Bolívar Pieltain, que durante la Guerra había ocupado el cargo de Secretario General de la Presidencia de la República, le acompaña en la dolorosa travesía.

Llegado a México, Bolívar recibió pruebas inequívocas de la alta estima que se le tenía en todo el continente americano. La Casa de España, que más tarde sería el Colegio de México, le llamó a su seno. La Sociedad Mexicana de Historia Natural le

<sup>9</sup> Al respecto puede verse el discurso que *In memoriam* de Ignacio Bolívar leyó Manuel Márquez. Cfr. Ciencia. Vol. VI, 1945, pp. 98-100.

<sup>10</sup> Actualmente en catalogación.

<sup>11</sup> Este hecho me lo refirió el profesor Fernando Galán y me lo ratificó Ignacio Bolívar Izquierdo, a quien le había llegado a través de Francisco Giral.

nombró socio honorario. La Universidad Nacional de México, profesor honorario y doctor *honoris causa*. Y lo que resultó más importante: En torno suyo se reunieron los más prestigiosos científicos de habla hispana que había en ese momento en el continente, con el fin de publicar una revista hispano-americana donde tuvieran cabida trabajos de todas las disciplinas científicas <sup>12</sup>.

La nueva revista tomó el nombre de «*Ciencia. Revista hispano-americana de Ciencias puras y aplicada*». Su primer número aparece el 1 de marzo de 1940, y se abre con unas páginas de presentación en las que su director, Ignacio Bolívar, señala como finalidad primordial de la naciente publicación el difundir el conocimiento de las ciencias físico-naturales y exactas y sus múltiples aplicaciones, por considerar a éstas como una de las principales bases de la cultura pública. Con objeto de facilitar su consulta se establecían siete secciones en la naciente publicación: I. La Ciencia moderna; II. Comunicaciones originales; III. Noticias; IV. Ciencia aplicada; V. Miscelánea; VI. Libros nuevos, y VII. Revista de revistas.

La redacción de la revista estaba integrada por los profesores Cándido Bolívar, Isaac Costero y Francisco Giral. En el Consejo de Redacción aparecen 88 nombres. Muchos corresponden a conocidos científicos españoles que han debido diseminarse por países de Europa y América: Blas Cabrera y Enrique Moles se encontraban en Francia; Arturo Duperier en Inglaterra; Pío del Río Horteiga y Felipe Jiménez de Asua en Argentina; Josep Cuatrecasas y Antonio García Banús en Colombia; Pedro Domingo en Cuba; José Royo y Gómez y August Pi i Sunyer en Venezuela; Gonzalo Rodríguez Lafora, Enrique Rioja y el núcleo mayoritario en México.

En el volumen primero de *Ciencias* publicó su trabajo «*Sobre los Tetigoninos de las Islas Atlánticas*», para el que señala haber tomado los datos para su redacción en el Museo de Ciencias

<sup>12</sup> Al respecto pueden consultarse:

Camarero, Ernesto. *La Ciencia Española en el exilio*. En: *El exilio español de 1939*. Madrid, Taurus. Volumen 5 (1978) pp. 189-143.

EL EXILIO ESPAÑOL EN MÉXICO 1939-1982. México, Salvat - Fondo de Cultura Económica, 1982.

Naturales de Madrid y en el que como referencia bibliográfica da el que con el título de «*El género Calliphona Krauss y sus afines (Orth. Tett.)*» había presentado en el VI Congreso de Entomología celebrado en Madrid. Nos parece significativo el hecho que pese a dar las páginas que ocupaba en el volumen en prensa (de la 353 a 368, con 6 figuras), cuando éste salió a la luz el mismo había sido eliminado, así como otros trabajos y cualquier referencia al Comité Organizador, que para su rehabilitación hemos apuntado hace algunas páginas. Una escueta perorata, de dieciocho renglones, firmada por José M<sup>a</sup> Dusmet Alonso, E. Zarco Segalerva y S. Martínez González hacía las veces de presentación de lo que había sido un magno Congreso <sup>13</sup>.

No solo se silencia el nombre en las publicaciones en marcha, sino que se le da de baja, por ausente, en la R. S. E. H. N. y se le despoja de su condición de Académico. Para la medalla número 2 que ostentaba en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales se elige el 15 de abril de 1942 al padre agustino Luis María Unamuno e Irigoyen, que tomó posesión de su cargo el 24 de marzo del año siguiente.

Mientras tanto, la revista *Ciencia* va acreditándose. En sus páginas publican: José Giral, Gonzalo R. Lafora, José F. Nonidez, Enrique Rioja, Angel Cabrera, José Royo Gómez, Severo Ochoa, y un largo etcétera de españoles, junto a no menos prestigiosos profesores americanos como Enrique Beltrán, Marietta Blau e Ignacio Chavez y algunos europeos, como el entomólogo ruso Boris P. Uvarov que trabajaba en Londres y que había sido nombrado profesor *honoris causa* de la Universidad de Madrid con ocasión del Congreso de Entomología presidido por Bolívar.

En la presentación de los volúmenes III (1942), IV (1943) y V (1944) de *Ciencia* se dirige Bolívar al lector, dando cuenta de los trabajos aparecidos y de los apoyos recibidos que hacían posible la publicación. Precisamente el último párrafo de la presentación del volumen 5, firmado el 20 de junio de 1944, encierra

<sup>13</sup> VI CONGRESO INTERNACIONAL DE ENTOMOLOGÍA. Madrid, 6-12 de septiembre de 1935. Madrid, Laboratorio de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales [S. Aguirre impresor] 1940; 2 tomos.

su bello deseo de paz mundial y cooperación científica que reproducimos a continuación:

*«Expresamos nuestra firme esperanza de que al redactar las líneas de presentación del próximo volumen de CIENCIA la guerra brutal que destroza a la Humanidad haya terminado y puedan los pueblos oprimidos recobrar su libertad, y los científicos de todas las naciones, que en la mayor parte de los casos son completamente ajenos a las causas determinantes de la contienda, comiencen a estimarse de nuevo y cooperen en la reconstrucción del Mundo»* <sup>14</sup>.

Desgraciadamente, no tuvo ocasión Ignacio Bolívar de escribir las líneas con la buena nueva, ya que se produjo su fallecimiento cinco meses más tarde, el 19 de noviembre de 1944. Hasta el último momento pues, y pese a su avanzada edad y la pérdida de vista, mantuvo su inquebrantable lucha por la Humanidad y la Ciencia.

El siguiente número de *Ciencia* se abre con una página firmada por Blas Cabrera en donde junto al sentimiento por el fallecimiento de Bolívar se subraya el fecundo influjo de su actividad intelectual. En el mismo número, su discípulo Enrique Rioja Lo-Bianco publica una amplia biografía del Maestro <sup>15</sup>.

Entre los homenajes que se le dedican en México hay que destacar la Velada necrológica en honor del Profesor Ignacio Bolívar, organizada por la Unión de Profesores Universitarios Españoles en el Extranjero, celebrada el 11 de enero de 1945, y en la que pronunciaron discursos los doctores Arthur C. Baker, Ignacio González Guzmán y Manuel Márquez y a la que asistieron el Ministro de Educación Pública, Jaime Torres Bodet y el Rector de la Universidad Autónoma de México Alfonso Caso <sup>16</sup>.

<sup>14</sup> *Ciencia*, Vol. V (1944) p. 2.

<sup>15</sup> En *Ciencia*, Vol. VI (1945): Cabrera, B.-Don Ignacio Bolívar y Urrutia, p. 1 y Rioja, E.-Don Ignacio Bolívar y Urrutia (9 de noviembre de 1850-19 de noviembre de 1944), pp. 2-8.

<sup>16</sup> Los discursos que allí se pronunciaron se recogen en *Ciencia*, Vol. VI, nº 3 (1945), pp. 97-100.

En España las reacciones al luctuoso acontecimiento son escasas. Azorín publica en el diario ABC del 14 de diciembre de 1944 un artículo con el título de «Bolívar» en el que cuenta las conversaciones que, de sillón a sillón, habían mantenido en la Academia de la Lengua. Conversaciones que las más de las veces versaban sobre ciencias naturales. Pero en las Actas de las sesiones mensuales de la Real Sociedad Española de Historia Natural no encontramos eco de que se diera noticia inmediata del fallecimiento de su Presidente Honorario. Sin embargo, la celebración del 75 aniversario de la fundación de la Sociedad, se convirtió en un homenaje espontáneo a quien había sido su propulsor por excelencia. En el tomo extraordinario que con motivo de la efemérides se publicó aparece el trabajo «Don Ignacio Bolívar. Recuerdo del maestro» del que era autor Ismael del Pan <sup>17</sup>.

La figura de Ignacio Bolívar y Urrutia sería ocultada en España durante los largos años de silencio; recordarla hoy es un agradable deber.

<sup>17</sup> Tomo extraordinario LXXV Aniversario de la Real Sociedad Española de Historia Natural (1946) pp. 65-75. El volumen se publicó en 1949.

TRABAJOS PUBLICADOS POR IGNACIO BOLÍVAR  
CON POSTERIORIDAD A 1921

1922

Discurso del Ilmo., Sr. D. Ignacio Bolívar. En: *Discursos leídos en la Solemne Sesión celebrada bajo la presidencia de S. M. el Rey D. Alfonso XIII para hacer entrega de la Medalla Echegaray al Excmo. Señor D. Santiago Ramón y Cajal, el día 7 de mayo de 1922*. Madrid, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales [Talleres Tipográficos], pp. IX-XXVI.

Orthoptères. Voyage de M. Le Baron Maurice de Rothschild en Ethiopie et en Afrique orientale anglaise. 1904-5. París. Imp. Nat.

1923

Rectificación sinonímica. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 23, pp. 76-77.

Propone cambiar el nombre genérico *Hieroceryx* que había propuesto en 1912 por el de *Hierocerina*.

1924

Orthoptera Dictyoptera (Blattiadae and Mantidae and Supplement to Gryllidae of the Seychelles and adjacent Islands. *Annals and Magazine of Natural History*, Ser. 9, vol. xiii, pp. 313-359, April.

1925

Eugène Simon-Charles Oberthür. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* 25, pp. 67-70.

Orthoptera Palaeartica Critica.— I. Contribution à la connaissance des Sciobiae (Gryll). *Eos*, 1, pp. 375-440.

En francés. Con 19 figuras.

Con CALDERÓN, S.:

Nuevos elementos de Historia Natural. 4ª edición. Toledo, Talleres gráficos de Rafael G. Menor, VI + 260 pp. con 198 figs. + 285 pp. con 301 figuras. + 429 pp. con 339 figs.

1926

Datos complementarios sobre los Ortópteros de la Península Ibérica. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 26, pp. 98-102.

Primer nota de esta serie (Fásmidos)

Informe. (Acerca de la conveniencia de procurar la conservación de algunas especies de cuadrumanos). *Rev. R. Ac. de Ciencias Exact. Fís. y Nat.*, 13, pp. 9-11.

Enumera las especies de cuadrumanos que deben de defenderse de los ataques de cazadores y finqueros de la Guinea española.

Orthoptera Palaeartica Critica. III. Subfam. Pycnogastrinae (Tettig) *Eos*, 2, pp. 423-462. con 30 figuras.

El número 2 de esta serie Orthoptera Palaeartica Critica es de B. P. Uvarov [II. Genus *Tropidopola* St. (Acrid)]. *Eos*, 2, pp. 149-177.

1927

Datos complementarios sobre los Ortópteros de la Península Ibérica, *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 27, pp. 96-100.

Segunda nota de esta serie (Grílidos)

Nota sobre el Lepórido. *Rev. R. Ac. Ciencias Exac. Fís. y Natu.*, 24, pp. 167-170.

Reproduce en esta nota lo dicho por diferentes autores sobre la posibilidad de obtener híbridos entre la liebre y el conejo.

Un nuevo grílido de Persia (Orth. Gryll). *Eos*, 3, pp. 247-49.

1928

Discurso de contestación del Ilmo. Sr. D. Ignacio Bolívar. En: *Solemne entrega de la Medalla Echegaray al Ilmo. Sr. D. Ignacio Bolívar*. Madrid, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales [Gráficas Reunidas, S. A.], pp. 23-31.

1930

Nuevo Acridino del grupo *Discotettigiae*. *Arch. Zool. Ital.*, XV, pp. 29-33. Napoli.

1931

Informe acerca de la memoria presentada al Concurso de Premios de 1931 (artículo 43), cuyo título es "Estudio de la fauna ictiológica de agua dulce con sus características biogeográficas del territorio español de la Península hispánica". *Rev. R. Ac. Ciencias. Exac. Fís. y Nat.*, 28, pp. 324-329.

Lenguaje de la Historia natural. Discurso leído ante la Real Academia Española en la recepción pública de D... el día 18 de enero de 1931. Madrid, J. Molina impresor.

1935

Apuntes para la fauna entomológica de Ifni (Ortópteros). *Eos*, 11, pp. 395-426 + láms. XVII-XXI. Con 16 figuras intercaladas.

1936

Nuevo decticino de Canarias (Orth. Dect.) *Eos*, 12 pp. 5-10, con 3 figuras.

Se describe en esta nota el nuevo género *Evergoderes*. La especie también nueva, la denomina *cabrerai* en reconocimiento a su colector Anatael Cabrera (1867-1943), que la ha recogido en el Balneario Agaete de la isla de Gran Canaria.

1940

Sobre los Tetigoninos de las Islas Atlánticas (Orth. Tett.). *Ciencia*, 1, pp. 157-159.

Considera las especies conocidas de los subgéneros *Calliphona* y *Calliphonides*. Al final del artículo señala que los datos para la redacción del mismo fueron tomados en el Laboratorio de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

1942

Con BOLÍVAR PIELTAIN, C.:

Estudio de dos nuevas Pterophylla mexicanas (Orth., Tettig., Pseudoph.), *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, III, pp. 87-101, 3 láms. y 1 figura. México D. F.

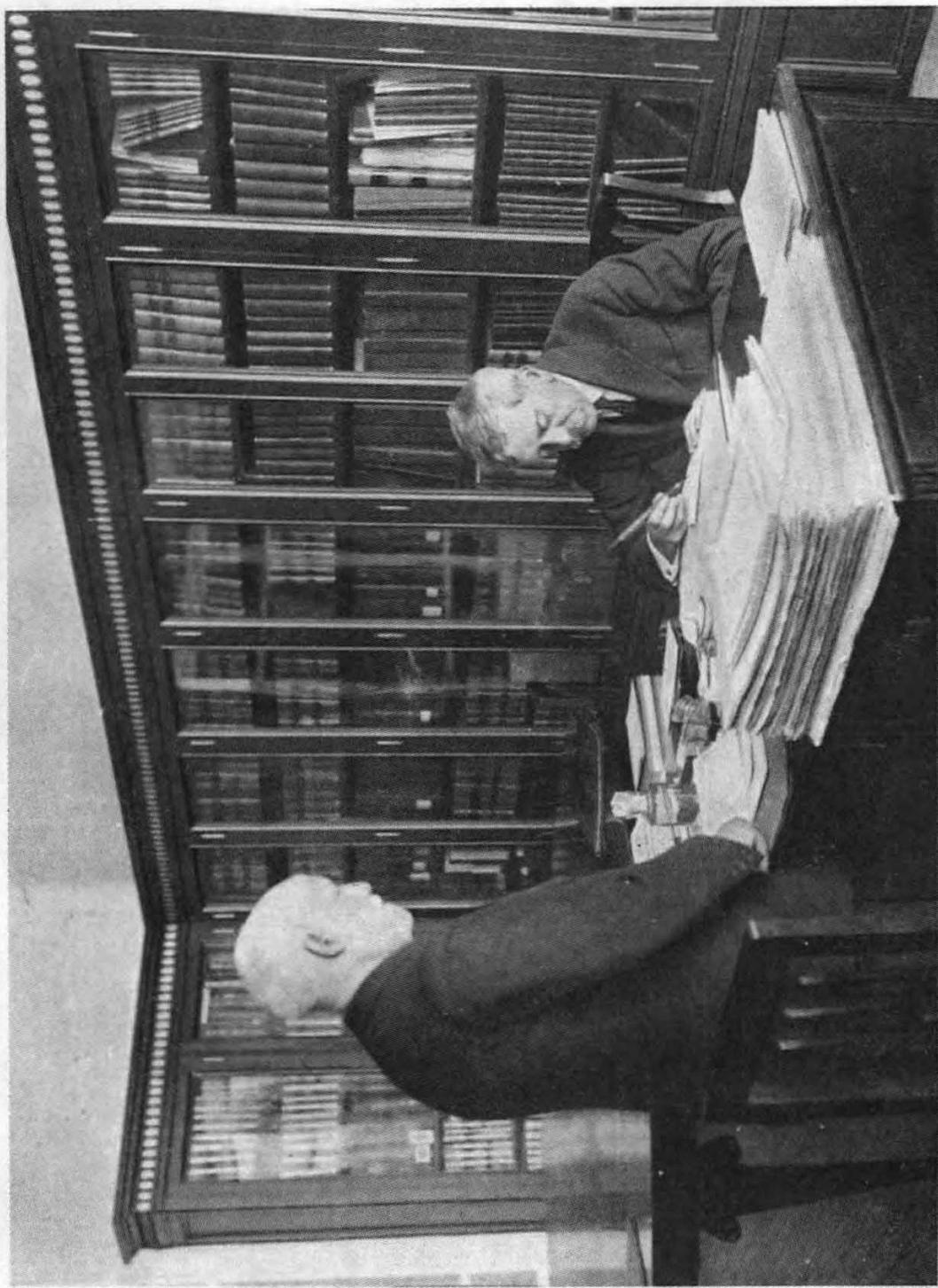
Se subdivide el género *Pterophylla* en dos subgéneros: *Pterophylla* s. str y *Balsasia* nov., describiendo una nueva especie de cada uno: *Pt. beltrani* y *Pt. (Balsasia) baezi*, ambas de México.

## INDICE GENERAL

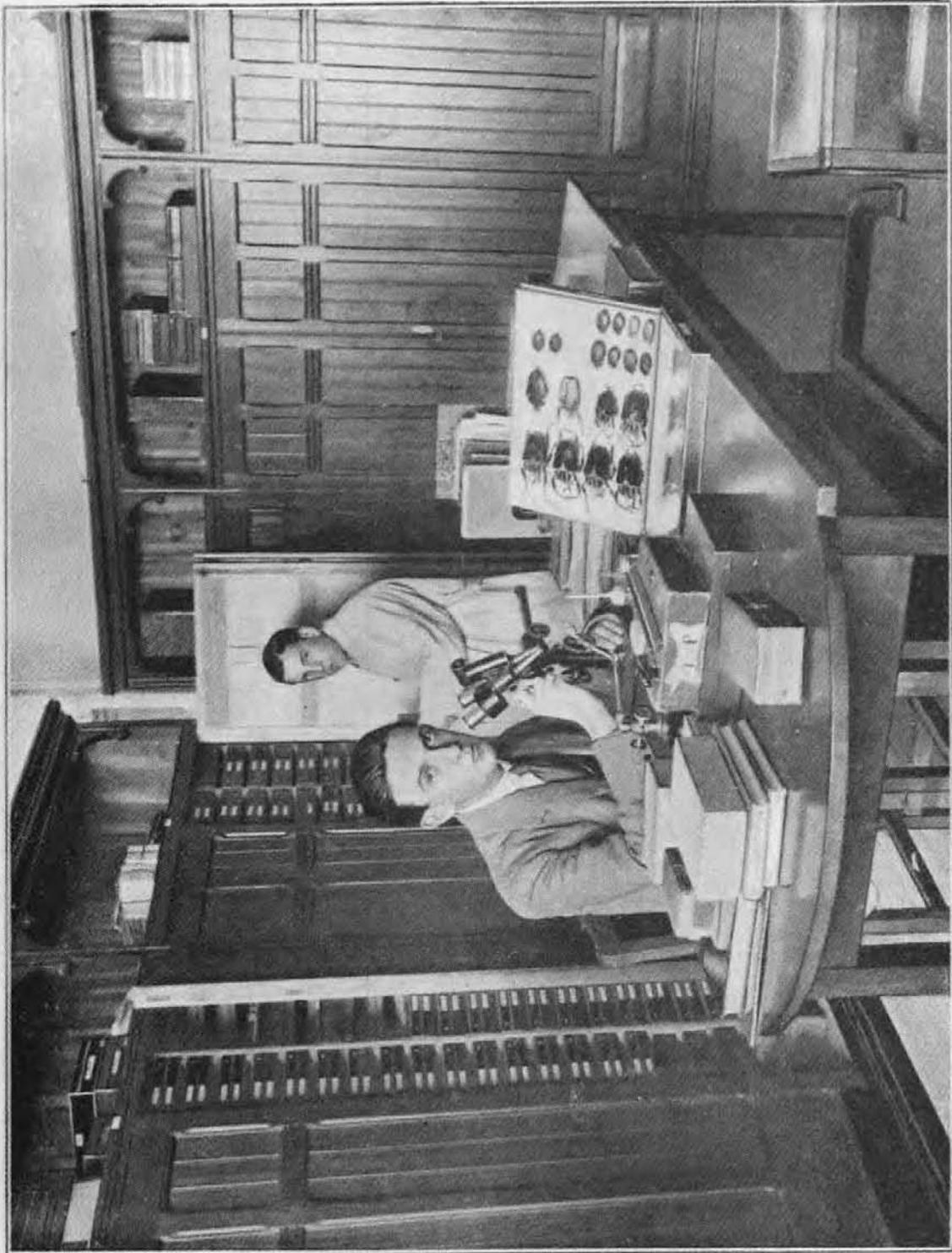
	<u>Página</u>
PRESENTACION DE ALBERTO GOMIS BLANCO .....	VII
EDICION FACSIMIL DE «IGNACIO BOLIVAR Y LAS CIENCIAS NATURALES EN ESPAÑA» .....	3
APENDICE .....	185
TRABAJOS PUBLICADOS POR IGNACIO BOLIVAR CON POSTERIORIDAD A 1921 .....	201



Del Museo Nacional de Ciencias Naturales



La Dirección.

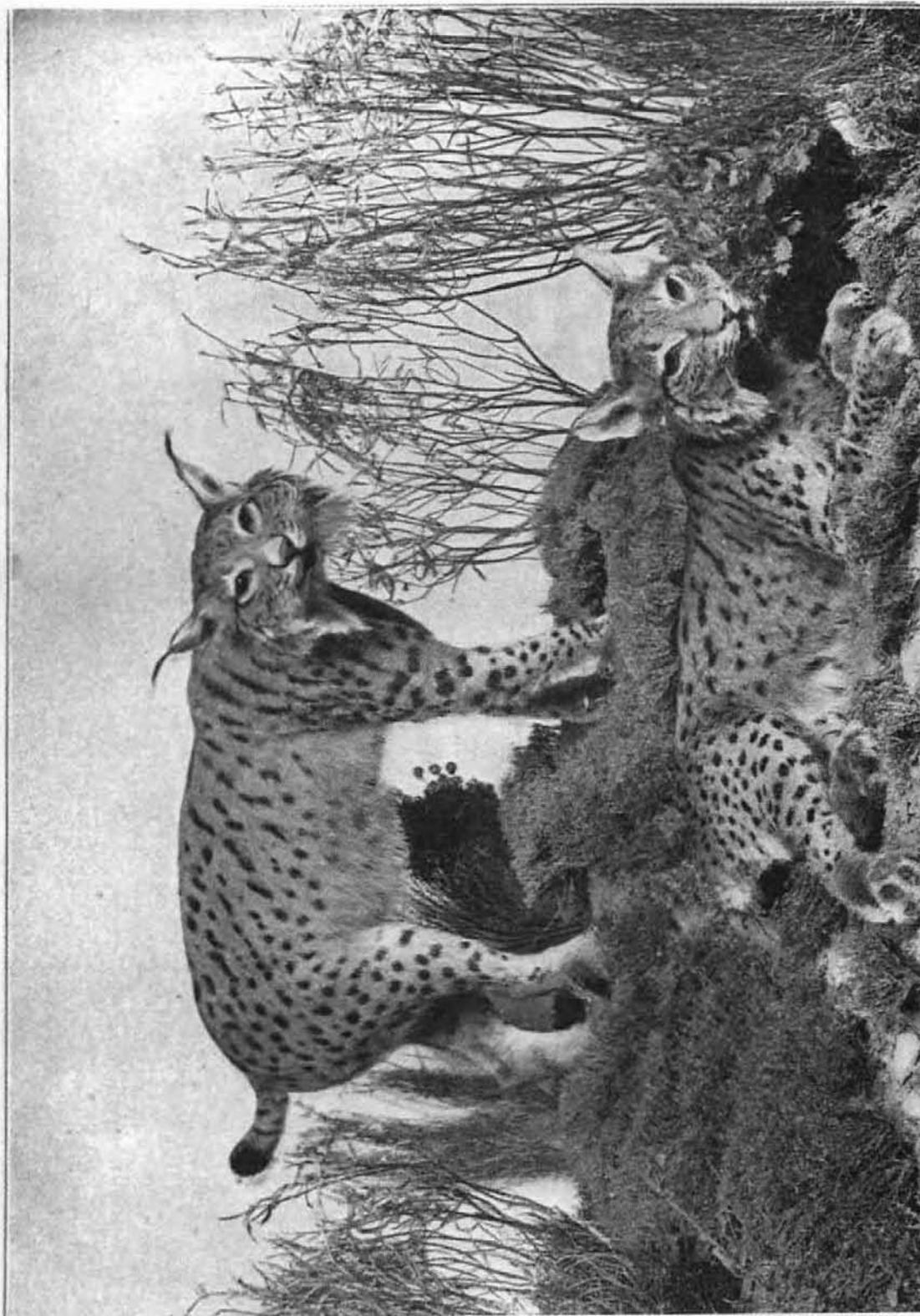


Un departamento del Laboratorio de Entomología.

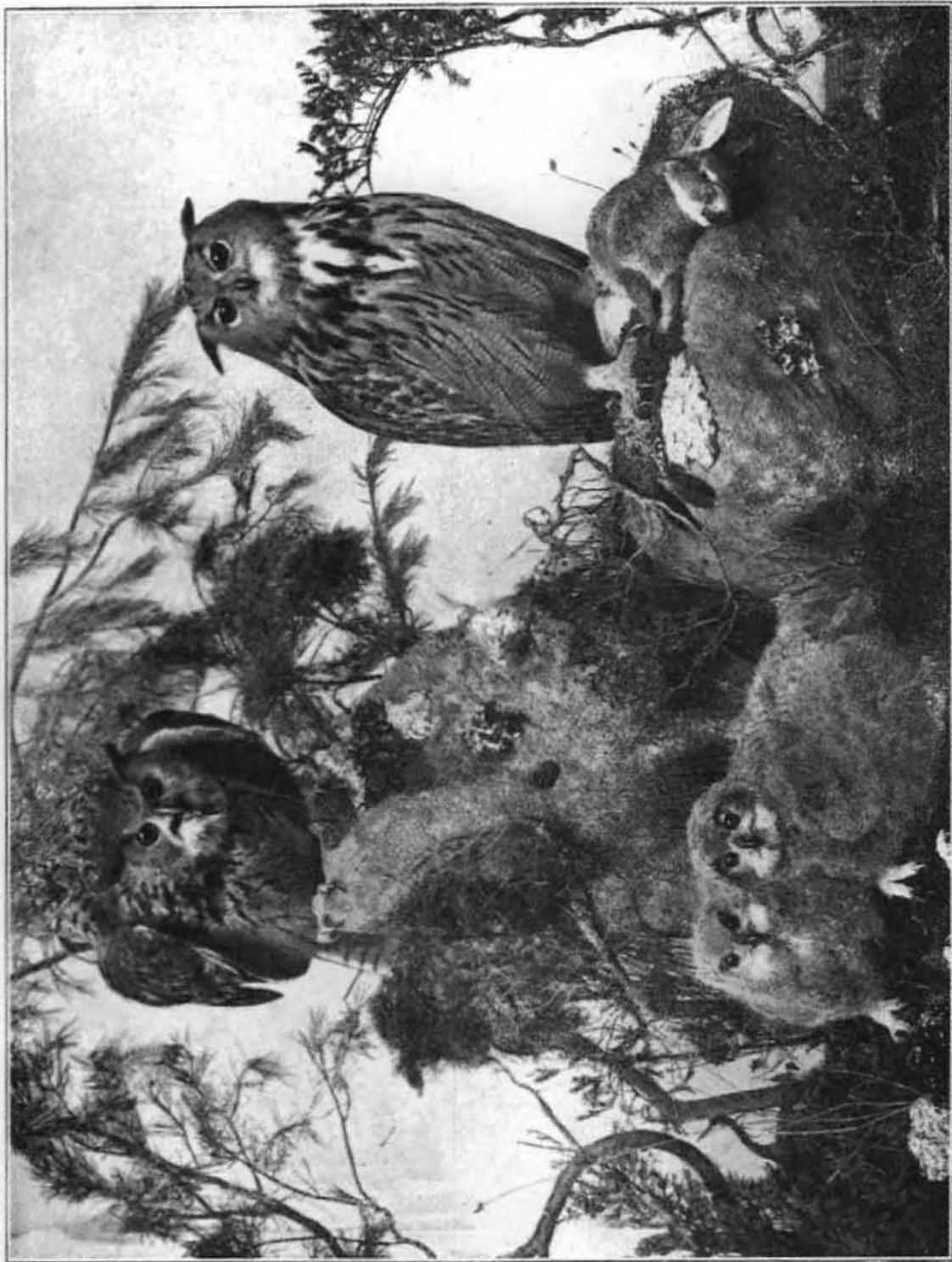
Del Museo Nacional de Ciencias Naturales



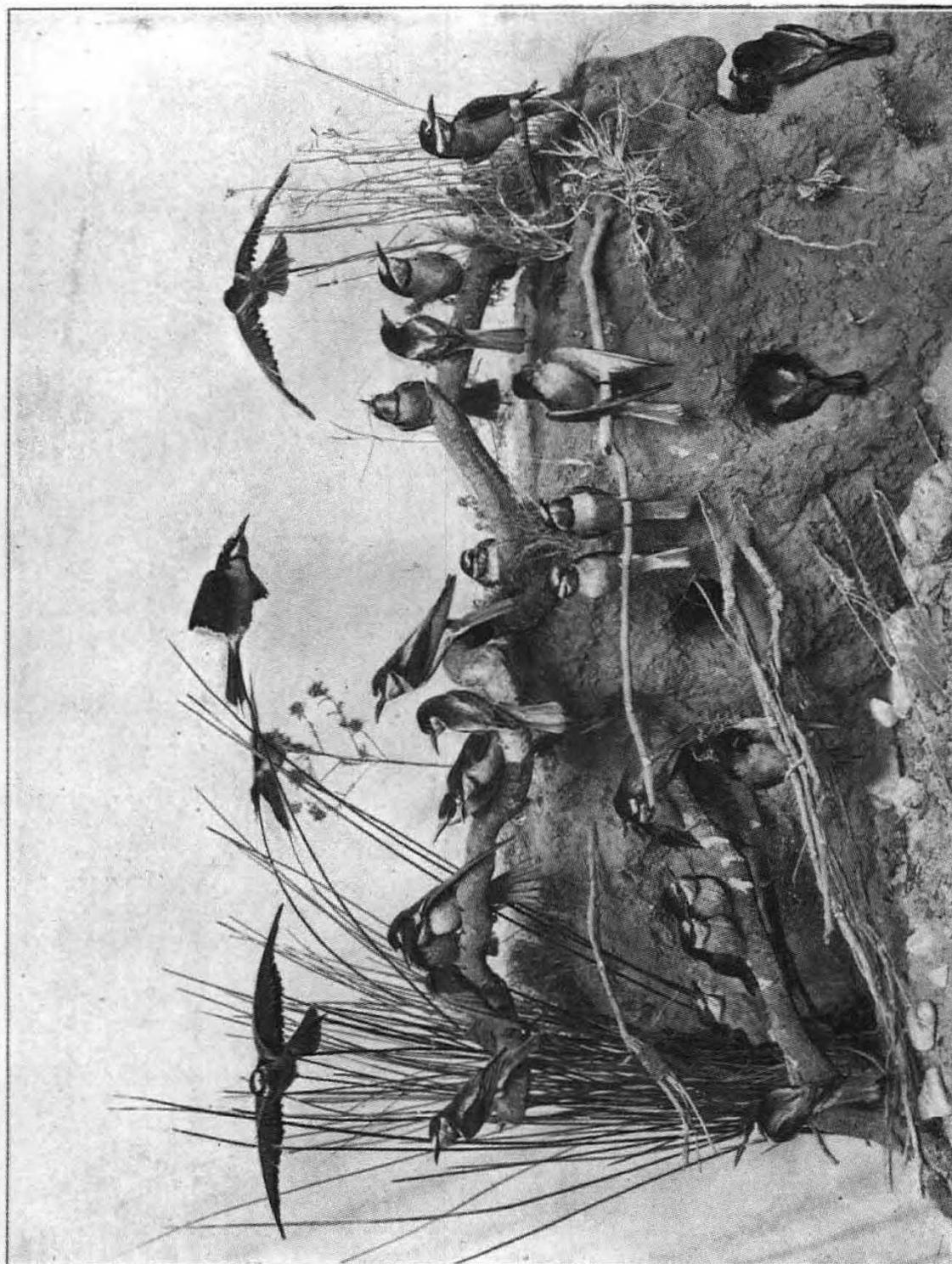
Oso de los Picos de Europa. (*Ursus arctos pyrenaicus* F. Cuvier).



El grupo de los lince. (*Lynx pardellus* Miller).

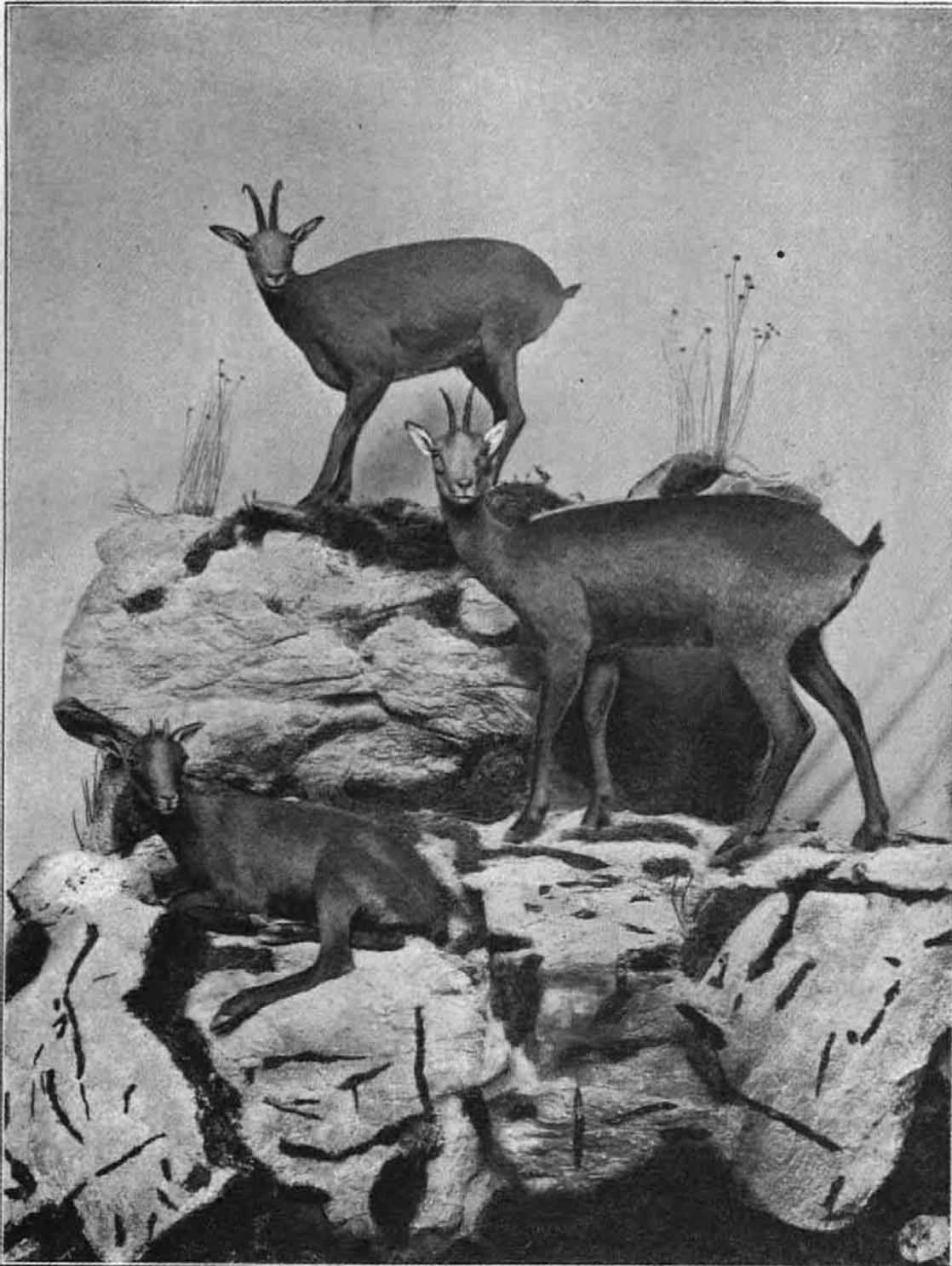


El grupo de los buhos reales. (*Bubo bubo hispanus* Rothschild).



El grupo de los abejarucos. (*Merops apiaster* Linné).

Del Museo Nacional de Ciencias Naturales



El grupo de los rebecos. (*Rupicapra pyrenaica parva* Cabrera).



Anverso y Reverso de la medalla ofrecida en homenaje a Ignacio Bolívar por iniciativa de la Real Sociedad Española de Historia Natural (1928-1930).





---

La presente edición de *Ignacio Bolívar y las Ciencias Naturales en España* reproduce el facsímil de la que, costeada por los discípulos y amigos de Bolívar, apareció en 1922 como homenaje por haber cumplido los setenta años y ser baja en el escalafón de las universidades españolas. Se completa con una introducción y un apéndice en los que se apuntan los principales acontecimientos que enmarcaron la vida de Bolívar y de las Ciencias Naturales en España desde la aparición del libro hasta la muerte del prestigioso científico en el exilio mexicano en el año 1944.

