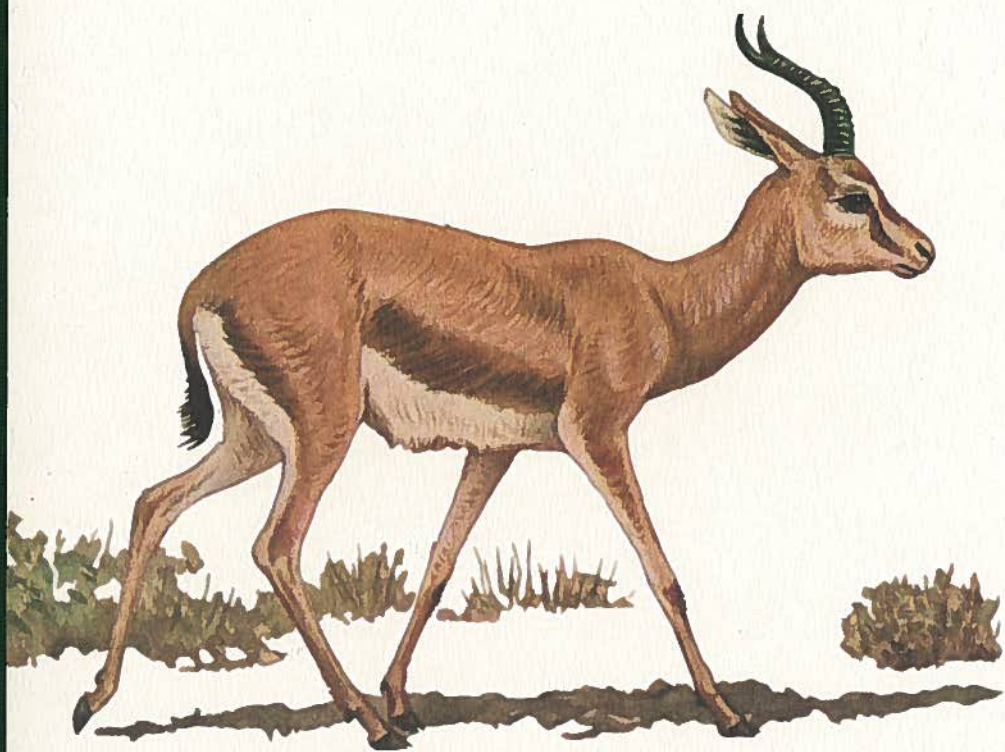


*Antonio González Bueno
Alberto Gomis Blanco*



Los Territorios Olvidados

*Estudio Histórico y diccionario
de los naturalistas españoles
en el África hispana (1860-1936)*



JUNTA DE ANDALUCÍA

LOS TERRITORIOS OLVIDADOS

*Estudio histórico y diccionario de los naturalistas
españoles en el África hispana
(1860-1936)*

ANTONIO GONZÁLEZ BUENO
ALBERTO GOMIS BLANCO

LOS TERRITORIOS OLVIDADOS

*Estudio histórico y diccionario de los naturalistas
españoles en el África hispana
(1860-1936)*

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.

Colección: El Arado y la Red

© Del texto: Antonio González Bueno y Alberto Gomis Blanco.

© De la presente edición: Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca

Publica: Viceconsejería. Servicio de Publicaciones y Divulgación.

ISBN 13: 978-84-8474-209-8

Depósito Legal: M. 35.817-2007

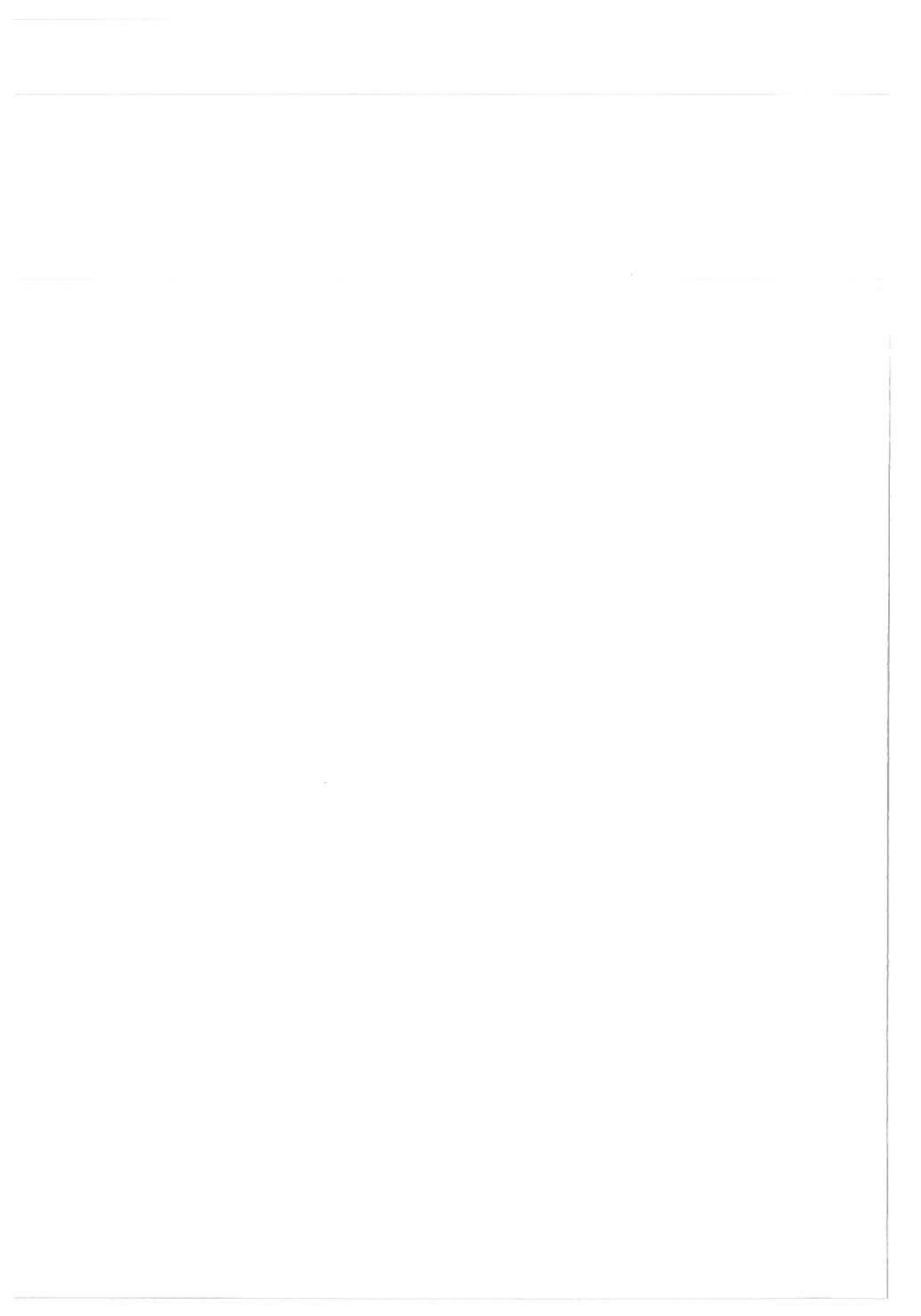
Edición al cuidado de Ediciones Doce Calles S.L.

Diseño, maqueta y composición: Servicios Integrales de Edición Távara, S.L.

Impresión: Gráficas Muriel, S.L.

Encuadernación: Ramos, S.A.

*A quienes vivieron y sintieron
estos 'territorios olvidados', en
justo reconocimiento a su
trabajo colectivo*



Para la Consejería de Agricultura y Pesca, es un honor contribuir a dar a conocer, a través de esta publicación en su colección el Arado y la Red, lo que fue el ingente trabajo, no exento de peligros, que desarrollaron en el norte de Marruecos un gran número de naturalistas y científicos españoles a lo largo de casi ocho décadas de tumultuosa relación, desde mediados del siglo XIX hasta nuestra guerra civil.

El libro que tiene en sus manos es una joya con tres componentes valiosos para los amantes de la historia, de la naturaleza, de la ciencia y también para los interesados en la intrincada y contradictoria relación histórica entre España y el Norte de Marruecos. El primero de ellos es la exhaustiva cronología paralela entre la vida social y política de España y sus territorios africanos y la reseña de los expedicionarios en África, cuyo repaso resulta de gran interés; el segundo está en el detalle de las biografías de todos aquellos que se ocuparon del estudio del medio natural en los territorios africanos entre la declaración de guerra al Imperio de Marruecos, el 22 de noviembre del año 1859 y el golpe de estado militar contra la República Española, el 17 de julio de 1936. Es interesante constatar cómo muchos de esos investigadores, y en particular algunos de los más destacados y más reconocidos, como Ignacio Bolívar Urrutia, fundador de la Sociedad Española de Historia Natural, Odón de Buen y Del Cos, creador del Instituto Español de Oceanografía, Fernando de Buen y Lozano, y tantos otros, tuvieron que abandonar su patria y alejarse para siempre de África para poner su capacidad de trabajo y sus conocimientos enciclopédicos al servicio de otras tierras, en general americanas, que les acogieron en su exilio tras la guerra civil. El tercero, y no menor, es la colección de fotos que integra la última parte de la publicación, por sí sola merecedora de ser rescatada del olvido.

Es llamativo el desconocimiento que de manera general, tenemos en Andalucía de todo lo que concierne a nuestro más próximo vecino, el Norte de Marruecos; en particular, sabemos muy poco de la historia de la presencia española en esos territorios, tan justamente denominados «olvidados» por los autores de esta investigación. Los sangrientos desastres militares que constituyeron el telón de fondo de estos trabajos pacíficos y científicos movidos por el afán de conocer, rematados por la tragedia de la Guerra Civil, sepultaron el recuerdo de tantos esfuerzos y de los hombres que los protagonizaron.

La exhaustiva y valiosa investigación desarrollada por Antonio González Bueno y Alberto Gomis Blanco contribuye de manera notable a la reconstrucción de la «memoria histórica» de unas relaciones mucho más intensas y complejas de lo que en general sabemos y creemos. Como Consejero de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, me siento orgulloso de apoyar esa tarea con esta publicación.

Isaías Pérez Saldaña

Consejero de Agricultura y Pesca

SUMARIO

| | <i>Págs.</i> |
|---|--------------|
| AGRADECIMIENTOS | 25 |
| PRÓLOGO | 27 |
| PRIMERA PARTE ESTUDIO INTRODUCTORIO | |
| I. EL PAÍS DEL MISTERIO (1859-1901) | 33 |
| Las puertas de África | 33 |
| Las condiciones del Tratado de Tetuán | 37 |
| Los aventureros: Joaquín Gatell, José María Murga y Cristóbal Benítez | 38 |
| En el país de los bubis | 39 |
| El surgimiento de los intereses africanistas | 41 |
| Las «memorias comerciales» de los cónsules de España ante el Imperio de Marruecos | 43 |
| El banco pesquero sahariano y las expediciones españolas en busca de Santa Cruz de la Mar Pequeña | 44 |
| Las expediciones financiadas por la Asociación Española para la Exploración del África | 46 |
| La Sociedad Española de Africanistas y Colonistas: el paso a la acción política | 47 |
| El apogeo de las sociedades comerciales | 50 |
| Los trabajos de la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas | 51 |
| De nuevo el norte de Marruecos | 54 |
| II. EL INVENTARIO DEL MUNDO NATURAL (1901-1909) | 58 |
| Los naturalistas ante el proceso colonizador | 58 |
| La Comisión al golfo de Guinea | 59 |
| La Comisión para la Exploración del Noroeste de África: primeras excursiones | 61 |
| Las primeras investigaciones oceanográficas | 65 |
| Naturalistas en el África ecuatorial: una visión utilitaria del medio | 67 |
| III. NATURALISTAS EN UNA SOCIEDAD MILITAR (1909-1927) | 69 |
| Los naturalistas en una sociedad militarizada | 69 |
| Nuevas expediciones de la Española de Historia Natural | 71 |

| | |
|---|-----|
| La Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos | 76 |
| Los trabajos ictiológicos: el Instituto Español de Oceanografía y las campañas de Luis Lozano | 78 |
| El apoyo de otras instituciones públicas a los estudios sobre la naturaleza africana | 79 |
| | |
| IV. NATURALISTAS EN UNA SOCIEDAD CIVIL (1927-1936) | 81 |
| Nuevos colectores | 81 |
| Entre Marruecos y el Sahara: más expediciones de la Española de Historia Natural | 82 |
| Los estudios geológicos en Marruecos: últimas intervenciones | 83 |
| Otras instituciones, otros intereses | 84 |
| Estudios en la Guinea continental y Fernando Poo | 84 |
| Las campañas oceanográficas | 85 |
| El <i>Iter maroccanum</i> de Pius Font Quer | 86 |
| Ifni: nueva fuente de estudios | 88 |
| La divulgación del conocimiento del medio: los grupos excursionistas .. | 89 |
| | |
| V. LAS COLECCIONES DE HISTORIA NATURAL | 91 |
| Las colecciones: entre el trabajo de campo y de gabinete | 91 |
| Los materiales zoológicos | 93 |
| Los materiales antropológicos y etnográficos | 98 |
| Los materiales botánicos | 99 |
| Los materiales geológicos | 101 |
| Algunas consideraciones generales | 102 |
| | |
| CRONOLOGÍA (1856-1936) | 105 |

SEGUNDA PARTE

DICCIONARIO BIO-BIBLIOGRÁFICO DE NATURALISTAS ESPAÑOLES EN EL ÁFRICA HISPANA (1860-1936)

A

| | |
|--|-----|
| Adaro y Magro, Luis | 147 |
| Geología. Ingeniería | |
| Aguilar-Amat i Banús, Joan Baptista d' | 148 |
| Malacología. Mastozoología | |
| Alemaný, Atilio | 149 |
| Recolección | |

| | |
|---|-----|
| Allendesalazar [Allende Salazar] y Muñoz de Salazar, Manuel | 150 |
| Proteccionismo | |
| Alonso Martínez, José | 150 |
| Caza | |
| Álvarez Pérez, José | 151 |
| Exploración. Fanerogamia. Geografía | |
| Amor y Mayor, Fernando | 152 |
| Divulgación. Historia Natural | |
| Ángel, Jaume | 153 |
| Recolección | |
| Antón y Ferrándiz, Manuel | 153 |
| Antropología. Etnografía | |
| Arévalo Carretero, Celso | 154 |
| Historia Natural. Limnología | |
| Arias Encobet, José | 155 |
| Entomología | |
| Aterido, Ángel | 156 |
| Recolección | |
| Aureliano, hermano | 157 |
| Recolección | |
| Ayala y Sipau, Ramón | 158 |
| Historia Natural | |
| Azpeitia Moros, Florentino | 158 |
| Malacología | |

B

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Baeza Cuéllar, Mariano | 161 |
| Entomología médica | |
| Barras de Aragón, Francisco de | 162 |
| Antropología. Pteridología | |
| Barrón del Real, Luis | 163 |
| Geología. Ingeniería. Mineralogía | |
| Bataller Calatayud, José Ramón | 164 |
| Geología. Paleontología | |
| Bauer y Landauer, Ignacio | 165 |
| Etnografía | |
| Becerra Herraiz, Antonio | 166 |
| Oceanografía. Pesca | |
| Bellón Uriarte, Luis | 167 |
| Algología | |

| | |
|--|-----|
| Beltrán y Rózpide, Ricardo | 167 |
| Geografía | |
| Benedito Vives, José María | 168 |
| Exploración. Taxidermia | |
| Benítez, Cristóbal | 169 |
| Exploración | |
| Bernaldo de Quirós y Pérez, Constancio | 170 |
| Antropología. Etnografía | |
| Bernaldo de Quirós y Pérez, Fernando | 172 |
| Caza. Taxidermia | |
| Bernaldo de Quirós y Pérez, José Luis | 173 |
| Caza. Taxidermia | |
| Bescansa Casares, Luis | 173 |
| Fanerogamia | |
| Blanco Juste, Francisco Javier | 174 |
| Silvicultura | |
| Blas Álvarez, Luis | 174 |
| Silvicultura | |
| Bofill i Poch, Artur | 175 |
| Malacología | |
| Bolívar Pieltain, Cándido | 176 |
| Entomología. Excursionismo | |
| Bolívar Urrutia, Ignacio | 178 |
| Entomología | |
| Bonelli Hernando, Emilio | 183 |
| Exploración | |
| Bonet Marco, Federico | 185 |
| Entomología médica. Excursionismo | |
| Boscá y Casanoves, Eduardo | 186 |
| Herpetología. Osteozoología | |
| Buen y Del Cos, Odón de | 186 |
| Ictiología. Oceanografía | |
| Buen y Lozano, Fernando de | 189 |
| Ictiología. Oceanografía. Pesca | |
| Buen y Lozano, Rafael de | 191 |
| Ictiología. Oceanografía. Pesca | |

C

| | |
|---|-----|
| Caballero Segarés, Arturo | 195 |
| Fanerogamia | |
| Cabrera Latorre, Ángel | 199 |
| Dibujo científico. Divulgación. Mastozoología | |

| | |
|---|-----|
| Calderón, José A. | 203 |
| Recolección | |
| Calderón Arana, Salvador | 203 |
| Historia Natural. Mineralogía | |
| Campos, Heraclio | 204 |
| Recolección | |
| Candel Vila, Rafael | 205 |
| Divulgación. Excursionismo. Geología. Recolección | |
| Castellarnau y Lleopart, Joaquín María de | 208 |
| Histología vegetal. Micrografía | |
| Ceballos y Fernández de Córdoba, Gonzalo | 209 |
| Entomología | |
| Ceballos y Fernández de Córdoba, Luis | 210 |
| Silvicultura | |
| Cendrero Curiel, Orestes | 211 |
| Exploración. Oceanografía. Historia Natural | |
| Cervera Baviera, Julio | 212 |
| Exploración | |
| Chicote del Riego, César | 213 |
| Entomología | |
| Codina Ferrer, Ascensi | 214 |
| Entomología | |
| Comas i Solà, Josep | 215 |
| Sismología | |
| Criado, Melquiades | 216 |
| Exploración | |
| Cuatrecasas Arumí, Josep | 216 |
| Fanerogamia | |
| Cusí y Ventades, Ernesto | 217 |
| Osteozoología | |

D

| | |
|--|-----|
| D'Almonte y Muriel, Enrique | 219 |
| Geografía. Geología. Malacología. Topografía | |
| Dantín Cereceda, Juan | 221 |
| Divulgación. Recolección | |
| Dionisio, hermano | 223 |
| Recolección | |
| Dupuy de Lôme y Vidiella, Enrique | 223 |
| Geología. Ingeniería | |
| Dusmet Alonso, José María | 224 |
| Entomología | |

E

| | |
|----------------------------------|-----|
| Escribano y Peix, Cayetano | 229 |
| Mastozoología marina | |
| Español Coll, Francisco | 230 |
| Entomología | |
| Eusebio, hermano | 230 |
| Recolección | |

F

| | |
|---|-----|
| Faura i Sans, Marià | 233 |
| Geología. Sismología | |
| Fernández Aguilar, Rafael | 234 |
| Geología | |
| Fernández Duro, Cesáreo | 234 |
| Exploración. Geografía | |
| Fernández Iruegas, Pablo | 236 |
| Excursionismo. Geología. Ingeniería | |
| Fernández López, Guillermo | 237 |
| Excursionismo | |
| Fernández Navarro, Lucas | 237 |
| Geología. Mineralogía | |
| Ferreiro y Peralta, Martín | 240 |
| Geografía | |
| Ferrer Bravo, Mariano | 241 |
| Entomología | |
| Ferrer Galdiano, Manuel | 241 |
| Carcinología | |
| Filoteo, hermano | 243 |
| Recolección | |
| Font i Quer, Pius | 243 |
| Divulgación. Excursionismo. Fanerogamia | |
| Font i Sagué, Norbert | 250 |
| Exploración. Geología | |
| Fortunato, hermano | 252 |
| Recolección | |

G

| | |
|---------------------------------|-----|
| Galán Gutiérrez, Fernando | 253 |
| Excursionismo. Herpetología | |
| Galán Ruiz, Alfonso | 254 |
| Ictiología. Oceanografía | |

| | |
|--|-----|
| Gálvez-Cañero y González-Luna, Augusto | 254 |
| Geología. Ingeniería. Paleontología | |
| García Lloréns, Manuel | 255 |
| Caza. Taxidermia | |
| García Mercet, Ricardo | 255 |
| Entomología | |
| García Varela, Antonio | 257 |
| Entomología | |
| Gatell y Folch, Joaquín | 258 |
| Exploración | |
| Gil Collado, Juan | 260 |
| Entomología. Entomología médica. Excursionismo | |
| Gil Lletget, Augusto | 261 |
| Ornitología | |
| Gila Fidalgo, Félix | 263 |
| Excursionismo | |
| Giral Pereira, José | 263 |
| Oceanografía | |
| Gorza González, José | 265 |
| Equinodermología. Ictiología | |
| Gómez-Menor Ortega, Juan | 265 |
| Entomología | |
| González Fragoso, Romualdo | 266 |
| Micología | |
| González Guerrero, Pedro | 267 |
| Algología. Limnología | |
| González Gutiérrez-Palacios, José | 268 |
| Geología. Mineralogía | |
| González-Hidalgo y Rodríguez, Joaquín | 269 |
| Malacología | |
| Graells y Agüera, Mariano de la Paz | 270 |
| Historia Natural | |
| Gressa y Camps, Santiago | 271 |
| Etnografía | |
| Gros Miquel, Enrique | 272 |
| Recolección | |
| Guillermo, hermano | 274 |
| Recolección | |
| Guinea López, Emilio | 274 |
| Micología | |

| | |
|---|-----|
| Gutiérrez del Álamo y García, Eliseo | 275 |
| Exploración. Recolección | |
| Gutiérrez Sarasibar, Luz Trinidad | 275 |
| Entomología médica. Excursionismo | |
| H | |
| Hernández-Pacheco de la Cuesta, Francisco | 277 |
| Geología | |
| Hernández-Pacheco y Estevan, Eduardo | 279 |
| Antropología. Geología | |
| Hernández Sampelayo, Primitivo | 281 |
| Geología. Ingeniería. Paleontología | |
| Huidobro Hernández, José M. ^a de los Dolores | 282 |
| Malacología | |
| I | |
| Iborra y Gadea, Miguel | 285 |
| Recolección | |
| Inglada Ors, Vicente | 286 |
| Sismología | |
| Iradier y Bufli, Manuel | 286 |
| Exploración | |
| J | |
| Jerónimo Barroso, Manuel | 291 |
| Briozoología | |
| Jiménez Athy, Guillermo | 292 |
| Caza | |
| Jiménez de Cisneros y Hervás, Daniel | 292 |
| Geología. Paleontología | |
| Jordán de Urrés y Azara, Manuel | 293 |
| Excursionismo | |
| Jordana y Morera, José | 293 |
| Silvicultura | |
| Juanda, Joaquín | 294 |
| Exploración | |
| L | |
| Laguna Villanueva, Máximo | 295 |
| Silvicultura | |
| Landa y Álvarez de Carvalho, Nicasio | 296 |
| Epidemiología | |

| | |
|---|-----|
| Larrauri Mercadillo, Luis Antonio | 297 |
| Paleontología. Exploración | |
| Lasagabaster, Francisco | 297 |
| Recolección | |
| Lázaro, hermano | 297 |
| Recolección | |
| Lázaro e Ibiza, Blas | 298 |
| Fanerogamia | |
| Lizaur y Roldán, Juan | 299 |
| Geología. Ingeniería. Paleontología | |
| López Cañizares y Díez de Tejada, Baldomero | 300 |
| Mineralogía | |
| Lozano Cabo, Fernando | 301 |
| Ictiología. Oceanografía | |
| Lozano Rey, Luis | 301 |
| Ictiología. Ornitología | |

M

| | |
|---|-----|
| Macpherson y Hemas, José | 305 |
| Geología | |
| Madrid Roberts, José | 306 |
| Excursionismo | |
| Maluquer i Nicolau, Joaquim | 306 |
| Herpetología | |
| Marín y Bertrán de Lis, Agustín | 307 |
| Geología. Ingeniería | |
| Marín Casanovas, César | 309 |
| Mineralogía | |
| Martí, José | 310 |
| Recolección | |
| Martín Bolaños, Manuel | 310 |
| Silvicultura | |
| Martínez, Marcelino | 311 |
| Recolección | |
| Martínez Castilla, Mariano | 311 |
| Exploración. Recolección | |
| Martínez de la Escalera Goróstegui, Fernando | 312 |
| Apicultura. Entomología. Exploración. Recolección | |
| Martínez de la Escalera Goróstegui, Manuel [Lolo] | 314 |
| Exploración | |
| Martínez de la Escalera y Pérez de Rozas, Manuel | 315 |
| Entomología. Exploración. Recolección | |
| Martínez Martínez, Miguel | 320 |
| Fanerogamia | |

| | |
|--|-----|
| Martínez y Sáez, Francisco de Paula | 320 |
| Entomología. Malacología. Mastozoología | |
| Mas de Xaxars Palet, José María | 322 |
| Entomología | |
| Mas-Guindal Meseguer, Joaquín | 322 |
| Divulgación. Excursionismo. Fanerogamia. Recolección | |
| Mauricio, hermano [Desiderio Arnaiz Molina] | 328 |
| Fanerogamia. Recolección | |
| Maximiliano, hermano | 334 |
| Recolección | |
| Medina Ramos, Manuel | 335 |
| Entomología | |
| Mendizábal y Gortazar, Joaquín [XV conde de Peñafiorida] | 336 |
| Geología. Ingeniería. Mineralogía | |
| Menéndez Ormaza, Joaquín | 337 |
| Ingeniería. Mineralogía | |
| Miláns del Bosch y del Pino, Francisco Javier | 337 |
| Geología. Ingeniería | |
| Miralles de Imperial, Clemente | 339 |
| Geología. Ingeniería. Paleontología | |
| Miranda Rivera, Álvaro | 339 |
| Carcinología. Oceanografía. Pesca | |
| Montes de Oca, José | 340 |
| Exploración | |
| Morales Agacino, Eugenio | 341 |
| Entomología. Mastozoología | |
| Muñoz Gaviria, José [vizconde de San Javier] | 343 |
| Caza | |
| Murga y Mugartegui, José María | 344 |
| Exploración | |

N

| | |
|--|-----|
| Nájera Angulo, Fernando | 347 |
| Silvicultura | |
| Narciso, hermano | 348 |
| Recolección | |
| Navarro Martín, Francisco de Paula | 348 |
| Oceanografía. Pesca | |
| Navás Ferré, Longinos | 349 |
| Entomología | |
| Nieves Coso, Manuel | 350 |
| Astronomía. Exploración | |
| Novellas i Bofill, Santiago | 351 |
| Entomología | |

| | |
|---|-----|
| Novo y Fernández Chicarro, Pedro de | 352 |
| Geología. Ingeniería. Mineralogía | |
| O | |
| Odriozola, Godofredo de | 355 |
| Herpetología | |
| Osorio [Ossorio] y Zabala, Amado [Amadeo, Amando] | 355 |
| Antropología. Etnografía | |
| P | |
| Pan Fernández, Ciriaco Ismael del | 359 |
| Paleontología | |
| Pando Armand, Manuel | 360 |
| Recolección | |
| Pardillo Vaquer, Francisco | 360 |
| Mineralogía | |
| Pardo Alcaide, Anselmo | 361 |
| Entomología. Recolección | |
| Pardo García, Luis | 361 |
| Limnología | |
| Pastora Chorot, José Luis | 362 |
| Geología. Ingeniería. Mineralogía | |
| Pau Español, Carlos | 363 |
| Fanerogamia | |
| Peláez Fernández, Dionisio | 369 |
| Entomología | |
| Pellón y Rodríguez, José | 370 |
| Divulgación | |
| Pérez Camarero, Francisco | 370 |
| Recolección | |
| Piña de Rubies, Santiago | 371 |
| Mineralogía | |
| Pittaluga Fattorini, Gustavo | 372 |
| Entomología médica | |
| Q | |
| Quiroga Rodríguez, Francisco | 375 |
| Exploración. Geología. Mineralogía | |
| R | |
| Ratto, Juan | 379 |
| Caza | |

| | |
|---|-----|
| Rey Pastor, Alfonso | 379 |
| Geografía. Topografía. Geología | |
| Reyes Prósper, Buenaventura [Ventura] | 380 |
| Malacología. Ornitología | |
| Reyes Prósper, Eduardo | 381 |
| Excursionismo | |
| Rioja y Martín, José | 382 |
| Oceanografía | |
| Rivera Gallo, Victoriano | 383 |
| Oceanografía | |
| Rivera Hernando, Miguel | 384 |
| Fanerogamia | |
| Roca Vecino, Santos | 384 |
| Excursionismo | |
| Rodrigo Mur, Leonardo | 385 |
| Divulgación | |
| Rogina Madriñán, Cándido | 385 |
| Recolección | |
| Rojas Gutiérrez, Jaime | 386 |
| Excursionismo | |
| Royo y Gómez, José | 387 |
| Geología. Paleontología | |
| Rubio y Muñoz, César | 388 |
| Geología. Ingeniería. Mineralogía | |

S

| | |
|---|-----|
| Sabater Diana, Gregorio | 389 |
| Exploración | |
| Sánchez González, Pedro | 389 |
| Exploración. Recolección | |
| Sánchez Herrero, María de la Encarnación | 390 |
| Excursionismo | |
| Sangróniz y Castro, José Antonio [marqués de Desio] | 390 |
| Divulgación | |
| Sanz Echeverría, Josefa | 391 |
| Ictiología | |
| Satorras y Vilanova, Luis | 392 |
| Silvicultura | |
| Segura Jáuregui, Toribio | 392 |
| Recolección | |

| | |
|---|-----|
| Simón Sanchís, Santiago | 393 |
| Dibujo científico | |
| Sorela y Gaxarlo-Faxardo, Luis | 393 |
| Exploración | |
| Sos Baynat, Vicente | 394 |
| Geología | |
| | |
| U | |
| Unamuno e Irigoyen, Luis Mariano | 397 |
| Micología | |
| | |
| V | |
| Valera, Carlos | 399 |
| Exploración | |
| Valero Berenguer, José | 399 |
| Antropología. Etnografía. Exploración | |
| Valle y Lersundi, Alfonso del | 400 |
| Excursionismo. Geología. Ingeniería | |
| Vega y Ramírez de Cartagena, Felipe de | 402 |
| Geografía. Topografía | |
| Velo Cobelas, Carlos | 402 |
| Divulgación | |
| Vicioso Martínez, Carlos | 403 |
| Recolección | |
| Vicioso Trigo, Benito | 404 |
| Recolección | |
| Vidal y López, Manuel | 404 |
| Carcinología, Entomología. Fanerogamia. Malacología | |
| Vila y Nadal, Antonio | 407 |
| Excursionismo | |
| Vilaplana, Carlos | 408 |
| Recolección | |
| Vives y Noguera, Ignacio | 408 |
| Fanerogamia | |
| | |
| W | |
| Weyler y Laviña, Fernando | 411 |
| Fanerogamia. Topografía | |
| | |
| X | |
| Xiberta Raig, Antonio | 413 |
| Recolección | |

Z

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Zarco García, Ángel | 415 |
| Entomología | |
| Zariquiey Cenarro, Ricardo | 415 |
| Carcinología | |
| Zavala Lafora, Paulina de | 416 |
| Excursionismo | |
| Zulueta y Escolano, Antonio de | 416 |
| Herpetología | |

APÉNDICES

| | |
|---|-----|
| I. Indicación abreviada usada para las publicaciones periódicas | 421 |
| II. Relación de disciplinas | 435 |
| III. Actualización bibliográfica | 443 |

ÁLBUM FOTOGRÁFICO

| | |
|-------------------------|-----|
| Álbum fotográfico | 449 |
|-------------------------|-----|

ÍNDICES

| | |
|-------------------------------|-----|
| Índice onomástico | 515 |
| Índice de topónimos | 529 |
| Índice de instituciones | 541 |

AGRADECIMIENTOS

Este libro ve la luz, finalmente, gracias al apoyo de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Fue redactado, compuesto y corregido tiempo atrás; Eugenio Morales –uno de los tres protagonistas que estaban vivos en aquellos momentos– amablemente redactó el prólogo del mismo en 1998. Hemos optado por mantener la obra tal como él la conoció, limitándonos a señalar las fechas de fallecimiento de él mismo, de Francisco Español y de Dionisio Peláez, los únicos testigos vivos, en aquellos momentos, de estas extraordinarias aventuras.

Por lo que se refiere al conjunto de la obra, hemos actualizado la bibliografía, en aquellas ocasiones en que la obra aparecía en prensa. Por otro lado, hemos considerado necesario incorporar, al final de la misma, en el apéndice III, una actualización bibliográfica en la que se recogen aquellos trabajos, publicados después de 1998, que abordan de manera expresa algunos de los contenidos de estos *territorios olvidados* o de los protagonistas en ellos.

El texto tuvo su génesis en un proyecto de investigación, subvencionado por la Universidad Complutense de Madrid durante el trienio 1992-1994, en el que participaron, junto a nosotros, Daniel Sánchez-Mata, Raúl Rodríguez Nozal y Rosario Gavilán García. Su trabajo, dentro de este proyecto, fue de especial utilidad para emprender esta obra que ahora culminamos.

Eugenio Morales Agacino nos permitió acceder a su fondo bibliográfico, nos facilitó manuscritos y fotografías y, con sus recuerdos, constituyó un acicate de extraordinario valor para que este texto avanzara hacia su culminación.

En el recuerdo permanecerán siempre las conversaciones mantenidas con él y con Josep Cuatrecasas Arumí. Los familiares de Ignacio y Cándido Bolívar han estado en todo momento dispuestos a recordar, con nosotros, la labor

científica y humana de sus progenitores. Gonzalo Lozano, en la etapa final de nuestro trabajo, nos ha facilitado datos sobre su abuelo –Luis Lozano Rey– y su padre –Fernando Lozano Cabo–, además de algunas fotografías de su colección particular. También Orestes Cendrero Uceda nos proporcionó datos biográficos de su abuelo –Orestes Cendrero Curiel–.

Dos instituciones han sido fundamentales para llevar a término nuestras investigaciones: la Biblioteca Nacional de Madrid, que conserva un excelente fondo africanista, y el Archivo General de la Administración Civil del Estado (Alcalá de Henares), donde se custodia abundante documentación, escrita y gráfica, sobre las personas, instituciones y expediciones desarrolladas en territorio africano.

Han sido muchas otras las instituciones que nos han brindado su apoyo, facilitándonos la consulta de los fondos en ellas conservados; entre otras debemos agradecer su colaboración a las personas que nos atendieron en el Institut Botànic de Barcelona, Instituto Español de Oceanografía, Instituto Geológico y Mínero de España, Museo de la Farmacia Hispana (UCM), Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Real Sociedad Española de Historia Natural, Real Jardín Botánico (CSIC), Seminario de las Ciencias y Técnicas de Aragón, Universidad de Alcalá y Universidad Complutense de Madrid.

En diferentes momentos hemos solicitado la ayuda de algunos compañeros que, generosamente, nos la han brindado poniendo a nuestra disposición su acervo documental, en ocasiones inédito; este libro es deudor del trabajo de Carlos Aedo, Ramón M. Álvarez Halcón, Alfredo Baratas Díaz, Ángeles Bernardo López, Santos Casado de Otaola, Javier Dosil, Joaquín Fernández Pérez, Cristina Jerez Basurco, José Luis González Escrig, Jaume Josa i Llorca, Eugenia Mazuecos, Josep M.^a Montserrat, Félix Muñoz Garmendia, Francisco Pando, Francisco Pelayo López, Antonio Perejón Rincón, F. Javier Puerto Sarmiento, Miguel Ángel Puig-Samper, Raúl Rodríguez Nozal y Nourdine Sakoua.

A todos ellos nuestro sincero agradecimiento por el tiempo que nos han dedicado y la ayuda proporcionada.

Madrid, mayo de 2006

Antonio González Bueno (UCM)

Alberto Gomis Blanco (UAH)

PRÓLOGO

Este excelente y extenso trabajo de los señores González y Gomis constituye un hito de singular importancia e imprescindible consulta para cuantos deseen introducirse en el estudio de todo lo referente a la acción, durante tres cuartos de siglo, de los naturalistas españoles en la extensa región que ellos denominan como África hispana. La situación en estos territorios no era nada estable. Sus propios problemas y las poco solidarias y contradictorias políticas de las potencias europeas hacían que fuese una verdadera y peligrosa aventura cualquier cosa que en ellos se pensase hacer.

Todo ello no arredró lo más mínimo a cuantos querían conocer lo que este atractivo territorio encerraba, y ya fuese individualmente o mediante un esfuerzo colectivo, se empezó a actuar sobre él. Como siempre ha ocurrido, pero esta vez justificado por las secuencias del desastre colonial del 98, la comprensión oficial sí existió, pero la ayuda efectiva fue prácticamente nula. Quien aportó gran cantidad de datos de todo tipo fue Manuel Martínez de la Escalera, extraordinario recolector e incansable viajero para quien no existían distancias ni estrecheces en todo lo que afectara a recorrer, observar y recolectar cuanto encerrara la región elegida, y que debidamente ordenados ingresaban más tarde en nuestro Museo Nacional de Ciencias Naturales, sito en Madrid, y sabiamente dirigido por esa otra excepcional figura que fue Don Ignacio Bolívar y Urrutia.

No quiere decir todo ello que fueran pocos y nada protegidos los naturalistas que recorrieron estas tierras. Afortunadamente las fuerzas militares en ellas destinadas nunca dejaron de ayudarles y aún hay más, ellas mismas no dejaron de hacer por su cuenta todo aquello que condujera a su mejor conocimiento. Ejemplo de ello fue la intensa labor botánica de Pío Font Quer, quien, con su doble estado de

militar y farmacéutico allí destinado, adelantó como nadie todo lo referente a la flora.

Pero a la iniciativa personal debe añadirse la de aquellas sociedades culturales y de otro tipo que con su limitado poder económico e influencia allí se vertieron. La más señalada fue sin duda alguna la Española de Historia Natural, a la que siguieron una corta serie de Comisiones e Institutos más o menos oficiales sobre Geología, Oceanografía y otros diversos temas.

Cuanto allí se recogía —a veces mucho, otras no tanto— fue a parar parcialmente a engrosar las colecciones del Museo de Ciencias Naturales y el Jardín Botánico, tras pasar por el previo definitivo estudio que le hicieran los respectivos especialistas, quienes a veces por falta de medios, los encargaban a destacados profesores de centros no españoles.

Este trabajo de González y Gomis dedica más de treinta páginas a reseñar cronológicamente y en dos columnas enfrentadas cuanto aconteció. Una reseña la vida socio-política, y otra, las expediciones en África, ambas por su contenido son de un enorme interés y su utilidad sobrepasa a cuanto pueda pensarse. Un par de ejemplos lo exponen bien claro. En 1859 declaramos la guerra a Marruecos, ese mismo año F. Weyler inicia sus herborizaciones en él. En 1874 Martínez Campos realiza en Sagunto su pronunciamiento, por esa fecha Iradier inicia su primer viaje a Guinea. Como se observará y es fácil de deducir, la lectura o consulta de esas dos columnas es más que subyugante y en extremo útil, dándoles un valor sin límite y considerada como ejemplo de trabajo a seguir por muchos estudiosos.

Termina esta exhaustiva obra con una larga relación de un par de cientos de bio-bibliografías de todas aquellas personas que se ocuparon de recorrer y estudiar estos territorios. Ordenados alfabéticamente, empieza por el ingeniero de minas Don Luis Adaro, nacido a mediados del siglo XIX, y acaba con Don Antonio de Zulueta, notable naturalista que falleció en 1971.

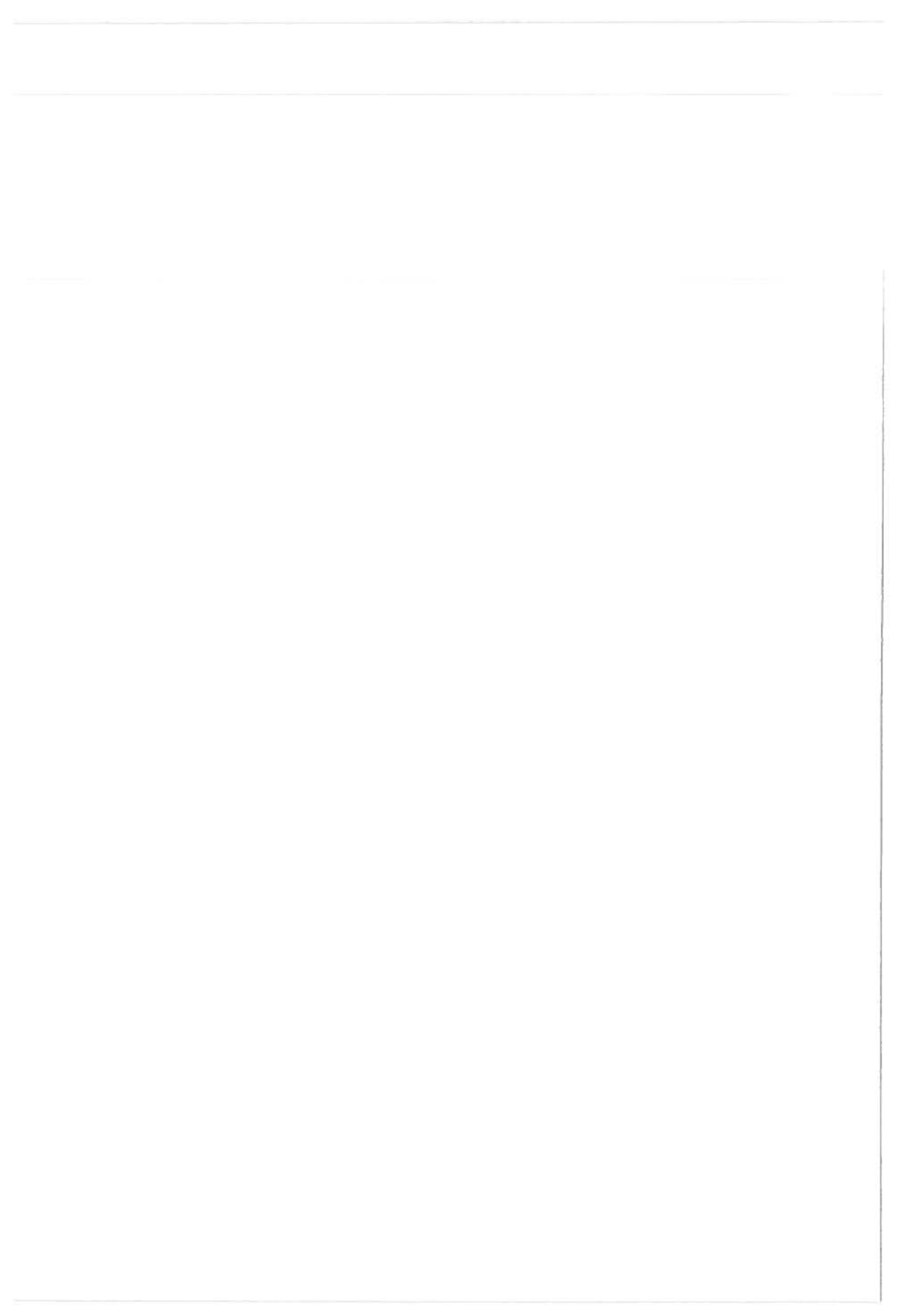
Obras como ésta que prologamos son muy difíciles de darlas a conocer. Su consulta diaria y la apreciación de cuanto en ella se recoge nos dejan impresionados, cosa, que si no hubiera sido un producto de la ya más que reconocida laboriosidad de autores tan excepcionales, dudamos se hubiera hecho.

A ambos mi felicitación, a la que seguirán las de otros muchos, pero que no tendría perdón que faltase la mía, tal vez, la más admirativa y agradecida por cuanto se aprende de las páginas por ellos escritas.

Eugenio Morales Agacino

Madrid, octubre de 1998

PRIMERA PARTE
ESTUDIO INTRODUCTORIO

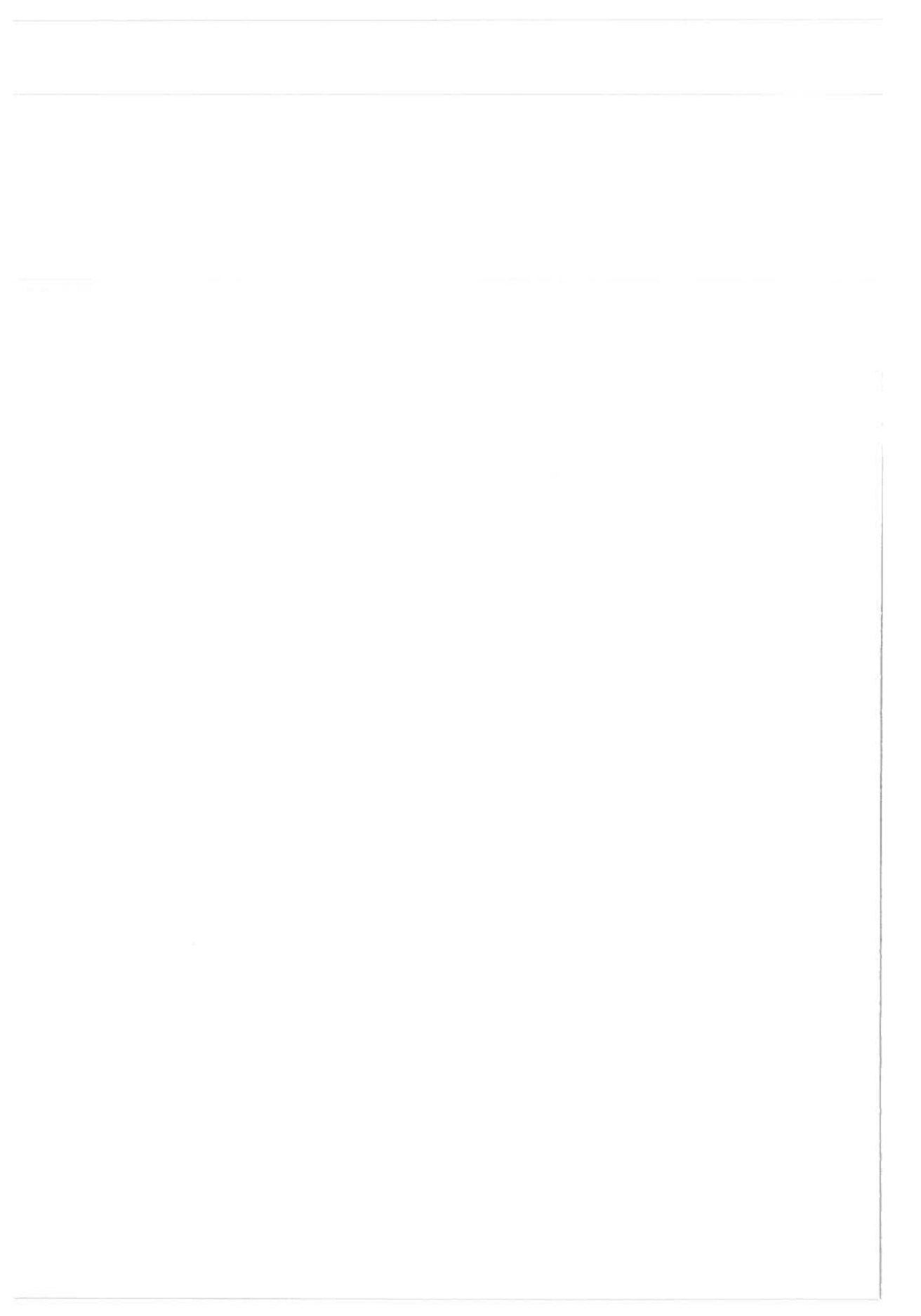


«Basta ya de colonizar a estilo de la Edad Media o poco menos. Bien están los aviones y las más perfeccionadas ametralladoras auxiliando la labor de nuestros soldados y economizando su sangre generosa. Pero que no sean estos ingenios, ni siquiera las locomotoras, las únicas muestras que de país civilizado exhibamos ante indígenas y extranjeros.

Yo apoyaría esta súplica en una razón que, aunque no hubiera otras, nadie puede desoir: *Es preciso que no vengan nuestros vecinos a estudiar el Marruecos español.* Algo se ha andado ya en este camino, y a poco que nos descuidemos pasaremos por la vergüenza de que nos enseñen los extranjeros lo que tenemos en casa. Si eso llega a ocurrir, nuestra posición sería algo peor que desairada... hay que evitarlo a todo trance».

Lucas FERNÁNDEZ NAVARRO. «La investigación científica en Marruecos».

Marruecos. Revista Ilustrada, 9: 7. Madrid, 1920.



I. EL PAÍS DEL MISTERIO (1859-1901)

Las puertas de África

La acción colonizadora de Francia sobre los territorios norteafricanos, desarrollada en los años centrales del siglo XIX, no habría de pasar desapercibida para el Gobierno español. Ante la ocupación de Orán, ocurrida en el verano de 1831, la opinión pública española manifestaba la necesidad de que España guardara las puertas de África, afianzando nuestra soberanía sobre las plazas norteafricanas. Una autoridad discutida, sobre el terreno, por las cabilas marroquíes, cuyas continuas intervenciones en los territorios próximos a Ceuta y Melilla mostraban la inseguridad de nuestras posiciones; el asesinato de un súbdito español y las sucesivas agresiones a los barcos de pesca que faenaban en el litoral marroquí, provocaron una tensión diplomática entre los Gobiernos de España y Marruecos sólo subsanada tras la firma, por intermediación inglesa, del Acuerdo de Tánger, el 25 de agosto de 1844.

Con la firma de este Acuerdo, el Sultán de Marruecos se comprometía a redefinir los límites territoriales de nuestras plazas norteafricanas, permitiendo que fuesen dotadas de los elementos técnicos suficientes para asegurar su defensa; pese a las reiteradas peticiones del cónsul español en Tánger, el Majzen no ofrecía soluciones a las solicitudes españolas de cumplimiento de los pactos territoriales, dificultándose aún más la situación tras la ocupación militar por parte española, el 6 de enero de 1848, de las islas Chafarinas, en la desembocadura del río Muluya, a tan sólo 27 millas de la ciudad de Melilla. Era una toma anunciada ante la desestabilidad político-militar de la zona del mediterráneo occidental provocada por Francia tras la colonización de Argelia, que el Gobierno marroquí interpretó como una invasión de

su territorio. La ocupación supuso un nuevo enfrentamiento diplomático, salvado esta vez con la firma de un nuevo Convenio, el 25 de agosto de 1859, por el que se ampliaban los términos jurisdiccionales de Melilla y se adoptaban nuevas medidas de seguridad para el Peñón de Alhucemas.

Los acuerdos, aun cuando refrendados por la autoridad marroquí, no fueron estrictamente cumplidos por el bajá del Rif; las insurrecciones en el territorio eran frecuentes y la autoridad del Sultán para evitarlas muy limitada. Los esfuerzos diplomáticos, no sólo españoles, también franceses e ingleses, para que se pusiera freno a la insumisión de las cabilas rifeñas, no condujeron al éxito y la situación parecía abocada a terminar en un conflicto bélico. Una solución muy poco grata a Francia e Inglaterra que, ante un hipotético predominio de España en la zona, derivado de nuestra probable victoria, veían extender los establecimientos españoles al otro lado del Estrecho y peligrar su *status* comercial en el Sultanato.

La situación política marroquí era especialmente confusa en los meses centrales del 1859; la muerte del sultán Muley Abderrahman, acaecida el 29 de agosto, había sumido al país en una crisis no superada con la entronización de su hijo. Fernando Amor y Mayor (1822-1863), catedrático de Historia Natural y viajero por las tierras del Sultanato durante el verano de éste 1859, se pregunta al final de la relación de su viaje:

«¿Sería por ventura ese día señalado por la Providencia para que, á la vez que una introducción pacífica, trajese á estos pingües y abandonados países los fecundos rayos de su civilización y los gérmenes de su agricultura, de su industria y de su arte?»¹.

Mas nada lograron las intervenciones diplomáticas; la actitud, siempre bien oída en el Sultanato, del encargado de negocios inglés, en su deseo de evitar la guerra, aceleró el conflicto. La crisis se produjo la noche del 10 de agosto de 1859, algunos marroquíes de la cabila de Anyhera destruyeron parte de los mojones fronterizos del territorio de Ceuta, en uno de ellos estaba grabado el escudo de España. La reclamación presentada por el cónsul de España, Juan Blanco del Valle, no obtuvo las satisfacciones pertinentes y, previo informe de la situación a las restantes Cortes europeas, el 22 de octubre de 1859 España declaraba oficialmente la guerra.

El ejército español, al mando directo del propio Presidente del Gobierno, Leopoldo O'Donnell Jolís, desembarcó en Ceuta y, tras vencer a las tropas

(1) F. AMOR y MAYOR (1859). *Recuerdos de un viaje á Marruecos en 1859*. Sevilla, Andalucía. La cita en p. 117.

del Sultán en la batalla de Castillejos, entraba triunfante, el 6 de febrero de 1860, en la ciudad de Tetuán; después de una conversación de paz fallida, la escuadra española bombardeó Larache y Arcila, mientras el ejército proseguía camino hacia Tánger. Un nuevo triunfo español, en la batalla de Uadras, obligó al Sultán marroquí a solicitar el armisticio; en una conversación mantenida, el 26 de marzo, entre Muley el-Abbas y Leopoldo O'Donell se fijaron las condiciones del Tratado de Paz, firmado oficialmente un mes después.

La guerra de África también fue pretexto para imprimir textos divulgativos sobre un espacio físico que, pese a su proximidad, resultaba prácticamente desconocido para los españoles del momento. De la madrileña imprenta de Alejandro Gómez Fuentenebro salieron, en 1860, algunas *Descripciones del Imperio de Marruecos*, de atribución apócrifa² y mediana calidad, que prueban la ansiedad del mercado ante este tipo de producciones; Salvador Valdés y Manuel Torrijos dieron a las prensas sendos «apuntes» sobre el Imperio, de similar estructura, en los que se intenta un acercamiento a este misterioso país, incorporando datos geográficos y relaciones costumbristas trufadas con vistas de ciudades, trajes y monumentos³. De mucha mayor utilidad es la *Descripción y mapas de Marruecos* elaborada por José Gómez de Arteche y Francisco Coello, sin duda el mejor medio disponible para conocer el territorio en el que habría de desarrollarse el conflicto bélico⁴.

La guerra de África puso en contacto con el territorio a un nutrido grupo de militares, no son pocos los que hicieron editar sus impresiones sobre el teatro de la guerra, tal las memorias de José Gutiérrez Maturana, Félix González Ruesgas o Dionisio Monedero⁵. Con todo, son los cronistas enviados por los periódicos peninsulares quienes, con más detalle, informan sobre

(2) El mismo texto, publicado en 1860 bajo el título *Descripción del Imperio de Marruecos en que se trata de las instituciones, usos y costumbres de sus habitantes, y de la topografía del país, etc.*, se atribuyó en una edición a un supuesto ALERMÓN Y DORREGUIZ y en otra a un tal MONREAL Y RODRÍGUEZ, sin duda el mismo autor.

(3) S. VALDÉS (1859). *Apuntes sobre el Imperio de Marruecos*. Madrid, C. González; M. TORRIJOS (1859). *El Imperio de Marruecos, su historia, geografía, topografía, estadística, religión, costumbres, industria, agricultura, artes, milicia, etc.* Madrid, Biblioteca de la Ilustración Universal.

(4) J. GÓMEZ DE ARTECHE & F. COELLO (1859). *Descripción y mapas de Marruecos (...) con algunas consideraciones sobre la importancia de la ocupación militar de una parte de este Imperio*. Madrid, Francisco de P. Mellado.

(5) J. GUTIÉRREZ MATURANA (1876). *Bajo la tienda. 1859 y 1860. Impresiones del momento. Apuntes para el Diario de Operaciones de la 2ª división del 2º cuerpo del Ejército de África*. Valladolid, Gavira y Zapatero; F. GONZÁLEZ RUESGAS (1860). *Diario de la Guerra de África*. Madrid, s.i.; D. MONEDERO ORDÓÑEZ (1877). *Guerra de África. Apuntes de un testigo de la batalla de Vad-Ras. Ensayo épico dedicado*. Madrid, Hijos de Vázquez —una segunda edición, «corregida y aumentada», en Burgos, Vda. de Villanueva, 1878—.

el paisaje, las costumbres y la geografía del Imperio. Una parte importante de estas crónicas vieron la luz en forma de coleccionables, donde las referencias a los tipos humanos y a la morfología del país se convierten en elementos tan atrayentes para el público-suscriptor como el propio relato de la guerra, tal la empresa conjunta de los jóvenes Emilio Castelar, Francisco P. Canalejas, Gregorio Cruzada Villaamil y Miguel Morayta, con la valiosa colaboración del dibujante y grabador José Vallejo, el único trasladado al campo de batalla⁶. Sí viajaron, y sus crónicas les hicieron célebres, Pedro Antonio de Alarcón, Gaspar Núñez de Arce y Carlos Navarro Rodrigo, éste como cronista oficial del ejército de Leopoldo O'Donell y director de la imprenta de campaña montada para difundir, «del modo adecuado», la información en torno a la Campaña de África; los tres acabaron admirando a Leopoldo O'Donell y abrazados a la actividad política desde su militancia en el partido de la Unión Liberal⁷. Los políticos supieron aprovechar la fuerza de estas crónicas y no son pocos los testimonios directos de la guerra hechos a mayor gloria de quienes dirigieron la contienda, valgan como ejemplo la apologetica versión de las acciones de Leopoldo O'Donell publicada, también bajo el procedimiento de suscripción, por Rafael del Castillo, o la casi hagiográfica visión del general Prim dada a la imprenta por Juan Pérez Calvo⁸.

La estancia de las tropas españolas en el norte de África tuvo también cierta repercusión en el estudio del medio natural; Fernando Weyler Lavina (1808-1879), jefe de Sanidad Militar del primero de los tres Cuerpos del Ejército español que entraron en lucha, dispuso de tiempo y ánimo para recolectar un buen puñado de plantas y realizar anotaciones de interés en el ámbito geográfico; sus observaciones, expuestas en un par de opúsculos publicados en 1860, habrían de ser guía para quienes, con el correr del tiempo, quisieran herborizar en el territorio norte-africano. Nicasio Landa (1830-1891),

(6) E. CASTELAR, F.P. CANALEJAS, G. CRUZADA VILLAAMIL & M. MORAYTA (eds.) (1859/1860). *Crónica de la guerra de África. Crónica del Ejército y Armada de África [con ilustraciones de J. Vallejo]*. Madrid, V. Matute y B. Compayn.

(7) P.A. ALARCÓN Y ARIZA (1856 [sic] [1859]). *Diario de un testigo de la guerra de África: ilustrado con vistas de las batallas, de ciudades y paisajes, tipos, trajes y monumentos, con el retrato del autor y de los principales personajes, copiados de fotografías y croquis ejecutados en el mismo teatro de la guerra*. Madrid, Gaspar i Roig; G. NÚÑEZ DE ARCE (1860). *Recuerdos de las campañas de África*. Madrid, José M. Roses.

(8) R. CASTILLO (1859). *España y Marruecos. Historia de la guerra de África. Escrita desde el campamento*. Cádiz, La Publicidad; *Ibidem* (1859). *El honor de España. Episodios de la guerra de Marruecos*. Madrid, Antonio García Ortega. *Ibidem* (1860). *Historia de la vida militar y política del Excmo. Sr. D. Leopoldo O'Donell. Duque de Tetuán*. Cádiz, La Publicidad; J. PÉREZ CALVO (1860). *Siete días en el campamento de África al lado del general Prim*. Madrid, Fortanet.

también médico militar, ofrece, en sus memorias aparecidas inmediatamente finalizado el conflicto, una buena guía sobre las condiciones climáticas de la zona y las actuaciones emprendidas para luchar contra el cólera, la epidemia que diezmo a las tropas españolas en combate. Martín Ferreiro (1830-1896), colaborador de Francisco Coello, proporcionó, apenas acabada la guerra, una acertada descripción del nuevo espacio físico español en tierras marroquíes.

Las condiciones del Tratado de Tetuán

El Tratado firmado en Tetuán, el 26 de abril de 1860, con el que se ponía fin a la guerra de África, introducía, a más de otras consideraciones políticas y económicas, dos cláusulas de índole geográfica: ampliaba los límites de Ceuta a «todo territorio comprendido desde el mar, siguiendo las alturas de Sierra Bullones, hasta el barranco de Anghera», y concedía «junto a Santa Cruz de Mar Pequeña, el territorio suficiente para la formación de un establecimiento de pesquería, como el que España tuvo allí antiguamente»⁹.

La nueva delimitación del territorio jurisdiccional de Ceuta obligaba, según el Tratado de Paz, a nombrar una comisión «compuesta de ingenieros españoles y marroquíes, los cuales enlazarán con postes y señales las alturas expresadas», aun cuando la cesión del territorio se producía, sin más, desde la firma misma del acuerdo. Pero, para tomar posesión efectiva del espacio cedido en la costa atlántica, era precisa la demarcación previa, para lo cual

«se pondrán (...) de acuerdo los Gobiernos de S.M. Católica y S.M. Marroquí, los cuales deberán nombrar comisionados por una y otra parte para señalar el terreno y los límites que debe tener el referido establecimiento».

El Gobierno español designó, en la primavera de 1860, una comisión, integrada por Máximo Laguna (1826-1902) y Luis Satorras (1835-1902), ambos ingenieros de montes, para que reconocieran el valor forestal de Sierra Bullones; el resultado de sus estudios incluye un breve inventario de las existencias arbóreas a los pocos meses de la llegada de las tropas españolas a *yebel Musa*.

La delimitación del territorio en que habría de situarse el establecimiento pesquero reconocido en el Tratado de Tetuán planteará bastantes más dificultades.

(9) El texto del Tratado de Paz firmado en Tetuán ha sido reproducido en diversas ocasiones, seguimos la transcripción, integrada como apéndice (pp. 249-251), en F. GÓMEZ-JORDANA SOUZA (1976). *La tramoya de nuestra actuación en Marruecos*. Madrid, Editora Nacional.

Abandonado el problema al poco de la firma del Tratado, su ubicación ocupará parte importante de los esfuerzos realizados por dos agrupaciones, gestadas ambas en torno a la década de los setenta: la Sociedad Geográfica de Madrid y la Asociación Española para la Exploración del África.

Los aventureros: Joaquín Gatell, José María Murga y Cristóbal Benítez

Movidos por un mismo afán, su deseo de aventura, Joaquín Gatell (1826-1879) y José María Murga (1827-1876) definen un modelo de expedicionario romántico, propio de la primera mitad del siglo XIX¹⁰; ambos se dirigen al territorio del Imperio una vez acabada la guerra, apenas firmadas las negociaciones del Tratado de Tetuán, sus viajes no responden a la mentalidad africanista que habría de caracterizar las posteriores incursiones españolas en territorio marroquí, ambos viajarán disfrazados, adoptando en su nombre, indumentaria y costumbres las del pueblo que visitan, sus viajes se prolongarán en el tiempo, permaneciendo en contacto con la población indígena varios años. Los resultados de estas largas estancias, de valor sociológico y etnográfico, poco tienen en común con los informes de las comisiones oficiales, rara vez se hacen públicos en el seno de academias o sociedades científicas cuya ayuda tampoco es solicitada; su estructura les asemeja más a la literatura de aventuras que a la científica, pero tienen el extraordinario valor de la prioridad.

Sus relaciones, aunque se nos presenten con una sistematización alejada de la estrictamente científica, sirvieron para conocer, acaso sólo intuir, el medio natural en el que se desarrollaron; nos legaron sus «recuerdos», sus itinerarios, en ocasiones sólo una relación de ciudades y distancias, pero éstos fueron los elementos utilizados por quienes, ya bajo una visión colonialista, quisieron acercarse a las tierras norte-africanas.

José María Murga y Joaquín Gatell no son estrictamente naturalistas, pero en sus relatos el conocimiento del medio natural, en especial la descripción de tipos antropológicos, constituyen uno de los motivos recurrentes; ambos, y en la medida que no se aleja de este modelo de viajero romántico también Cristóbal Benítez (1857-1924), sirvieron como elemento reivindicativo para quienes defendieron, desde la Corte, la necesidad de colonizar los territorios africanos.

(10) Cf. el análisis realizado por M. MARÍN (1996). «Un encuentro colonial: viajeros españoles en Marruecos (1860-1912)». *Hispania (Madrid)*, 66-1 (192): 93-114. Madrid.

En el país de los bubis

Aunque cedidos por Portugal a la Corona de España en razón del Tratado de El Pardo (1778), los territorios de Fernando Poo, Corisco y Annobón apenas merecieron la atención de nuestros Gobiernos; tan sólo a comienzos de la segunda mitad del XIX parece despertarse un cierto interés por convertir los territorios españoles del África negra en algo más que en un mero puerto intermedio en el comercio esclavista.

A petición española se crea, el 10 de octubre de 1855, la Prefectura Apostólica de Fernando Poo e islas adyacentes; se confiará el cargo al padre Miguel Martínez Sanz; las condiciones climáticas y la epidemia de cólera hacen que su misión evangelizadora fracase a los pocos meses de iniciada¹¹. La Prefectura pasará a manos de los jesuitas en julio de 1856, mas éstos no iniciaron inmediatamente su actividad evangelizadora, habría que esperar a abril de 1858 para que un pequeño grupo de ellos viajara a Clarence, la capital de Fernando Poo, formando parte de la expedición de Carlos Chacón.

Es ésta una expedición gubernamental conformada con ánimo de tomar posesión real del territorio africano. Junto a Carlos Chacón, nombrado gobernador español de la colonia, viajarán, a más del grupo de jesuitas comentado, una tropa de infantería, un médico y un ingeniero de la Armada, el médico destinado a procurar vencer la epidemia colérica (para lo cual contó con un hospital portátil) y valorar la salubridad toda del territorio y el ingeniero para inventariar la riqueza arbórea del territorio y gestionar su explotación. Carlos Chacón permaneció al frente del gobierno de la Isla poco más de dos años. Él impuso el castellano y el catolicismo como lengua y religión oficiales de la Isla, aún en contra de los misioneros de la iglesia baptista asentados en el territorio y de los intereses comerciales ingleses, cambió el nombre de Clarence por el de Santa Isabel y mandó levantar las primeras construcciones pétreas, gestionó la elaboración de un censo de población y esbozó un primitivo sistema de comunicación con el interior de la Isla¹². Sus actuaciones fueron avaladas por el Gobierno O'Donnell con medidas tales como la Real Orden de 13 de diciembre de 1858 (*Gaceta*, 15-XII-1858) por la que se

(11) Una valoración de los trabajos de esta misión en la propia obra de M. MARTÍNEZ SANZ (1859). *Breves apuntes sobre la Isla de Fernando Poo en el Golfo de Guinea*. Madrid, Higinio Reneses (cf. pp. 88-103).

(12) Los logros de la expedición comandada por Carlos Chacón fueron comentados por su Secretario de Gobierno. Cf. J.J. NAVARRO (1859). *Apuntes sobre el estado de la costa occidental de África y principalmente de las posesiones españolas en el Golfo de Guinea*. Madrid, Imp. Nacional.

regulaban las concesiones gratuitas, de terrenos y transporte, a los colonos que quisieran desplazarse a Fernando Poo para iniciar allí la explotación agrícola del territorio.

Parco fue el éxito de la expedición Chacón, tanto en lo que al conocimiento del medio natural como en lo que a consolidación de la presencia colonial española respecta, y no mejores fueron los resultados obtenidos durante el gobierno de José de la Gándara que habría de sustituirle al frente de la colonia; la naturaleza guineana quedaba aún virgen para los españoles, sólo algunas colecciones de reptiles llegaron al Gabinete de Historia Natural, en la Universidad Central, merced a los esfuerzos de José Muñoz Gaviria, vizconde de San Javier (1832-post. 1894), administrador de las rentas de Guinea durante el mandato de J. Gándara.

A poco más que a un presidio había quedado reducida la colonia cuando llegó a ella, deportado por su actitud pro-independentista, el periodista cubano Francisco Javier Balmaseda, apenas permaneció más de una semana en la Isla, tiempo suficiente para formarse un juicio crítico de la situación imperante en aquel verano de 1869:

«En diez años que lleva España de dominación, se ha mezclado, como hemos visto y hechos enormes desembolsos en cosas ajenas á las legítimas funciones de un gobierno económico y entendido y no se ha ocupado de aquellas que entran en el círculo de sus deberes; ni siquiera de las que saltan más á la vista y son de pura necesidad, justicia y conveniencia»¹³.

Quizás pueda acusarse de partidista esta opinión de un acérrimo anti-colonialista, pero apenas difiere de la emitida, por esas mismas fechas, por el vizconde de San Javier, pocos años después de que abandonara su puesto en la administración de J. Gándara:

«La posesión de la isla de Fernando Poo para los españoles ha sido una cuestión de lujo nacional, costosísima, desde que en la regencia de Espartero las Cortes españolas se sublevaron á la sola idea de vender á Inglaterra aquellas islas, en cuya posesión se hallaban (...) Aquellas posesiones tan ricas en maderas son nulas para España, porque nadie vá á estraerlas, ni allí se ha formado casa alguna, y son raros los buques que de vez en cuando llegan de España. Apenas produce para el estado su aduana 14.000 reales, cuando la administración de la isla cuesta casi un millón. Desengañado el gobierno en estos últimos tiempos ha reducido la administración de la isla á la menor expresión posible, dejando por gobernador de ella al jefe de marina de la pequeña estación naval allí existente»¹⁴.

(13) F.J. BALMASEDA (1869). *Los confinados en Fernando Poo e impresiones de un viage a Guinea*. Nueva York, La Revolución. (La referencia en p. 142).

(14) J. MUÑOZ GAVIRIA (1871). *Crónica general de España. África. Islas de Fernando Poo, Corisco y Annobón*. Madrid, Rubio, Grillo y Vitturi. (El texto entrecomillado en p. 14).

Esta situación fue la que se encontró el explorador euskera Manuel Iradier (1854-1911) durante su primer viaje por la Guinea, entre los años de 1875 a 1877. Fueron 834 días en tierras africanas, acompañado por su mujer, a quien encomendó la toma sistemática de datos climatológicos y meteorológicos. M. Iradier hizo de Fernando Poo el centro de sus operaciones, pero en sus exploraciones se ocupará también de Corisco y los islotes de Elobey. Él mismo resume los logros de este primer viaje expedicionario, realizado a semejanza y sugerencia de Henry Stanley:

«Un plano de los países explorados que fué arreglado por el Sr. D. Francisco Coello y publicado por la Sociedad de Geografía de Madrid, una gramática y vocabularios de los idiomas vengá, valenquevico y massago, varias series de observaciones meteorológicas, astronómicas, craneoscópicas, espectroscópicas, etc., una colección de datos sobre costumbres, religión, estado político y social de los habitantes, tradiciones y cantos, apuntes de comercio, industria, explotación, colonización y organización de viajes, amén de algunas colecciones entomológicas, botánicas, zoológicas, mineralógicas y de un álbum de dibujos»¹⁵.

El surgimiento de los intereses africanistas

La fundación solemne de la Sociedad Geográfica de Madrid tuvo lugar, en los salones de la Real Academia de la Historia, el 2 de febrero de 1876, previa convocatoria al acto realizada por Francisco Coello, Eduardo Saavedra y Joaquín Maldonado Macanaz¹⁶. Desde sus mismos comienzos, la Sociedad abundó en la idea de estudiar la realidad geográfica del territorio marroquí, «una zona que tanto nos interesa conocer en todos los sentidos», en especial desde que Auguste Beaumier, cónsul francés en Mogador, valorara las posibilidades económicas del tramo Tánger/Mogador, o de que su compatriota C.J. Tissot se ocupara del triángulo formado entre Tánger, Rabat y Fez. En palabras de F. Coello, pronunciadas ante la junta general de esta Sociedad, en noviembre de 1876, «Estos reconocimientos serían más fáciles para los españoles, acostumbrados á un clima análogo, que para la mayoría de los extranjeros»¹⁷; apenas seis meses después, reiterará esta idea ante el mismo foro, tras

(15) M. IRADIER (1886). «Exploración en territorios del Golfo de Guinea». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 21: 25-36. Madrid. (La cita en p. 26).

(16) La convocatoria se distribuyó en una circular firmada el 26-I-1876. Sobre la génesis de esta Sociedad cf. la nota [Editorial] (1876). «Fundación de la Sociedad Geográfica de Madrid». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 1: 5-13. Madrid.

(17) F. COELLO (1876). «Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos, leída en la Junta General del 12 de noviembre de 1876». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 1: 393-427. Madrid. La cita en p. 427.

aludir a los intentos franceses por construir un ferrocarril que uniera Túnez con Marruecos:

«España no debe mirar con indiferencia estas cuestiones, que tanto pueden afectar á su influencia y al porvenir del resto del Imperio inmediato á las costas andaluzas»¹⁸.

De manera casi coetánea, a mediados de 1877, se constituye en Madrid, bajo la protección del propio Alfonso XII, la Asociación Española para la Exploración de África, filial de la Asociación Internacional para la Exploración del África, formada en Bruselas con el patrocinio de Leopoldo II¹⁹. Esta agrupación internacional tenía fijados sus intereses en los territorios del África Central pero, en opinión del grupo gestor de la sección española, nuestros esfuerzos habrían de dirigirse hacia la exploración de la costa occidental de África, en concreto hacia la colonización del territorio de Santa Cruz de la Mar Pequeña, de propiedad española tras la firma del Tratado de Tetuán²⁰. La Asociación nace con claros tintes comerciales, pero entre sus objetivos figura, expresamente en sus estatutos:

«Las investigaciones que la Asociación disponga en los países de África, se extenderán igualmente al adelantamiento de la Geografía, que al de las Ciencias Naturales y las letras humanas»²¹.

En un discurso teórico, destinado a señalar las líneas de exploración ventajosas para España, y para el desarrollo del comercio en general, Francisco Coello valoraba cuál habría de ser la participación española en este programa internacional:

«Sin perjuicio de las exploraciones que podamos hacer ó auxiliar en la parte central del África, hay otras que nos interesa ejecutar directamente por mil motivos diversos que es innecesario detallar. Estas son todas aquellas que tengan por objeto el estudio del territorio de Marruecos, y especialmente el de la parte más septentrional, que comprenden todos los mapas generales de la Península. Es indispensable, como ya he dicho en otra ocasión, que al lado de nuestras legaciones y consulados en dicho imperio existan siempre agentes, ya

(18) F. COELLO (1897). «Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos, leída en la Junta General del 10 de mayo de 1877». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 2: 363-427. Madrid.

(19) La reunión preparatoria de la Asociación tuvo lugar en Palacio, el 16-II-1877; la primera Junta General se reunió el 30-V-1877 (cf. la nota [ANÓNIMO] (1877). «Asociación Española para la Exploración del África». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 2: 429-442. Madrid).

(20) En tal sentido, F. Coello presentó, en la primera junta general de la Asociación, un informe cuyo extracto se reproduce en [F. COELLO] (1877). [El Tratado de Tetuán]. *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 2:436-441. Madrid.

(21) Así lo indica el artículo 11 de sus estatutos (cf. [Asociación Española para la Exploración del África] (1877). «Estatutos de la Asociación Española para la Exploración del África», *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 2: 441-442. Madrid).

civiles ó militares, con los conocimientos suficientes y el encargo de reconocer las zonas inmediatas y de reunir cuantas noticias puedan adquirirse acerca de su población, producciones, comercio, y demás; todo sin perjuicio de las comisiones particulares ó viajeros aislados que puedan enviarse para ejecutar expediciones determinadas...»²².

Las razones de esta reactivación de la política española frente a nuestros intereses africanos han de buscarse en las actuaciones desarrolladas por las sociedades geográficas reseñadas, imbuidas de intereses económicos potenciadores de su actitud. Estas actuaciones fueron acrecentadas tras la creación de asentamientos comerciales ingleses en el amplio espacio costero sobre el que España podría ejercer su derecho como consecuencia del Tratado de 1860²³ y por las misiones de exploración desarrolladas por alemanes e italianos en la zona continental próxima a esta costa²⁴.

Las «memorias comerciales» de los cónsules de España ante el Imperio de Marruecos

Las ideas colonizadoras defendidas por los grupos africanistas encuentran, entre los cónsules españoles ante el Imperio de Marruecos, sus más fieles valedores; ellos son quienes más exactos informes pueden proporcionar sobre las riquezas locales y su posible explotación, por otro lado son ellos quienes más intereses tienen en potenciar el comercio entre los puertos marroquíes y los españoles.

José Álvarez Pérez (*fl.* 1861-1887), cónsul de España en Mogador, dio a las prensas, en torno a 1877, algunas memorias de carácter geográfico-comercial de la demarcación de su consulado, no exentas de datos de interés geográficos, edafológicos, etnográficos, botánicos y zoológicos; los aspectos

(22) F. COELLO (1877). «España y la exploración del África». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 2: 315-326. Madrid. La cita en p. 325.

(23) Tal el fondeadero construido por el inglés Donald Mackenzie y la *North West African Company*, en Cabo Juby, en funcionamiento desde el otoño de 1878, cuyas actividades fueron seguidas, muy de cerca, por la Sociedad Geográfica de Madrid (*cf.* R.F. CASTANEYRA (1878). «Noticias de la exploración de Mr. Mackenzie». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 4: 235-241. Madrid; [Editorial] (1879). «Costa N.O. de África». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 6: 59-60. Madrid). Una visión de este mismo problema en F. QUINTANA NAVARRO (1987). «Sta. Cruz de Mar Pequeña y las tentativas «africanistas» de la burguesía grancanaria (1860-1898)». *I Aula Canarias - África / VI Coloquio de Historia Canario-Americana*: 331-352. Santa Cruz de Tenerife, Cabildo Insular de Gran Canaria / Gobierno de Canarias.

(24) *Cf.* los comentarios de F. COELLO (1877). «Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos, leída en la junta general del 11 de noviembre de 1877». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 3: 385-457. Madrid; [Editorial] (1879). «Tentativas comerciales en las regiones del Sus y Uad Nun». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 7: 263-264. Madrid.

botánicos más interesantes, relativos al cultivo del argán, vieron la luz de manera independiente en las páginas de la revista de la Sociedad Española de Historia Natural. Teodoro de las Cuevas, vicedónsul en Larache y Tetuán, se ocupó entre 1883 y 1898 de las posibilidades comerciales de ambos Bajalatos, si bien sus intereses sobre el territorio marroquí son más de índole arqueológica, dando sobradas pruebas de ello en los informes enviados a la Real Academia de la Historia. La potencialidad comercial de las comarcas de Larache, Benahuda, Habbasi, Benishara y Guassan fue analizada, en 1872, por Francisco Lozano Muñoz, mientras ostentaba el puesto de vicedónsul en Larache.

Estas memorias comerciales, enviadas a la Dirección General de Aduanas, traspasaron con frecuencia el mero trámite burocrático, convirtiéndose en textos de referencia para los africanistas españoles de la segunda mitad del XIX, aún ayunos de información sobre las producciones naturales del Imperio marroquí. Las páginas de las revistas africanistas, tales el *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid* o la *Revista de Geografía Comercial* suelen recoger lo más selecto de la producción burocrática de estos delegados españoles.

En esta misma línea de publicaciones cabe incluir las memorias elaboradas por José Montes de Oca († 1897), gobernador de las posesiones españolas el golfo de Guinea, nombrado, en la década de los ochenta,

«con la misión principal de estudiar el país con el mayor detenimiento y proponer, á mi regreso, lo más conveniente para el desarrollo de los intereses nacionales en aquellas apartadas regiones»²⁵.

El banco pesquero sahariano y la expediciones españolas en busca de Santa Cruz de la Mar Pequeña

A fines de 1877, los Gobiernos español y marroquí nombraron sendas comisiones destinadas a ubicar, de manera conjunta y definitiva, la pesquería española señalada en el Tratado de Tetuán; el viaje de reconocimiento, realizado en un buque de la Marina de guerra española, el *Blasco de Garay*, fue comandado, en lo que respecta a la parte española, por Cesáreo Fernández Duro (1830-1908); los parcos materiales botánicos y zoológicos recolectados por esta expedición fueron determinados por Mariano de la Paz Graells (1809-1898).

(25) J. MONTES DE OCA (1883). «Colonización de Fernando Póo». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 15: 46-50. Madrid (La cita en p. 46).

La ubicación de este asentamiento no estuvo exenta de polémica; la posición tradicional, defendida por Francisco Coello, no era coincidente con la decidida por la expedición del *Blasco de Garay*; para dirimir la exacta situación de nuestra antigua posesión, el Gobierno solicitó, a través del Ministerio de Marina, que la dirección del Depósito Hidrográfico emitiera un informe al respecto; éste, redactado por Pelayo Alcalá Galiano, subdirector de la Institución, venía a confundir aún más la cuestión, proponiendo una tercera ubicación, más al sur de la tradicionalmente sostenida. En la polémica desatada en torno a la ubicación de este asentamiento se enmascaraban los conocimientos geográficos con intereses económicos particulares. En ella terciaron nuevas voces, como la del notario de Arrecife, Antonio María Manrique Saavedra, que identificaba el lugar con la ensenada de Puerto Cansado.

Lo que se evidencia en esta polémica, prolongada hasta 1884, es el interés de grupos concretos de presión, interesados en que el Gobierno español enarbolara su pabellón en la costa occidental de África y, de esta forma, se garantizara la propiedad del banco pesquero saharauí para ser faenado por las pesqueras canarias y se favoreciera el comercio entre los pueblos del interior del continente y las compañías españolas avaladas por estos grupos de presión.

La expedición del *Blasco de Garay* parece correlacionarse directamente con la constitución, en Madrid, de una compañía de comercio, El Atlas, interesada en explotar la pesquería de Santa Cruz de la Mar Pequeña y en comerciar con los pueblos del Sus. A tenor de los datos disponibles, esta compañía era, al menos en 1882, «concesionaria de la pesquería proyectada en Santa Cruz de la Mar Pequeña»; entre sus accionistas se encuentran figuras tan destacables como Eduardo Romea, ministro de España en Tánger o Jacobo Prendergast y Gorgon, a la sazón director de comercio y con-sulados del Ministerio de Estado, férreamente vinculado a José de Carvajal²⁶.

Por su parte, los intentos de A.M. Manrique Saavedra, y otros miembros de la Sociedad Económica de Amigos del País de Santa Cruz de Tenerife, quedan ligados a la Compañía de Pesquerías Canario-Africana, constituida el 6 de diciembre de 1880, con propiedades en Isla Graciosa. Su interés por situar el establecimiento de Santa Cruz de la Mar Pequeña hacia el límite territorial del Imperio marroquí parecen querer emular a la factoría establecida por la *North West African Company* en Cabo Juby.

(26) Cf. M. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ (1985). *España y Marruecos en los primeros años de la Restauración (1875-1894)*. Madrid, CSIC.

Aún a comienzos de 1883 se propició, a instancias canarias, la creación de una nueva Comisión, presidida por Francisco Lozano, destinada a negociar, con una homóloga marroquí, la toma de posesión del establecimiento acordado en el Tratado de Tetuán; después de unas largas e infructuosas conversaciones en Mogador, y tras la incorporación de un equipo técnico de ingenieros de caminos, dirigidos por Juan León y Castillo, los comisionados recorrieron la costa de Uad Nun durante el verano de éste 1883. Los representantes marroquíes, siguiendo las indicaciones del Sultán, sólo aceptaron ubicar el establecimiento español en Puerto Cansado. La opción española se dirigió esta vez hacia la ensenada del Ifni; no se logró acuerdo alguno, si bien el Gobierno español hizo llegar la propuesta al Sultán quien, pese a mantenerse en su idea, accedió, en marzo de 1884, a las pretensiones españolas; pese a ello, Ifni no fue ocupada hasta muchos años después.

Intereses económicos, esencialmente de carácter privado, contradictorios en muchos casos, pero que dejaban sin solventar un problema básico, cuya solución requería el dictamen de naturalistas. Pedro de la Puente resumiría el caso en una exposición pública acaecida en 1883:

«... lo que, entre paréntesis, indica de un modo claro lo estéril que debe ser, desde el punto de vista de la pesca, la futura factoría de Santa Cruz, donde, por desgracia, sobre no haber puerto, ni acaso abrigo, no existe tampoco pescado»²⁷.

Las expediciones financiadas por la Asociación Española para la Exploración del África

La filial española de la asociación belga dirigió sus esfuerzos a potenciar los asentamientos españoles en un doble ámbito geográfico: Santa Cruz de la Mar Pequeña y la costa abisínica cercana al Mar Rojo.

El estudio de los territorios próximos a los posibles establecimientos en la costa vecina a Canarias fue encomendado a Joaquín Gatell (1826-1879) incorporándole, a petición de esta Asociación, entre los componentes de la Comisión española que, a bordo del *Blasco del Garay*, intentó fijar la ubicación de la factoría de Santa Cruz de Mar Pequeña a fines de 1877. Los trabajos de J. Gatell fueron concebidos como independientes de la Comisión;

(27) P. PUENTE (1884). «Pesquerías canario-africanas». *Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil, Actas*, 1: 112-132. Madrid, Fortanet. Un análisis más detallado de esta cuestión en J.M. MARTÍNEZ MILÁN (1990). «Las pesquerías canario-africanas en el engranaje del africanismo español (1860-1910)». *Awrâq (Madrid)*, 11: 97-122. Madrid.

desembarcado en la costa, se internó por la región de Teckna, Sus y Uad Nun, sin establecer con C. Fernández Duro más contactos que los relativos al desplazamiento.

De los territorios abisinicos se ocupó Juan Víctor Abargues de Sostén, un español afincado en Egipto, llamado por la Asociación para interesarle en la posibilidad del enlace entre la metrópoli y Filipinas, una vez abierto el Canal de Suez. La empresa, llevada a cabo entre los años 1881 y 1882, se ubicaba en la misma línea desarrollada por potencias como Francia e Italia que ya habían establecido en aquellas costas estaciones de escala para sus barcos²⁸.

Los esfuerzos de la Asociación Española para la Exploración del África han de darse por finalizados tras la celebración de la Conferencia de Berlín, reunida para discutir sobre el sistema de protección que habría de adoptarse sobre los territorios del Congo, el Níger y los sistemas de ocupación de estas tierras, en la que España quedó representada por Francisco Merry y Colom²⁹. El rey de los belgas había logrado hacer cumplir el objetivo para el que había fundado esta Asociación.

La Sociedad Española de Africanistas y Colonistas: el paso a la acción política

En noviembre de 1883, Joaquín Costa inauguraba el Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil, celebrado en Madrid, con estas palabras:

«La Sociedad Geográfica debe dar por terminado ya, con los siete años que lleva de existencia, su periodo de iniciación y de propaganda teórica, y entrar en un nuevo periodo de vida menos especulativa y más en armonía con las exigencias de la opinión, despierta ya, por fortuna, para los problemas de exploración y colonización del vecino continente»³⁰.

(28) El propio expedicionario da cuenta de su viaje en J.V. ABARGUES DE SOSTÉN (1883). *Notas del viaje del señor D.J.V. Abargues de Sostén, por Etiopía, Xoa, Zebul, Uolo, Galas, etc.* Madrid, Fortanet.

(29) La Conferencia de Berlín fue ampliamente expuesta ante la Sociedad Geográfica de Madrid: cf. R. TORRES CAMPOS (1885). «La cuestión de los ríos africanos y la Conferencia de Berlín». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 18: 107-134; 18: 193-233. Madrid; F. COELLO (1885). «Noticias sobre la conferencia de Berlín». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 19: 196-219. Madrid (un extracto de ellas en *Rev. Geogr. Com.*, 1(1): 25-26. Madrid, 1885). El «Acta General de la Conferencia de Berlín» fue reproducida en *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 18: 400-420. Madrid, 1885.

(30) [J. COSTA] (1884). [Presentación]. *Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil. Actas*, 1: 5-10. Madrid, Fortanet. La cita en p. 6.

No era ésta la primera vez que J. Costa exponía públicamente estas ideas sobre la colonización española del territorio africano; quienes han estudiado su obra acostumbran a señalar como un hito del movimiento africanista la conferencia pronunciada en el madrileño Círculo de la Unión Mercantil, el 1 de mayo de 1882, bajo el título «Política y Comercio de España en África»³¹. Ciertamente eran muchos los cambios acaecidos en el continente africano durante estos primeros años del último cuarto del siglo; la injerencia de las potencias europeas en aquel territorio, fiel reflejo de las respectivas ambiciones colonialistas, se presentaban cada vez con más énfasis.

Con el objetivo básico de mantener viva la opinión española sobre los problemas africanistas, la Sociedad Geográfica de Madrid, bajo la batuta de Joaquín Costa, convocó un congreso, de carácter nacional, destinado de manera exclusiva a temas de geografía colonial; el evento, celebrado entre los días 4 y 12 de noviembre de 1883, cumplió con las expectativas de los organizadores: asistió un público numeroso, cifrado por los cronistas en torno a las 1.200 personas³², y atrajo a la prensa quien se ocupó, con mayor atención desde entonces, de los problemas relacionados con los territorios norte-africanos³³.

Las conclusiones de la primera sesión de este congreso, destinada a tratar de las costas septentrionales de África, atienden fundamentalmente al desarrollo del comercio con el Imperio de Marruecos; en tal sentido urgen la toma de medidas dirigidas a mejorar el correo postal, fomentar la implantación de líneas de vapores entre los puertos españoles y los marroquíes, potenciar las comunicaciones terrestres entre las ciudades españolas asentadas en África y los puertos de Tetuán y Tánger y, de manera especial, el establecimiento de asentamientos españoles en la costa africana vecina a las Canarias destinados tanto al comercio con los pueblos del África ecuatorial como a defender la exclusividad española sobre el rico banco de pesca

(31) El texto de la conferencia fue impreso ese mismo año; cf. J. COSTA (1882). «Política y comercio de España en África». *Rev. Gen. Leg. Jurispr.*, 60: 277-319. Madrid.

(32) Cf. M. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ (1985). *España y Marruecos en los primeros años de la Restauración (1875-1894)*. Madrid, CSIC. No fue ésta la única iniciativa destinada a promover una reacción en la opinión pública favorable a la intervención española en África; de estas mismas fechas data el llamamiento, realizado por la Sociedad Geográfica de Madrid, para que las agrupaciones e instituciones interesadas enviaran a las Cortes escritos relativos a la potenciación de la política hispano-marroquí. La revista de la Sociedad transcribió estos documentos en sus páginas (cf. [ANÓNIMO] (1884/1885). «La política hispano-marroquí y la opinión pública en España». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 17: 36-58; 17: 161-178; 17: 321-356; 18: 91-106. Madrid); en total se reseñaron 34 entidades favorables a la actuación de España en África.

(33) T. GARCÍA FIGUERAS (1966). *La acción africana de España en torno al 98 (1860-1912)*. Madrid, CSIC.

saharauí; estas medidas, de carácter claramente político-económico, se vieron complementadas con otras, más estrictamente culturales, tales como la conveniencia de crear escuelas de árabe y publicar periódicos bilingües español/árabe, especialmente en las islas Canarias, o «emprender la exploración científica y comercial del territorio del Rif». La última de las conclusiones de esta primera sesión, sin duda sobre la que se volcaron sus organizadores, señala expresamente:

«Conviene fundar una Sociedad de Africanistas Españoles, cuyo objeto sea ilustrar y agitar la opinión acerca de los problemas de política hispano-africana y mover a los poderes públicos, por los procedimientos modernos de *meeting*, conferencias con el Gobierno, publicaciones de propaganda, etc»³⁴.

En diciembre de 1883 se crea la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas, su primer acto público fue el *meeting* del Teatro Alhambra, celebrado el 30 de marzo de 1884, bajo la presidencia de Francisco Coello, y en el que tomaron parte Joaquín Costa, Gabriel Rodríguez, Gumersindo Azcárate, Eduardo Saavedra y José de Carvajal³⁵. Pronto habría de adquirir un papel preponderante en la acción española sobre África, ocupándose de todo aquello que a una agrupación, estrictamente científica, como la Sociedad Geográfica de Madrid, no le era posible acometer; R. Torres Campos señala así las misiones de esta nueva Sociedad Española de Africanistas y Colonistas, ante los miembros de la *Geográfica*:

«... ponerse en contacto con la opinión del país, agitarla para que se forme sentido y se determinen aspiraciones que sirvan para apoyar al Gobierno ó imponerse a él, si fuera preciso; y con el fin de que cuestiones de tanta trascendencia para el presente y para el porvenir de España como nuestra acción en África, la conducta de nuestros diplomáticos, los actos de nuestros jefes de las fuerzas navales y la situación de nuestras colonias preocupen tanto, por lo menos, como las disoluciones de ayuntamientos, la reforma constitucional ó la extensión del sufragio...»³⁶.

El impacto perseguido por los colonialistas adscritos a la Sociedad Geográfica se hizo sentir en el propio Gobierno; en 1885 la Comisión de Presupuestos del Congreso inscribió en el proyecto sometido a la aprobación

(34) Las conclusiones de la primera sesión del Congreso fueron impresas en las propias actas, tras las ponencias presentadas (cf. [ANÓNIMO] (1884) [Conclusiones]. *Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil. Actas*, 1: 224-226. Madrid, Fortanet).

(35) Sus discursos fueron impresos en un volumen colectivo: J. COELLO *et als.* (1884). *Intereses de España en Marruecos*. Madrid, Fortanet; de él hizo una edición facsimilar el Instituto de Estudios Africanos (Madrid, CSIC, 1951).

(36) R. TORRES CAMPOS (1884). «Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica de Madrid». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 16: 296-303. Madrid. (La cita en pp. 298-299).

de la Cámara, «por iniciativa del Sr. Moret, y con acuerdo del Gobierno, (...) un crédito de 100.000 pesetas para viajes y exploraciones»³⁷.

El apogeo de las sociedades comerciales

La posibilidad de intervención de las potencias europeas en Marruecos era una creencia generalizada en los primeros años de la década de los ochenta; la progresiva actividad colonizadora de Francia en Argelia y la conveniencia de extender sus posibilidades comerciales a los puertos del Atlántico condujo a la diplomacia francesa a mantener un continuo pulso con las de Alemania y España, los países más interesados en la posible colonización del territorio. Esta situación, fomentada desde las respectivas sociedades colonialistas³⁸ y que éstas se ocupan de difundir entre la opinión pública, lleva pareja la creación de no pocas sociedades comerciales interesadas en la explotación de los nuevos territorios intuidos.

Algunas de estas sociedades enviaron expedicionarios o solicitaron informes de quienes conocían el territorio africano con vistas a valorar el posible impacto comercial; entre estas figura la Sociedad Geográfica Comercial de Barcelona, fundada en 1884, con el objeto de «estudiar el estado actual de nuestras colonias, procurar su fomento y desarrollo, así como la creación de otras nuevas»³⁹. A los pocos meses de su fundación esta sociedad encomendó a Saturnino Jiménez un estudio sobre la viabilidad comercial de las costas del Rif. La actuación de S. Jiménez está íntimamente relacionada con los intentos de lograr una alianza germano-española destinada a frenar la prepotencia comercial francesa en el nor-occidente africano; sus propuestas quedaron marginadas de la acción política española al recibir el rechazo de las agencias comerciales alemanas y aún del propio Bismark.

(37) De ello dio cuenta R. TORRES CAMPOS (1885). «Reseña de las tareas y estado de la Sociedad Geográfica de Madrid». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 18: 274-284. Madrid. Una nota anónima, posiblemente de J. Costa, da cuenta de esta noticia, [J. COSTA] (1885). [Presupuestos del Estado para 1886]. *Rev. Geogr. Com.*, 1(3): 45-46. Madrid.

(38) Tal la crítica de Martín Ferreiro a un artículo de M. Mazet publicado en el Boletín de la Sociedad Geográfica de Burdeos: «Aparte del excesivo recelo que demuestra el escritor francés indica bien á las claras el camino que debe seguir España, y los obstáculos que ha de vencer si quiere conservar la esperanza de ver algún día un estado español al otro lado del estrecho». M. FERREIRO (1878). «Memoria sobre el Progreso de los trabajos geográficos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 10: 327-375. Madrid. El comentario al texto de M. Mazet en la p. 356.

(39) [ANÓNIMO] (1884). «Sociedad de Geografía Colonial y Sociedad de Africanistas». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 16: 125. Madrid.

En abril de 1883 se constituye, en Barcelona, la Compañía Hispano-Africana, a la que el Gobierno concedió una vasta extensión de tierra en Fernando Poo, con la única condición expresa de que la pusieran en cultivo. Años más tarde, hacia 1890, la Compañía Transatlántica, presidida por el marqués de Comillas, manifestó su interés hacia estos mismos territorios, enviando a Germán Garibaldi para que estudiara las posibilidades agrícolas de Fernando Poo. La misma Compañía financió, también, sendos viajes de Emilio Bonelli (1854-1926) a Guinea continental, en 1887 y 1889, para valorar las posibilidades comerciales del territorio; en 1888 fue agente de esta Sociedad Francisco Ruiz, quien se ocupó de potenciar en Marruecos los productos de fabricación española comerciados por la Transatlántica. Norbert Font i Sagué (1874-1910) visitó, en julio de 1902, la costa occidental del Sahara con el mismo patrocinio y con la misión de descubrir caudales de agua que hicieran posible la instalación de factorías en Río de Oro.

En Madrid, en noviembre de 1883, se constituyó la Compañía Mercantil Hispano-Africana; su finalidad reconocida fue construir factorías en la costa occidental de África; sus trabajos quedan íntimamente unidos a la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas, aun cuando los capitales fundacionales y la razón social sean distintos.

Los trabajos de la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas

La Sociedad Española de Africanistas y Colonistas respondía a objetivos distintos de los estrictamente económicos, Martín Ferreiro los describe con claridad:

«... se propone fomentar y defender los intereses coloniales de España, particularmente los que se relacionen con el continente africano, practicar excursiones científicas y comerciales en Marruecos y, en general, procurar la realización de acuerdos adoptados por el Congreso Español de Geografía de 1883...»⁴⁰.

Y es esta faceta de fomento de las expediciones, presente ya en las conclusiones parciales del Congreso de Geografía Colonial y Mercantil, la que más interés tiene para nosotros. Bajo su patrocinio, Emilio Bonelli exploró el Río de Oro (1884), Amado Osorio y Manuel Iradier estudiaron el golfo de Guinea (1884), Julio Cervera y Francisco Quiroga viajaron por el Sahara

(40) M. FERREIRO (1884). «Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 16: 306-356. Madrid. (El texto transcrito en p. 308).

(1886) y José Álvarez Pérez trabajó en Teckna (1886); todas tuvieron un evidente fin científico, pero también todas sirvieron para adquirir grandes extensiones de terreno en el área estudiada.

Emilio Bonelli (1854-1926) adquirió, para la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas, una amplia superficie de terreno en la costa del Sahara, desde cabo Bojador a cabo Blanco, donde estableció tres pequeños asentamientos, en señal de ocupación territorial: Villa Cisneros, Puerto Badía y Medina Gatell⁴¹. La expedición contó con el apoyo explícito de Antonio Cánovas, presidente del Consejo de Ministros, quien facilitó la cantidad de 7.500 pesetas «para que, por cuenta y riesgo de dicha Sociedad se proceda á instalar las factorías proyectadas en la parte de la costa occidental de África»⁴², los Ministerios de Guerra, Fomento y Ultramar colaboraron cediendo parte de los materiales empleados por la expedición (incluyendo el transporte), y otras instituciones, tanto públicas como privadas, participaron bien aportando fondos, bien cubriendo alguna de las necesidades materiales de los expedicionarios. Pocos meses después, la Compañía Mercantil Hispano-Africana construía ya, en Río de Oro, una factoría, apoyada por fuerzas del Ejército⁴³; en cabo Blanco lo intentaban, al menos en el otoño de 1885, Juan Felipe de Lara y Atanasio Merlo⁴⁴. El Gobierno español comunicó oficialmente la toma de estos territorios bajo su protección a través de una Real Orden de 26-XII-1884, dirigida a los diplomáticos acreditados en nuestro país⁴⁵; el 10 de julio de 1885 se crea, por Real Decreto, el cargo de comisario regio en estos territorios, ese mismo día se nombra para su desempeño a Emilio Bonelli⁴⁶; desde su cargo potenció la realización de viajes de exploración al interior

(41) «... en las bahías de Río de Oro, Cintra y del Oeste (...) no para dedicarlos al tráfico, sino para que sirvieran provisionalmente de signo de ocupación». J. COSTA (1885). «Factorías españolas en la costa occidental de África». *Rev. Geogr. Com.*, 1(1): 3-5. Madrid; la cita en p. 5. Más información en el comentario [ANÓNIMO] (1884). «Nuevos territorios españoles». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 17: 357-358. Madrid; también en E. BONELLI (1885). «Nuevos territorios españoles de la Costa del Sahara». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 18: 333-354. Madrid.

(42) [ANÓNIMO] (1885). «Territorios adquiridos para España por la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 18: 355-399; 19: 120-128. Madrid.

(43) Ésta fue pronto destruida, viéndose obligada a reiniciar sus proyectos (cf. [ANÓNIMO] (1885). «Factoría de Villa Cisneros». *Rev. Geogr. Com.*, 1(1): 29. Madrid).

(44) [ANÓNIMO] (1885). [Una factoría española en Cabo Blanco]. *Rev. Geogr. Com.*, 1(4): 57. Madrid.

(45) La R.O. fue publicada en la *Gaceta de Madrid* de 15-VII-1885: «se declara bajo el Protectorado de España toda la costa de África occidental, comprendida entre los 20° y 27° latitud norte cuyos importantes bancos de pesquería constituyen uno de los elementos de vida del pueblo canario y donde se ha establecido últimamente la Sociedad Española titulada Compañía Mercantil Hispano-Africana» (*Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 19: 191-192. Madrid, 1885).

(46) El cargo «... revestido de facultades y atribuciones para el gobierno y defensa de los establecimientos fundados o que se fundasen en lo sucesivo dentro de los territorios establecidos

del país, con el interés explícito de fomentar el comercio español con las tribus saharauis⁴⁷.

En julio de 1884 se giran instrucciones a Amado Osorio (1851-1917) y Manuel Iradier (1854-1911) para que desarrollen una expedición por los territorios del golfo de Guinea; juntos recorrieron el cauce del río Muni y la parte navegable de sus afluentes. Este viaje «trajo por resultado la adquisición para España de una rica provincia del río Muni que mide unos 14.000 km², cruzada de ríos importantísimos y que es la puerta segura que tenemos abierta para penetrar en el interior»⁴⁸. El propio A. Osorio, bien solo, bien en compañía de José Montes de Oca († 1897), entonces gobernador de Fernando Poo, prosiguió sus viajes por el África ecuatorial, utilizando los restos de materiales y medios pertenecientes a la expedición patrocinada por la Española de Africanistas y Colonistas, al menos durante dos años más.

En abril de 1886 la Sociedad encomendó a José Álvarez Pérez (*fl.* 1861-1887) el estudio de la región de Teckna; tras pactar con las tribus locales, consiguió que los Beni Zorguin comisionaran a Mohammed ben Ali para que firmara, ante el notario de Lanzarote, un tratado de comercio y protección en representación de su tribu. Pese a los intentos de la Sociedad de Geografía Comercial, el gobierno de Sagasta no admitió la extensión del Protectorado de España entre el río Draa y el cabo Bojador, tal como pretendían los colonialistas.

Una cuarta expedición, patrocinada por esta Sociedad africanista, ya bajo su nuevo nombre de Sociedad Española de Geografía Comercial, tuvo como objetivo la exploración del Adar; dirigida por Francisco Quiroga (1853-1894) y Julio Cervera (1854-1936), se efectuó en el verano de 1886, recorrieron el territorio comprendido entre la costa del Atlántico y las *sebjas* de Yyil, extendiendo carta de protectorado para España sobre el Adar-el-Tmarr; pese a los esfuerzos de las sociedades colonialistas, el Gobierno no asumió el protectorado de la zona⁴⁹.

en el protectorado...» fue creado por R.D. 10-VII-1885 (*Gaceta de Madrid*, 15-VII-1885). Con posterioridad, el R.D. 6-IV-1887 (*Gaceta de Madrid*, 7-IV-1887) transforma este cargo en el de subgobernador político-militar de Río de Oro, éste habría de recaer obligatoriamente en un oficial del ejército designado por el Ministerio de Guerra; sin duda debió contribuir a este cambio la actitud de los nativos frente a los asentamientos españoles.

(47) Para ello contó con la colaboración de rifeños, buenos conocedores de la lengua (*cf.* las exploraciones realizadas por Mohammedel-Madani en el otoño de 1885).

(48) M. IRADIER (1886). «Exploración en territorios del Golfo de Guinea». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 21: 25-36. Madrid. (El texto en p. 26).

(49) [ANÓNIMO] (1892). «Los tratados de Iyil. Exposición dirigida al Sr. Ministro de Estado por las Sociedades Geográfica de Madrid y Española de Geografía Comercial». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 33: 80-84. Madrid.

Los trabajos de los expedicionarios no se desarrollaron con facilidad; Julio Cervera recuerda así su experiencia:

«Las observaciones astronómicas, topográficas y científicas de todo género se hacen con dificultad en país de árabes. Es preciso ocultar los instrumentos, la cartera de apuntes, el lapicero: todo les infunde recelo y desconfianza. El menor movimiento, pregunta ó acto para ellos incomprendible, da lugar á temores en sortilegios, á sospechas y alarmas, que pueden costar la vida al europeo que las ocasiona. La adquisición de un dato geográfico insignificante cuesta un trabajo inmenso»⁵⁰.

La progresiva extensión española por el Sahara y la Guinea continental suponía un freno a los intereses franceses; los avances territoriales españoles fueron discutidos en el seno de las sociedades científicas francesas de geografía⁵¹ y motivaron la celebración de la Conferencia de París, en la que habrían de limitarse las fronteras franco-española en cabo Blanco y golfo de Guinea; la Conferencia se inició el 23 de marzo de 1885, tras largas deliberaciones se firmó, en junio de 1900, el Convenio Hispano-Francés por el que se segregaban las posesiones españolas y francesas en el África ecuatorial⁵².

De nuevo el norte de Marruecos

La llegada al poder del gobierno de Práxedes Mateo Sagasta en 1885, durante la regencia de María Cristina, supone un cambio importante en la política comercial española hacia el exterior, particularmente hacia Marruecos; Segismundo Moret, a quien se le encomienda el Ministerio de Exteriores, favorecerá estos intereses comerciales mediante la creación de Cámaras de

(50) J. CERVERA (1886). «De Río de Oro á Iyil». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 1-6. Madrid. El texto citado en p. 4; líneas después emitirá un terrible juicio sobre el viaje: «Fué una peregrinación cuyo recuerdo aún me espanta. Hambre, sed, calor insufrible, persecución, amenazas, aguas cenagosas, carnes crudas de gacela, cansancio apenas repuesto con un sueño corto, intranquilo, sobre las arenas pobladas de insectos asquerosos, miseria, suciedad inevitable, enfermedades incómodas, propias del desierto, y sobre todo, una plaga de árabes exigentes, asquerosos, inaguantables...» (*Op. cit.*, p. 6).

(51) Cf. C. FERNÁNDEZ DURO (1886). «Los derechos de España en la costa del Sahara discutidos por la Sociedad Geográfica de París». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 20: 42-61. Madrid; C. FERNÁNDEZ DURO (1900). *El derecho de la ocupación de los territorios de la costa occidental de África discutido en la conferencia internacional de París en los años de 1886 á 1891*. Madrid, Fortanet.

(52) Por su parte Francia firmó otro convenio fronterizo con Alemania; éste lleva fecha de 24-XII-1885 (cf. Martín FERREIRO. «Memoria sobre los progresos de los trabajos geográficos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 20: 251-279. Madrid, 1886. Una transcripción del texto del tratado hispano-francés firmado en París en [ANÓNIMO] (1901). «Convenio especial celebrado entre España y Francia para la delimitación de las posesiones de ambos países en el África occidental, en la costa del Sahara y Golfo de Guinea». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 2 (1/2): 7-11. Madrid.

Comercio; el 20 de marzo de éste 1885 se funda, en Ceuta, el Centro Hispano-Mauritano «para extender la influencia española en Marruecos, desarrollar las relaciones comerciales entre los dos países, favorecer la enseñanza del árabe en Ceuta y del español en las ciudades del Imperio»⁵³; unos meses después, el 4 de diciembre, se pergeña la creación, en Tánger, de la Cámara Española de Comercio⁵⁴, coincidiendo con ella se instaura un nuevo servicio de navegación hispano-marroquí, subvencionado por la Compañía Transatlántica, a quien se le confía también el servicio de correos entre Tánger y Cádiz. Este nuevo ímpetu en el comercio español con el norte de Marruecos se produce en momentos críticos de nuestra intervención en el Imperio; en palabras de Martín Ferreiro, emitidas este mismo año de 1886:

«Nuestro legítimo influjo en Marruecos está á pique de sufrir un golpe de gracia: tres naciones nos lo disputan con verdadero encarnizamiento: Inglaterra, que tiene el comercio en sus manos, y por lo tanto es formidable aunque pacífico adversario (...) Francia, que tiende á la suspirada modificación de la frontera argelino-marroquí (...) y Alemania, por último, que revela ya bien á las claras su pensamiento y que es un verdadero cuidado para España»⁵⁵.

La acción colonizadora desarrollada por la Compañía Transatlántica fue muy amplia, tal la creación, en Tánger, del Centro Comercial Español o de la Compañía Eléctrica de Tánger, además de colaborar activamente con la labor escolar emprendida por el Gobierno español a partir de 1886⁵⁶. La traemos aquí a colación por financiar los estudios sobre las posibilidades comerciales del territorio africano, una tarea en la que trabajaron Emilio Bonelli (1854-1926), Francisco Ruiz, Germán Garibaldi y José Valero Berenguer (1854-1893), entre otros.

La política de *status quo* defendido por España para el territorio del Imperio marroquí se vio progresivamente dificultada desde dos frentes; por un lado la progresiva injerencia de las potencias europeas en los asuntos del Imperio y, por otra, la acción emprendida por las sociedades colonialistas, a través de reiteradas peticiones a las Cortes y al Gobierno, para que cambiara

(53) [ANÓNIMO] (1886). [Creación del Centro Hispano-Mauritano de Comercio]. *Rev. Geogr. Com.*, 2 (20/21): 307. Madrid.

(54) De la reunión previa a su inauguración efectiva, tres días después, da detallada cuenta una nota [ANÓNIMO] (1887). «La Cámara de Comercio de Tánger». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 21: 346-351. Madrid.

(55) M. FERREIRO (1886). «Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 20: 12-41. Madrid. (La cita en pp. 20-21).

(56) Sobre esta compañía comercial cf. F. COSSIO. *La Compañía Transatlántica. Cien años de vida sobre el mar. 1850-1950*. Madrid, Vicente Rico, 1950.

de actitud ante la cuestión marroquí. Severiano Doporto sentenciará al respecto:

«El *status quo* ha sido y es principal causa de nuestro creciente desprestigio. El *status quo* que perpetúa nuestra indolencia, y nuestra conducta en África, por el contrario, debe sintetizarse en dos palabras: actividad y constancia»⁵⁷.

Poco colaboró al mantenimiento de esta política la actitud de los rifeños, con sus ocasionales ataques a la guardia española destinada en Melilla⁵⁸; los intentos, en junio de 1893, del general Juan García Margallo, gobernador militar de Melilla, de construir un fuerte de protección para esta plaza en las inmediaciones de la mezquita de Sidi Guariach se encontraron con la férrea oposición de los notables de las cabilas próximas, las obras se iniciaron a finales de septiembre y, desde el día de su inicio, contaron con reiteradas agresiones; en una de ellas, efectuada el 3 de octubre, el propio general Margallo se vio obligado a salir en socorro de la guarnición del fuerte, sosteniendo una larga batalla. El Gobierno español puso en conocimiento de la situación a los de Alemania, Austria, Italia, Francia e Inglaterra, todo parecía indicar que era inevitable la declaración formal de una guerra.

Los ataques rifeños al fuerte de Cabrerizas, que costó, entre otras, la vida del general Margallo, supuso el detonante para el inicio del conflicto bélico. La ofensiva fue frenada pocos días después, el 23 de noviembre, por el príncipe Muley Araafa quien, en nombre de su hermano el Sultán, se aprestó a dar todo tipo de satisfacciones al Gobierno de España. Los intentos expansionistas del Gobierno Sagasta, que había logrado reunir un ejército de 22.000 hombres al mando del general Arsenio Martínez Campos, no pudieron desarrollarse⁵⁹. A fines de enero de 1894 comienzan las negociaciones de paz en Marrakesh, concluidas apenas dos meses después, el 5 de marzo; con la firma del Tratado de Marrakesh el Sultán se obligaba a tomar medidas para evitar nuevas agresiones rifeñas y a abonar al Gobierno español 20 millones de pesetas en concepto de «indemnización» por los gastos ocasionados a consecuencia de los sucesos de Melilla⁶⁰.

(57) S. DOPORTO (1893). «España en Marruecos». *Rev. Geogr. Com.*, 8(123): 502-504. Madrid. El texto citado en p. 504.

(58) Tal el ataque, el 20 de julio de 1890, a una sección de caballería de la guardia de Melilla.

(59) El general A. Martínez Campos fue nombrado jefe del Ejército de África el 25 de noviembre, desembarcando en Melilla tres días después; la construcción del fuerte de Sidi Guariach se retomó de inmediato, pero los rifeños no volvieron a entorpecer las obras.

(60) El texto del Tratado transcrito en [ANÓNIMO] (1894). «Convenio entre España y Marruecos firmado en la ciudad de Marruecos á 5 de marzo de 1894». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 36: 423-428. Madrid.

Un pacto que las sociedades colonialistas consideraron harto insuficiente; sus planteamientos se dirigen a la necesidad de intensificar nuestra presencia en Marruecos⁶¹, hasta lograr equiparla a la que Francia disfruta sobre el territorio argelino. Rafael Pezzi se posiciona claramente sobre este asunto ante la Sociedad Geográfica de Madrid, en un discurso pronunciado en 1893:

«... creemos de imprescindible necesidad la creación de una sección especial de asuntos rifeños, análoga á la que con tan buen resultado plantearon los franceses para alcanzar su dominio en la Argelia. Pero entendemos que esa sección debiera crearse en el mismo Rif, en Melilla, por ejemplo, para que los defectos de la centralización no hicieran sentir la obligatoria demora en el despacho de los asuntos (...) Una política especial para el Rif, autoridades en el mismo territorio, con ideas y medios propios de acción, y energía suficiente en el Gobierno supremo para sostener la gestión de sus representantes y proporcionarles los recursos necesarios, son medios indispensables para la tarea de asimilación que será lenta, no lo dudamos, pero de resultados seguros. El Rif constituirá en el porvenir un apoyo para poder presentar títulos suficientes que justificarán nuestra intervención eficaz y decisiva en los asuntos del imperio marroquí»⁶².

Años después, en 1904, la Real Sociedad Geográfica insistirá, de manera institucional, en estos mismos aspectos; en un escrito elevado al presidente del Consejo de Ministros, fechado el 30 de abril de 1904, mantendrá:

«Insiste la Sociedad en que el principal factor civilizador para Marruecos es el comercio, y que si toca al Gobierno favorecerlo y fomentarlo, comprende al mercader iniciarlo y establecerlo. En las modernas obras expansivas, la acción del comercio precede generalmente á la acción del Estado»⁶³.

(61) Cf. R. TORRES CAMPOS (1894). «La cuestión de Melilla». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 36: 7-40. Madrid.

(62) R. PEZZI (1893). «Los presidios menores de África y la influencia española en Marruecos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 34: 280-361. Madrid. (La cita en pp. 317-318).

(63) [ANÓNIMO] (1904). «La cuestión de Marruecos». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 44: 149-163. Madrid. (El párrafo transcrito en p. 162).

II. EL INVENTARIO DEL MUNDO NATURAL (1901-1909)

Los naturalistas ante el proceso colonizador

La integración de los naturalistas en este proceso colonizador es progresiva, el empuje institucional se produjo desde la Sociedad Española de Historia Natural y, por su vinculación con ella a través de la figura de Ignacio Bolívar, desde el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

El propio Ignacio Bolívar (1850-1944) había organizado y dirigido, en 1883, una expedición científica con alumnos universitarios por el territorio marroquí, desde Tánger a Tetuán y Ceuta; participaron en ella Odón de Buen (1863-1945), Eduardo Reyes Prósper (1860-1921), Antonio Vila Nadal (1861-1941), Manuel Antón (1849-1929) y César Chicote (1861-1950), todos ellos vinculados, de una u otra manera, a la actividad científica realizada en años posteriores para el estudio de la naturaleza norte-africana. Años después, en marzo de 1887, el propio Ignacio Bolívar y el botánico Blas Lázaro Ibiza (1858-1921) solicitarían, de la Dirección General de Instrucción Pública, una subvención para estudiar la fauna y flora del Imperio de Marruecos; la solicitud les fue denegada.

En septiembre de 1894, Salvador Calderón (1851-1911) presentó ante la Sociedad Española de Historia Natural un estudio sintético sobre el medio natural de las islas Chafarinas; como justificación del área estudiada utiliza las premisas defendidas por Castor Amís en el Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil celebrado en Madrid ese mismo año de 1894:

«Constituye (...) un precioso refugio para las naves que pueden aguantarse en las aguas de Melilla, y en el porvenir pueden ser asiento principal de nuestra influencia en Marruecos (...) adquirirían extraordinaria importancia convertidas con poco coste en un gran puerto militar y de refugio cuando se construya una plaza de guerra en el promontorio del Cabo de Agua y un establecimiento militar en la desembocadura del Muluya. Por el momento son muchas las dificultades que se oponen a la realización de tan laudables propósitos y entre ellos el gran desconocimiento que hay del Riff por falta de exploración y estudio: pero de todos modos es indudable que nuestra colonización por la parte septentrional de África debe tener como base á Ceuta, Alhucemas, Melilla é Islas Chafarinas, y que la empresa exige crear buenos puertos y dar á estas plazas una cierta autonomía»⁶⁴.

(64) S. CALDERÓN (1894). «Las Chafarinas». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 303-316. Madrid. La cita en p. 306.

El texto, más político que científico, se completa con los datos proporcionados por Miguel Iborra (1873-1941), farmacéutico militar con destino en Melilla, y con otros de una memoria inédita de Vicente Chiralt; en ambos casos insuficientes para cubrir los objetivos científicos supuestamente perseguidos por el autor, pero sobrados para la conclusión final obtenida:

«... creo que lo indicado es suficiente para probar la utilidad de una excursión científica realizada en condiciones de recoger observaciones y ejemplares de este pedazo de tierra española, que pudiera, quizás, un día adquirir una importancia extraordinaria»⁶⁵.

La idea lanzada por Salvador Calderón (1851-1911) sería acogida por la Sociedad Española de Historia Natural diez años después, cuando la situación político-social la hiciera viable. Las Chafarinas tuvieron este carácter de *terra ignota* señalado por Salvador Calderón durante poco tiempo; los militares ubicados en ellas se encargarían de descubrirlas en lo que respecta a su diversidad natural. La estancia de Luis Bescansa Casares (1878-post. 1922), un farmacéutico militar destinado entre 1900 y 1901 en su hospital, le permitió herborizar el material necesario para presentar su tesis doctoral, la primera leída sobre el medio natural de estas tierras, defendida en la Universidad Central el 21 de junio de 1902, lleva por título *Herborizaciones fanerogámicas en las Islas Chafarinas y sus inmediaciones del Campo Moro*. En la exposición realizada ante el tribunal se aboga por el interés de este medio natural, incitando a su estudio e insistiendo en la particularidad fronteriza del territorio explorado, señalando «la exposición que corre el que intenta pisar territorio Marroquí...»⁶⁶.

La Comisión al golfo de Guinea

En la primavera de 1901, el Ministerio de Estado español organizó, con el apoyo del Ministerio de Guerra, una Comisión de límites que habría de discernir sobre el terreno, y junto a los representantes del Gobierno francés, los límites territoriales continentales del golfo de Biafra aprobados por el Tratado de París firmado el verano anterior. La Comisión zarpó de Cádiz, en el *Rabat*, el 9 de junio de 1901; tras hacer escala en Gibraltar y Las Palmas,

(65) S. CALDERÓN (1894). «Las Chafarinas». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 303-316. Madrid. La cita en p. 316.

(66) L. BESCANSA (1908). *Herborizaciones fanerogámicas en las Islas Chafarinas y sus inmediaciones del Campo Moro*. [A Coruña], El Eco de Galicia. El párrafo transcrito en p. 3.

se detuvo en Dakar, para alcanzar Fernando Poo el 30 de junio; la toma de posesión tuvo lugar el 20 de julio⁶⁷.

El mando de la Comisión quedó depositado en Eladio López Vilches; junto a él viajaron los naturalistas Amado Osorio (1851-1917), Enrique D'Almonte (1858-1917) y Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949), éste nombrado a propuesta de la Sociedad Española de Historia Natural; también participó en el viaje Melquiades Criado (*fl.* 1901), si bien éste tuvo que regresar al poco tiempo, por haber enfermado. Los naturalistas partieron desde Santa Isabel, en el *Fernando Poo*, con destino a cabo San Juan; Amado Osorio se ocupó de estudiar los afloramientos costeros, Manuel Martínez de la Escalera recolectó en cabo San Juan y Enrique D'Almonte estudió los yacimientos carboníferos de la cuenca del río Bañe; luego, acompañado de la policía indígena, reconoció el cauce del río Congüe y estudió la divisoria de los ríos San Benito y Muni, viajando, por el cauce del Benito, hasta alcanzar la costa.

La Comisión retornó a Bata el 24 de octubre, cinco días después volvería a la Península; durante los ochenta días que M. Martínez de la Escalera trabajó en las tierras del golfo de Guinea, formó unas notables colecciones zoológicas, cifradas en 12.000 ejemplares. A su vuelta a Madrid, la Española de Historia Natural puso verdadero empeño en que se estudiaran y publicaran; a tal fin se formó una «Comisión de Estudios de los Productos Naturales de las Posesiones Españolas», presidida por Ignacio Bolívar Urrutia.

Por iniciativa de Ignacio Bolívar (1850-1944), la Sociedad recabó fondos del Ministerio de Estado, destinados a dar publicidad a los materiales recogidos por Manuel Martínez de la Escalera; a comienzos de octubre de 1902, la Española de Historia Natural tenía noticia de la subvención concedida para tal fin que, a la postre, tuvo un montante de 4.000 pesetas⁶⁸, con ella se publicó el primer tomo de las *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, titulado «Materiales para el conocimiento de la fauna de la Guinea española», en el que se describen más de veinte géneros y doscientas especies nuevas para la Ciencia; en total se compone de treinta memorias, debidas a veintitrés autores diferentes, de ellos cuatro nacionales y

(67) Una relación del viaje en E. LÓPEZ VILCHES (1901). «Fernando Poo y la Guinea Española». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 43: 273-309. Madrid.

(68) En la sesión celebrada el 8 de octubre de 1902 se dio lectura pública a una comunicación del Ministerio de Estado, dirigida a Ignacio Bolívar como presidente de la «Comisión de estudios de los productos naturales de las posesiones españolas», en la que le comunicaba una Real Orden por la que se auxiliaba a la Sociedad para publicar las correspondientes memorias (*cf. Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 274. Madrid).

diecinueve extranjeros; el volumen, en el que se venía trabajando desde 1903, se terminó de publicar en 1910.

Conviene resaltar algunos aspectos de este primer esfuerzo conjunto por inventariar la naturaleza de los territorios de la Guinea española; en primer lugar, el hecho de que ninguno de los autores de la obra había estado personalmente en el territorio cuya fauna estudiaba; en el caso de los cuatro zoólogos españoles, sólo Ignacio Bolívar había tomado contacto con el territorio africano, en 1883 había visitado Marruecos, pero no Guinea; Ángel Cabrera (1879-1960), por su parte, no haría su primer viaje a las posesiones españolas en África hasta 1913, mientras que ni Joaquín González-Hidalgo (1839-1923) ni Antonio García Varela (1875-1942) debieron estar nunca allí. En segundo lugar, constatar el auge que, bajo el empuje de Ignacio Bolívar, coordinador de la obra, estaban tomando los estudios entomológicos, de ahí que enviara insectos a dieciséis especialistas extranjeros, en su mayoría coleopterólogos. Por último, señalar que las aves fueron el único grupo de vertebrados no estudiados, como tampoco lo fueron en la expedición de Amado Osorio (1884) ni en la de Francisco Quiroga (1886) a estos mismos territorios.

La Comisión para la Exploración del Noroeste de África: primeras excursiones

En marzo de 1905, a petición de Manuel Martínez de la Escalera, se iniciaron las gestiones para realizar la excursión anual de la Real Sociedad Española de Historia Natural⁶⁹; esta vez el territorio elegido fue el norte de África; se nombró al efecto una comisión formada por Salvador Calderón (1851-1911), Ignacio Bolívar y Blas Lázaro (1858-1921). Para comienzos de abril se encuentra ya ultimado el borrador de una sección, muy particular, formada en el seno de la Sociedad, pero independiente de ella en muchos aspectos⁷⁰.

La Comisión para la Exploración del Noroeste de África nace «con entera independencia de la gestión ordinaria de la Sociedad, y muy principalmente en

(69) El título de Real le había sido conferido a la Sociedad Española de Historia Natural por Alfonso XIII, a propuesta del Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, Manuel Allen-desalazar, por Real Decreto de 3 de julio de 1903.

(70) La petición de M. Martínez de la Escalera se realizó en la sesión del 1 de marzo de 1905 (cf. M. MARTÍNEZ DE LA ESCALERA (1905). «Comunicaciones». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 134. Madrid). A comienzos de abril ya se encuentra ultimado el borrador de esta «Comisión» (cf. I. BOLÍVAR (1905). «Correspondencia». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 186-187. Madrid). Sobre la constitución de esta Comisión puede consultarse, también, REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL (1914). *Yebala y el Bajo Lucus: XXVIII-XXX*. Madrid, Fortanet.

lo relativo á la recaudación de los recursos que á ella se destinen y á la inversión de los mismos...»⁷¹ y formada por personas, de influencia política conocida, no relacionadas con la Española de Historia Natural, sobre las que recae toda la responsabilidad gestora. La elección de los miembros que habrían de constituir esta Comisión pone de manifiesto el interés, y la influencia, de los partidarios de la ocupación pacífica de la zona; presidida por un ex-ministro de Instrucción Pública, el liberal Manuel Allendesalazar, los duques de Alba, Luna, Medinaceli y el marqués de Santacruz coparán las vicepresidencias, aunque, de manera testimonial, se reservará una para Santiago Ramón y Cajal; la tesorería recaerá sobre el marqués de Urquijo; tan sólo los vocales parecen interesados y responsables de la parte científica del proyecto, y aún entre ellos es posible encontrar intereses políticos, como Luis Bahía Urutia, atraído por la situación agrícola del territorio norteafricano desde su sillón de las Cortes⁷².

Los fondos económicos no se hicieron esperar, primero la subvención Real (5.000 ptas.) luego las de los propios miembros políticos de la Comisión⁷³, instituciones interesadas en el proceso colonizador, como el Ministerio de Estado (10.000 ptas.), Banco de España (5.000 ptas.), Casino de Madrid (1.000 ptas.) o la Asociación de Ganaderos (500 ptas.) y particulares vinculados a grupos neocolonialistas⁷⁴. Ignacio Bolívar, en su triple condición de tesorero de la Española de Historia Natural, secretario de esta Comisión y director del Museo Nacional de Ciencias Naturales, fue el encargado de recabar las ayudas económicas, de establecer las pertinentes comunicaciones con los científicos, nacionales y extranjeros, que habrían de colaborar en la determinación de los materiales recogidos por los expedicionarios enviados al África y de procurar la publicación de los correspondientes estudios.

(71) El texto en I. BOLÍVAR (1905). «Correspondencia». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 186. Madrid.

(72) Cf. [ANÓNIMO] (1905). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 293-295. Madrid. En 1906 se incorporó a esta Comisión José Muro y López-Salgado, diputado por Valladolid, gracias a cuya actuación la Comisión pudo conseguir una partida en los presupuestos del Ministerio del Estado (cf. [ANÓNIMO] (1905). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 329-330. Madrid). J. Muro y López-Salgado ocuparía la presidencia de la Comisión cuando, a fines de enero de 1907, Manuel Allendesalazar fue nombrado Ministro de Estado en el gabinete de Antonio Maura (cf. [ANÓNIMO] (1907). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 76-77. Madrid).

(73) M. Allendesalazar colaboró con 500 pesetas, el duque de Medinaceli con 2.500 pesetas (cf. [ANÓNIMO] (1905). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 293-295. Madrid).

(74) Se señalan las aportaciones de Nicolás M. Urgoiti, Carlos Barranco y S. Estefani (cf. [ANÓNIMO] (1905). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 293-295. Madrid).

La creación de esta Comisión no se debe al azar, es lógica respuesta a una situación social donde lo marroquí cobra excepcional interés en el contexto europeo; no sólo es el caso español, también el francés; conviene recordar que, precisamente en este año de 1905, el Ministerio francés de Instrucción Pública destina, por vez primera, un fondo especial para una recién fundada «Misión científica a Marruecos»⁷⁵. A nadie puede ocultársele una relación directa entre este interés expedicionario y los preparativos de la repartición territorial del Imperio de Marruecos; los ecos de los tratados secretos entre España y Francia, firmados a finales de noviembre de 1904 y a comienzos de septiembre de 1905, se hacían ya públicos; apenas unos meses después, el 16 de enero de 1906, da inicio la Conferencia de Algeciras.

Estas nuevas iniciativas, propugnadas desde una sociedad de científicos, responden a una actitud colonialista, latente en la opinión pública, ejemplarizable en las palabras de Eduardo Caballero de Puga, escritas en 1907:

«El actual problema de Marruecos, tal como al presente se nos plantea, es un problema de dinero; porque la penetración pacífica, sólo se consigue construyendo carreteras y ferrocarriles, explorando minas é industrias y sembrando capitales para recogerlos después centuplicados»⁷⁶.

El estudio científico del medio natural se convierte, en definitiva, en un argumento más en la colonización del territorio⁷⁷.

Las primeras expediciones organizadas por la Comisión del Noroeste de África tuvieron lugar durante el verano de 1905; Lucas Fernández Navarro (1869-1930) estudió la constitución geológica de las islas Chafarinas y de algunos territorios de la costa próxima⁷⁸; Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949), acompañado de un cazador y de un preparador, se centró en el estudio de la fauna de Mogador⁷⁹. Los objetos fueron expuestos en Madrid, en

(75) E. RIBERA (1905). «Partidas del presupuesto de Instrucción Pública en Francia». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 297. Madrid.

(76) E. CABALLERO DE PUGA (1907). «Marruecos. Política é intereses de España en este Imperio». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 49: 378-401. Madrid. El párrafo transcrito en p. 401.

(77) Una valoración previa a este estudio en A. GONZÁLEZ BUENO (1989). «Algo más de doscientos años de preocupación por la Naturaleza en Melilla y su tierra». *Aldaba (Melilla)* 13: 11-27. Melilla.

(78) Él mismo reconoce el hecho: «Habiéndome correspondido el honor de iniciar, en lo que á la Geología se refiere, la importante labor de exploración emprendida en África por nuestra Sociedad...». (L. FERNÁNDEZ NAVARRO (1906). «Plan de una exploración geológica del noroeste africano». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 301-305. Madrid. El texto transcrito en p. 301).

(79) M. Martínez de la Escalera viajó provisto de cartas de presentación para cónsules y agentes diplomáticos facilitadas por el Ministerio de Estado, además se hizo acompañar de «otras [cartas] de recomendación para los judíos más influyentes, donadas a nuestro consocio por el Dr. Pulido». (cf. [ANÓNIMO] (1905). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 325-326. Madrid).

el Museo Nacional de Ciencias Naturales, con objeto de dar publicidad a las actuaciones de los expedicionarios; figuran entre ellos un buen puñado de materiales zoológicos, geológicos y botánicos de diversa procedencia norteafricana⁸⁰.

En 1906 Lucas Fernández Navarro elaboró, y presentó a la Española de Historia Natural, un «Plan de una exploración geológica del Noroeste africano»⁸¹, allí insiste sobre el interés geológico del litoral rifeño, una zona estudiada por él mismo durante el año anterior; pero lo realmente innovador del plan, y que supone una excepción en los comentarios generales de este momento, de apoyo económico a las investigaciones sobre la naturaleza norteafricana, es su crítica sobre la imposibilidad de elaborar un proyecto de investigación suficientemente profundo:

«Además, dicha limitación y determinación en el plan, siempre muy difícil de fijar en las tareas de esta índole, llega á ser en nuestro caso verdaderamente imposible, porque carecemos del dato del que habrían de partir todos los cálculos, del conocimiento de los recursos con que habremos de contar. Por desgracia lo único seguro que desde luego podremos afirmar en este punto, es que el auxilio oficial será muy inferior á lo que la empresa demanda, y que habremos de marchar mucho más despacio de lo que á los intereses de la ciencia y de la patria convendría»⁸².

Improvisación en el planteamiento de los costes y de la organización del trabajo, y esto cuando L. Fernández Navarro alude al campo geológico, de un enorme interés económico debido a su vinculación con las explotaciones mineras, uno de los mayores incentivos, junto al ferrocarril, para el capital neocolonial⁸³. Los esfuerzos de los naturalistas, aún iniciales, quedaban

(80) «Unos 450 minerales, rocas y fósiles de Ceuta, Melilla, Islas Chafarinas, Isla Alborán, Peñón de Vélez de la Gomera, Isla de Alhucemas y territorios rifeños de Cabo de Agua, Bocoña, Mezquita, Benisicar y Farjana». Estuvieron expuestos en la «Galería fotográfica» del Museo Nacional de Ciencias Naturales. [ANÓNIMO] (1905). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 413. Madrid. R. Beltrán Rózpide recogería, en la memoria anual de la Real Sociedad Geográfica correspondiente a 1906, la creación de esta Comisión: «Mediante suscripciones del Gobierno y algunos donativos particulares, muy escasos, la Comisión que la Sociedad Española de Historia Natural constituyó, para la exploración del Noroeste de África, pudo iniciar sus trabajos en el otoño de 1905 con expediciones preliminares a la zona del Rif y alrededores de Mogador; se recogieron materiales para el estudio de la flora, fauna y subsuelo del país, y los datos necesarios para preparar las futuras exploraciones proyectadas». R. BELTRÁN RÓZPIDE (1907). «Memoria sobre los progresos de la Geografía». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 42: 7-72. Madrid. (El texto transcrito en p. 50).

(81) L. FERNÁNDEZ NAVARRO (1906). «Plan de una exploración geológica del Noroeste africano». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 301-305. Madrid.

(82) *Ibidem*. El texto citado en p. 305.

(83) Cf. V. MORALES LEZCANO (1976). *El colonialismo hispano-francés en Marruecos (1898-1927)*. Madrid, Siglo XXI; en especial el capítulo dedicado (pp. 69-87) a «Las minas del Rif y el capital financiero peninsular (1906-1930)».

limitados al inventario del mundo natural, lejos de señalar las posibles vías de explotación, sin duda el objetivo perseguido por los políticos y empresarios⁸⁴.

Durante septiembre de 1906 Manuel Martínez de la Escalera reanuda sus trabajos en Mogador; sus intentos iniciales de estudiar, durante nueve meses, el área comprendida entre Mogador y el Sus, se vieron pronto frustrados; la inestable situación de la zona, debida a la irritación provocada en las tribus locales por las resoluciones de la Conferencia de Algeciras, aconsejaron abandonar el proyecto y proseguir sus estudios en dirección a Marrakesh. Tras una corta visita a Madrid, que aprovechó para dictar una conferencia en el Ateneo Científico, Literario y Artístico⁸⁵, partió de nuevo hacia Marruecos; durante el verano de 1907 su objetivo será el Atlas, pero, pese a los reiterados intentos de M. Martínez de la Escalera, la zona quedaría sin estudiar; así se justifica en su informe:

«La situación política es muy complicada y difícil sin que se la considere grave; la sobreexcitación de los naturales es tan grande, que por los caminos se ven correr caballos abandonados y asomar las cabezas de los moros por las bardas de los corrales, escondiéndose en seguida que son vistos; las autoridades impiden cuanto pueden el paso de los europeos, para evitarse complicaciones, aunque en realidad nada ocurre»⁸⁶.

Apenas unos meses después, a comienzos de 1908, las tropas españolas ocupan La Restinga y Cabo de Agua; los militares disfrutaban de una influencia política sobradamente analizada por Manuel Tuñón de Lara: «Una guerra en Marruecos se mascaba»⁸⁷. Pese a esta situación aún queda por anotar el segundo viaje de exploración de Lucas Fernández Navarro por Tres Forcas y Cabo de Agua, durante el verano de 1908.

Las primeras investigaciones oceanográficas

En 1910, Odón de Buen (1863-1945) se refería, con motivo de la inauguración del Museo Oceanográfico de Mónaco, a los escasos conocimientos disponibles

(84) Un análisis similar a éste en J.L. MARTÍNEZ SANZ (1992). «Ciencia y colonialismo español en el Magreb: el estudio científico de las colonias españolas y sus posibilidades económicas». *Est. Afr.*, 6 (10/11): 109-139. Madrid.

(85) La conferencia la dictó en la noche del 13 de abril de 1907 (cf. [ANÓNIMO] (1907). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 185. Madrid).

(86) M. MARTÍNEZ DE LA ESCALERA (1907). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 268. Madrid.

(87) M. TUÑÓN DE LARA (1980). *La España del siglo XIX*. Barcelona, Laia. El entrecomillado en vol. 2, p. 186.

sobre la ictiología norte-africana y a la obligación moral de España por presentar, ante la colectividad científica, resultados concretos de una actividad investigadora:

«Ocupamos puntos críticos en la cuenca mediterránea, y el mundo científico tiene derecho á exigirnos el estudio concienzudo y detenido de nuestras costas, para que no pueda afirmarse, con motivo, que no contribuimos al progreso científico y nos limitamos á ser clientes de la cultura mundial»⁸⁸.

Quizás la situación no hubiera sido tan crítica si hubiera existido más coordinación entre los ictiólogos españoles; a iniciativa del Museo Nacional de Ciencias Naturales se creó oficialmente, con fecha de 22 de agosto de 1905, un Laboratorio de Biología Marina en la costa occidental de Marruecos, pero su constitución no llegó a ser nunca efectiva, pese a que José Rioja (1866-1945) fuese nombrado, en noviembre de 1907, director del Centro que habría de quedar instalado en Mogador y dedicarse al estudio de la fauna y flora del territorio; la prensa procolonialista recibió con alborozo la noticia de su creación, de indudable utilidad para el sector pesquero:

«Con el establecimiento del Laboratorio de Biología en Mogador (...) seremos árbitros científicamente de la vida ictiológica del N.O. de África, cumplirá el Estado á poquísima costa su misión docente y protectora, y quedará tan sólo á las fuerzas vivas nacionales la suya de (...) desarrollar riqueza»⁸⁹.

Los motivos de la falta de efectividad en la creación del Laboratorio de Biología en Mogador deben buscarse en la instalación, en 1906, a instancias de Odón de Buen (1863-1945), de un Laboratorio de Biología Marina en las islas Baleares; éste sí fue efectivamente inaugurado, dos años más tarde, en la cala de Porto Pí. Sería desde el Laboratorio marino de Porto Pí desde el que se realizaran los primeros trabajos oceanográficos de la costa marroquí; para ello se utilizó un velero, no muy bien acondicionado, de nombre *Averroes*; para facilitar la realización de estos trabajos se creó un laboratorio provisional en Melilla, trasladado en 1914 a Málaga, ya como instalación definitiva.

Pese al fracaso inicial que, para el Museo Nacional de Ciencias Naturales, suponía la imposibilidad de usar la proyectada Estación Biológica de Mogador, Luis Lozano Rey (1879-1958) realizó un buen número de campañas

(88) O. DE BUEN (1910). «Plan de trabajos comunes en los laboratorios biológico-marinos del Mediterráneo». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 275-282. Madrid. La cita en p. 282.

(89) [ANÓNIMO] (1905). «Laboratorio de Biología en la costa occidental de Marruecos». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 3 (6): 153-154. Madrid. El texto transcrito en p. 154.

ictiológicas por el litoral melillense; las primeras, en 1906, en colaboración con Odón de Buen, las restantes, a partir de 1908, parcialmente subvencionado por el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Naturalistas en el África ecuatorial: una visión utilitaria del medio

Las noticias sobre las riquezas naturales de los territorios españoles en el África ecuatorial siguieron llamando la atención de los colonialistas; a diferencia del movimiento sentido en los territorios del norte, el interés de los trabajos realizados sobre la naturaleza cobra aquí un sentido más aplicado; aun cuando se realicen algunos trabajos de inventariado del mundo natural, los estudios tienen aquí una visión más utilitaria de la naturaleza. Manuel Conrotte lo expresa, con rotundidad, en 1900:

«En Guinea y en Río de Oro no tenemos que atender á ningún interés patriótico; no son tierras donde la perseverancia del trabajo de nuestros padres haya creado intereses morales y económicos que debamos sostener con terquedad inquebrantable, son trozos de África que podemos utilizar estableciendo en ellos industrias extractivas y haciéndolos entrar en relación con el resto del mundo comercial»⁹⁰.

En esta línea han de incluirse los trabajos potenciados por algunos de los representantes españoles en estos territorios; así, en 1902, la prensa colonialista anuncia:

«El Gobernador general de la Guinea española, D. José de Iborra, se ha propuesto fomentar el descubrimiento del mayor número posible de plantas de aquel país para que, completamente estudiadas, pueda tenerse acertada idea de la riqueza agrícola de Fernando Póo y demás territorios que España posee en Guinea»⁹¹.

Las normas dictadas por el Gobierno de la Nación también apuntan hacia estas líneas; tras ser transferidos los asuntos coloniales desde el Ministerio de la Presidencia de Gobierno al de Estado (R.D. 12-IV-1901), se aprueba un reglamento para la administración económica de las posesiones españolas del golfo de Guinea (R.D. 15-VII-1902) y, días después, por Real Decreto 30-VII-1902, se conforma una Junta Consultiva de las Posesiones Españolas del África occidental; presidida por Antonio Maura (ex ministro de Gracia

(90) M. CONROTTE (1900). «Colonias españolas en África y métodos apropiados a su explotación». *Bol. Soc. Geogr.*, 42: 174-188. Madrid. La cita en p. 176.

(91) [ANÓNIMO] (1902). «Guinea española». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 2 (9/12): 159-168. Madrid.

y Justicia) y dependiente del Ministerio de Estado⁹²; apenas un par de años después, se crea el cargo de Comisionado permanente del Ministerio de Estado para los estudios de colonización de las posesiones españolas en el África occidental (R.D. 15-II-1904); los estudios desarrollados, en especial los de Enrique D'Almonte (1858-1917), giran en torno a esta órbita utilitaria que venimos comentando, tal sus trabajos sobre la producción de microguano y la aclimatación del abacá en la Guinea española, sobre el problema algodnero en el Muni o sobre la producción y variedades de la palmera oleífera.

Dentro de esta misma dinámica se integran los trabajos de Gustavo Pittaluga (1876-1956), catedrático de parasitología y patología tropical en la Universidad Central, buen conocedor de las técnicas bacteriológicas y parasitológicas, quien organizó y dirigió, desde 1909, una comisión oficial del Instituto Alfonso XIII, dedicada al estudio de las enfermedades infecciosas en Fernando Poo y el golfo de Guinea. Además de los estudios sanitarios, centrados en la entomología médica, los miembros de esta comisión recogieron materiales zoológicos, posteriormente estudiados por Joaquín González-Hidalgo (1839-1923).

(92) Componen esta Junta consultiva Tomás Castellanos Villarroja (ex-ministro de Ultramar), Ventura García Sancho e Ibarrodo (marqués de Aguilar de Campoo y ex-ministro de Estado), Javier de Ugarte (ex-ministro de Gobernación), Rafael M. de Labra (senador), Juan Alvarado (diputado, ex-Secretario de Ultramar), Francisco Bergamín (diputado), Carlos Huelia (diputado), C. Fernández Duro (presidente de la Real Sociedad Geográfica), R. Beltrán Rózpide (bibliotecario de la Real Sociedad Geográfica), Amado Osorio (ex-comisario regio en el África occidental), Juan Pérez Caballero y Ferrer (subsecretario de Estado), Eduardo Bosch y Barrán (jefe de la sección colonial -Ministerio de Estado-), José Ibarra (capitán de fragata, gobernador de Fernando Poo) y Eladio López Vilches (comandante del Estado Mayor, ex-comisario regio en el África occidental). Cf. [ANÓNIMO] (1902) «Guinea española». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 2 (13/16): 217-223. Madrid.

III. NATURALISTAS EN UNA SOCIEDAD MILITAR (1909-1927)

Los naturalistas en una sociedad militarizada

La situación de militarización en que se vio inmerso el territorio marroquí desde el verano de 1909, tras los primeros ataques de los cabileños a las explotaciones mineras del Rif, resultó favorable para el estudio del medio natural, en contra de lo que podría pensarse en un ambiente de posible peligro bélico; precisamente serían los farmacéuticos militares quienes proporcionaron importantes datos sobre la flora, fauna y gea de nuestro Protectorado⁹³.

Durante el año 1912, Antonio Xiberta Raig (n. 1890), farmacéutico militar destinado en Melilla, envió plantas a Pius Font i Quer (1888-1964) para su determinación. No era una novedad para el también farmacéutico catalán, que ya había recibido otras colecciones de Larache remitidas por Francisco Pérez Camarero (1884-post. 1914), farmacéutico militar que herborizó ese territorio en la primavera de 1913; en este mismo grupo puede incluirse a Ángel Aterido (1886-1928), que herborizó Tifasor entre 1915 y 1916, durante su servicio militar. Esta labor recolectora desarrollada por los sanitarios del Ejército sería básica para la elaboración de una Flora del Mediterráneo Occidental, tema abordado por Pius Font i Quer durante estos años; así valora éste los envíos recibidos:

«Todos esos envíos son con frecuencia ricos en cosas curiosas y en novedades, y nos dicen lo mucho que podrían hacer para el estudio de la flora de Marruecos los farmacéuticos destinados en las farmacias militares de Melilla, Zeluán, Nador, Ceuta, Tetuán, Arcila, Larache y Alcázar, además de los de las Chafarinas, Peñón y Alhucemas, que son los que existen en la actualidad»⁹⁴.

Este comentario alude a un método de trabajo propio de los territorios con acceso difícil; se recurre al personal allí ubicado, incitándole a que proporcione los materiales necesarios para abordar el estudio del medio natural, pero la labor de determinación es realizada por científicos profesionalmente capacitados, distintos de los recolectores ocasionales. Con todo, los naturalistas prefieren conocer los materiales en su medio natural; Carlos Pau (1847-

(93) Del análisis de esta situación nos ocupamos en un trabajo previo, A. GONZÁLEZ BUENO, R. RODRÍGUEZ NOZAL & C. JEREZ BASURCO (1997). «Naturalistas en una sociedad militar: el estudio de la Naturaleza en el Protectorado español en Marruecos (1908-1927)». *III Congreso Internacional de Historia Militar*: 589-595. Zaragoza, Institución «Fernando el Católico».

(94) P. FONT QUER (1916). «Sobre la flora de Melilla». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 285-287. Madrid. (El texto en p. 286).

1937) desembarcará en Melilla, en la primavera de 1910, para herborizar en Zeluán y Nador; el propio Pius Font i Quer, de quien procede el comentario anterior, realizará excursiones botánicas por Marruecos entre 1927 y 1932; antes que él lo haría Enrique Gros (1864-1948), el herborizador del Museu de Ciències de Barcelona, aunque con poco éxito; en mayo de 1926, José Sanjurjo, General en Jefe del Ejército de África, dictó un bando prohibiendo la permanencia y circulación de cualquier civil por los territorios de Axdir, Temsaman y Beni Tuzin⁹⁵. Aunque el Ejército español comenzaba a dominar los asentamientos costeros tras el desembarco de Alhucemas, los enfrentamientos entre las tropas españolas y rifeñas mantendrían una situación inestable en la zona hasta julio de 1927⁹⁶. E. Gros, pese a contar con el apoyo de los farmacéuticos militares destinados en Alhucemas, no consiguió el permiso del Comandante general de Melilla y habría de volver a Málaga sin herborizar el Rif; la empresa contaba con la financiación de la Junta de Ciencias Naturales de Barcelona⁹⁷.

Joaquín Mas-Guindal (1876-1945), buen conocedor de la situación desde su jefatura de los Servicios Farmacéuticos en Tetuán, la definirá con claridad durante la conferencia pronunciada en 1930, durante el curso celebrado por la Real Sociedad Geográfica:

«Durante los años 1926 y 27 las excursiones tuvieron que hacerse con gran prudencia por el estado de inseguridad de la zona; no así en el 28, que nos aventuramos a herborizar (...) con plena confianza»⁹⁸.

(95) El bando, firmado en Tetuán el 31-V-1926, fue reproducido repetidamente en *El Telegrama del Rif*; nosotros lo hemos leído en un recorte de prensa enviado por E. Gros a P. Font, en carta fechada en Melilla, el 8-VI-1926 (Archivo del Instituto Botánico de Barcelona, correspondencia de P. Font Quer, sin catalogar [Arch. I.B.B., leg. P. Font]).

(96) Las operaciones militares previas a la toma de Axdir se desarrollaron entre los días 8 y 22 de septiembre de 1925; pese a la rendición de Abd el Krim (mayo 1926) a las tropas francesas, la guerra de Marruecos no se dará por terminada hasta julio de 1927. Una detenida relación periódica de los sucesos ocurridos durante el septiembre de 1925 puede leerse en LÓPEZ RIENDA (1925). *Del Uarga a Alhucemas*. Madrid, Calpe.

(97) «... lo de Gros es un verdadero calvario. Hay que creer en su mala sombra. Ayer recibí un telegrama suyo en el cual me anunciaba su regreso a Málaga, desde Melilla, sin haber podido llegar a Alhucemas por no haber recibido la debida autorización». (Carta de P. Font a C. Pau. Barcelona, 16-VI-1926. Arch. I.B.B., leg. P. Font).

(98) J. MAS-GUINDAL (1930). *La Flora [Biogeografía. La flora del Protectorado español en Marruecos. Sus características generales y estado actual de los conocimientos. Enseñanza agrícola y cultivos de la Zona]* [Curso de conferencias sobre el Protectorado español en Marruecos]. Madrid, Real Sociedad Geográfica. La cita en p. 33.

Nuevas expediciones de la Española de Historia Natural

La situación bélica en que está inmerso el territorio marroquí ralentizará los esfuerzos expedicionarios de la Española de Historia Natural, pero no sus intereses por divulgar la labor de inventario realizada hasta entonces; en marzo de 1910, Emilio Ribera propone presentar los trabajos realizados en la Exposición Nacional que habría de celebrarse en Valencia:

«... parece conveniente, y hasta preciso, que el gran público se entere, para que nuestra empresa cobre el nuevo calor que seguramente ha de recibir del conocimiento general de la obra hecha, y para que se sepa por todos el modo brillante y meritorio como han trabajado los naturalistas, consocios nuestros, que han hecho estas investigaciones, con exposición de su vida á veces, de su salud siempre»⁹⁹.

Durante el verano de 1910 Lucas Fernández Navarro estudiará la constitución geológica de la sierra de Kebdana, incluyendo una ascensión al *yebel* Tamsot; para ello penetró en territorio marroquí desde la frontera argelina; atravesó las llanuras de Tifra hasta alcanzar el Muluya, prosiguió su viaje hasta Cabo de Agua y, cruzando los barrancos de Kebdana, penetró en La Restinga; acompañaría luego a las tropas del coronel Aizpuru en la ocupación de Yazanen, lo que le permitió estudiar las tierras de la desembocadura del Kert. Los datos obtenidos durante este viaje, no exento de peligros como vemos, fueron hechos públicos, como ya venía siendo habitual en este geólogo, en las páginas de las publicaciones de la Sociedad Española de Historia Natural.

La Española de Historia Natural retomó su programa expedicionario en la primavera de 1912, tras la firma del Convenio por el que se establece el Protectorado franco-español sobre el territorio de Marruecos. Será Odón de Buen el encargado de dirigir, en abril de 1912, una nueva expedición científica por el Rif, a instancias de esta Sociedad y del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid; le acompañaría Arturo Caballero (1877-1950) en calidad de botánico. La expedición tendría como centro logístico Melilla y, desde aquí, se organizarían excursiones al monte Gurugú, Nador y Cabo de Agua; del diario de viaje de A. Caballero extractamos los párrafos que siguen, en ellos está latente un modelo distinto de trabajar en el campo, fiel reflejo de la nueva situación de la plaza y su tierra; la situación fronteriza

(99) E. RIBERA (1910). «Proposición». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 153-155. Madrid. La cita en p. 154. Este mismo año de 1910 se crea, en Argel, la Société d'Histoire Naturelle d'Afrique du Nord, destinada a potenciar los estudios sobre la naturaleza norte-africana; en el espíritu de la propuesta de E. Ribera late un cierto sentimiento patriótico por defender la prioridad de los trabajos realizados por los naturalistas españoles. Los materiales presentados por la Española de Historia Natural fueron galardoados con la Medalla de Oro de esta Exposición Nacional.

cobra aquí todo su significado al encontrarse ya la zona bajo la jurisdicción militar:

«Una vez en Melilla [7 de abril] y obtenida la autorización indispensable de la primera autoridad militar de aquella región, empezamos á poner en práctica el plan proyectado (...) El día 25 de abril embarcamos en Melilla en el correo de Cabo de Agua, y en las primeras horas de la tarde desembarcamos en este punto, donde, apenas sin descansar, una vez obtenido el indispensable permiso del señor Comandante del fuerte, nos dedicamos a herborizar los alrededores de éste (...) A la mañana siguiente, acompañados por dos soldados indígenas que galantemente puso á nuestra disposición el jefe militar, señor Civantos, salimos por la orilla del mar en dirección al río Muluya, con el objeto de herborizar en sus orillas...»¹⁰⁰.

La ictiología cobró especial importancia en esta expedición de 1912, no debe olvidarse la formación oceanográfica de su director; sus datos sobre la fauna marina melillense complementan los aportados por Rafael de Buen (1891-1966) en diciembre de 1909 y algunos anteriores del propio Odón del Buen.

La Real Sociedad Española de Historia Natural, desde su Comisión del Noroeste de África¹⁰¹, promocionó otros viajes de estudio por tierras norteafricanas; entre los meses de abril y junio de 1913, en plena militarización del territorio, se desarrolló la «Campana de paz y de progreso entre las campañas militares»; una expedición por Yebala y el bajo Lucus, dirigida por el geólogo Lucas Fernández Navarro (1869-1930), y en la que participaron Constancio Bernaldo de Quirós (1873-1959), Ángel Cabrera Latorre (1879-1960), Juan Dantín Cereceda (1881-1943) y Fernando Martínez de la Escalera (*fl.* 1910-1936)¹⁰²; los expedicionarios viajaron con una continua protección militar, proporcionada por el general Fernández Silvestre¹⁰³, y es que la situación de

(100) A. CABALLERO (1915). «Enumeración de las plantas herborizadas en el Rif». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 241-292. Madrid. (El diario transcrito entre las pp. 242-246).

(101) En 1913 desempeñaba de nuevo la presidencia Manuel Allendesalazar, sin cargo público en este momento; una vicepresidencia recaía en Luis de Armiñán, funcionario del Ministerio de Estado; las vacantes producidas tras los fallecimientos de Salvador Calderón y Carlos Mazarredo, fueron cubiertas por Ricardo Codorníu y Eduardo Hernández-Pacheco. [ANÓNIMO] (1913). «Comisión del Noroeste de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 101. Madrid.

(102) El «Diario del viaje» fue publicado por C. BERNALDO DE QUIRÓS (1914). *Yebala y el Bajo Lucus*: 1-68. Madrid, Fortanet. J. Dantín Cereceda también dejó impresas sus vivencias (*cf.* J. DANTÍN CERECEDA (1914). *Una expedición científica por la zona de influencia española en Marruecos*. Barcelona, Estudio).

(103) «Treinta y siete hombres del Regimiento de la Reina» durante sus últimos días de estancia en Sahel, a fines de mayo (J. DANTÍN (1914). *Una expedición científica por la zona de influencia española en Marruecos*. Barcelona, Estudio. *cf.* p. 136); «protegidos por una fuerte escolta de cuarenta y cinco hombres de infantería de Marina» el 31 de mayo, camino de Arcila (J. DANTÍN (1914). *Op. cit.*, p. 140).

la zona así lo requería; Ricardo García Mercet, el secretario de la Española de Historia Natural, comentaría, en la memoria anual correspondiente a 1913:

«Nuestros consocios puede afirmarse que han sido los últimos españoles que han recorrido en son de paz la comarca comprendida entre el Lucus y Tánger. Apenas entraron en esta plaza estalló la rebelión de las kábilas de Anjera contra España. Ahora, sin hacerse acompañar de una buena escolta de soldados, no se podría recorrer la zona en que nuestros consocios hicieron sus estudios y observaciones, en que pacífica y sosegadamente recogieron sus piedras y plantas, cazaron mamíferos, aves, insectos...»¹⁰⁴.

Los trabajos de los expedicionarios quedaron recogidos en un libro que, bajo el título de *Yebala y el Bajo Lucus*, publicó la Española de Historia Natural en 1914. Se trata de una obra, de carácter divulgativo, con gran tirada, repartida, además de a los socios de la *Española* y a otras personas interesadas, a los Comandantes generales de Ceuta, Melilla y Larache, con objeto de que éstos lo hicieran llegar a los jefes y oficiales del Ejército; también se distribuyó a las bibliotecas de los Institutos y de las Escuelas de Artes y Oficios, a los ingenieros destinados en Marruecos y algunos otros funcionarios civiles de Tánger, Ceuta, Melilla y Larache¹⁰⁵.

La publicación del *Yebala y el Bajo Lucus* sirvió de detonante para un enfrentamiento, dialéctico y conceptual, entre las Reales Sociedades de Historia Natural y Geográfica de Madrid. Desde la Sociedad Geográfica se acusó a los miembros de la *Española* de imprecisión geográfica en el título pues, a su juicio, la zona explorada debía denominarse Garb en lugar de Yebala. Los expedicionarios adujeron que, para su utilización, habían tenido en cuenta razones geográficas, así como el testimonio de los indígenas, el de los notables árabes y el de los militares y diplomáticos allí desplazados. Sin embargo, las críticas de la Sociedad Geográfica no cesaron hasta que Ángel Cabrera mostrara cómo, en el propio *Boletín de la Sociedad Geográfica*, Joaquín Gatell, en 1879, y Cristóbal Benítez, en 1886, había utilizado el término Yebala para referirse a este territorio, haciendo entonces constar que: «las afirmaciones de estos viajeros españoles debieran haber sido tenidas en cuenta, antes de aprobar un informe contrario a ellas, por el mismo centro que las publicó en otro tiempo»¹⁰⁶. Ante el probado desliz, la Sociedad Geográfica

(104) R. GARCÍA MERCET (1914). «Relaciones del estado de la Sociedad». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 50-54. Madrid. El texto transcrito en p. 51.

(105) [ANÓNIMO] (1915). «Asuntos varios». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 98-99. Madrid.

(106) Cf. lo que sobre este particular se dijo en las sesiones celebradas por la Real Sociedad Española de Historia Natural, durante los días 6 de mayo, 1 de julio y 7 de octubre de 1914, transcritas, respectivamente, en *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 249; 14: 353 y 14: 408. Madrid.

no insistió en el asunto y, con la colaboración de socios comunes, se volvió a restablecer el respeto mutuo que, en ocasiones, les llevaría a cooperar¹⁰⁷.

A comienzos de 1917 finaliza la publicación del octavo tomo de las *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, dedicado íntegramente a los trabajos de los naturalistas españoles en Marruecos. Iniciado en 1911, quedará compuesto por nueve memorias, todas debidas a autores españoles; el volumen comenzará con un trabajo de Lucas Fernández Navarro (1869-1930) dedicado a la geología del Rif oriental, le seguirá un estudio de Luis Lozano Rey (1879-1958) sobre las aves de Mogador, una nota del jesuita Longinos Navás (1858-1938) sobre algunos neurópteros de Marruecos, otra de Lucas Fernández Navarro con una primera aproximación a la constitución geológica de la península de Yebala, Ignacio Bolívar (1850-1944) describe algunos dermápteros y ortópteros marroquíes, Arturo Caballero (1877-1950) enumera las plantas herborizadas durante su expedición al Rif, José María Dusmet (1869-1960) estudia algunos géneros de ápidos, Romualdo González Frago (1862-1928) se ocupa de los micromicetos recolectados por A. Caballero y, cierra el volumen, una memoria de J.M. Dusmet sobre los véspidos, euménidos y masáridos marroquíes.

Aún en el verano de 1918, Lucas Fernández Navarro intenta estudiar la constitución geológica de la cadena Ceuta-Tetuán, pocos meses antes, en abril de este año, se había inaugurado un tramo de ferrocarril, de 40 kilómetros, entre estos mismos lugares; la inseguridad del país le obligará a limitar sus observaciones al territorio dominado por las tropas españolas.

En abril de 1919 la Española de Historia Natural patrocina un nuevo viaje a Marruecos, el objetivo sería, esta vez, el estudio zoológico del Rif oriental; la expedición estuvo dirigida por Ángel Cabrera, auxiliado por un ayudante preparador, Manuel García Lloréns (n. 1899); juntos estudiaron la llanura del Garet, con centro en Monte-Arruit, de allí, pasando por Zeluán, se dirigieron hacia el Zaio, hasta encontrar la llanura de Zebra. Los expedicionarios contaron con el auxilio de la policía indígena, que les sirvió de escolta y guía para internarse por Marruecos¹⁰⁸.

El apoyo prestado a los expedicionarios en África desde la Alta Comisaría de España en Marruecos, en particular desde que, en enero de 1919,

(107) J.L. MARTÍNEZ SANZ (1984). «Científicos y naturalistas: una aportación a la historia de la ciencia española reciente». *Cuad. Hist. Mod. Contemp.*, 5: 163-186. (La polémica se detalla en las pp. 179-180).

(108) Éste en compañía de Manuel García Lloréns, del que nos legó un breve relato; A. CABRERA (1919). «Seis semanas de excursión zoológica en el Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 431-443. Madrid.

el general Dámaso Berenguer ocupara el cargo, fue extraordinariamente efectivo; la Española de Historia Natural quiso reconocerlo públicamente nombrando a Dámaso Berenguer «socio protector» de la Sociedad. A tal efecto se celebró una sesión extraordinaria, el 3 de diciembre de 1919, con el único objeto de proceder a este nombramiento. El presidente de la Real Sociedad, Antonio Martínez, expuso los motivos en que se fundaba la proposición, esencialmente «el apoyo que ha prestado el general Berenguer a las exploraciones científicas que vienen efectuando algunos consocios nuestros en la zona del Imperio marroquí, sujeta a la influencia española...» y, más adelante, dejaba anotado: «... se ha prestado a influir en el Gobierno para que éste señale anualmente en el presupuesto del Ministerio de Estado una cantidad, que se destinaría a los estudios y exploraciones que nuestros consocios se proponen seguir efectuando en Marruecos»¹⁰⁹. La actuación del general Berenguer ante el Gobierno debió ser la adecuada pues, en 1920, el Ministerio de Estado concedió a la Real Sociedad una subvención de 15.000 pesetas para proseguir con la exploración de Marruecos.

Durante el verano de 1920 Lucas Fernández Navarro continúa, *in situ*, sus exploraciones geológicas sobre el Rif oriental; ese otoño, Carlos Vicioso (1886-1968) recolectará plantas en las cercanías de Melilla. En la primavera de 1921, Carlos Pau, esta vez con financiación de la Española de Historia Natural, herborizará en Tetuán y Ceuta; a la vuelta a su farmacia segorbina escribirá a Romualdo González Frago (1862-1928):

«Los periódicos y los militares no dicen ni pintan el verdadero estado social de los moros: aquello no está bien; si me quieren creer Vds., y en algo estiman mi opinión, no manden por ahora naturalistas a Marruecos. Se exponen a tirar el dinero y sin provecho científico importante. Aquello está mediano, no hay seguridad más que en las cercanías de Tetuán; pero es porque allí las represalias fueron terribles...»¹¹⁰.

Esta crítica situación bélica no impidió, aunque sí limitó, los esfuerzos expedicionarios en Marruecos; durante el octubre de 1921, mientras las tropas españolas ocupaban el Gurugú y Zeluán, Ángel Cabrera, con la colaboración del cazador y taxidermista José Luis Bernaldo de Quirós (1895-1985), estudió

(109) A. MARTÍNEZ (1919). «Sesión extraordinaria del 3 de diciembre de 1919». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 487. Madrid.

(110) Carta de Carlos Pau a Romualdo González Frago. Segorbe, 7-VI-1921. (El texto ha sido reproducido por J.L. MARTÍNEZ SANZ (1992). *Medio siglo de ciencia española: la Sociedad Española de Historia Natural*. Madrid, Universidad Complutense [Colección de tesis doctorales n.º 168/82] -cf. pp. 536-539).

la zoología del sudoeste de Garet, penetrando en Yebala hasta Xauen; por estar situado Xauen, como una cuña, en territorio hostil, el zoólogo hubo de concretar sus excursiones a las huertas de Garusín, al pie de la ciudad; pese a estas limitaciones, pudo describir algunas especies nuevas para la Ciencia¹¹¹. Aún en 1923, Ángel Cabrera visitaría nuevamente el territorio marroquí, en ésta, su cuarta expedición al Protectorado español, la única no patrocinada por la Española de Historia Natural, acompañaría al ornitólogo inglés Hubert Lynes en su periplo africano¹¹².

La Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos

A fines de 1909, el ingeniero de minas Luis de Adaro y Magro (1849-1915), a quien se debe la transformación, en 1910, de la Comisión del Mapa Geológico de España en el Instituto Geológico de España, fue comisionado por el Ministerio de Fomento, junto con Alfonso del Valle (1874-1943), para realizar un viaje de reconocimiento de la geología marroquí, en particular para dictaminar sobre la constitución geológica del cordón de La Restinga, la clasificación geológica de los territorios ocupados, la disposición e importancia de los criaderos minerales y las condiciones hidrológicas de las cuencas y vegas de este territorio recién tomado por las fuerzas militares españolas. En enero de 1910, como consecuencia de este primer viaje, publicaron un primer bosquejo geológico del Guelaya.

Esta primera expedición por el territorio marroquí sería el germen de la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, que tanta importancia habría de tener en el análisis de la constitución geológica de este territorio. Tras estos trabajos previos, y después del contacto directo con el medio, Luis de Adaro propuso al Ministerio de Estado la creación de una Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, que éste hizo suya en 1915, entendiéndose que para llevar a cabo la obra colonizadora diseñada desde el Ministerio era preciso fomentar los intereses materiales del territorio y, para ello, el inventario geológico se convertía en obra imprescindible.

Los ingenieros de minas que integraron la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, también a propuesta de Luis de Adaro, se dividieron

(111) Una relación del viaje en A. CABRERA (1922). «Una excursión de dos meses por Yebala». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 101-113. Madrid.

(112) En esta ocasión viajó con Fernando Bernaldo de Quirós, recorrieron Tetuán, el valle de Quitzan, Xauen y Tarazot. Éste y el resto de sus viajes a África pueden seguirse en A. CABRERA (1924). *Magreb-el-Aska. Recuerdo de cuatro viajes por Yebala y por el Rif*. Madrid, Voluntad.

en dos grupos; uno integrado por Alfonso del Valle (1874-1943) y Pablo Fernández Iruegas (n. 1887), destinado a recorrer las tierras próximas a Melilla; al segundo, formado por Enrique Dupuy de Lôme (n. 1885) y Francisco Javier Miláns del Bosch (1887-1961), se le asignó la zona atlántica comprendida desde Larache y Alcazarquivir hasta Tánger, y la mediterránea comprendida entre Ceuta y Tetuán. La dirección de los trabajos fue encomendada a Agustín Marín (1877-1963), quien debía recorrer, con uno y otro grupo, los territorios por ellos estudiados.

Las expediciones, según el plan asignado, se llevaron a cabo durante los años 1915 y 1916; se completaron seis estudios geológicos que, junto a una introducción, se recogieron en una memoria titulada «Estudios relativos a la Geología de Marruecos», cuyas 360 páginas coparon un volumen del *Boletín del Instituto Geológico de España*; para la realización de estos estudios los expedicionarios fueron auxiliados, en las tareas de gabinete, por los también ingenieros de minas, Domingo de Orueta, Ramón Aguirre, Primitivo Hernández Sampelayo (1880-1959) y Juan Gavala, si bien en la autoría de los estudios sólo figuran los nombres de los expedicionarios.

Los integrantes de esta Comisión continuaron sus trabajos de campo y gabinete en los años siguientes, completando con nuevos estudios lo ya publicado; así, en 1921, dieron a las prensas una segunda entrega de sus «Estudios relativos a la Geología de Marruecos», donde se incluyeron los nuevos resultados obtenidos por Enrique Dupuy de Lôme y Francisco Javier Miláns del Bosch en el sector Tetuán-Tánger-Larache, los de Alfonso del Valle y Pablo Fernández Iruegas en la zona de Melilla y los trabajos de Agustín Marín sobre las islas Chafarinas; además se incluía una nota introductoria del mismo Agustín Marín, donde se compendaban todos los estudios.

Una prueba de la competencia alcanzada por esta Comisión es su participación en el XIV Congreso Geológico Internacional, celebrado en Madrid en la primavera de 1926. A ella se le encomendó el planteamiento y dirección con vistas a la guía que editó el Instituto Geológico de España, dos excursiones: Francisco Javier Miláns del Bosch se ocupó de la zona normarroquí, comprendida entre Ceuta y Tetuán; Alfonso del Valle describió la región del Guelaya, una típica zona africana del Mediterráneo occidental; con ellas se procuró dar a conocer, a los geólogos extranjeros participantes en el Congreso, los rasgos tectónicos, geológicos y mineros más sobresalientes del Protectorado español¹¹³.

(113) Un Congreso que no debió ser parco en los gastos ocasionados, un comentario del viaje por el Protectorado y una justificación de su interés en M. GAYTÁN DE AYALA (1926). «El XIV

En el otoño de este mismo año, el de 1926, la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, siempre conformada por los mismos integrantes iniciales, prosiguió sus tareas. Ante la práctica pacificación del Protectorado, la Comisión se ocupó por dar una visión geológica de conjunto de las últimas zonas dominadas, así como de evaluar la riqueza minera que podía encerrar; estos nuevos trabajos constituyeron un tercer volumen de los «Estudios relativos a la Geología de Marruecos», aparecidos en el tomo del *Boletín del Instituto Geológico de España* correspondiente al año 1927.

Los trabajos ictiológicos: el Instituto Español de Oceanografía y las campañas de Luis Lozano

El prestigio internacional alcanzado por el grupo de trabajo dirigido por Odón de Buen, integrado en la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo¹¹⁴, propició la creación, en abril de 1914, del Instituto Español de Oceanografía; este Instituto reunió, en un solo centro, los laboratorios costeros de Mallorca, Málaga y Santander, impidiendo la creación de la Estación de Biología Marina en Mogador, propugnada, desde 1905, desde el Museo Nacional de Ciencias Naturales¹¹⁵.

Al amparo del Laboratorio de Biología Marina de las Baleares, Alfonso Galán (1885-1919) y Rafael de Buen (1891-1966), realizaron capturas ictiológicas frente al cabo Tres Forcas, en diciembre de 1909. En la primavera/verano de 1923, ya constituido el Instituto Español de Oceanografía, Fernando de Buen (1895-1962), Álvaro Miranda (n. 1896), Victoriano Rivera Gallo (n. 1899) y Odón de Buen realizan, a bordo del *Almirante Lobo*, una nueva campaña oceanográfica, dedicada al estudio del atún. El empeño de Odón de Buen por monopolizar los estudios oceanográficos realizados en España, del que la inactividad de la Estación de Biología Marina de Mogador es buena prueba, tuvo un estallido público en las reuniones celebradas por la Real

Congreso Geológico Internacional. Excursión a Marruecos». *África*, 2 (19): 149-150. Ceuta. M. GAYTÁN DE AYALA (1926). «El XIV Congreso Geológico Internacional. Un apéndice con vista a un comentario». *África*, 2 (20): 176. Ceuta.

(114) Cf. J. SALA CATALÁ (1988). «Las primeras campañas oceanográficas españolas». En: M. ESTEBAN PIÑEIRO & als. (coords.). *Estudios sobre Historia de la Ciencia y de la Técnica. [IV Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas]*, 2: 665-669. Valladolid, Junta de Castilla y León.

(115) Sobre el Instituto Español de Oceanografía cf. IEO (1932). «Organización y labor efectuada por el Instituto Español de Oceanografía». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, ser. 2, 62: 1-122. Madrid. Entre 1914 y 1932 este Instituto organizó más de 25 campañas de estudio en función de los acuerdos firmadas por España con el Consejo Internacional para la Explotación del Mediterráneo y con la Comisión Internacional del Mediterráneo.

Sociedad Española de Historia Natural en 1917; allí se explicitó una polémica, lastrada de años, entre Odón de Buen y José Rioja Martín (1866-1945), el que fuera nombrado director de la frustrada Estación de Mogador y que, en estos años, ostentaba la dirección de la Estación de Biología Marina de Santander; J. Rioja contó con el apoyo de Ignacio Bolívar (1850-1944), director del Museo Nacional de Ciencias Naturales¹¹⁶.

Con todo, la mayor aportación a la ictiología de las costas marroquíes se debe a Luis Lozano Rey (1879-1958); tras su participación en la expedición oceanográfica dirigida por Odón de Buen en 1906, repetiría sus campañas por las costas de Melilla, con una periodicidad anual, entre los años 1908 y 1916, salvo 1913 y 1915 en que estuvo ausente de ésta, su cita anual. Retomó sus trabajos oceanográficos en 1916 y 1921. Este último año, el de 1921, publicó, en el volumen consagrado por la Sociedad Española de Historia Natural al Protectorado de Marruecos, un detenido estudio de las colecciones de peces recogidos en las costas del Mediterráneo marroquí, conservados en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid; su texto nos habla de las riquezas faunísticas de esta zona, si bien, ya en 1921, eleva una protesta contra el abuso de explotación de la plataforma continental:

«Estas cargas de pescado [alude a las existentes en el mercado de Melilla] las obtenían por medio de cartuchos de dinamita lanzados al mar, desde lo alto de las rocas [del cabo de Tres Forcas], en lugares donde se puede acechar el paso de las bandas de peces. El brutal empleo de la dinamita (...) es sin duda la causa principal de que el fondo contiguo a Tres Forcas no sea el paralelo de vitalidad que debiera si se dejase a la Naturaleza florecer á su antojo y se practicara la pesca utilizando únicamente artes nobles»¹¹⁷.

El apoyo de otras instituciones públicas a los estudios sobre la naturaleza africana

En marzo de 1915 Pius Font i Quer (1888-1964) presentó, ante la Junta para Ampliación de Estudios, un proyecto para estudiar la flora de las proximidades de Larache. El monto total de la expedición se cifraba en 1.000 pesetas;

(116) Esta polémica está recogida por J.L. MARTÍNEZ SANZ (1992). «Ciencia y colonialismo español en el Magreb: el estudio científico de las colonias españolas y sus posibilidades económicas». *Est. Afr.*, 6 (10/11): 109-139. Madrid.

(117) L. LOZANO (1921). «Datos para la ictiología marina de Melilla». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 121-204. Madrid. (La cita en p. 127). El autor propone un sistema alternativo de pesca, utilizando las peculiaridades topográficas de la Mar Chica; los informes sobre la bocana utilizados por Luis Lozano para conformar su sistema alternativo de pesca, fueron elaborados por un militar, el teniente de navío Mazarello.

lamentablemente la subvención no fue concedida¹¹⁸. Ese mismo año, la Junta para Ampliación de Estudios patrocinaría un nuevo viaje de Arturo Caballero (1877-1950) para explorar botánicamente las cercanías de Melilla.

En la primavera de 1919, el Museu de Ciències Naturals de Barcelona comisionó a Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949) para la recolección de aves, mamíferos, reptiles e insectos en Fernando Poo y Guinea. Esta misma institución patrocinó el viaje entomológico de Ascensi Codina (1876-1932) y Santiago Novellas (*fl.* 1921), por Xauen y Tetuán, durante la primavera de 1921. Bajo su amparo económico tuvieron lugar los frustrados intentos de Enrique Gros (1864-1948) por herborizar en el Rif durante la primavera de 1926, imposibles por la situación militar en que se encontraba la zona.

El Ministerio de Estado financió, en 1923, un viaje a la región occidental del Protectorado español con objeto de estudiar la posibilidad de erradicar los brotes palúdicos norte-africanos; la iniciativa partió del Servicio de Sanidad del Protectorado francés, quien comisionó a Charles Alluaud, director del Museo de Historia Natural de Rabat, para que valorara la posibilidad de utilizar la lucha biológica para combatir este problema. Arturo Caballero había probado, de manera experimental, la existencia de incompatibilidad entre la presencia de individuos del género *Chara* y el desarrollo de las larvas de los culícidos, el agente transmisor de la enfermedad. Aun cuando, en torno a 1921, llegó a plantearse una posible colaboración entre Arturo Caballero y C. Alluaud, parece que ésta nunca se llevó a cabo; con todo, el Estado español sí financió este tipo de estudios *in situ*, en el que participaron, además de A. Caballero, Luis Pardo (1897-1958) y Juan Gil Collado (1901-1986); la expedición fue aprovechada para recolectar un buen número de plantas de los alrededores de Larache.

(118) La documentación en el Archivo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Arch. CSIC), sección JAE, «Papeles pertenecientes a P. Font Quer». El presupuesto lleva fecha de 5-III-1915, su desglose es como sigue: 450 pesetas en concepto de viajes, 300 pesetas destinadas a un mes de residencia en Larache, 200 pesetas para guías y caballos y 50 pesetas para papel y prensas.

IV. NATURALISTAS EN UNA SOCIEDAD CIVIL (1927-1936)

Nuevos colectores

Tras la pacificación del territorio en 1927, se incorporan a los estudios sobre la naturaleza norteafricana el personal civil ubicado en la zona, fundamentalmente profesionales de la enseñanza. Sirva como ejemplo el prólogo del hermano Mauricio (n. 1900), de la Doctrina Cristiana, a su opúsculo publicado en colaboración con otro lasallista, el hermano Sennen, titulado *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*, impreso en 1934:

«Para contribuir al conocimiento de la flora de Melilla y de su territorio y aportar nuestra cooperación a tan útil estudio, empezamos a principios de 1928 una investigación metódica y entusiasta de las plantas que espontáneamente crecen en nuestro suelo (...) aprovechando la era de paz que aquí disfrutamos (...) En esta labor científica, ni un momento interrumpida, a pesar de lo poco que favorecen los tiempos que corremos, han cooperado todos los profesores del Colegio, especialmente los Hermanos Maximiliano y Lázaro, que con sus correrías tanto se preocupan de tan laborioso estudio (...) Con todo, reconocemos que siempre que en nuestras excursiones hemos solicitado algún servicio o ayuda a los valientes oficiales de nuestro Ejército, nos han atendido con toda deferencia y se han esforzado por complacernos y ayudarnos»¹¹⁹.

Los hermanos de la Doctrina Cristiana, bajo la dirección del francés hermano Sennen y la coordinación local del hermano Mauricio, herborizaron de manera sistemática en el Rif oriental, durante los años 1930 al 1935. En un sentido muy similar al del hermano Mauricio se expresa el padre Luis M. Unamuno (1873-1943), al aludir a sus corresponsales del Colegio de Ceuta, agustinos como él¹²⁰; o Carlos Pau (1847-1937) al publicar las herborizaciones de Anselmo Pardo (1913-1977) y su compañero José Martí (*fl.* 1932-1936), profesores del Colegio Nacional de Melilla, que recolectaron para él durante los años 1932 y 1933¹²¹.

(119) Hno. SENNEN & Hno. MAURICIO (1934). *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica. (El texto transcrito, en páginas VII-VII).

(120) Sobre los colaboradores de L.M. Unamuno *cf.* el estudio de A. GONZÁLEZ BUENO (1990). «P. Luis M. Unamuno, OSA (1873-1943). Ensayo bio-bibliográfico». *Relig. Cult.*, 36: 639-665. Madrid.

(121) C. PAU (1935). «Relación de las plantas que los profesores de primera enseñanza, don Anselmo Pardo y Sr. Martí herborizaron en las inmediaciones de Melilla en los años 1932 y 33». *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, 33: 96-102. Zaragoza.

Un Real Decreto de 23 de marzo de 1927 crea la Junta de Investigaciones Científicas de Marruecos y Colonias, a quien corresponderá:

«Trazar un plan general de exploración geográfica y arqueológica y de investigaciones y estudios históricos, etnográficos, zoológicos, botánicos, geológicos, etc. de Marruecos y de los territorios coloniales de España en África»¹²².

Esta Junta, de fines más amplios que la Junta Superior de Historia y Geografía de Marruecos a la que sustituía, no tuvo más repercusión que aquella en lo que respecta al estudio del medio natural¹²³.

Entre Marruecos y el Sahara: más expediciones de la Española de Historia Natural

La Española de Historia Natural y el Museo Nacional de Ciencias Naturales continuaron potenciando las investigaciones de los naturalistas en el territorio del Protectorado español, en especial tras la proclamación de la II República. En la primavera de 1932, Pius Font i Quer (1888-1964) y Joan Baptista d'Aguilar-Amat (1882-1936) realizan un estudio exhaustivo de la flora y fauna de la cabila de Beni Seyyel; entre los meses de agosto y septiembre, Eugenio Morales Agacino (1914-2002) y Fernando Martínez de la Escalera (1910-1936) realizan una expedición zoológica por el occidente del Protectorado, sus resultados serían presentados ante la Española de Historia Natural. También en el verano de 1932, patrocinados por el Museo Nacional de Ciencias Naturales, Cándido Bolívar (1897-1976) y Augusto Gil Lletguet (1889-1946) estudiaron las regiones de Ketama y Se-nahia; uno de sus acompañantes, Guillermo Fernández (n. 1909), tomó una película de los paisajes, poblados, tipos moros e industrias populares; el documental, montado por Carlos Velo (1909-1988), fue proyectado en una de las sesiones celebradas por la Española de Historia Natural en enero de 1933¹²⁴.

El Sahara también fue espacio de interés para los miembros de la Española de Historia Natural; durante el agosto de 1933, Luis Lozano (1879-1958) y Manuel García Lloréns (n. 1899) herborizaron y cazaron en las proximidades de

(122) El Real Decreto de creación de esta Junta de Investigaciones Científicas de Marruecos y Colonias en el *Boletín Oficial de la Zona* publicado el 10-IV-1927.

(123) Cf. T. GARCÍA FIGUERAS (1948). *Los naturalistas españoles en Marruecos*. Tetuán, impr. del Majzen.

(124) [ANÓNIMO] (1933). «Película de Marruecos». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 16. Madrid.

la costa saharauí, sus materiales zoológicos fueron parcialmente estudiados por Eugenio Morales Agacino, las muestras vegetales fueron determinadas por Arturo Caballero (1877-1950); ambos publicaron sus resultados en las revistas de la Española de Historia Natural.

Los estudios geológicos en Marruecos: últimas intervenciones

La Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos siguió funcionando hasta la guerra civil, al mismo tiempo que continuaron los trabajos independientes de Lucas Fernández Navarro (1869-1930), convertido desde 1920 en jefe de la sección de mineralogía del Museo Nacional de Ciencias Naturales. En estos años, de pacificación efectiva del territorio sometido al Protectorado, se realizan algunas contribuciones destacables en el ámbito de la topografía, fundamentalmente obra de Alfonso Rey Pastor (1890-1959); en el campo paleontológico, éstas debidas a Rafael Candel Vila (1903-1976) y en el estudio de las aguas subterráneas, un trabajo desarrollado, desde 1932, por Augusto Gálvez-Cañero (n. 1908).

En la década de los años treinta, la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos intensificó sus esfuerzos por encontrar yacimientos que supusieran un alivio económico a los gastos que originaba al Estado español sus posesiones africanas; comienza entonces la búsqueda de yacimientos petrolíferos. Agustín Marín (1877-1963), figura de referencia obligada dentro de esta Comisión, decía ante el micrófono de Unión Radio el día 16 de abril de 1936:

«Es de esperar que los Gobiernos de nuestro país presten la atención debida a estos problemas económicos y tracen una política petrolífera sabiendo de antemano los sacrificios que esto supone. Posibilidad de existir estos yacimientos la hay en Marruecos español (tal vez como no existen en España) y hay que pensar que el descubrimiento del petróleo suprimiría el desnivel de nuestra balanza comercial y nos colocaría en una situación económica de independencia internacional que constituye la principal arma de todos los Estados en el presente siglo»¹²⁵.

Pocos días después comenzaba la guerra civil; terminada ésta, el rápido hallazgo de fosfatos en el Sahara, dirigió la investigación geológica sobre este importante recurso.

(125) Transcrita en A. MARTÍN (1936). «Marruecos. Geología y criaderos minerales». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 87: 173-175. Madrid.

Otras instituciones, otros intereses

No sólo la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos se interesa por la investigación aplicada; otras instituciones apoyan y financian proyectos de índole similar, tal los trabajos de los ingenieros de montes Luis Ceballos (1896-1967) y Manuel Martín Bolaños (1897-1979) sobre los pinsapares de Xauen, realizados en 1928 con el aval del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias; ellos realizaron un vuelo de reconocimiento sobre estos pinsapares, quizás el primero con fines exclusivamente científicos realizado en esta zona; la observación en conjunto de estos bosques les permitió trazar líneas precisas sobre su distribución.

En 1930 Gustavo Pittaluga (1876-1956), comisionado por el Ministerio de Estado, se trasladó a Marruecos para examinar la organización de los servicios sanitarios de la zona; en su viaje aplicó sus experiencias sobre técnicas bacteriológicas y parasitológicas, que ya había desarrollado a principios de siglo en Fernando Poo¹²⁶. Mariano Baeza Cuéllar (1904-1936) también se interesó por la entomología médica marroquí, a ella dedicó su tesis doctoral en Medicina, financiada por la Comisión permanente de Investigaciones Sanitarias; sus trabajos de campo se realizaron entre 1933 y 1934.

Estudios en la Guinea continental y Fernando Poo

La Dirección General de Marruecos y Colonias patrocinó el viaje de los entomólogos Juan Gil Collado (1901-1986) y Federico Bonet (1906-1980), realizado entre enero y marzo de 1933, por la isla de Fernando Poo, en una expedición de marcado carácter médico. Pocos meses después, entre junio y septiembre de este mismo 1933, los ingenieros Pedro Novo (1884-1953) y Joaquín Mendizábal (1886-1954) estudian las condiciones geológicas y mineras de los territorios españoles del golfo de Guinea, fruto de sus trabajos sería el primer bosquejo geológico de esta región; de su publicación se hizo cargo la misma Dirección General de Marruecos y Colonias, sobre quien recayó la financiación de estos estudios.

En el verano de 1928, Fernando Nájera Angulo (1896-1966) trabajó, seleccionado por el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, a petición de la Dirección General de Marruecos y Colonias, en el estudio de las

(126) [ANÓNIMO] (1930). «Una memoria interesante. Los Doctores Pittaluga y Morote en Marruecos». *África*, 6: 265-268. Ceuta.

riquezas forestales de la Guinea española y en sus posibilidades de explotación; catalogó 170 especies arbóreas explotables y regresó a la Península, tras seis meses de trabajo, con sesenta toneladas de maderas para estudiar su aprovechamiento.

Las propuestas de introducir nuevos cultivos en los territorios del África ecuatorial contaron siempre con la misma dificultad, la falta del suficiente respaldo económico y la consecuente ausencia de personal especializado que se ocupase de su mantenimiento; con no ser pocas las iniciativas desarrolladas en este sentido (ya comentamos los esfuerzos de Enrique D'Almonte (1858-1917) durante el período anterior a éste que nos ocupa), estas plantaciones no consiguieron el éxito esperado. Durante los años treinta, Francisco Javier Blanco Juste (1882-1953), desde su cargo de secretario del Comité Nacional del Quino, intentó extender el cultivo de este árbol en Fernando Poo, con pocos resultados.

Entre diciembre de 1934 y febrero de 1935, Clemente Miralles (n. 1909) llevó a cabo prospecciones geológicas en la Guinea continental; durante estos estudios recogió abundante material de rocas sedimentarias, sobre los que Juan Lizaur (1906-1987) realizó un análisis de los fósiles microscópicos presentes.

Las campañas oceanográficas

La actividad de los grupos dedicados al estudio del medio acuático mantuvo un activo desarrollo tras la pacificación del territorio. Fernando de Buen (1895-1962), Rafael de Buen (1891-1966) y Francisco Navarro (1898-1960), a bordo del guardacosta *Xauen*, comenzaron a elaborar la Carta de Pesca de la costa mediterránea de Marruecos en los meses finales de 1929; en febrero de 1930 continuaron sus trabajos, a bordo del mismo buque, acompañándoles entonces Luis Bellón (1897-1954); en febrero de 1932 se incorporó a estos trabajos Álvaro de Miranda. El *Xauen* fue dotado de un equipo con sonar ultrasonoro para las campañas realizadas en la primavera de 1932. En la realizada en el mes de mayo tomó parte el investigador uruguayo Hispano Pérez Fontana.

Los trabajos de Luis Lozano Rey (1879-1958), y el personal del Museo Nacional de Ciencias Naturales, también continúan durante estos años, centrados, como en los anteriores, en las producciones marinas de Melilla; tenemos constancia de sendas expediciones ictiológicas organizadas en los años 1930 y 1931, y de otra, a la bahía de Alhucemas y la región de Ketama, en el verano de 1932; en ésta dedicada al estudio de vertebrados, viajó acompañado de

Manuel García Lloréns (n. 1899), preparador en el Laboratorio del Museo y de su hijo, Fernando Lozano Cabo (1916-1980), que se incorporó al viaje con fondos propios. Las campañas oceanográficas de Luis Lozano por el litoral melillense continuaron hasta la guerra civil.

El *Iter maroccanum* de Pius Font Quer

En 1926, y pese a su reticencia inicial, Pius Font i Quer (1888-1964) se decide a emprender el estudio de la flora del noroeste africano; las campañas serían autofinanciadas con la venta del material herborizado, nace así el *Iter Maroccanum* (1928-1932), el más completo de los estudios botánicos emprendidos en este área por investigadores españoles. El propio P. Font relata así la génesis de su idea:

«Libre de la empresa del Herbario de España desde 1926 (...) vi posible la realización ha tiempo deseada de una campaña botánica en el Rif. Por otra parte, la pacificación de la zona española en Marruecos iba por tan buen camino que todo hacía pensar en la posibilidad de emplear desde el punto de vista histórico natural no sólo las costas rifeñas, sino también las montañas del interior, territorios hasta hoy desconocidos botánicamente (...) Quise todavía realzar el valor de la colección que yo pudiese formar en el Rif (...) y conté con el ofrecimiento que había recibido de mi sabio amigo el Dr. Carlos Pau, tan experto conocedor de la flora del Norte marroquí, como lo es de la española (...) Decidido a la realización de mi proyecto se me presentó otro problema (...) ¿a qué precio podría señalarse a cada unidad o pliego? (...) fijé el precio de cada uno en 1,25 pesetas»¹²⁷.

La cifra, calculada sobre un total de 700 números para ocho colecciones (5.600 pliegos), supondría unos ingresos de 7.000 pesetas, con ellos habría de abastecerse de papel, etiquetas impresas y costear los viajes, durante tres meses, de él y Enrique Gros (1864-1948) por el Rif. La cantidad parece adecuada a los gastos ocasionados; el propio P. Font había solicitado a la Junta para Ampliación de Estudios, en marzo de 1915, una pensión de 1.000 pesetas para trabajar, durante un mes, en Larache; ahora se triplicaba el tiempo de estancia y habría de aumentarse, en mucho, los gastos de papel, además de incluir los de impresión de las etiquetas.

Una vez aceptada su oferta de venta por los principales centros botánicos europeos y americanos, y obtenido el permiso de la Junta de Ciencias Naturales

(127) P. FONT QUER (1927/1928). «Organización y desarrollo de una campaña botánica en el Rif». *Bol. Farm. Mil.*, 5(60) (supl.): 1-16; 6(61) (supl.): 17-23. Madrid. (El texto citado, en páginas 4-5).

de Barcelona (institución a la cual se encontraba ligado, profesionalmente, P. Font) inicia la primera de sus excursiones por el Rif. Los minuciosos apuntes de P. Font Quer y la amplia serie de correspondencia conservada en el Institut Botànic de Barcelona permiten reconstruir sus itinerarios y conocer el material transportado para realizar estas investigaciones:

«Consistía éste en 10 prensas grandes de madera y tuercas metálicas, cuatro prensas de hierro para el campo, 1.000 almohadillas y 2.500 pliegos de papel estraza, unos 12 millares de hojas de papel blanco y de periódicos para guardar las plantas preparadas, azadillas, cuartillas, libros, cordel, etc., hasta media tonelada de peso en total»¹²⁸.

P. Font Quer inició su primer viaje a Marruecos el 9 de abril de 1927; tras su desembarco en Melilla, se dirigió al Hospital de la Cruz Roja en Villa Sanjurjo, donde instaló su centro de trabajo; herborizó en las playas de Axdir y en los montes de Tidiguin y Punta Paloma; tras un mes de estudio en estas costas calizas pasó a las montañas silíceas del interior, recolectando en Targuist y en las proximidades del zoco de Tenín; en junio ascendió a Tizi Ifri y al *yebel Lerz*; a comienzos de julio subió al *yebel Sidel* y herborizó en las riberas del río Ketama; el 27 de julio embarcaría en Villa Sanjurjo, con destino a Melilla y posterior viaje a Barcelona.

Durante su segundo periplo, el realizado en 1928, el objetivo fue herborizar Yebala y completar los trabajos iniciados en el Rif occidental; el centro logístico de esta segunda campaña fue Xauen, donde trabajaría en los últimos días de abril y los primeros de mayo; a mediados de junio asciende al *yebel Tisuka*, herborizará en el *yebel Kalaa* y en el *yebel Kelti*; pasará luego a Gomara, recolectaría en las cumbres de *yebel Afestel* y *yebel Tiziren*, dirigiéndose a Ceuta donde, a finales de junio embarcará a un destino militar en Villa Sanjurjo, dando por concluido su segundo *Iter Maroccanum*.

El tercer *Iter Maroccanum* reúne materiales recolectados desde finales de julio de 1928, aprovechará su destino en Villa Sanjurjo para realizar algunas excursiones por sus cercanías; en la primavera de 1929 herborizará en la costa rifeña, extendiendo sus viajes a algunas cabilas de Xauen y de la región de Quert; en junio trabaja en los abedulares de Ketama, junto a los franceses Louis Emberger y René Maire. En noviembre de 1929 será trasladado al Hospital militar de Larache, entonces se interesará por la región del Lucus y, en menor medida, por la de Yebala.

(128) P. FONT QUER (1927/1928). «Organización y desarrollo de una campaña botánica en el Rif». *Bol. Farm. Mil.*, 5 (60) (supl.): 1-16; 6 (61) (supl.): 17-23. Madrid. (La cita en p. 9).

Las primeras recolecciones para el cuarto *Iter Maroccanum* están fechadas en marzo de 1930, proceden de Tetuán; en su camino a Larache herboriza en Rincón de Medik y asciende al Gorgues; en mayo trabaja las montañas calizas de Yebala; en los primeros días de julio visitará el Lexhab, viaja junto a René Maire y R. Werner; tras una corta estancia en Tetuán, regresaría a los montes de Xauen; el 1 de agosto es destinado a la IV Región Militar, tras su llegada a Barcelona recibe el nombramiento de director del Museo de Ciències Naturals, pronto uniría a este cargo otras tareas burocráticas que le imposibilitaron seguir ocupándose del territorio marroquí, al menos durante algunos años¹²⁹.

La labor botánica realizada por Pius Font i Quer (1888-1964) fue básica para la elaboración del catálogo sintético de las plantas de Marruecos, firmado por E. Jahandiez y René Maire, con la colaboración del propio P. Font Quer en alguno de sus volúmenes¹³⁰. Las investigaciones emprendidas por P. Font Quer cobraron suficiente importancia para que fuera reconocido, internacionalmente, como el especialista español en esta flora.

Ifni: nueva fuente de estudios

La ocupación del Ifni por el coronel Capaz, en abril de 1934, motivó el estudio científico del territorio. Por orden expresa del Presidente de Gobierno (*Gaceta*, 3-V-1934) se organizó una comisión científica, dirigida por Eduardo Hernández-Pacheco (1872-1965), y de la que formaron parte los naturalistas Francisco Hernández-Pacheco (1899-1976), Luis Lozano Rey (1879-1958), Arturo Caballero (1877-1950) y Fernando Martínez de la Escalera (*fl.* 1910-1936)¹³¹; el Instituto Geográfico y Catastral designó a dos cartógrafos-topógrafos (Arturo Revoltós y Carlos Crespí) y el Instituto Geológico y Minero al ingeniero de minas Luis Antonio Larrauri (1902-1963). Los expedicionarios desembarcaron en Sidi Ifni el 10 de junio; un mes y diez días después retornarían, desde este mismo puerto, hacia Ceuta.

(129) Los cuatro viajes de Pius Font Quer por Marruecos han sido reconstruidos en A. GONZÁLEZ BUENO & cols. (1988). «Les campanyes botàniques de Pius Font i Quer al Nord d'Àfrica». *Treb. Inst. Bot. Barcelona*, 12: 1-173. Barcelona.

(130) E. JAHANDIEZ & R. MAIRE [avec la collaboration de J.A. Battandier, L. Ducellier, L. Emberger & P. Font Quer] (1931/1941). *Catalogue de plantes du Maroc (Spermatophytes et Ptéridophytes)*. Alger, impr. Minerva. 4 vols.

(131) Cf. E. HERNÁNDEZ PACHECO (1945). *La exploración de Ifni*. Bilbao, Ediciones de Conferencias y Ensayos. El nombramiento de esta Comisión figura en la *Gaceta de Madrid*, 3-V-1934.

En diciembre de 1934, Fernando Martínez de la Escalera volvería a los territorios del Ifni para proseguir con sus capturas entomológicas; en esta ocasión viajó acompañado del colector del Museo Nacional de Ciencias Naturales, J. Hernández; los expedicionarios visitaron la zona de Asif Ibudrar y recorrieron la depresión del Anti-Atlas, entre Tiznit y Gulimim. Permanecieron en territorio de Ifni hasta el mes de enero de 1935.

A estas expediciones siguieron nuevos proyectos realizados por naturalistas interesados en la naturaleza del territorio africano; tal la exploración geológica de Enrique Dupuy de Lôme (n. 1885) y José Luis Pastora (1903-1987) o los trabajos del botánico Pius Font i Quer (1888-1964) y el entomólogo Joan Baptista d' Aguilar-Amat (1882-1936), que visitaron el territorio entre los meses de abril y mayo de 1935.

La divulgación del conocimiento del medio: los grupos excursionistas

Fundada en junio de 1924, a iniciativa de José María Paniagua, la Sociedad Excursionista Melillense nace «con fines educadores, patrióticos y artísticos»; de su actuación durante el período anterior a 1927 apenas nos queda otra noticia que la realización de una veintena de excursiones con centro en Melilla; por la parte oriental habían llegado hasta el zoco de el Hach de Ferrahia en Kebdana y al sitio denominado Salto de Cabra, en el Muluya; hacia el norte habían recorrido desde el Arkeman a la península de Tres Forcas, descendiendo hasta la desembocadura del Kert; al oeste viajaron hasta las estribaciones del Mauro en Dar Kebdana y las cercanías de la Sierra Forja. En 1927 dieron a la luz un folleto divulgativo, de carácter colectivo, en el que recogieron, junto a los primeros trabajos de la Sociedad, algunos artículos etnográficos¹³². Estas sociedades excursionistas, de la que la melillense puede ser modelo, son claro reflejo de una nueva sociedad civil; ellas colaborarán en la divulgación de los conocimientos zoológicos y botánicos, a la vez que se constituyen en centro coordinador de los aficionados.

(132) SOCIEDAD EXCURSIONISTA MELILLENSE. (1927). *País Rifeño. Notas de excursionismo*. Melilla, Artes Gráficas Postal Exprés. Con artículos de Pedro J. CANO («Cómo nació la Sociedad. Sus orientaciones y mi reconocimiento», pp. 7-8), Jaime TUR («La Excursionista y su finalidad patriótica», pp. 9-10), José GONZÁLEZ BURSET-REVILLA («Impresiones», pp. 11-13), Francisco SERRANO RUIZ («Los bienes religiosos en el Rif. Datos expuestos en forma oral por el Nadir de bienes *habus Sidi Abd el-Karim Xauni*», pp. 15-17), Antonio MARTÍN OLIVER («Breve apunte sobre el traje rifeño», pp. 19-21), Eduardo CORTÉS LÓPEZ («Costumbre marina rifeña», pp. 23-24), [Un aprendiz de *cheljha*] («La canción rifeña», pp. 25-28), Jesús GIMÉNEZ ORTONEDA («Cuento rifeño. El mentiroso», pp. 29-36), José María PANIAGUA SANTOS («Resumen de Excursiones», pp. 37-49).

Rafael Candel Vila (1903-1976), catedrático en el melillense Instituto Victoria Eugenia, organizó, durante la Semana Santa de 1929, una excursión, con fines docentes, por el Protectorado; con centro en Villa Sanjurjo, visitaron la granja agrícola de Ain Zora, las formaciones pizarrosas de Targuist, los cedrales de Tizi Ifri y las comunidades playeras de Ixsaín. Su viaje contó con algunos de los naturalistas destacados en el territorio: el botánico Pius Font i Quer (1888-1964) y los ingenieros de minas Alfonso Valle (1874-1943) y Pablo Fernández Iruegas (n. 1887). El éxito alcanzado con este primer viaje formativo hizo que fuera repetido en mayo de 1930; esta vez dedicaron su atención a estudiar, *in situ*, las formaciones geológicas de las islas Chafarinas.

Durante el verano de 1930 tuvo lugar la «Misión Científica Bolívar», una expedición, de carácter docente, organizada por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, parcialmente subvencionada por la propia Universidad y el Museo Nacional de Ciencias Naturales. El objetivo de la expedición fue el estudio zoológico y botánico del territorio del Rif; los expedicionarios desembarcaron en Ceuta el 11 de junio y en los diecinueve días que permanecieron en Marruecos, ascendieron al Magó, herborizaron en los cedrales de Ketama y en los bosques de lentisco de Torres de Alcalá; embarcaron en el puerto de Melilla la tarde del 29 de junio. La expedición, de la que se publicaron algunos trabajos científicos, fue relatada por dos de sus participantes: Cándido Bolívar (1897-1976) y Joaquín Mas-Guindal (1876-1945)¹³³. En esta excursión científica tomaron parte tres mujeres, todas recién licenciadas en ciencias, sección naturales: Luz Trinidad Gutiérrez Sarasibar (1907-1933), María de la Encarnación Sánchez Herrero (n. 1903) y Paulina de Zavala Lafora (n. 1905). No fueron éstas las únicas mujeres que se ocuparon del estudio de la naturaleza norte-africana; por aguas de Marruecos también viajó Josefa Sanz Echeverría (1889-1952), estudiosa de los otolitos de los peces del Mediterráneo.

(133) C. BOLÍVAR (1930). «Una excursión zoológico-botánica por el Rif (Marruecos)». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 181-193. Madrid; J. MAS GUINDAL (1931). «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *África*, 7: 38-39; 7: 62-63; 7: 91. Ceuta.

V. LAS COLECCIONES DE HISTORIA NATURAL

Las colecciones: entre el trabajo de campo y de gabinete

La formación de colecciones y su estudio posterior son dos fases de la investigación científica absolutamente esenciales para conocer la fauna, flora y gea de cualquier lugar. Este conocimiento redundará en el aprovechamiento de las especies de mayor valor y en la optimización de los recursos del territorio.

Desde 1860 hasta finales de siglo la formación de colecciones en los territorios españoles en África fue poco frecuente. Cesáreo Fernández Duro (1830-1908) colectó, durante la expedición del *Blasco de Garay*, en los primeros meses del 1878, algunos materiales enviados a Mariano de la Paz Graells (1809-1898), a la sazón director del Museo Nacional de Ciencias Naturales, para su determinación; este parco envió le permitió comentar el área geográfica de algunas aves¹³⁴, un reptil, un insecto, dos ortópteros y un hemíptero¹³⁵; M. P. Graells estudió estos materiales durante su estancia en París, en el *Musée d'Histoire Naturelle*; las muestras botánicas no fueron estudiadas en España, sino remitidas al ginebrino Edmond Boissier y al británico John Ball; los naturalistas españoles no contaban aún con los medios para realizar este tipo de estudios.

Durante los años posteriores sólo algunos viajeros, como el aventurero Manuel Iradier (1854-1911), el médico Amado Osorio (1851-1917), el geólogo Francisco Quiroga (1853-1894) o el marino Luis Sorela (1858-1930) recogen materiales para ser luego estudiados en la metrópoli, generalmente por especialistas en grupos concretos. La mayor parte de estas piezas proceden de los territorios del África ecuatorial y de ellas se ocuparon un variado grupo de naturalistas españoles, vinculados bien a la Universidad Central, bien al Museo Nacional de Ciencias Naturales: José Macpherson (1839-1902) y Francisco Quiroga (1853-1894) estudiarán los minerales, rocas y fósiles, Blas Lázaro Ibiza (1858-1921) se ocupará de los vegetales, José Gogorza González

(134) Una parte de ellas de procedencia canaria; «He traído á Madrid estas pequeñas colecciones, aumentadas con otras de aves disecadas de Arrecife, por D. Camilo Serrano, que generosamente las donó para el Museo...». Cf. FERNÁNDEZ DURO (1878). «Exploración de una parte de la costa noroeste de África, en busca de Santa Cruz de la Mar Pequeña». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 4: 157-241; 5: 17-58. Madrid. (La cita en nota de la p. 195).

(135) Uno de los ortópteros será descrito como nuevo para la Ciencia: *Eugaster fernandezii* Graells, «dedicando á mi amigo [Cesáreo Fernández Duro] tan curiosa chichara nueva» (cf. M.P. GRAELLS (1878). «Nota del profesor Graells, sobre algunos objetos naturales que se han recogido en Uima, costa de Tekna, que corresponden al desierto, ó Sahara (sájara), por el Capitán de Navío Ilmo. Sr. D. Cesáreo Fernández Duro, en su viaje último á las costas de marruecos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid* 5: 21-28. Madrid. La descripción de *Eugaster fernandezii* Graells en p. 23).

(1859-1926) de los equinodermos y de los peces, Ignacio Bolívar Urrutia (1850-1944) determinará los crustáceos, miriápodos, ortópteros e hemípteros, Francisco de Paula Martínez y Sáez (1835-1908) algunos coleópteros, reptiles y mamíferos, Joaquín González-Hidalgo Rodríguez (1839-1923) y Ventura Reyes Prósper (1860-1921) se ocuparán de los moluscos. Con todo, aún las instituciones científicas españolas carecen de los materiales bibliográficos para hacer frente a estos estudios; en palabras de Blas Lázaro Ibiza:

«La determinación precisa de algunas de las especies no es posible hacerla con los medios que en Madrid existen, aun utilizando los que la biblioteca del Jardín Botánico contiene; pues en ella, muy pobre en general en libros modernos, no existe ninguno de los que se han publicado referentes á esta región de África»¹³⁶.

Con el nuevo siglo, en gran parte debido al empuje de la Sociedad Española de Historia Natural, las colecciones de objetos naturales de procedencia africana aumentaron considerablemente, en particular tras la creación de la Comisión para la Exploración del Noroeste de África, constituida en 1905. Entre los materiales recogidos por miembros de la Española de Historia Natural predominaron los zoológicos, quizás por la especial vinculación existente entre esta Real Sociedad y el Museo Nacional de Ciencias Naturales; se produjo lo que Vicente Sos (1895-1992) ha calificado como una simbiosis Sociedad/Museo, Museo/Sociedad, en la que

«... cada visitante, en cada viaje, cosechaba alientos y recogía informaciones de todo lo que se estaba verificando en el Museo, tareas que a fin de cuentas, después, iban a aparecer en las páginas del *Boletín*. Así, los naturalistas, formaban a manera de una gran familia y nuestra asociación era el aglutinante que le daba realidad»¹³⁷.

La recolección de materiales geológicos recibiría un fuerte impulso desde el propio Museo Nacional de Ciencias Naturales y desde el Instituto Geológico y Mínero de España. En el seno de este Instituto se constituiría, en 1915, la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, integrada exclusivamente por ingenieros de minas, que desplegó una continua y formidable labor de investigación en las posesiones españolas en África hasta la guerra civil. Agustín Marín (1877-1963), Alfonso del Valle (1874-1943), Pablo Fernández Iruegas (n. 1887), Enrique Dupuy de Lôme (n. 1885) y Francisco Javier Miláns del

(136) B. LÁZARO (1886). «Plantas [de las colecciones del Sahara y de Canarias.]» *Rev. Geogr. Com.* 2: 73. Madrid.

(137) V. SOS (1987). [Discurso pronunciado en la sesión extraordinaria celebrada el 11 de diciembre de 1985, con ocasión de su nombramiento como Socio de Honor de la Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 83: 21. Madrid.

Bosch (1887-1961), entre otros, cobrarán un importante protagonismo en esta tarea.

Los trabajos botánicos no recibirían un impulso oficial hasta bastantes años más tarde, cuando la Junta para Ampliación de Estudios y el Real Jardín Botánico decidan apoyarlos; para entonces, algunos botánicos, de manera privada o con el apoyo de la Real Sociedad Española de Historia Natural, habían decidido hacer frente a esta empresa; el caso más conocido es de Pius Font i Quer (1888-1964) quien, para autofinanciarse el estudio de la flora del noroeste africano, emprende su empresa del *Iter maroccanum*, la venta, por suscripción, de las colecciones realizadas en Marruecos.

Los materiales zoológicos

Salvo los espongiarios, celentéreos y gusanos, que no parecen atrajeran el interés de recolectores y naturalistas, el resto de los grupos zoológicos contó con algún estudio sobre las colecciones formadas por los expedicionarios españoles en los territorios africanos.

Los artrópodos constituyen el grupo más numeroso del reino animal, a ellos dedicaron los naturalistas de este período el mayor número de trabajos; tradicionalmente se han dividido en cuatro clases: arácnidos, crustáceos, miriápodos e insectos, y a ellos dedicamos las líneas que siguen.

El francés Eugène Simon, a falta de algún especialista hispano, estudió los arácnidos recogidos por Francisco Quiroga (1853-1894) en su expedición por el Sahara occidental durante 1886¹³⁸ y los reunidos por Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949) en Guinea (1901) y en Marruecos (1907)¹³⁹. Luego de que Ignacio Bolívar (1850-1944) estudiara los crustáceos recogidos por F. Quiroga en 1886 y de que el italiano Giuseppe Nobili se ocupara de los capturados por Manuel Martínez de la Escalera en su expedición a la Guinea española realizada en 1901¹⁴⁰, fue Manuel Ferrer Galdiano (n. 1891) el encargado de revisar y ordenar la colección carcinológica del Museo Nacional de Ciencias Naturales, a él se deben las no muy abundantes noticias sobre

(138) Cf. F. QUIROGA (1886). «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 495-523. Madrid.

(139) E. SIMON (1903). «Arachnides de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 65-124. Madrid; *Ibidem* (1909). «Étude sur les Arachnides recuillis au Maroc par M. Martínez de la Escalera en 1907». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 5-45. Madrid.

(140) G. NOBIL (1906). «Decapodi della Guinea spagnuola». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 297-321. Madrid.

este grupo; en 1918 hizo pública una lista con treinta y cuatro especies recogidas por diferentes expedicionarios (Luis Lozano, Lucas Fernández Navarro, Alfonso Galán, Cándido Bolívar y Manuel Martínez de la Escalera, entre otros) y en 1924 daría a conocer, en otra nota, los crustáceos recogidos por Luis Lozano Rey (1879-1958) en Melilla (1923) y por Arturo Cabañero (1877-1950) en Larache (1923), añadiendo veintitrés nuevas especies a las hasta entonces listadas para estos territorios.

Del estudio de los miriápodos se ocupó Ignacio Bolívar (1850-1944), en particular de los procedentes de la expedición de Francisco Quiroga (1853-1894) al Sahara en 1886; poco más se hizo desde entonces en lo referente a este material.

De los insectos africanos se ocuparon dos primerísimas figuras de las Ciencias Naturales: Ignacio Bolívar, quien realizó una continua labor de estudio sobre las colecciones depositadas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, y Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949), recolector impenitente de insectos en el África española, cuyas abundantes capturas permitieron el hallazgo de un gran número de géneros y especies nuevas para la Ciencia. Además de estas dos figuras, cabe destacar los nombres de José Arias (1885-1921), dedicado al estudio de los dípteros marroquíes; Cándido Bolívar Pieltain (1897-1976), especializado en los coleópteros carábidos; Antonio García Varela (1875-1942), dedicado a los redúvidos guineanos; Ascensi Codina (1876-1932), interesado por los himenópteros marroquíes; Juan Gil Collado (1901-1986), especialista en sírfidos; Francisco de Paula Martínez Sáez (1835-1908), dedicado al estudio de los coleópteros; Longinos Navás (1858-1938), interesado por los neurópteros y Dionisio Peláez (1915-1998), ocupado en los membrácidos del África occidental, entre otros.

No fueron pocos los entomólogos extranjeros que, generalmente a petición de Ignacio Bolívar, estudiaron algunos grupos de insectos recogidos en territorios africanos bajo la soberanía española; limitándonos a los procedentes de la expedición de Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949) por la Guinea en 1901, es preciso señalar la participación de los franceses H. D'Orbigny, a quien se debe un estudio sobre los coleópteros del género *Onthophagus*¹⁴¹; Pierre Lesne, *asistant* en el *Musée d'Histoire Naturelle* de París, dedicado a los bostríquidos¹⁴²; Maurice Pic, estudioso de los coleópteros

(141) H. D'ORBIGNY (1903). «*Onthophagus* provenant du voyage de M. Martínez Escalera au Congo espagnol: Cap San Juan». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 125-127. Madrid.

(142) P. LESNE (1905). «Bostrychides de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 197-200. Madrid.

del género *Hylophilos*¹⁴³; A. Grovelle, quien se ocupó de los nitidúlidos, colídidos, cucújidos y micetofágidos¹⁴⁴; Albert Fauvel, dedicado a los estafilínidos¹⁴⁵; y René Martin, a los odonatos¹⁴⁶. Entre los entomólogos alemanes que se hicieron cargo del estudio de estos materiales figuran Napoleon M. Kheil, dedicado a los lepidópteros¹⁴⁷; J. Bourgeois, ocupado en los coleópteros malacodermos¹⁴⁸; J. Weise en el estudio de los crisomélidos y coccinélidos¹⁴⁹ y H. Gebien, dedicado a los tenebriónidos¹⁵⁰. Tres especialistas ingleses también participaron en este proyecto: Malcolm Burr, de la Sociedad Entomológica de Londres, redactó una memoria sobre los dermápteros¹⁵¹; G. Lewis, miembro de la *Linnean Society*, se ocupó de los histéridos¹⁵²; y R. Shelford determinó los blátidos¹⁵³. Cierran la nómina de entomólogos el belga H. Schouteden, de las Sociedades Entomológica y Zoológica de Bélgica, que estudió los pentatómidos¹⁵⁴; el suizo J. Carl, *assistant* en el *Musée d'Histoire Naturelle de Genève*, dedicado a los diplópodos¹⁵⁵ y el austriaco F. Klapálek, a quien se debe la descripción de dos nuevos neurópteros guineanos¹⁵⁶. La alta tasa de entomólogos extranjeros que se hacen cargo del estudio de materiales procedentes

(143) M. PIC (1905). «Hylophilides nouveaux de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 201-208. Madrid.

(144) A. GROUVELLE. (1905). «Nitidulides, Colydiides, Cucujides et Mycetophagides de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 241-260. Madrid.

(145) A. FAUVEL (1906). «Staphylinides de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 285-292. Madrid.

(146) R. MARTIN (1907). «Odonates de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 421-432. Madrid.

(147) N.M. KHEIL (1905). «Lepidópteros de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 161-181. Madrid. N.M. KHEIL (1909). «Lepidópteros de la Guinea española [segunda parte]». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 483-506. Madrid.

(148) J. BOURGEOIS (1905). «Malacodermes de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 189-196. Madrid.

(149) J. WEISE. (1906). «Chrysomelidae et Coccinellidae aus dem Spanischen Guinea». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 379-401. Madrid.

(150) H. GEBIEN (1907). «Tenebrioniden der Spanischen Guinea». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 403-420. Madrid.

(151) M. BURR (1906). «Dermápteros de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 293-296. Madrid.

(152) G. LEWIS (1907). «Histeridae of Spanish Guinea». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 433-434. Madrid.

(153) R. SHELFORD (1909). «Blattidae of Spanish Guinea». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 475-481. Madrid.

(154) H. SCHOUTEDEN (1904). «Pentatómidos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 141-160. Madrid.

(155) J. CARL (1905). «Diplópodos de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 261-284. Madrid.

(156) F. KLAPÁLEK (1906). «Dos neurópteros de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 323-326. Madrid.

de los territorios españoles se debe a la personal actividad científica de Ignacio Bolívar y a su intento, en gran parte logrado, de desarrollar la Entomología en España.

Joaquín González Hidalgo (1839-1923), dentro de su amplia obra malacológica, no descuidó el estudio de los moluscos de las posesiones españolas en África, constituyendo un buen ejemplo de investigador que, sin realizar estudios *in situ*, concluye trabajos detallados sobre un grupo animal en una zona geográfica determinada; es el caso de sus estudios sobre los moluscos de la Guinea española, en los que fue un especialista de reconocido prestigio internacional. A él se deben las determinaciones de las colecciones malacológicas realizadas por Cesáreo Fernández Duro (1877), Julio Cervera y Francisco Quiroga (1886), Manuel Martínez de la Escalera (1901) y Gustavo Pittaluga (1909) en Fernando Poo y el golfo de Guinea; también estudió una pequeña colección de moluscos testáceos recogidos en Marruecos por Luis Lozano.

Los equinodermos tampoco conocieron a muchos interesados, José Gogorza (1859-1926) determinó los recogidos por Francisco Quiroga (1853-1894) en su expedición al Sahara occidental (1886), pero de las siete especies identificadas, sólo una era de Río de Oro, las restantes procedían de Gran Canaria.

Los peces colectados por Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949) en el golfo de Guinea, durante su expedición de 1901, fueron enviados por Ignacio Bolívar (1850-1944), junto a los anfibios y reptiles, a George Albert Boulenger, miembro de la *Royal Society*, encargado de las colecciones de reptiles del *British Museum* y vicepresidente de la Sociedad Zoológica de Londres¹⁵⁷. Mucho más importantes fueron las colecciones realizadas por Odón de Buen (1863-1945) y Luis Lozano Rey (1879-1958) en aguas marroquíes; Luis Lozano estimó, en 1930, que atendiendo a las investigaciones realizadas, los mares del Protectorado español en Marruecos contarían con unas doscientas especies de peces, lo que equivaldría a las dos terceras partes de las registradas para los mares de España; el banco pesquero prosperó mucho en las costas marroquíes debido a las escasas faenas realizadas en tiempos de guerra, pero la situación de paz de la que gozó el territorio tras el desarme de 1927 en nada benefició a estos bancos que empezaban a escasear «a causa del despiadado y abusivo empleo de las artes de arrastre»¹⁵⁸.

(157) G.A. BOULENGER (1905). «Poissons de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 187-188. Madrid.

(158) L. LOZANO (1930). *La Fauna*. [Curso de conferencias sobre el Protectorado español en Marruecos]. Madrid, Real Sociedad Geográfica. La cita en p. 17.

Luego de que Francisco de Paula Martínez y Sáez (1835-1908) estudiase los reptiles recogidos por Francisco Quiroga (1853-1894), G.A. Boulenger¹⁵⁹, A. Zulueta (1885-1971) y F. Galán (1908-1999) son los protagonistas de los estudios herpetológicos, si bien es Antonio Zulueta quien parece especializarse en este grupo; a él se deben las determinaciones de los materiales recogidos por Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949) en los alrededores de Mogador (1905-1906), los procedentes de la expedición de José Arias (1885-1921) por la región de Melilla (1908) y los recogidos en Tarfaya por Manuel Martínez de la Escalera durante 1906.

El interés por las aves comenzó bastante más tarde que el del resto de los vertebrados; prácticamente no se inicia hasta que, en 1911, Luis Lozano Rey (1879-1958) publicara una nota sobre las aves de Mogador; este mismo autor, antes de dedicarse por entero a la Ictiología, realizó algunos otros trabajos ornitológicos sobre materiales observados en Melilla. Augusto Gil Lletget (1889-1946) hizo públicos sendos listados con las aves avistadas en las dos expediciones a Marruecos en las que él participó, realizadas, respectivamente, en 1930 y 1932.

Los estudios de Ángel Cabrera (1879-1960) sobre los mamíferos africanos son fruto del trabajo de gabinete en el Museo Nacional de Ciencias Naturales y de sus cuatro expediciones a África, las tres primeras financiadas con cargo a la Real Sociedad Española de Historia Natural y la última, realizada en 1923, en calidad de guía y colaborador del contralmirante Hubert Lynes, un naturalista inglés especialmente interesado en las aves sedentarias de Marruecos. Los trabajos de Ángel Cabrera sobre la fauna de las colonias españolas en África suman varias decenas, pero entre ellos sobresale el titulado *Los Mamíferos de Marruecos* (Madrid, JAE) aparecido en 1932, que constituye una revisión de los mamíferos salvajes de Marruecos conocidos hasta ese momento, incluyendo algunas especies desaparecidas a lo largo del último siglo. En los últimos años del período anterior a la guerra civil aparecen las primeras contribuciones a la mastozoología africana de Eugenio Morales Agacino (1914-2002) quien, además de estudiar las piezas por él mismo recogidas en Marruecos durante la excursión realizada en 1932, publicó las determinaciones de los mamíferos capturados por Luis Lozano Rey (1879-1958) y Manuel García Lloréns (n. 1899) en el Sahara español y en el territorio del Ifni durante su viaje de 1934.

(159) G. A. BOULENGER (1905). «Reptiles de la Guinée espagnole». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 183-186. Madrid.

El Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid es el custodio de la mayor parte de las colecciones zoológicas realizadas en los territorios españoles en África; en él se conservan tanto los materiales recogidos en expediciones dirigidas desde este Museo como los procedentes de los viajes financiados con fondos de la Española de Historia Natural. Entre los estudiosos que se ocuparon de estas colecciones, algunas realizadas por ellos mismos, destacan los trabajos de Ignacio Bolívar (1850-1944) sobre las colecciones entomológicas, José Arias Encobet (1885-1921) sobre las de dípteros, José María Dusmet (1869-1960) sobre las de himenópteros, Juan Gómez-Menor (1903-1983) sobre las de hemípteros, Dionisio Peláez (1915-1998) sobre las de membrácidos, Manuel Ferrer Galdiano (n. 1891) sobre las carcinológicas y los de Ángel Cabrera (1879-1960) sobre los fondos de mastozoología.

El Museu de Ciències Naturals de Barcelona también acoge buenas colecciones de material africano, parte procedentes de los envíos de Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949), mientras actuó como comisionado del Museu para este fin en Fernando Poo y Guinea, parte provenientes de los resultados de los viajes de Ascensi Codina (1876-1932) y Santiago Novellas (*fl.* 1921) por Marruecos, parte cedidos por algunos colectores ocasionales, tal los envíos entomológicos de Mariano Ferrer (1883-1936). El interés del Museu por las colecciones zoológicas africanas fue especialmente notorio durante el período en que Joan Baptista d'Aguilar-Amat (1882-1936), también expedicionario en África, trabajara como director del Centro.

Los materiales antropológicos y etnográficos

No fueron pocos los materiales antropológicos recogidos en los territorios españoles en África. Manuel Antón Ferrándiz (1849-1929), por un tiempo director del Museo Antropológico, se ocupó de las colecciones reunidas por las expediciones de Amado Osorio (1851-1917) a Fernando Poo y al golfo de Guinea y la de Francisco Quiroga (1853-1894) al Sahara occidental. Francisco de las Barras (1869-1955) prestó especial interés al estudio de las colecciones craneológicas, tras su nombramiento como director, en 1920, del Museo Antropológico; los materiales por él estudiados procedían de las expediciones de Amado Osorio (1851-1917), Manuel Iradier (1854-1911), Emilio Bonelli (1854-1926), José Valero (1854-1893), Luis Sorela (1858-1930) y Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949), todas ellas realizadas por los territorios españoles del golfo de Guinea.

Aun cuando los estudios etnográficos tienen, en este trabajo, un contacto marginal, no es posible silenciar los materiales aportados por Ignacio Bauer (1891-1961), en particular los relativos a los habitantes de la cabila de Beni Urriaguel, cuyo estudio inició la serie de publicaciones editadas por la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria, en 1922. A sus donativos se debe, en buena medida, la creación de la sección etnográfica del Museo de Antropología, a él donó, entre 1927 y 1930, una porción de joyas tradicionales marroquíes, procedentes de la región del Sus, una serie de piezas tetuaníes y algunos ídolos, adornos y otros objetos guineanos de valor etnográfico. Las colecciones formadas llegaron a adquirir tal importancia que Ignacio Bauer llegó a proponer, en 1927, la consideración del Museo Antropológico como Museo Etnográfico Colonial¹⁶⁰.

Los objetos antropológicos y etnográficos recogidos en el África española forman hoy parte de los fondos del Museo Nacional de Etnología, custodio, también, de alguna de las fichas de campo elaboradas por sus colectores¹⁶¹.

Los materiales botánicos

Militares y maestros fueron los primeros españoles en interesarse por el estudio de las fanerógamas marroquíes; ya Fernando Weyler (1808-1879), médico militar, recolectó algunas plantas del norte de África durante su participación en la campaña de 1859; otros militares que herborizaron, y en algún caso estudiaron, en las posesiones españolas fueron Atilio Alemany (*fl.* 1929), Manuel Pando (n. 1890) y Joaquín Mas-Guindal (1876-1945). Entre los maestros de primera enseñanza cabe citar a Francisco Lasagabaster (*fl.* 1921), Marcelino Martínez (*fl.* 1921), Anselmo Pardo (1913-1977) y José Martí (*fl.* 1932-1936), entre otros, todos ellos actuaron como recolectores para botánicos ubicados en la Península. Los botánicos que más atención prestaron al territorio norteafricano fueron Carlos Pau Español, Pius Font i Quer y Arturo Cabañero.

Carlos Pau (1847-1937) desarrolló desde su farmacia sita en Segorbe (Castellón), y apartado de la vida académica oficial, una extraordinaria actividad botánica,

(160) I. BAUER (1927). [Sobre la creación de un Museo Etnográfico Colonial]. *Mem. Soc. Esp. Antropol., (Actas)*, 6: 33. Madrid. La propuesta tuvo lugar en la sesión celebrada por la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria el 26 de noviembre de éste 1927.

(161) P. ROMERO DE TEJADA (1980). «Los españoles del siglo XIX en África y las colecciones del Museo Nacional de Etnología». *Actas del I Congreso Español de Antropología*, 2: 39-62. Barcelona.

en la que ocupó un lugar destacado el estudio de la flora marroquí; en 1908 publicó una relación de las especies recogidas por Benito Vicioso (1859-1929) en Ceuta; poco después, en la primavera de 1910, llevaría a cabo su primer viaje a Marruecos, sufragado de su propio pecunio; su segunda y última exploración marroquí la realizaría en 1921, entonces subvencionado por la Sociedad Española de Historia Natural. Pese a este escaso contacto con el suelo africano fue reconocido por los botánicos españoles y europeos como una autoridad en la materia y de ahí las frecuentes consultas que evacuó sobre esta flora. Sus contribuciones se extienden por una treintena de trabajos, determinó materiales remitidos por algunos recolectores (Anselmo Pardo, Francisco Lasabagaster, José Martí y Marcelino Martínez, entre otros) y mantuvo una relación fluida con los farmacéuticos militares destinados en el Protectorado marroquí (Antonio Xiberta Raig, Francisco Pérez Camarero y Joaquín Mas-Guindal, entre ellos); pero sus colaboraciones con Pius Font i Quer superan todas las señaladas.

Las primeras aportaciones de Pius Font i Quer (1888-1964) al conocimiento de la flora marroquí, publicadas entre 1914 y 1916, se realizan sobre material herborizado por otros farmacéuticos militares destinados en aquellas tierras (Francisco Pérez Camarero –Larache– y Antonio Xiberta Reig –Melilla–). Será tras sus herborizaciones personales en Marruecos, realizadas entre 1927 y 1930, con motivo de su *Iter Maroccanum*, cuando se convierta en un experto, internacionalmente reconocido, en la flora norteafricana. P. Font i Quer volvería a Marruecos en 1932, en una exploración organizada por la Española de Historia Natural, y herborizaría en Ifni durante la primavera de 1935.

Arturo Caballero (1877-1950) comenzó sus estudios sobre la flora norteafricana en 1912, seleccionado por Ignacio Bolívar (1850-1944), a instancias del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, para formar parte de la expedición dirigida por Odón de Buen (1863-1945) y subvencionada por la Real Sociedad Española de Historia Natural; realizaría un nuevo viaje de estudios por Melilla, entre mayo y junio de 1915, financiado entonces por la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas; a principios del verano de 1923 trabajó en la zona de Larache, patrocinado por el Ministerio de Estado, con objeto de experimentar los efectos de las *Chara* sobre las larvas de los mosquitos transmisores del paludismo; en 1934 participó en la expedición dirigida por Eduardo Hernández Pacheco (1872-1965) al Ifni.

Los estudios criptogámicos conocieron menos desarrollo; descuidados los trabajos algológicos, liquenológicos y briológicos, sobre los que apenas

se produjo algún artículo, sólo los micólogos realizaron aportaciones de interés. Romualdo González Fragoso (1862-1928) trabajó la micoflora marroquí sobre los materiales proporcionados por Arturo Caballero (1877-1950); su discípulo Luis Mariano Unamuno (1873-1943) estudió las recolecciones de Manuel Jordán de Urríes (1909-1962) realizadas durante la «Misión Científica Bolívar» desarrollada durante la primavera de 1930, y otros hongos microscópicos procedentes de los envíos de Manuel Vidal y López (1885-1959), Rafael Candel (1903-1976), Heraclio Campos (*fl.* 1930) y otros religiosos destinados en Marruecos. Los testigos de las determinaciones realizadas por estos micólogos se conservan en el herbario del Real Jardín Botánico.

El herbario del Real Jardín Botánico es custodio, también, de las colecciones pertenecientes a Carlos Pau (1847-1937) y, con ellas, las enviadas en estudio por sus colaboradores. Los materiales recolectados por Pius Font i Quer (1888-1964) se conservan en el herbario del Institut Botànic de Barcelona, sus *Iter Maroccanum* se guardan en los herbarios que lo adquirieron mediante el sistema de suscripción, uno de ellos, el que formara parte de su colección particular, quedó depositado en el Institut Botànic. Los materiales recolectados por Arturo Caballero se conservan, en gran parte, entre los depositados en el Real Jardín Botánico de Madrid. El herbario de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central conserva entre sus fondos el que fuera propiedad de Joaquín Mas-Guindal (1876-1945), rico en materiales norteafricanos.

Los materiales geológicos

La mayoría de los trabajos geológicos sobre las posesiones españolas en África se llevaron a cabo por los propios investigadores que recorrieron las zonas objeto de estudio. Pese al extraordinario interés de estos trabajos para conocer los recursos minerales, hídricos y edáficos, no se desarrollaron, con cierto rigor, hasta la creación, en 1915, de la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos.

Antes de la creación de esta Comisión, y salvo el caso, aislado y significativo, de Lucas Fernández Navarro (1869-1930), del que ya nos hemos ocupado, sólo Francisco Quiroga (1853-1894) y Melquiades Criado (*fl.* 1901) se interesaron por estos problemas; el primero se ocupó de la constitución geológica del Sahara, como uno de los resultados de su expedición a estas tierras en 1886, y el segundo hizo lo propio sobre la naturaleza geológica de Guinea, durante la comisión ejecutada en 1901.

Pocos son también los estudiosos que se ocupan de los materiales geológicos obtenidos por los expedicionarios; Baldomero López Cañizares (n. 1865) estudió los basaltos recogidos por el explorador Luis Sorela (1858-1930) en sus excursiones por Fernando Poo y la costa occidental de África; Francisco Pradillo se interesó por un oligisto procedente de las minas de hierro de la península de Tres Forcas, en las proximidades de Melilla.

Algunas consideraciones generales

Los datos disponibles permiten concluir que los naturalistas españoles atendieron, con similar intensidad, a los estudios zoológicos y botánicos en los territorios africanos dependientes de España entre 1859 y 1936; prestaron menor atención a los estudios geológicos, si bien la realización de éstos se vio muy completada por los trabajos llevados a cabo por los ingenieros de minas que participaron en la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos. Los materiales antropológicos y etnográficos despertaron el interés de especialistas concretos (F. Barras de Aragón, M. Antón), pero no de los recolectores, quienes rara vez formaron colecciones sistemáticas.

La atención de los recolectores se dispersó en diferentes núcleos de atención; así, en Zoología, interesaron los artrópodos (sobre todo los insectos) y los vertebrados (en especial los mamíferos); en Botánica, primaron los estudios fanerogámicos frente a los criptogámicos y, dentro de éstos, la micología gozó de cierta preferencia; en el ámbito de la Geología, los primeros trabajos se centraron en el conocimiento somero de los territorios, pasando luego a la búsqueda de yacimientos de minerales e, incluso, petrolíferos.

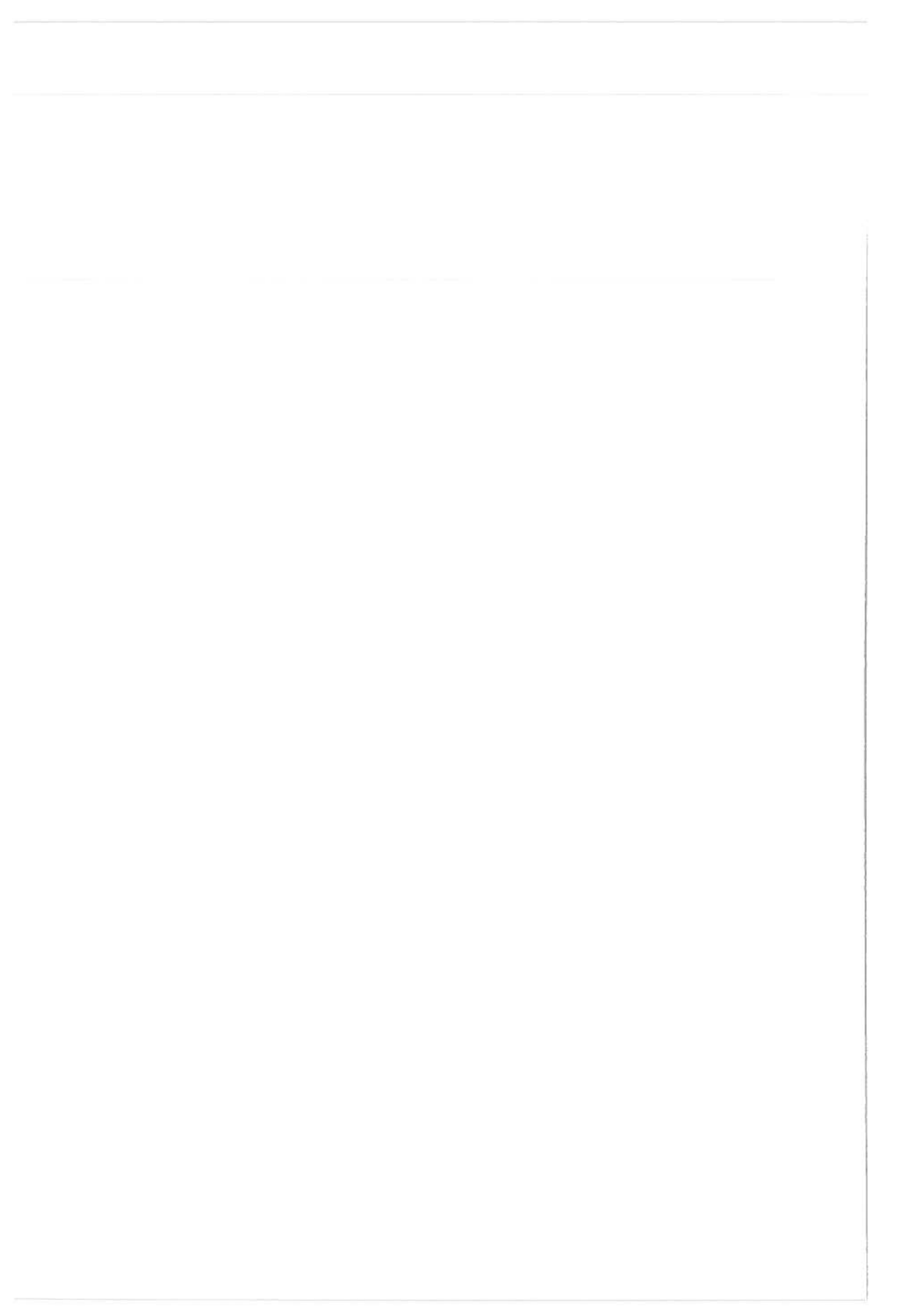
Entre 1901 y 1905, por factores que quedan apuntados, se produce un cambio cualitativo en el estudio de las colecciones realizadas en las posesiones españolas en África; los trabajos, hasta entonces infrecuentes, se intensifican y son llevados a cabo por especialistas, recurriendo en ocasiones (en particular para las series entomológicas) a expertos extranjeros. Podría cuantificarse en no más del 50% los recolectores que trabajan con material zoológico y publican los resultados de su trabajo de campo, siendo el resto realizado por especialistas; esta cantidad se eleva por encima del 80% para los botánicos y geólogos.

Los colectores llevaron a cabo una labor fundamental para el desarrollo de los estudios sobre la flora y fauna africana, discerniéndose dentro de ellos dos tipos bien diferenciados: por un lado, el de especialistas en un grupo determinado que colectan de otros para hacerlos llegar a un centro o institución nacional —Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949) es un representante claro

de este tipo—; de otro lado, los colectores «por encargo», que buscan un determinado material para proveer a un especialista concreto, el que realiza el «encargo». Es el caso de muchos herborizadores: Antonio Xiberta Raig (n. 1890), Manuel Pando (n. 1890) y Anselmo Pardo (1913-1977), entre otros.

Nuestro interés se ha centrado en esclarecer cuál fue la contribución de cada uno de los viajeros, expedicionarios, estudiosos, colectores y especialistas españoles al conocimiento del medio natural del territorio africano bajo soberanía española, durante el período 1859-1936. Las biobibliografías que figuran después de la cronología intentan dar cuenta de esta labor científica.

CRONOLOGÍA
(1856-1936)



| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|---|--------------|---|
| 1856 25-II | Salé, de Valencia, la misión católica del P. Miguel Martínez Sanz; llega a Fernando Poo el 14-III. La componen cuarenta personas. Volverán a la Península el 3-XI-1856. | | |
| 1856 27-V | Carlos Chacón ocupa el gobierno de Fernando Poo, durante su mandato se anexionan voluntariamente a España el cabo San Juan en el continente africano, próximo a la colonia francesa de Gabón, y Elobey Chico. | 1858/1861 | El farmacéutico Ramón Ayala realiza estudios sobre la potabilidad de las aguas de las islas Chafarinas, también escribió algunas notas sobre Botánica, Minerología y Zoología de este territorio. |
| 1856 23-V | Los jesuitas llegan a Fernando Poo. José Irizarri es nombrado Perfecto Apostólico (fallecería en Fernando Poo el 9-III-1868). | | |
| 1859 25-VIII | Convenio hispano-marroquí sobre los términos jurisdiccionales de la plaza de Melilla. | 1859 19-VII | Fernando Amor inicia su viaje por Marruecos; el 9-VIII regresaría vía Gibraltar. |
| 1859 26-VIII | Desembarca en Fernando Poo el gobernador José de la Gándara, acompañado de 166 militares de tropa y 128 colonos; permanecerá en el cargo hasta el 30-VI-1862. | | |
| 1859 22-X | Declaración de guerra a Marruecos. | | |
| 1860 1-I | Batalla de los Castillejos. | | |
| 1860 6-II | Las tropas españolas toman Tetuán. | 1859 19-XI | Fernando Weyler, jefe de Sanidad Militar, inicia sus herborizaciones en Marruecos; las dará por concluidas el 3-V-1860. |
| 1860 24-III | Batalla de Uadras. | 1860 | Martín Ferreiro publica su <i>Descripción del Imperio de Marruecos</i> . |
| 1860 26-IV | Tratado de Paz de Tetuán: reconocimiento de la derrota e indemnizaciones por parte de Marruecos. | 1860 | El médico Nicasio Landa hace público su informe sobre la lucha contra el cólera en Marruecos. |
| 1860 29-IV | Francisco Merry y Colom nombrado Cónsul general de España en Marruecos, permanecerá en el puesto hasta 1872. | 1860 | José Pellón es comisionado por el Ministerio de Fomento para valorar las posibilidades de explotación de la isla de Fernando Poo. |

| | | | |
|---------------------|---|-------------------|---|
| 1860 24-VIII | Convenio de Marruecos: ampliación de la zona de seguridad de Ceuta y Melilla. | 1860 VIII | Máximo Laguna y Luis Satorras reconocen los montes ceutíes de Sierra Bullones. |
| 1861 20-XI | Tratado de comercio con Marruecos. | 1861 IV | José Muñoz Gaviria, Administrador de las Rentas de Guinea, explora el pico de Santa Isabel, en compañía del botánico alemán J. Mahan. Permaneció en África ecuatorial tres años y siete meses, de los que nos legó un romántico relato. |
| 1862 22-VI | Se firma en Tánger el acta de demarcación del territorio jurisdiccional de Melilla. | 1861 VIII | Ignacio Vives, farmacéutico militar, ocupa su destino en el Hospital militar de Santa Isabel; permanecerá en él hasta abril de 1865. Se ocupará de realizar estudios florísticos. |
| 1862 30-VI | Pantaleón López Ayllón releva, en el cargo de gobernador de Fernando Poo, a J. de la Gándara. Se inicia un periodo de desmanes entre la población agrícola. | | |
| 1862 X | Llegan a Santa Isabel 200 deportados de Cuba para trabajar en la Guinea. | | |
| 1863 1-III | Caída del ministerio de la Unión Liberal, presidido por Leopoldo O'Donnell. | | |
| 1863 2-III | Gobierno de Manuel Pando, marqués de Miraflores. | 1863 12-IV | José M ^a . Murga inicia su primer viaje por Marruecos; regresará a España en 1866. |
| 1864 17-I | Gobierno de Lorenzo Arrazola. | | |
| 1864 1-III | Gobierno de Alejandro Mon. | | |
| 1864 26-VI | Reforma monetaria: el escudo, moneda unidad de la Nación. | 1864 VII | Joaquín Gatell inicia un viaje, en misión secreta, comisionado por el cónsul de España en Tánger, por la costa de Uad Nun, en busca del establecimiento de Santa Cruz de la Mar Pequeña. El periplo duraría ocho meses. |

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|---|--------------|--|
| 1864 16-IX | Gobierno de Ramón María Narváez. | | |
| 1865 21-VI | Gobierno de Leopoldo O'Donnell. | | |
| 1865 1-VIII | Francisco Osorio, comandante de ingenieros, nombrado Gobernador interino de Fernando Poo, permanecería en él un mes escaso. | | |
| 1865 31-VIII | Félix Recio, comandante de ingenieros, ocupa de manera interina y por pocos días, el puesto de Gobernador de Fernando Poo. | | |
| 1865 17-IX | José Gómez Barreda es nombrado Gobernador de Fernando Poo, permanecería en el cargo hasta la primavera de 1868. | | |
| 1866 10-VII | Gobierno de Ramón María Narváez. | 1867 | Ignacio Vives publica sus <i>Apuntes sobre la flora de Fernando Poo</i> , resultado de más de tres años de estancia como farmacéutico militar en aquella isla (desde VIII-1861 hasta IV-1865). |
| 1868 7-III | Fallece el P. José Irizarri, S.J., primer Prefecto Apostólico de Fernando Poo, le sucede el P. Campillo, S.J. | 1868 | Emilio Bonelli realiza su primer viaje a Marruecos; permaneció en territorio imperial hasta 1874, al servicio de consulado de España en Rabat. |
| 1868 1-IV | Nuevo gobierno interino de Félix Recio en Fernando Poo, se mantendría en él hasta el 9-VIII. | | |
| 1868 23-IV | Gobierno de Luis González Bravo. | | |
| 1868 9-VIII | Joaquín Sousa es nombrado Gobernador de Fernando Poo. | | |
| 1868 30-IX | Caída de Isabel II. | | |
| 1868 8-X | Formación del Gobierno provisional de Francisco Serrano Domínguez. | | |
| 1868 19-X | La peseta unidad monetaria, establecida desde el Ministerio de Hacienda, por Laureano Figuerola. | | |
| 1869 11-II | Se reúnen las Cortes Constituyentes bajo la presidencia de Rivero. | | |

- 1869 6-VI Se promulga la nueva Constitución.
- 1869 15-VI El general Serrano Domínguez es nombrado Regente.
- 1869 18-VI Gobierno de Juan Prim.
- 1869 18-VII La colonia de Fernando Poo es traspasada a la Marina, como estación naval. Antonio Maimó (†22-VIII-1869), capitán de navío, será encargado de su gobierno.
- 1869 22-VIII Clemente Ramos, Teniente de Infantería de Marina, se ocupa del gobierno interino de Fernando Poo, tras el fallecimiento de A. Maimó.
- 1869 11-IX Manuel Vidal es nombrado jefe de la Estación de la Marina en Fernando Poo, encargándose del gobierno de la Isla, hasta el 21-I-1870.
- 1870 21-I Zoilo López Ocaña se ocupa del gobierno de la isla de Fernando Poo, se mantendrá en el cargo hasta el 11-VI-1870.
- 1870 11-VI Manuel Vidal vuelve a hacerse cargo del gobierno de la isla de Fernando Poo, permanecerá en él hasta el 16-VIII.
- 1870 25-VI Isabel II abdica en París a favor de su hijo Alfonso.
- 1870 16-VIII Felipe Canga Argüelles es nombrado Gobernador interino de Fernando Poo, permanecerá en su cargo hasta el 14-II-1871.
- 1870 El Gobierno español envía al francés documentos probatorios de los derechos españoles sobre los territorios de Guinea.
- 1870 10-X Las Cortes eligen rey en la persona de Amadeo de Saboya.
- 1870 27-XII Prim es asesinado en Madrid. Se forma un Gobierno provisional presidido por J.B. Topete.
- 1870 29-XII Gobierno de Práxedes Mateo Sagasta; no ocurrirán cambios ministeriales.
- 1871 2-I Amadeo I, rey de España, entra en Madrid.

1871 José Muñoz Gaviria publica su *Crónica General de España...* en la que se muestra contrario a mantener el dominio colonial español sobre las islas de Fernando Poo.

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|--|--------------|---|
| 1871 14-II | Federico Antich es nombrado nuevo Gobernador de Fernando Poo; permanecerá en su cargo hasta el 28-IV. | | |
| 1871 15-III | Fundación de la Sociedad Española de Historia Natural. | | |
| 1871 1-IV | Gobierno de Francisco Serrano y Domínguez. | | |
| 1871 28-IV | Felipe Canga Argüelles es nombrado Gobernador interino de Fernando Poo; permanecerá en el cargo hasta el 30-IX. | | |
| 1871 24-VII | Gobierno de Manuel Ruiz Zorrilla. | | |
| 1871 10-V | Gobierno de José Malcampo y Monge. | | |
| 1871 30-IX | Antonio Vivar García, nuevo Gobernador interino de Fernando Poo, se mantendrá en su cargo hasta el 23-VI-1872. | | |
| 1871 21-XII | Gobierno de Práxedes Mateo Sagasta. | | |
| 1872 21-IV | Levantamiento carlista, comienza la III Guerra. | | |
| 1872 26-V | Gobierno de Francisco Serrano Domínguez, en sus ausencias cubrirá la presidencia Juan Bautista Topete. | | |
| 1872 13-VI | Gobierno de Manuel Ruiz Zorrilla; sus ausencias serán cubiertas por Fernando Fernández de Córdoba. | | |
| 1872 23-VI | Pedro de Osa es nombrado Gobernador interino de Fernando Poo; permanecerá en su cargo hasta el 5-XII. | | |
| 1872 5-XII | Ignacio García Tudela es nombrado Gobernador de la isla de Fernando Poo. | | |
| 1873 11-II | Abdicación de Amadeo I. Proclamación de la I República. Estanislao Figueroa es nombrado Presidente del Ejecutivo. Las Cortes se convierten en Asamblea Nacional de la República. | | |
| 1873 1-VI | Se reúnen las Cortes Constituyentes de la República. | 1873 IV | José M ^a . Murga emprende su segundo viaje a Marruecos, retornaría a Cádiz en el mes de octubre de este mismo año. |

- 1873 11-VI Proclamación de la República Federal. Francisco Pi y Margall es elegido Presidente del Gobierno.
- 1873 18-VII Gobierno de Nicolás Salmerón.
- 1873 7-IX Gobierno de Emilio Castelar.
- 1873 11-IX Muere, en Marrakesh, el sultán Sidi Mohammed, le sucede su hijo, Muley el-Hassan.
- 1873 31-XII Cesa, como ministro de España ante el Sultán, Florentino Sanz; la representación española queda en manos del secretario de la Legación.
- 1874 3-I Golpe de Estado del general Pavía; el general Serrano se autoproclama Presidente del Ejecutivo.
- 1874 26-II Gobierno de Juan de Zavala.
- 1874 29-VI Gobierno interino de Práxedes Mateo Sagasta.
- 1874 20-V Adolfo Patxot es nombrado ministro de España ante el Sultán de Marruecos.
- 1874 3-X Gobierno, en propiedad, de Práxedes Mateo Sagasta.
- 1874 29-XII Pronunciamiento de Martínez Campos en Sagunto.
- 1874 31-XII Antonio Cánovas del Castillo forma el primer Gobierno de la Restauración.
- 1875 9-I Alfonso XII confirma el Gobierno de A. Cánovas.
- 1875 14-I Alfonso XII entra en Madrid.
- 1875 22-II Eduardo Romea es nombrado ministro de España ante el Sultán.
- 1875 26-II El Ministro de Fomento, Manuel Orovió, aparta de sus cátedras en la Universidad Central al grupo krauquista.
- 1875 12-IX Gobierno de Joaquín Jovellar.
- 1875 2-XII Gobierno de Antonio Cánovas del Castillo.
- 1874 16-XII Desde Vitoria, Manuel Iradier da inicio a su primer viaje a Guinea; permaneció allí hasta finales de 1877, viajó 834 días por el África ecuatorial.

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|---|--------------|---|
| 1876 2-II | Constitución de la Sociedad Geográfica de Madrid. | | |
| 1876 26-II | Fin de la III Guerra Carlista. | | |
| 1876 2-VII | Promulgación de la Constitución canovista. | | |
| 1876 29-X | Fundación de la Institución Libre de Enseñanza. | | |
| 1876 XII | Fundación de la Real Sociedad Geográfica. | | |
| 1877 9-VII | Primera conferencia de Tánger sobre «los protegidos» al servicio de las delegaciones diplomáticas en Marruecos. | | |
| 1877 16-IX | Primera sesión de la Asociación Española para la Exploración del África, filial de la de Bruselas. | 1878 I | Comisión del <i>Blasco de Garay</i> , comandada por Cesáreo Fernández Duro, para delimitar el territorio de Santa Cruz de la Mar Pequeña. |
| | | 1878 I | Joaquín Gatell estudia el sur de Marruecos y la región presahariana a iniciativa de la Asociación Española para la Exploración del África. |
| 1879 7-III | Gobierno de Arsenio Martínez Campos. | | |
| 1879 14-II | Creación del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos y de la Junta Consultiva Agronómica: establecimiento de las bases para el funcionamiento del servicio agronómico. | | |
| 1879 X | José Diosdado Castillo es nombrado ministro de España ante el Sultán de Marruecos. | 1879 XI | Cristóbal Benítez participa en la expedición hacia Tombouctou organizada por la Sociedad Geográfica de Berlín, bajo la dirección de Oscar Lenz. |
| 1879 9-XII | Gobierno de Antonio Cánovas del Castillo. | | |
| 1880 15-III | M. Iradier funda La Exploradora, sociedad destinada a la exploración del África central. | | |
| 1880 19-V | Inicio de la Conferencia de Madrid sobre el «derecho de protección» en Marruecos. | | |

- 1880 3-VII** Firma de la Convención de Madrid sobre el «derecho de protección» en Marruecos.
- 1881 8-II** Gobierno de Práxedes Mateo Sagasta.
- 1881 3-III** Circular en defensa de la libertad de cátedra y de la reintegración de los catedráticos krausistas expulsados.
- 1882 11-III** Joaquín Costa pronuncia, en el Círculo de la Unión Mercantil, su conferencia sobre *Política y comercio de España en África*.
- 1882 23-III** R. Jándenes y E. Álvarez son comisionados para tomar posesión de Santa Cruz de la Mar Pequeña.
- 1882 5-X** A. Manrique Saavedra y otros miembros de la Económica de Santa Cruz de Tenerife desembarcan en Puerto Cansado, intentando ubicar allí Santa Cruz de la Mar Pequeña.
- 1883** Los primeros misioneros españoles, claretianos, llegan a Fernando Poo.
- 1883 28-IV** Se constituye en Barcelona la Compañía Hispano-Africana.
- 1883 13-X** Gobierno de José Posada Herrera.
- 1883 XI** Se celebra en Madrid el I Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil.
- 1883 XII** Constitución de la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas.
- 1884 18-I** Gobierno de Antonio Cánovas del Castillo.
- 1884 30-III** Primer acto público de la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas: *meeting* del Teatro Alhambra.
- 1884** Los misioneros claretianos adquieren toda la responsabilidad educativa en Fernando Poo.
- 1882** Segundo viaje por Marruecos de Emilio Bonelli; estudio de la cuenca del Sebú y los territorios de Beni Hassen y el Garb.
- 1883** Expedición de Ignacio Bolívar, con sus alumnos universitarios, por el territorio marroquí.
- 1883** José Montes de Oca, Gobernador de las posesiones españolas en el golfo de Guinea, aborda el estudio de la naturaleza de estas tierras, en particular su posible uso agrícola. Permaneció en Fernando Poo hasta 1887.
- 1884** El capitán de Ingenieros Julio Cervera recorre las ciudades de Tetuán, Fez, Rabat, Tánger y Meknes, publicará una *Geografía Militar de Marruecos* (Madrid, 1894).
- 1884** Expedición de Emilio Bonelli a la costa atlántica de África; adquiere para la Sociedad de Africanistas y Colonistas el territorio comprendido entre cabo Bojador y cabo Blanco.
- 1884 25-VII** Parte, del puerto de Barcelona, la expedición de Manuel Iradier y Amado Osorio hacia Río Muni; M. Iradier regresó a España el 28-XI-1884. El viaje fue

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|--|--------------|--|
| 1884 26-XII | Establecimiento del Protectorado español sobre los cabos Bojador y Blanco. | | patrocinado por la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas, para quien se adquirieron unos 14.000 km ² en esta zona. |
| 1885 | Los militares J. Lara y A. Merlo son oficialmente comisionados para establecer factorías comerciales y buscar pozos artesianos en cabo Blanco. | 1885 | Amado Osorio y José Montes de Oca exploran los cauces de los ríos Muni y San Benito, en la costa occidental africana. |
| 1885 10-XII | Real Decreto por el que Alfonso XII crea el cargo de comisario regio para los territorios de Río de Oro. E. Bonelli ocupará este cargo. | 1885 13-IX | Mohamed el-Madani, al servicio de Emilio Bonelli, estudia las posibilidades de establecer relaciones comerciales con las tribus del interior del Sahara; prestó estos servicios hasta el 5-I-1886. |
| 1885 25-XI | Fallecimiento de Alfonso XII. | | |
| 1885 27-XI | Práxedes Matco Sagasta forma el primer Gobierno de la Regencia de María Cristina de Habsburgo. | 1886 | Amado Osorio recorre el cauce del río Etumbue, en el África ecuatorial. |
| | | 1886 IV | Expedición de José Álvarez Pérez a la zona de Teckna, patrocinada por la Sociedad Española de Africanistas y Colonista; pese a lograr un pacto de comercio y protección con los Beni Zorquin, el Gobierno no admitió la extensión del Protectorado español a estos territorios. |
| 1886 17-V | Nacimiento de Alfonso XIII. | 1886 12-V | Parten de Gran Canaria los comisionados por la Sociedad de Geografía Comercial para estudiar los oasis de Adar-el-Tamrr y del Suttur; integran la expedición, Julio Cervera y Francisco Quiroga. Tras tomar posesión, en nombre de la Sociedad de Geografía Comercial, del territorio comprendido entre la costa Atlántica y las <i>sebjas</i> de Yyil, embarcaron, con dirección a Santa Cruz de Tenerife, el 15 de agosto. |

- 1887 21-I** Llega a Tánger el vapor *Electra*, de la *Eastern Telegraph Company*, para unir la ciudad, mediante un cable telegráfico, con Gibraltar.
- 1887 6-IV** E. Bonelli cesa en su cargo de Comisario regio para los territorios de Río de Oro; el puesto es transformado en Subgobernador político-militar y pasará a ser desempeñado por un militar.
- 1888** Llega a Fernando Poo el primer barco de vapor con bandera española.
- 1888** La Compañía Transatlántica organiza el primer servicio regular entre Fernando Poo y la Península.
- 1888 12-VI** Reorganización en el Gobierno de Sagasta: Moret pasa a Gobernación, el Ministerio de Estado se encomienda al marqués de Vega de Armijo.
- 1888 25-XI** Se inaugura, en Tánger, un hospital construido por el Gobierno español.
- 1890 1-V** Primera manifestación obrera del I de Mayo, celebración conjunta en Madrid y Barcelona.
- 1890 5-VII** Gobierno de Antonio Cánovas del Castillo.
- 1886 27-X** Luis Sorela recorre, por Real Orden, los territorios de la Guinea continental; sus intentos de penetrar en Gabón fueron infructuosos. Regresó a la Península en 1888, con una buena colección de objetos antropológicos, cedida al Museo Nacional de Ciencias Naturales. Expedición de Emilio Bonelli al golfo de Guinea, patrocinada por la Compañía Transatlántica.
- 1887** Ignacio Bolívar y Blas Lázaro solicitan, de la Dirección General de Instrucción Pública, una subvención para estudiar la fauna y flora de Marruecos. No fue concedida.
- 1887 27-III** Julio Cervera, agregado militar de la Legación española en Tánger, estudia el interior del territorio marroquí.
- 1888**
- 1890 III** Expedición de Emilio Bonelli y José Valero a Elobey, patrocinada por la Compañía Transatlántica.
- 1890 VII** G. Garibaldi, oficial de Obras Públicas, es oficialmente comisionado para estudiar el trazado de una carretera entre Santa Isabel y San Carlos, en Fernando Poo.
- 1891** G. Garibaldi es enviado por la Compañía Transatlántica para estudiar las posibilidades agrícolas y comerciales de Fernando Poo.
- 1891** Miguel Iborra comienza a acopiar datos, desde su destino en las Chafarinas, para escribir la historia natural de las islas, ultimada en 1894.

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|---|--------------|---|
| 1892 11-XII | Gobierno de Práxedes Mateo Sagasta. | 1891 II | José Valero estudia las posibilidades agrícolas de Fernando Poo, financiado por la Compañía Transatlántica; regresa a la Península el 5-IV. |
| 1893 29-IX | Inicio de los enfrentamientos bélicos en Melilla, prolongados hasta el 23-XI. | 1892 | E. Lucini visita la factoría española de Río de Oro. |
| 1894 15-III | Convenio con Marruecos, fin de la Guerra de Melilla. | 1894 6-IX | Salvador Calderón postula el estudio natural de los territorios norteafricanos como «asiento principal de nuestra influencia en Marruecos». |
| 1895 24-II | Grito de Baire: comienzo de la guerra de independencia de Cuba. | 1895 XII | Joaquín Juanda, misionero del Inmaculado Corazón de María, explora la parte occidental de la Isla de Fernando Poo. |
| 1895 23-III | Gobierno de Antonio Cánovas del Castillo. | | |
| 1896 2-VI | Acuerdo de Tánger sobre aranceles marroquíes; interviene los Gobiernos de España, Alemania, Austria-Hungría, Francia, Gran Bretaña y Marruecos. | | |
| 1897 8-VIII | A. Cánovas del Castillo muere asesinado. Marcelo de Azcárraga ocupa, interinamente, la Presidencia del Ejecutivo. | | |
| 1897 21-VIII | Gobierno de M. Azcárraga; mantiene en sus cargos a los ministros del último Gobierno canovista. | | |
| 1897 | Llega a Fernando Poo una compañía de la Marina española con cubanos deportados. | | |
| 1897 4-X | Gobierno de Práxedes Mateo Sagasta. | 1898 I | Emilio Bonelli y algunos religiosos del Inmaculado Corazón de María, ascienden al pico Santa Isabel, en Fernando Poo, y estudian sus acuíferos. |
| 1898 15-II | Voladura del <i>Maine</i> en el puerto de La Habana. | | |
| 1898 25-II | Inicio de la guerra hispano-americana. | | |
| 1898 1-V | Desastre naval de Cavite. | | |
| 1898 | Insurrección bubi en San Carlos de Fernando Poo. | | |

| | | | |
|-------------|----------------|---|--|
| 1898 | 12-VIII | Protocolo de paz en Washington. | |
| 1898 | 10-XII | Tratado de París, España cede a los EE.UU. Cuba, Puerto Rico y Filipinas. | |
| 1899 | | Rodríguez Vera abandona el cargo de Gobernador de Fernando Poo. | |
| 1899 | 4-III | Gobierno de Francisco Silvela. | |
| 1900 | 27-VI | Tratado de París. Deslinde de propiedades españolas y francesas en el África ecuatorial. | |
| 1900 | 23-X | Gobierno de Marcelo de Azcárraga. | 1900 15-IX |
| 1901 | 6-III | Gobierno de Práxedes Mateo Sagasta. | |
| 1901 | 12-IV | Por Real Decreto, los asuntos coloniales son transferidos desde el Ministerio de Presidencia de Gobierno al Estado. | Luis Bescansa, farmacéutico militar, da inicio a sus herborizaciones en las islas Chafarinas, concluidas en 20-IX-1901 al ser trasladado al Hospital militar de Sevilla. Sobre ellas versaría su tesis doctoral. |
| 1901 | 27-V | Se crea una comisión de límites de los territorios continentales del golfo de Biafra, en la que se integra, como naturalista, Manuel Martínez de la Escalera. | |
| 1901 | 20-VII | El Gobierno de España toma posesión de los territorios adquiridos en virtud del Tratado de París. | 1901 30-VI |
| 1901 | X | En el seno de la Sociedad Española de Historia Natural, se constituye una comisión de estudios de los materiales recolectados por M. Martínez de la Escalera en el golfo de Guinea. | Inicio de la expedición de límites entre España y Francia en el África occidental. Se integran en ella Amado Osorio, Manuel Martínez de la Escalera, Enrique D'Almonte y Melquiades Criado. Patrocinada por el Ministerio de Estado, los exploradores permanecieron ochenta días en tierras africanas. |
| 1902 | 16-II | Inicio de la huelga general en Barcelona, se mantendrá hasta el 24-II; se declarará el estado de guerra. | |
| 1902 | 17-V | Fin de la Regencia; reinado efectivo de Alfonso XIII. | 1902 VI |
| 1902 | 15-VII | Real Decreto por el que se aprueba el reglamento de la administración económica de las posesiones españolas del golfo de Guinea (<i>Gaceta</i> , 19-VII-1902). | Norbert Font i Sagué estudia, durante dos meses, el medio natural en Río de Oro, a iniciativa del marqués de Comillas; para uso de la Compañía Transatlántica. |

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|---|---------------|--|
| 1902 30-VII | Real Decreto por el que se crea la Junta Consultiva de las Posesiones Españolas del África occidental, presidida por Antonio Maura. | [1902] | Santiago Gressa, farmacéutico militar destinado en Marruecos, recoge datos etnográficos, antropológicos y geológicos de las cabilas de Bokkoya, Beni Urriaguel y Tamsaman. |
| 1902 6-XII | Gobierno de Francisco Silveira. | | |
| 1903 | Aparición de la revista <i>España en África</i> . | | |
| 1903 23-IV | Fundación del Instituto de Reformas Sociales. | | |
| 1903 20-VII | Gobierno de Raimundo Fernández Villaverde. | | |
| 1903 | Se crea el Patronato de Indígenas, dependiente de la Iglesia Católica, para promover la moral y la cultura cristiana entre los pueblos africanos. | | |
| 1903 5-XII | Gobierno de Antonio Maura Montaner. | | |
| 1904 15-II | Real Decreto por el que se crea el cargo de Comisario permanente del Ministerio de Estado para los estudios de colonización de las posesiones españolas en el África occidental. | | |
| 1904 7-VII | Francia renuncia a Egipto a cambio de la aceptación inglesa de su presencia en Marruecos. | | |
| 1904 3-X | Tratado secreto hispano-francés sobre Marruecos y adhesión de España a la declaración franco-inglesa de 1904 relativa al mantenimiento de la integridad territorial de Marruecos. | | |
| 1904 | Desarrollo de los Centros Comerciales Hispano-marroquíes. | | |
| 1904 14-XII | Gobierno de Marcelo de Azcárraga. | | |
| 1905 27-I | Gobierno de Raimundo Fernández Villaverde. | | |
| 1905 7-VI | Constitución, en el seno de la Española de Historia Natural, de la «Comisión para la Exploración de África», de la que I. Bolívar, su impulsor, fue nombrado secretario. Los trámites para su creación comenzaron en marzo de este año. | 1905 VII/VIII | Lucas Fernández Navarro explora la península de Tres Forcas y Cabo de Agua. |

| | | | |
|--------------|--|--------------|---|
| 1905 23-VI | Gobierno de Eugenio Montero Ríos. | 1905 VII | Manuel Martínez de la Escalera recoge insectos en Tánger y batracios en Mogador. |
| 1905 22-VIII | Se crea, por Real Decreto, un Laboratorio de Biología en la costa occidental de Marruecos. Nunca llegó a ser efectivo. | | |
| 1905 1-IX | Acuerdo secreto destinado a regular la aplicación del tratado secreto franco-español sobre Marruecos, firmado en 1904. | | |
| 1905 1-XII | Gobierno de Segismundo Moret Prendergast. | | |
| 1906 16-I | Inicio de la Conferencia de Algeciras, se dará por finalizada el 23-III. | 1906 | Campana ictiológica dirigida por Odón de Buen, desde Cabo de Agua a las Chafarinas y desde Melilla a Tres Forcas. Se integra en ella Luis Lozano. |
| 1906 6-VII | Gobierno de José López Domínguez. | | |
| 1906 9-VI | La <i>Gaceta de Madrid</i> convocó una plaza de director de una Estación Biológica en la costa atlántica de Marruecos. Será otorgada a José Rioja. | 1906 27-XI | José Rioja es nombrado director de la Estación de Biología Marina en Mogador; la estación no llegó a ponerse en funcionamiento. |
| 1906 30-XI | Gobierno de Segismundo Moret Prendergast. | 1906 XI | Manuel Martínez de la Escalera recolecta batracios en Cabo Juby. |
| 1906 4-XII | Gobierno de Antonio Aguilar Correa, marqués de la Vega de Armijo. | 1906 XII | Manuel Martínez de la Escalera colecta insectos en Mogador. |
| 1907 | Creación de la Junta para Ampliación de Estudios. | | |
| 1907 25-I | Gobierno de Antonio Maura Montaner. | 1907 IV | Manuel Martínez de la Escalera recolecta insectos en las proximidades de Marrakesh. |
| 1907 8-IV | Declaración anglo-española sobre el Mediterráneo. | 1907 VII | Exploración, de carácter minero, de Alfonso del Valle Lersundi, descubrimiento del criadero de hierro de Beni Bu-Ifrur. |
| 1907 VI | Acuerdo de la Compañía Española de Minas del Rif con El Roghi, los trabajos de esta empresa propiciarán los primeros choques con las cabillas rifeñas. | 1908 15/18-V | Herborizaciones de Benito Vicioso por las cercanías de Ceuta, sus materiales serían estudiados por Carlos Pau. |
| 1907 4-VIII | La flota francesa amarra en Casablanca. | 1908 7-VII | Odón de Buen es comisionado, de Real Orden, para realizar investigaciones en la costa de Marruecos; le |
| 1908 | Creación de la Guardia Colonial. | | |

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|--|----------------|--|
| 1909 5-I | Reconocimiento de Muley Hafid como Sultán de Marruecos. | 1909 1-I | Manuel Martínez de la Escalera es nombrado agente oficioso de España en Marrakesh, sin perjuicio de proseguir con sus estudios entomológicos. Mantendría este puesto hasta que la guerra del 1914 le hiciera cesar en él. |
| 1909 9-II | Acuerdo franco-alemán sobre Marruecos. | 1909 18-V | Se captura en Melilla una ballena de formidables dimensiones; será remitida a Madrid y estudiada por Cayetano Escribano. |
| 1909 9-VII | Ataque de los cabileños a los mineros de las explotaciones del Rif. | 1909 XII | Alfonso Galán y Rafael de Buen realizan capturas ictiológicas frente al cabo Tres Forcas. |
| 1909 12-VII | Inicio del embarque de soldados con destino a Marruecos. | 1909 [finales] | Viaje de Luis Adaro y Alfonso del Valle, comisionados por el Ministerio de Fomento, para estudiar la constitución geológica del cordón de La Restinga. |
| 1909 21-VII | Manifestaciones en Barcelona contra la guerra del Rif. | 1910 | Fernando Martínez de la Escalera realiza una expedición entomológica por el Glauí. |
| 1909 26-VII | Principio de la Semana Trágica en Barcelona, la situación se prolongará hasta el 30-VII. | 1910 | Luis Lozano recoge malacostráceos en Melilla. |
| 1909 27-VII | Desastre del Barranco del Lobo. | | |
| 1909 21-X | Gobierno de Segismundo Moret Prendergast. | | |
| 1910 | Segunda insurrección bubí en Fernando Poo. | | |
| 1910 9-II | Gobierno de José Canalejas Méndez. | | |
| 1909 | | | acompañan José M ^a Benedito, Lucas Fernández Navarro, Luis Lozano Rey, José Arias Encobet, Orestes Cendrero, Carlos Varela y Gregorio Sabater. |
| 1909 | | | Campaña ictiológica de Luis Lozano por las proximidades de Melilla. |
| 1909 | | | Gustavo Pitaluga dirige la comisión oficial, designada por el Ministerio de Estado, para el estudio de las enfermedades infecciosas en Fernando Poo y el golfo de Guinea. En la expedición se realizaron notables trabajos de recolección. |

- 1910 28-IV Carlos Pau desembarca en Melilla, herborizará en Zeluán y Nador; a comienzos de mayo retornaría a la Península; es su primera expedición al Rif.
- 1910 VII/VIII Lucas Fernández Navarro estudia la constitución geológica de la sierra de Kbdana y asciende al *yebel* Iamsot.
- 1911 Excursión de Luis Lozano por las costas de Melilla.
- 1911 Manuel Martínez de la Escalera recolecta insectos en Mogador.
- 1911 Fernando Martínez de la Escalera recolecta insectos en los territorios del Sus.
- 1912 Luis Lozano recoge malacostráceos en Melilla.
- 1912 7-IV Desembarca en Melilla la «Comisión de exploración», dirigida por Odón de Buen y en la que se integró Arturo Caballero. El 1-V regresará la comisión a Málaga.
- 1912 V Antonio Xiberta Raig, farmacéutico militar destinado en Melilla, herboriza los alrededores de la plaza; sus materiales serían determinados por Pius Font Quer.
- 1910 16-XI Ataques bereberes en Marruecos; convenio autorizando la intervención en las áreas limítrofes a las plazas españolas de soberanía en África.
- 1911 4-V Ocupación francesa de Fez.
- 1911 VI/VII Intervención española en Marruecos, ocupación pacífica del distrito de Larache.
- 1911 1-VII Incidente de Agadir.
- 1911 24-VII Rebelión en el Rif, se prolongará hasta V.1912.
- 1911 4-XI Tratado franco-alemán sobre Marruecos.
- 1912 Instalación del radio-teléfono en Fernando Poo.
- 1912 30-III Firma del Convenio franco-marroquí.
- 1912 30-V Se instaura el Protectorado francés sobre Marruecos.
- 1912 VII Ocupación española del Rincón de Medik.
- 1912 VIII Ocupación de Arcila.
- 1912 13-VIII Muley Youssef ben Hassan es proclamado, en Fez, Sultán de Marruecos.
- 1912 12-XI Asesinato de José Canalejas en Madrid. Manuel García Prieto ocupa, interinamente, la Presidencia del Ejecutivo.
- 1912 14-XI Gobierno de Álvaro de Figueroa Torres, conde de Romanones; mantiene en sus carteras a los Ministros del último Gobierno Canalejas.
- 1912 27-XI Convenio hispano-francés estableciendo el Protectorado español en la Zona Norte.

| Fecha | Vida social y política | Fecha | Expedicionarios en África |
|--------------|---|-----------|---|
| 1912 31-XII | Gobierno de Álvaro de Figueroa Torres, conde de Romanones. | | |
| 1913 19-II | Ocupación de Tetuán por las tropas españolas. | | |
| 1913 27-II | Organización oficial del Protectorado español en Marruecos. | | |
| 1913 13-IV | Alfau es nombrado primer Alto Comisario de España en Marruecos. | 1913 9-IV | Desembarca en Ceuta la expedición «Campana de paz y de progreso entre las campañas militares» por tierras de Yebala y el Bajo Lucus, financiada por la Real Sociedad Española de Historia Natural. Los expedicionarios embarcaron en Tánger, con destino a la Península, el 1-VI. |
| 1913 27-IV | Entrada en Tetuán del jefe Muley el-Mehdi, delegado del Sultán de Marruecos en la Zona española. | | |
| 1913 4-V | Ocupación española de Tetuán. | | |
| 1913 4-V | Acuerdo de delimitación entre España e Italia sobre sus respectivas zonas de influencia en el Magreb. | | |
| 1913 5-VI | Primera agresión de los pueblos autóctonos a las fortificaciones españolas (zona de Larache). | | |
| 1913 11-VI | Pérdida del cañonero <i>General Concha</i> en las costas del Rif. | | |
| 1913 11-VI | Ocupación de Laucien. | | |
| 1913 11-VI | Primer proyecto de desembarco en Alhucemas, diseñado por el general Gómez Jordana. | | |
| 1913 7-VII | Ataque a Alcazarquivir, enclave vital del Lucus español. | | |
| 1913 15-VIII | Marina es nombrado Alto Comisario de España en Marruecos. | | |
| 1913 18-VIII | Ocupación de Cuesta Colorada. | | |
| 1913 27-X | Gobierno de Eduardo Dato Iradier. | | |
| 1913 X | Las Cámaras españolas comienzan a discutir sobre la acción de España en Marruecos. | | |
| 1914 | Tratado entre España y Liberia, sobre los límites territoriales en Fernando Poo. | 1914 | Excursión anual de Luis Lozano por las costas de Melilla. |

- 1914 7-III España y Francia renuncian, en sus respectivas zonas de influencia, a los derechos y privilegios del Régimen de Capitulaciones.
- 1914 5-VIII España se declara neutral en la I Guerra Europea.
- 1914 X Expedición de Francisco Bens a Cabo Juby (Río de Oro).
- 1914 18-XI Ocupación de R'Gaia.
- 1915 Se crea, a iniciativa de Luis Adaro, la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos.
- 1915 9-VII Gómez Jordana nombrado Alto Comisario de España en Marruecos.
- 1915 9-XII Gobierno de Álvaro de Figueroa Torres, conde de Romanones.
- 1916 24-I Reglamentación de la Acción protectora de España en Marruecos.
- 1916 20-V Entrevista entre el Alto Comisario de España, Gómez Jordana, y el cabecilla de la insurrección en los territorios del Lucus y Yebala, el-Raisuni.
- 1916 24-V Ocupación del *fondak* de Ain Yedida, en el corredor Tánger-Tetuán.
- 1916 29-VII Ocupación definitiva de Cabo Juby.
- 1916 X Intento fallido de ocupación española de Ifni.
- 1917 19-IV Gobierno de Manuel García Prieto.
- 1917 1-VI Las Juntas Militares de Defensa se muestran hostiles a los ascensos por méritos de guerra obtenidos en Marruecos.
- 1914 IVV Francisco Pérez Camarero, farmacéutico militar destinado en Larache, herboriza las cercanías de la ciudad; sus materiales serán determinados por Pius Font Quer.
- 1915 III P. Font Quer presenta, ante la Junta para Ampliación de Estudios, un proyecto de trabajo sobre la flora de las cercanías de Larache; su propuesta es desestimada.
- 1915 24-V Arturo Caballero desembarca en Melilla: ésta, su segunda expedición, seguirá centrada en la flora melillense. Retornará a la Península el 24-VIII.
- 1915 VI Ángel Aterido herboriza en Tifasor; se encuentra realizando su servicio militar.
- 1915/1916 Campaña geológica del Instituto Geológico y Minero, dirigidas por Agustín Marín, Enrique Dupuy y Javier Miláns del Bosch estudian la zona atlántica del Protectorado, desde Larache y Alcazarquivir hasta Tánger; Alfonso del Valle y Pablo Fernández Iruegas trabajan en la zona de Melilla.
- 1916 IVV Manuel Pando, farmacéutico militar destinado en Tetuán, herboriza los alrededores de la plaza; sus materiales serían determinados por Pius Font Quer.
- 1916 IVV Nuevas recolecciones de malacostráceos y peces, realizadas por Luis Lozano en Melilla.
- 1917 V El capitán de Artillería Godofredo de Odrizola recoge, en el campamento de Tifazor, algunos reptiles estudiados por Joaquim Maluquer en el laboratorio de herpetología de la Junta de Ciencias de Barcelona.

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|---|---------------|--|
| 1917 11-VI | Gobierno de Eduardo Dato Iradier. | | |
| 1917 10-VII | Reconocimiento gubernativo de las Juntas Militares de Defensa. | | |
| 1917 19-VIII | Huelga general revolucionaria en la Península; desde el 10-VIII recorrió el territorio peninsular una oleada de huelgas. | | |
| 1917 1-XI | Gobierno de concentración de Manuel García Prieto. | | |
| 1918 22-III | Gobierno de Antonio Maura Montaner. | | |
| 1918 17-V | Inauguración del ferrocarril Ceuta-Tetuán (40 km). | 1918 [verano] | Lucas Fernández Navarro intenta estudiar la constitución geológica de la cadena Ceuta-Tetuán. La inseguridad del país le obliga a limitar sus observaciones al territorio dominado por las tropas españolas. |
| 1918 9-XI | Gobierno de Manuel García Prieto. | | |
| 1918 11-XI | Fin de la Guerra Europea. Marginación de España en la Conferencia de Paz de París, consecuencia de su actitud neutral durante el conflicto. | | |
| 1918 5-XII | Gobierno de Álvaro de Figueroa Torres, conde de Romanones. | | |
| 1918 11-XII | Se suprime el cargo de General en Jefe del Ejército en Marruecos. Creación de las Comandancias Militares de Ceuta y Melilla. | | |
| 1919 25-I | Dámaso Berenguer es nombrado Alto Comisario de España en Marruecos. | | |
| 1919 14-IV | Nuevo intento de ocupación del Ifni. | 1919 30-IV | Ángel Cabrera desembarca en Melilla, es el inicio de su segundo viaje por Marruecos, cazará por la zona oriental del Protectorado; la expedición fue patrocinada por la Española de Historia Natural. |
| 1919 15-IV | Gobierno de Antonio Maura Montañer. | | |
| 1919 11-VI | Se inician los combates de Rauda, mantenidos hasta el 13-VI. | 1919 v/VIII | Manuel Martínez de la Escalera, comisionado por el Museu de Ciències Naturals, recolecta aves, mamíferos, reptiles e insectos en Fernando Poo y Guinea. |
| 1919 19-VII | Manuel Allendesalazar es nombrado Presidente del Ejecutivo, no llegará a formar Gobierno. | | |
| 1919 20-VII | Gobierno de Joaquín Sánchez Toca. | | |

| | | | |
|--------------|---|----------------|--|
| 1919 23-VII | Manuel Fernández Silvestre nombrado Comandante General de Ceuta. | | |
| 1919 6-X | Ocupación definitiva del <i>fondak</i> de Ain Yedida. | 1919 XI | Alfonso Rey Pastor se integra en la Comisión Geográfica de Límites, realizará trabajos cartográficos para el Instituto Geográfico. |
| 1919 12-XII | Gobierno de Manuel Allendesalazar. | | |
| 1920 14-I | Ocupación del Gorgues, próximo a Tetuán. | 1920 | Mariano Ferrer, capitán de Infantería, es comisionado por la Liga Africana Española para estudiar los nuevos territorios ocupados, en especial Xauen y Tánger. |
| 1920 20-I | Manuel Fernández Silvestre es nombrado Comandante Militar de Melilla. | | |
| 1920 28-I | Millán Astray funda el Tercio de Extranjeros. | | |
| 1920 5-V | Gobierno de Eduardo Dato Iradier. | | |
| 1920 VII | El Ministro de la Guerra, Luis Marichalar Monreal, vizconde de Eza, visita Marruecos. | 1920 [VI/VIII] | Lucas Fernández Navarro continúa, <i>in situ</i> , sus exploraciones geológicas sobre el Rif oriental. |
| 1920 12-VIII | Ocupación de Tafersit. | 1920 IX | Carlos Vicioso herboriza en las proximidades de Melilla. |
| 1920 2-X | Las tropas francesas ocupan Uazán, límite entre los Protectorados de España y Francia. | | |
| 1920 14-X | Ocupación española de Xauen. | | |
| 1920 3-XI | Sale para el <i>uad</i> Lau la primera bandera del Tercio, al frente del comandante Franco. | | |
| 1920 11-XII | Maniobras en el frente del Rif contra las cabilas de Bení Saíd y Temsaman. | | |
| 1921 I | Ocupación de Annual. | 1921 | L. Lozano recoge peces en las proximidades de Melilla. |
| 1921 III | Ocupación de Sidi Dris. | | |
| 1921 8-III | Asesinato de Eduardo Dato. Gabino Bugallal Araújo es encargado de formar el Gobierno provisional. | | |
| 1921 12-III | Gobierno de Manuel Allendesalazar. | 1921 IV | Manuel Vidal herboriza <i>uad</i> Lau y Tiguisar, en el mismo frente. |
| 1921 IV | Berenguer visita el Peñón de Alhucemas. | | |
| 1921 19-IV | Ocupación española de la playa de Tiguisar. | 1921 22-IV | Carlos Pau desembarca en Tánger, herboriza Tetuán y Ceuta; es su segunda expedición a Marruecos, ésta |

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|---------------|--|--------------|---|
| 1921 V | Cierre de la línea del Lau. | 1921 IVV | patrocinada por la Española de Historia Natural; regresaría a la Península a comienzos de julio. |
| 1921 1-VI | Ocupación y pérdida de Abarrán. | | Ascensi Codina y Santiago Novellas, bajo el patrocinio del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, recolectan insectos en Xauen y Tetuán. |
| 1921 9-VII | Ocupación de Igueriben. | | |
| 1921 VII | Operaciones para el cerco de Tazarut, en el límite entre los territorios del Lucus y Yebala. | | |
| 1921 VII | Proyecto de ocupación del Ifni. | | |
| 1921 16-VII | Comienzan los ataques rifeños a Igueriben. | | |
| 1921 22-VII | Desastre español en Marruecos: derrota de Annual. | | |
| 1921 2/3-VIII | Pérdida de las posesiones españolas de Nador y Zeluán. | | |
| 1921 9-VIII | Pérdida, por indefensión, de Monte Arruit. | | |
| 1921 13-VIII | Gobierno de concentración de Antonio Maura Montaner. | | |
| 1921 14-VIII | Se inicia el «Expediente Picasso» para esclarecer los sucesos de Marruecos. | | |
| 1921 14-VIII | Se funda la República de las tribus confederadas del Ríf, presidida por Abd el-Krim. | | |
| 1921 12-IX | Se inicia el contraataque español en Marruecos. | 1921 IX | Carlos Vicioso efectúa una «correría botánica» por los alrededores de Melilla; sus materiales serían determinados por Carlos Pau. |
| 1921 10-X | Ocupación del Gurugú (Melilla). | 1921 X | Tercera expedición de Ángel Cabrera por Marruecos, centrada en las proximidades de Xauen; viajó con el patrocinio de la Española de Historia Natural. |
| 1921 14-X | Toma española de Zeluán. | | |
| 1921 5-XII | Nueva ocupación española de los territorios del río Kert. | | |

| | | | |
|-------------|--|-----------|---|
| 1921 5-XII | Ocupación de Afernun (Yebala). | 1921/1922 | Juan Gómez-Menor, destacado en el frente de guerra, realiza capturas entomológicas con destino a las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. |
| 1921 5-XII | Juan de la Cierva Peñafiel, Ministro de la Guerra, visita Melilla. | | |
| 1922 11-I | Crisis de Gobierno ante la indisciplina de las Juntas Militares de Defensa. | | |
| 1922 11/III | Ocupación de Beni Said. | | |
| 1922 8-III | Gobierno de José Sánchez Guerra. | | |
| 1922 IV | Sanjujo es nombrado Comandante General de Larache. | | |
| 1922 12-V | Ocupación de Tazarut. | | |
| 1922 15-VII | Ricardo Burguete es nombrado Alto Comisario de España en Marruecos. | | |
| 1922 16-IX | Reorganización de la Administración española del Protectorado; creación del Amalato del Rif. | | |
| 1922 X | Ocupación del <i>azib</i> de Midar y Tizi Assa. | | |
| 1922 2-X | Pacto del Buhaxen con el Raisuni. | | |
| 1922 7-XII | Gobierno de Manuel García Prieto. | 1922 XII | Inicio de una nueva campaña ictiológica de Luis Lozano por las proximidades de Melilla; visita acompañada de Josefa Sanz Echeverría. La campaña se dará por concluida en III-1923. Estuvo patrocinada por la Sociedad Española de Historia Natural. |
| 1923 2-I | Villanueva es nombrado Alto Comisario de España en Marruecos; fue el primer civil en el puesto, del que no llegó a tomar posesión. | | |
| 1923 27-I | Abd el-Krim libera a los prisioneros españoles en su poder. | | |
| 1923 17-II | Sívela nombrado Alto Comisionado de España en Marruecos. | 1923 IV | Francisco de Barras visita Melilla. |
| 1923 5-VI | Ataque a Tizi-Assa. | 1923 IVW | Cuarto viaje de exploración de Ángel Cabrera, actúa como guía del ornitólogo Hubert Lynes. Trabaja en Tetuán y Xauen. |

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|---|--------------|--|
| 1923 11-VII | Constitución de la comisión parlamentaria encargada de investigar las responsabilidades en el desastre de Marruecos. | 1923 IV/VIII | Campana oceanográfica de Fernando de Buen, Alvaro Miranda, Victoriano Rivera y Odón de Buen en el <i>Almirante Lobo</i> , dedicada al estudio del atún. |
| 1923 22-VIII | La Comisión del Estado Mayor Central viaja a Mellilla. | 1923 VI/VII | Arturo Caballero, Luis Pardo y Juan Gil Collado estudian la posible acción larvívica de <i>Chara</i> en el occidente del Protectorado, campaña financiada por el Ministerio de Estado. |
| 1923 IX | Diferencias en el Gobierno a propósito de los informes de la Comisión del Estado Mayor Central sobre el Ejército de África y las operaciones del Rif. | | |
| 1923 13-IX | Golpe de Estado de Miguel Primo de Rivera. | | |
| 1923 13-IX | El general Aizpuru nombrado Alto Comisario de España en Marruecos. | | |
| 1923 15-IX | Proclamación del Directorio Militar de M. Primo de Rivera. | | |
| 1923 12-X | Conferencia de Sidi Muza con el Raisuni. | | |
| 1923 12-X | Muere Muley el-Mehdi, Jalfa de la Zona española. | | |
| 1923 7-XI | Plan de Obras Públicas en el Protectorado. | | |
| 1923 XII | Aprobación del Estatuto de Tánger, declarada ciudad y zona internacional. | | |
| 1924 III | Nuevo ataque rifeño a Tizi Assa. | | |
| 1924 10/11-V | El poblado de Sidi Mesaud pasa a manos españolas. | | |
| 1924 3-VI | Suspensión del Instituto de Reformas Sociales, constitución del Consejo de Trabajo. | 1924 6-VI | Se funda la Sociedad Excursionista Mellillense. |
| 1924 4-VII | Amnistía para los responsables militares de los sucesos acaecidos en el Protectorado entre julio y agosto de 1921. | | |
| 1924 4-VII | Ataques indígenas a Coba Darsa y la línea del Lau. | | |
| 1924 4-VII | El general Primo de Rivera visita Marruecos. | | |

| | | | |
|-------------|---|---------------|---|
| 1924 VIII | Ataques a Tizi Assa. | | |
| 1924 IX | El general Primo de Rivera se traslada a Tetuán; se fija la línea de demarcación entre el territorio ocupado y el insumiso al Gobierno de España. | 1924 IX/XI | Manuel Vidal herboriza Alcazarquivir, Larache, Bu Allal y otras posiciones españolas del Marruecos atlántico. |
| 1924 8-IX | Evacuación de M ^o Ter. | | |
| 1924 30-IX | Las tropas españolas liberan Xauten. | | |
| 1924 16-X | Primo de Rivera nombrado Alto Comisionado de España en Marruecos. | | |
| 1925 I | Abd el-Krim desencadena el asedio de Tazarut y hace prisionero a el-Raisuni. Apogeo del Estado autónomico del Rif, apoyado por las fuerzas de la izquierda europea y el mundo islámico. | | |
| 1925 30-III | Ocupación española de Alcazarseguer. | | |
| 1925 IV | Abd el-Krim ataca la Zona francesa (línea del Uarga). | | |
| 1925 15-V | Primer Dahir reglamentando las profesiones sanitarias. | | |
| 1925 17-V | Se levanta el estado de guerra en toda España. | | |
| 1925 4-VI | Acuerdo con Francia sobre la intervención en Marruecos. | | |
| 1925 17-VI | Declaración internacional favorable a la posesión española del Ifni. | | |
| 1925 17-VII | Conferencia franco-española para reducir la insurrección islámica. | 1925 VII/VIII | Herborizaciones de Manuel Vidal en Terenia y Xauten. |
| 1925 21-VII | <i>Status</i> de Tánger. | | |
| 1925 25-VII | Acuerdo hispano-francés sobre la acción en Marruecos; delimitación de zonas de influencia. | | |
| 1925 8-IX | Desembarco español en la bahía de Alhucemas. Hostigamiento francés desde el interior del país. | | |
| 1925 11-IX | Comienzo de los enfrentamientos militares en Cudia Tahar. | | |
| 1925 23-IX | Ocupación española de Malmusi, Morro Viejo y Las Palomas. | | |

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|--|--------------|--|
| 1925 X | Sanjurjo es nombrado Alto Comisario de España en Marruecos. | | |
| 1925 8-XI | Proclamación del jalifa Muley Hassan ben el-Mehdi, delegado del Sultán de Marruecos en Tetuán. | | |
| 1925 3-XII | Proclamación del Directorio Civil de Miguel Primo de Rivera. | | |
| 1925 15-XII | Se crea la Dirección General de Marruecos y Colonias. | | |
| 1926 | Comienza a construirse la carretera de Bata a Mico-mésen. | 1926 | Los participantes en el XIV Congreso Geológico Internacional recorren el Marruecos español, guiados por los ingenieros de minas Javier Milans del Bosch y Alfonso del Valle. |
| 1926 IV | Conferencia de Uxda, culmen de la escalada militar hispano-francesa en Marruecos. | 1926 V | Enrique Gros intenta herborizar en Marruecos para P. Font Quer; los acontecimientos bélicos se lo impiden. |
| 1926 V | Operaciones desde Alhucemas, rendición de Abd el-Krim a Francia. | 1926 V | Herborizaciones de Ángel Aterido en El Haus, campamento en el que está destinado; sus materiales serían estudiados por Carlos Pau. |
| 1926 13-VII | Conferencia franco-española en París. | 1926 VIII | Manuel Vidal herboriza en Dar Riffien, el campamento legionario en el que está destinado. |
| 1926 VIII | Ocupación de Xauen. | 1926 IX | Manuel Vidal herboriza en las proximidades de Xauen, en la posición militar de Miskkreia. |
| 1926 IX | Operaciones sobre Ketama. | 1926 XI | Joaquín Mas-Guindal se incorpora a su destino de farmacéutico militar en Tetuán. Dirigirá estos Servicios hasta las reformas implantadas en julio de 1931. |
| 1926 XI | Operaciones militares sobre Beni Ider y Beni Lait. | 1927 | José A. Calderón, soldado del Cuerpo de Ingenieros, actúa como recolector de materiales limnológicos al servicio de Pedro González Guerrero. |
| 1927 I | Mohammed V proclamado Sultán de Marruecos. | 1927 I | Viaje geológico de Primitivo Hernández Sampelayo a las cabillas costeras de Gomara y Yebala. |
| 1927 I | Se crea la Dirección General de Colonización. | | |

| | | | |
|---------------|--|---------------|---|
| 1927 III | Se crea la Junta de Investigaciones Científicas de Marruecos y Colonias. | 1927 II | Manuel Vidal herboriza en su destino de Kamara. |
| 1927 III/IV | Insurrección de Ketama. | 1927 III | Joaquín Mas-Guindal y Manuel Vidal herborizan en el campamento de Dar-Riffien. |
| 1927 IVV | Ocupación española de Beni Arós. | 1927 6-IV | Pius Font Quer inicia su primer <i>Iter Maroccanum</i> : Villa Sanjurjo, Targuist, valle del Uarga y <i>yebel</i> Quebir; retornaría a Barcelona el 31-VIII. |
| 1927 V | Acuerdo hispano-francés sobre el Muluya. | 1927 V | Pius Font y Manuel Vidal coinciden en Targuist, ambos realizan trabajos botánicos. |
| 1927 1/10-VII | Ocupación del <i>yebel</i> Jesana, <i>yebel</i> Tanraia y <i>yebel</i> Taria. | | |
| 1927 10-VII | Comienza el desarme total de la insurrección marroquí a través del servicio de intervenciones comarcales y regionales. | 1928 III | Joaquín Mas-Guindal herboriza en el Zaio, en la vecindad con el Marruecos francés. |
| 1927 X | Los Reyes de España visitan el Protectorado. | 1928 [III/IV] | Luis Ceballos y Manuel Martín Bolaños estudian los pinsapares de Xauen, realizan un vuelo de carácter científico sobre las masas boscosas del monte Magó. Cuentan con el auxilio de la Alta Comisaría de España en Marruecos. |
| 1927 12-X | Se instaura la «Fiesta de la Paz» en el Protectorado español. | 1928 13-IV | Segundo <i>Iter Maroccanum</i> de Pius Font Quer, con centro en Xauen. A principios de julio se incorporará al Hospital militar del Rif, en Villa Sanjurjo. |
| 1928 | Se establece en el Sahara la primera escuadrilla militar española. | 1928 IV | Joaquín Mas-Guindal herboriza en Larache. |
| 1928 21-V | Aprobado el primer Plan de Obras Públicas para la Zona española. Inicio de la acción colonial. | 1928 VI | Joaquín Mas-Guindal y Pius Font Quer herborizan en las cercanías de Tetuán. |
| 1928 1-VI | Dahir relativo al Plan de Obras Públicas para la Zona española. | 1928 VII | Desde su destino en Villa Sanjurjo, Pius Font Quer prepara su tercer <i>Iter Maroccanum</i> . |
| 1928 VII | Modificación en el Estatuto de Tánger. | | |

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|---|----------------|---|
| 1928 9-IX | Se funda la Asociación Sanitaria de la Zona del Protectorado Español en Marruecos, con sede en Tetuán. | 1928 VII | Pius Font, Enrique Gros y Manuel Vidal herborizan, de manera conjunta, en las cercanías de Xauen. |
| 1928 8-X | Gómez Jordana (hijo) es nombrado Alto Comisario de España en Marruecos. | 1928 31-VII | Real Orden comisionando al ingeniero forestal Fernando Nájera Angulo, para que estudie, financiado por la Dirección General de Marruecos y Colonias, la riqueza forestal de la Guinea española y sus posibilidades de explotación. La expedición tuvo una duración de seis meses. |
| 1929 2-I | El general Jordana visita el Protectorado francés. | 1928 X | Joaquín Mas-Guindal herboriza en Tazarut. |
| 1929 2-I | Se celebra en Melilla el Primer Congreso Hispano-Rifeño de Colonización Agrícola. | 1929 I | Manuel Vidal herboriza las proximidades de Hamara, sobre la carretera de Tetuán, donde está destinado. |
| 1929 17-III | Revueltas estudiantiles y dimisión de catedráticos, cierre de la Universidad de Madrid; el 20-IV se clausurará la Universidad de Barcelona. | 1929 II | Joaquín Mas-Guindal herboriza en las cercanías de Larache. |
| | | 1929 26/29-III | Rafael Candel realiza un viaje científico-docente por el Rif, con sus alumnos del Instituto de Melilla. Le acompañaron Pius Font Quer, Pablo Fernández Iruegas y Alfonso Valle. |
| | | 1929 IV/V | Herborizaciones de Atilio Alemany en la posición militar de Tazoces, donde está destinado; sus materiales serán estudiados por Manuel Vidal. |
| | | 1929 V | Pius Font Quer y Joaquín Mas-Guindal herborizan en las proximidades de Tetuán. |
| | | 1929 VI | Louis Emberger, René Maire y Pius Font Quer trabajan, conjuntamente, en los abedulares de Ketama y Tidiguín. |
| | | 1929 VII | Joaquín Mas-Guindal y otros farmacéuticos militares herborizan en Cabo de Agua. |

| | |
|-------------|---|
| 1929 IX | Joaquín Mas-Guindal y Pius Font Quer herborizan en los cedrales de Kctama. |
| 1929 XI | Joaquín Mas-Guindal herboriza en las proximidades de Melilla acompañado de Rafael Candel. |
| 1929 XI/XII | Fernando de Buen, Rafael de Buen y Francisco Navarro, a bordo del guardacosta <i>Xauen</i> , comiencen la elaboración de la Carta de Pesca de la costa mediterránea de Marruecos. |
| 1930 | Heraclio Campos (OSA) recolecta hongos, en Ceuta, para Luis Mariano Unamuno (OSA). |
| 1930 II | Rafael de Buen trabaja, en el <i>Xauen</i> , sobre la Carta de Peces del Marruecos mediterráneo. Le acompañan como auxiliares Francisco Navarro y Luis Bellón. |
| 1930 III | Traslado de Pius Font Quer al Hospital militar de Larache; prepara su cuarto <i>Iter Maroccanum</i> , éste básicamente dedicado a la región del Lucus y Yebala; el 1-VIII emprenderá el regreso a Barcelona. |
| 1930 V | Segundo viaje científico-docente de Rafael Candel con los alumnos del Instituto de Melilla; en esta ocasión trabajaron en las islas Chafarinas. |
| 1930 V | Pius Font Quer y Joaquín Mas-Guindal herborizan en las cercanías de Tetuán. |
| 1930 V | Gustavo Pittaluga y J. Morote examinan <i>in situ</i> la organización médico-sanitaria del Protectorado español en Marruecos. |
| 1930 VI | Joaquín Mas-Guindal herboriza en Torreta de Mers, asciende al Gorgues. |
| 1930 17-VI | Los hermanos Sennen y Mauricio, de la Doctrina Cristiana, inician la I campaña botánica lasallista por el Rif oriental; se dará por concluida a mediados de este julio. Les acompañará en ella el hermano Lázaro. |
| 1930 I | El Director general de Marruecos y Colonias gira una visita de inspección a los territorios del Sahara. |
| 1930 28-I | Dimisión de M. Primo de Rivera. |
| 1930 30-I | Gobierno de Dámaso Berenguer Fusté. |
| 1930 VI | Convenio de Arbaua sobre comunicaciones telegráficas y telefónicas en Marruecos. |

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|---|---------------|---|
| 1931 18-II | Gobierno de Juan Bautista Aznar Cabañas. | 1930 11/29-VI | Expedición de Cándido Bolívar a Marruecos, de marcado carácter docente, organizada por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. |
| 1931 14-IV | Proclamación de la II República Española. Niceto Alcalá Zamora es designado Presidente del Gobierno provisional de la República. | 1930 | Luis Lozano estudia la fauna marina de las proximidades de Melilla. |
| 1931 23-IV | Sanjurjo es nombrado Alto Comisario Español en Marruecos. | 1930 XII | Joaquín Mas-Guindal herboriza en la cabila de Anyera. |
| 1931 5-V | Agitación popular en Tetuán. | 1931 | Estudios ictiológicos de Luis Lozano por las proximidades de la costa de Melilla. |
| 1931 5-V | Una comisión de musulmanes visita, en Madrid, al nuevo Gobierno solicitando reformas en el Protectorado. | 1931 II | Joaquín Mas-Guindal recolecta algunas criptógamas en la cabila de Anyhera. |
| 1931 5-V | Muere el gran visir ben Azuz. El movimiento Kutlat al-Wataniya intensifica, desde Tetuán, el carácter nacionalista de sus peticiones. | 1931 (III/IV) | Rafael Candel es comisionado por el Ministerio de Instrucción Pública para visitar los establecimientos científicos ubicados en el Marruecos francés. |
| 1931 IV-VII | Decretos del Gobierno Azaña reorganizando las Fuerzas militares. | 1931 IV | Joaquín Mas-Guindal herboriza en los aduares de Kelalien. |
| 1931 6-VI | López Ferrer nombrado Alto Comisionado de España en Marruecos. | 1931 23-IV | Da inicio la II campaña lasallista (Sennen/Mauricio) por el Rif oriental; finalizará el 4-VII. |
| 1931 6-VI | El general Cabanellas es nombrado Jefe Superior del Ejército en el Protectorado. | 1931 V | Joaquín Mas-Guindal, Miguel Rivera y otros farmacéuticos militares herborizan en Telata y Zinat. |

| | | | | | |
|------|--------|--|------|--|---|
| 1931 | 18-VI | Decreto reorganizando la Dirección General de Marruecos y Colonias. | | | |
| 1931 | 5-VII | Sidi Ahmed Gammia es nombrado Gran Visir del Majzen jalifiano. | | | |
| 1931 | 21-VII | Cumbre de Arbaoua, establecimiento de la cooperación hispano-francesa en el Norte de África. | | | |
| 1931 | 14-X | Gobierno provisional de Manuel Azaña Díaz. | | | |
| 1931 | 9-XII | Se aprueba la Constitución de la República Española. Niceto Alcalá Zamora es nombrado primer Presidente de la República. | | | |
| 1931 | 16-XII | Gobierno de Manuel Azaña Díaz. | | | |
| 1931 | XII | El Ministro español de Instrucción Pública, Fernando de los Ríos Urruti, visita Marruecos. | | | |
| 1931 | 29-XII | Reorganización de los servicios de la Alta Comisaría de España en Marruecos. | | | |
| | | | 1932 | Augusto Gálvez inicia estudios de aguas subterráneas en el territorio del Protectorado español en Marruecos. | |
| | | | 1932 | II | Rafael de Buen y Alvaro de Miranda trabajan, en el <i>Xauen</i> , la Carta Pesquera del Mediterráneo marroquí. |
| | | | 1932 | V | Nueva campaña oceanográfica de Rafael de Buen, a bordo del <i>Xauen</i> , en esta ocasión acompañado del uruguayo Hispano Pérez Fontana. El <i>Xauen</i> estaba recién equipado con un sonar ultrasonoro. |
| | | | 1932 | V | Anselmo Pardo recolecta plantas en las cercanías de Melilla, serían estudiadas por Carlos Pau. |
| | | | 1932 | V | Inicio de la III campaña botánica lasallista (Sennen / Maurício) por el Rif oriental; concluirá hacia mediados de julio. Les acompañaron en algunas excursiones los hermanos Narciso, Maximiliano y Lázaro. |
| | | | 1932 | VI | Expedición de Cándido Bolívar y Augusto Gil Lletguet a Ketama y Senahía. |

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en África</i> |
|--------------|--|-----------------|--|
| 1932 IX | Deportaciones a Villa Cisneros. | 1932 VI | Expedición de la Española de Historia Natural a la cabila de Beni Seyyel, la componen Pius Font Quer y Joan Baptista d'Aguilar-Amat; la expedición embarcó en Ceuta, para retornar a la Península, el 29-VII. |
| 1932 X | Fundación de la Asociación Hispano-Musulmana en Madrid. Exposición hispano-marroquí. | 1932 VII | Excursión lepidopterológica de Mariano Ferrer, sus materiales serán estudiados por el P. Navás. |
| 1932 XII | Incidentes militares en Bab Taza. | 1932 [VII/VIII] | Luis Lozano y Manuel García Lloréns estudian los peces y recogen moluscos de la bahía de Alhucemas y la costa de Kétama. Fernando Lozano se incorpora, con medios propios, a las campañas ictiológicas de Luis Lozano, su padre. |
| 1933 I | Fuga de los deportados en Villa Cisneros. | 1932 VIII/IX | Expedición zoológica de Eugenio Morales Agacino y Fernando Martínez de la Escalera al occidente del Protectorado: Tetuán, Xauen, Alcazarquivir y Larache. |
| 1933 20-1 | Moles es nombrado Alto Comisario de España en Marruecos. | 1932 IX | Expedición oceanográfica de Rafael de Buen y Álvaro de Miranda en el <i>Xauen</i> . |
| 1933 20-1 | | 1932 / 1933 | Anselmo Pardo y José Martín herborizan en las proximidades de Melilla, donde ejercen como profesores de primera enseñanza; sus materiales serán determinados por C. Pau. |
| 1933 20-1 | | 1933 | Comienzan las exploraciones petrolíferas bajo la dirección técnica de la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos. Participan en ellas Juan Lizaur, José Luis Pastora, y Agustín Marín. |
| 1933 20-1 | | 1933 | El Comité Nacional del Quino intenta cultivar este árbol en Fernando Poo, con pocos resultados. |
| 1933 20-1 | | 1933 11-1 | Se proyecta, en la Española de Historia Natural, el documental de la expedición dirigida por C. Bolívar, rodado por Guillermo Fernández y montado por Carlos Velo. |

- 1933 12-VI Reestructuración en el Gobierno de M. Azaña.
- 1933 VI El Ministro español de la Gobernación, Santiago Casares Quiroga, visita Marruecos.
- 1933 23/24-VII Moles visita el Marruecos francés.
- 1933 VIII Intento desafortunado de ocupar los territorios de Ifni.
- 1933 1/8-XI El Presidente de la República, N. Alcalá Zamora, visita Marruecos.
- 1933 XI Se permite la impresión, en Tetuán, de prensa periódica de carácter nacionalista.
- 1933 12-IX Gobierno de Alejandro Lerroux García.
- 1933 8-X Gobierno de Diego Martínez Barrio.
- 1933 29-X Discurso de J.A. Primo de Rivera en el Teatro de la Comedia de Madrid; acto fundacional de Falange Española.
- 1933 16-XII Gobierno de Alejandro Lerroux García.
- 1934 23-I Rico Avello es nombrado Alto Comisario de España en Marruecos.
- 1934 27-III El coronel Capaz llega a Cabo Juby.
- 1934 6-IV Desembarco del coronel Capaz en Ifni.
- 1934 28-IV Gobierno de Ricardo Samper Ibáñez.
- 1934 17-VI Se suprime la Dirección General de Marruecos y Colonias, es sustituida por la Secretaría Técnica de Marruecos.
- 1933 I/III Expedición Juan Gil / Federico Bonet de entomología médica, financiada por la Dirección General de Marruecos y Colonias.
- 1933 7-V Inicio de la IV campaña botánica lasallista (Sennen/Mauricio) por el Rif oriental, se dará por concluida hacia el 8-VII. Participaron en ella los hermanos Eusebio, Lorenzo, Maximiliano, Guillermo y Aureliano.
- 1933 VIIIX Exploración geológico-minera de Pedro Novo y Joaquín Mendizábal en la Guinea continental, comisionados por la Dirección General de Marruecos y Colonias.
- 1933 VIIIVIII Expedición de Luis Lozano y Manuel García Loréns al Sáhara español.
- 1934 30-III Inicio de la V campaña botánica lasallista (Sennen/Mauricio) por el Rif oriental; concluirá a finales de junio.
- 1934 3-V La *Gaceta* hace pública la composición de la expedición al Ifni, dirigida por Eduardo Hernández-Pacheco.
- 1934 10-VI La Expedición Hernández-Pacheco desembarca en Sidi Ifni; el 20-VII retornará a Ceuta desde este mismo puerto.

| <i>Fecha</i> | <i>Vida social y política</i> | <i>Fecha</i> | <i>Expedicionarios en Africa</i> |
|--------------|--|---------------------|--|
| 1934 15-VII | Ocupación de Smara (Sahara). | | |
| 1934 20-IX | Feria de Muestras en Tetuán; asiste a su inauguración el Ministro español de Industria y Comercio, Vicente Iranzo Enguita. | | |
| 1934 4-X | Gobierno de Alejandro Lerroxx García, incorpora tres ministros de la CEDA. | 1934 XII | Segundo viaje de recolección de Fernando Martínez de la Escalera en los territorios del Ifni; permanecerá en ellos hasta el enero del siguiente año. |
| 1934 5-X | Huelga general en España. | 1934 XII | Clemente Miralles inicia sus estudios geológicos sobre la Guinea continental española. Esta expedición se daría por concluida en febrero del 1935. |
| 1934 27-X | Cumbre de Arbaua, preocupación francesa por la tolerancia española con las actividades nacionalistas de Tetuán. | 1935 | Luis Lozano estudia la fauna marina de las cercanías de Melilla. |
| 1935 I | El Ministro español de Obras Públicas, José María Cid Ruiz-Zorrilla, visita Marruecos. | | |
| 1935 I | Se funda, en Tetuán, el partido nacionalista Islah, presidido por Abdel Jalek Torres. | | |
| 1935 III | El general Franco asume el cargo de Jefe Superior de las Fuerzas Militares de Marruecos. | 1935 IV | Inicio de la VI campaña botánica lasallista (Sennen/Mauricio) por el Rif oriental, se dará por concluida a fines de junio. |
| 1935 3-IV | Reestructuración en el Gobierno de A. Lerroxx. | 1935 IV | Enrique Dupuy y José Luis Pastora realizan una expedición geológica por el Ifni. |
| 1935 6-V | Nueva reestructuración en el Gobierno de A. Lerroxx, con José María Gil Robles Quiñones al frente del Ministerio de la Guerra. | 1935 IV 1935 IVW | Mariano Ferrer caza insectos en el territorio de Ifni. Expedición de Pius Font Quer y Joan Baptista d'Agui-lar-Arnat al Ifni. |

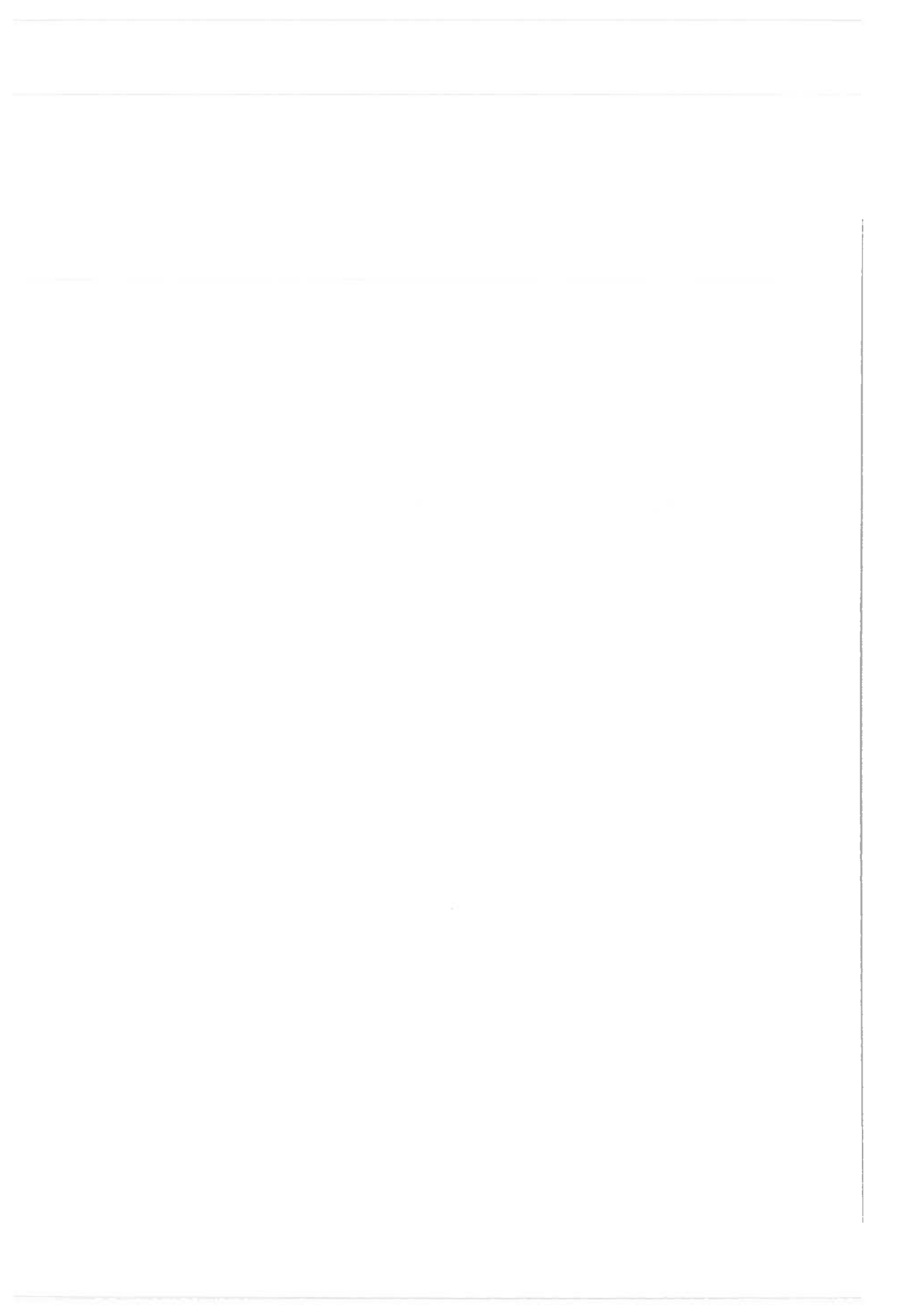
- 1935 V** Exposición hispano-marroquí en Granada.
- 1935 17-V** Francisco Franco es nombrado Jefe del Estado Mayor Central.
- 1935 VIII** El Jálifa y el Alto Comisionado realizan una visita conjunta a la Península.
- 1935 25-IX** Gobierno de Joaquín Chapaprieta Torregrosa.
- 1935 29-IX** Reestructuración en el Gabinete de J. Chapaprieta.
- 1935 14-XII** Gobierno de Manuel Portela Valladares.
- 1935 31-XII** Reestructuración en el Gabinete de Portela Valladares.
- 1935 31-XII** La Secretaría de Marruecos y Colonias se convierte en Sección de Marruecos y Colonias.
- 1936 16-II** Se celebran elecciones generales; ganadas por el Frente Popular, aumentan las expectativas nacionalistas en el Protectorado español.
- 1936 19-II** Gobierno de Manuel Azaña Díaz.
- 1936 21-II** F. Franco es cesado como Jefe del Estado Mayor Central y trasladado a Canarias como Capitán General.
- 1936 3-III** Moles es nombrado Alto Comisionado de España en Marruecos.
- 1935 7-IV** Diego Martínez Barrio asume, provisionalmente, la Presidencia del Estado.
- 1936 13-V** Gobierno de Santiago Casares Quiroga.
- 1936 12-VII** Terminan las maniobras en el Llano Amarillo, en Ke-tama, demostración de fuerzas del Ejército, se ultimán los preparativos de la insurrección militar.
- 1936 17-VII** Sáenz de Buroaga es nombrado Alto Comisario de España en Marruecos.
- 1936 17-VII** En Melilla se inicia la sublevación militar contra la República.
- 1936 18-VII** Se detiene al Alto Comisario de España en Marruecos, el Golpe de Estado triunfa en Marruecos y se extiende a la Península.

1936 15-VI

Con esta fecha se debían haber publicado tres entregas de «Vertebrados en las posesiones españolas del Golfo de Guinea colectados por la Expedición F. Bonet - J. Gil Collado» preparados para el tomo XVI de las *Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural*. Estos trabajos, ya compuestos por la imprenta, permanecen aún inéditos.

SEGUNDA PARTE

DICCIONARIO BIO-BIBLIOGRÁFICO DE
NATURALISTAS ESPAÑOLES EN EL
ÁFRICA HISPANA (1860-1936)



«El español que, sabiendo leer y escribir, visita, aún sin salir de Tánger, el imperio de Marruecos, se considera en el deber de conciencia de hacer partícipes de sus impresiones á todos sus compatriotas, para que éstos y el Gobierno sepan á que atenerse respecto de un país en el que tiene ó debe tener España fija su mirada en el ave que ha de hacer su presa. Países hay cuyo conocimiento solo se adquiere poseyendo el de su lengua y tras largos años de estudio y residencia; pero, por fortuna, nada de esto sucede en Marruecos, donde, si la lengua es recia de pronunciar y aprender, no estorba su ignorancia al viajero, que parece dotado de sobrehumana penetración y aún del don de ubicuidad».

Wenceslao RAMÍREZ DE VILLA-URRUTIA. *Una embajada á Marruecos en 1882*.
Madrid, Sucesores de Rivadeneyra. 1883, p. 33.

Siglas utilizadas

| | |
|--------|--|
| ACEFN | Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. |
| AGA | Archivo General de la Administración Civil del Estado (Alcalá de Henares). |
| CIERE | Centro de Investigación y Estudios Republicanos. |
| CSIC | Consejo Superior de Investigaciones Científicas. |
| ETSIM | Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. |
| IEO | Instituto Español de Oceanografía. |
| IGE | Instituto Geológico de España. |
| IGME | Instituto Geológico y Minero de España. |
| INIA | Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. |
| RACEFN | Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. |
| RSEHN | Real Sociedad Española de Historia Natural. |
| SEHN | Sociedad Española de Historia Natural. |
| SGN | Sociedad Geográfica Nacional. |

Este diccionario pretende recoger los datos bio-bibliográficos de los españoles que, en una u otra medida, se ocuparon del estudio del medio natural en los territorios africanos que formaron parte de España en el período temporal comprendido entre la declaración de guerra al Imperio de Marruecos (22-X-1859) y el inicio de la sublevación militar contra la República (17-VII-1936), detonante de la guerra civil.

Aun cuando la mayor parte de los naturalistas cuya bio-bibliografía queda contemplada en este diccionario tienen alguna vinculación con las instituciones docentes o investigadoras españolas, no ocurre así en todos los casos. Hemos incluido también a recolectores, cazadores y expedicionarios, alejados de las instituciones, pero cuya aportación, tanto de materiales como de producción escrita, contribuyó al conocimiento del medio natural.

No incluimos voces de naturalistas extranjeros, aun cuando reconocamos, explícitamente, la importancia de sus aportaciones y su papel de animadores de la vida científica española del momento; cuando la relación de estos científicos extranjeros con un naturalista español es especialmente relevante así queda indicado en la voz del naturalista hispano, encontrándose la correspondiente referencia al científico extranjero en el índice onomástico que figura al final de la obra.

En cada una de las voces contempladas en este repertorio se indican los lugares y fechas de nacimiento y muerte del autor, y se cataloga su actividad frente al estudio de la naturaleza africana dentro de alguna de las disciplinas contempladas en el *Apéndice II* de esta obra; la adscripción de cada naturalista a una disciplina se realiza siempre en función de la actividad desarrollada frente a la naturaleza africana, independientemente de su posterior interés, por éstas u otras materias, en el resto de su vida científica. Tras un breve relato biográfico, se comenta, con algo más de deta-

lle, su actuación en el territorio africano, objeto último de esta obra; rara vez esta actuación es individual, siendo lo habitual la interrelación entre distintas voces, expresada mediante la abreviatura (v.) junto al nombre de la voz a que se remite. La voz concluye con dos grupos de referencias bibliográficas; bajo la denominación de «producción científica» recogemos las aportaciones realizadas por el autor al conocimiento del medio natural africano, tanto si éstas han visto la luz como publicación autónoma como si han sido incluidas en volúmenes colectivos o revistas; bajo el epígrafe «otras referencias» anotamos las fuentes, impresas o de archivo, en donde hemos localizado datos bio-bibliográficos del autor tratado o comentarios a su actividad africanista; las publicaciones periódicas donde se encuentran ambos grupos de referencias bibliográficas aparecen abreviadas de acuerdo a las indicaciones establecidas en el *Apéndice I*.

A

ADARO y MAGRO, Luis

(Madrid, 17-IV-1849 / Madrid, 21-X-1915)

Geología. Ingeniería

Ingeniero de minas (1872). Hizo las prácticas reglamentarias en Almadén y de allí pasó al distrito minero de Asturias, significándose como el auténtico promotor de la industria hullera de Asturias. Fue director de la Comisión del Mapa Geológico, que él transformó, en 1910, en el Instituto Geológico de España (Meseguer, 1949: 44). Muchos y variados informes debió emitir durante su vida oficial, para ilustrar a ministros y directores generales, en asuntos relacionados con la industria minera y metalúrgica de España (Madariaga, 1920: 23).

A finales del año 1909 fue comisionado, junto a Alfonso del Valle (v.), por el Ministerio de Fomento, para realizar un viaje de reconocimiento de la geología marroquí, concretamente para dictaminar sobre la constitución del cordón de La Restinga, clasificación geológica de los territorios ocupados, disposición e importancia de los criaderos minerales y condiciones hidrológicas de las cuencas y vegas. En el mes de enero siguiente, como consecuencia de este viaje, publicó, junto a Alfonso del Valle (v.), un bosquejo geológico de Guelaya, acompañado de un plano (Escala 1:300.000) donde daba una primera aproximación a la edad, formación y posición relativa de los terrenos ocupados por las tropas españolas, así como un plano de los yacimientos de hierro de Beni Bulfrur (Escala 1:15000) donde se aborda la disposición de la zona ferrífera, las abruptas formas de los crestones del mineral y la importancia de los trabajos emprendidos (Adaro, 1910).

A Luis Adaro se debió la creación, en 1915, de la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos de la que formarían parte varios ingenieros de minas y, a él también, la inicial división de éstos en dos grupos. Uno integrado por A. del Valle (v.) y P. Fernández Iruegas (v.) que recorrería Melilla, y el formado por E. Dupuy de Lôme (v.) y J. Miláns del Bosch (v.) al que se le asignó la zona atlántica desde Larache y Alcazarquivir hasta Tánger (Marín, 1917: 15-16).

Producción científica

1910 [En colaboración con A. del Valle]. «Notas acerca de la constitución geológica de Guelaya». *Rev. Min. Metal. Ing., ser. C*, 28: 133-140. Madrid.

Otras referencias

Madariaga, J.M^a.- 1920. «D. Luis de Adaro: Su vida y su obra». En: *Homenaje tributado a la memoria del Ingeniero de Minas D. Luis de Adaro*. 1918: 17-27. Madrid, tip-lit. A. de Ángel Alcoy.

Marín, A.- 1917. «Introducción [Estudios relativos a la Geología de Marruecos]». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 38: 15-38. Madrid.

Meseguer Pardo, J.- 1949. «Los jerarcas de nuestra geología». En: Instituto Geológico y Minero. *Libro Jubilar (1849-1949)*, 1: 1-67. Madrid. [Sobre Luis de Adaro y Magro cf. pp. 43-44].

AGUILAR-AMAT I BANÚS, Joan Baptista d'

(Barcelona, 19-VII-1882 / Barcelona, 17-IX-1936)

Malacología. Mastozoología

Ingeniero. Fue uno de los fundadores, en 1899, de la Institució Catalana d'Història Natural, además de uno de sus socios más activos, pues en el *Bulletí* de la misma publicó la mayoría de sus trabajos. Continuador inmediato de los trabajos de Artur Bofill (v.), le sustituyó en la dirección del Museu de Ciències Naturals, donde Joan Baptista d'Aguilar-Amat trabajó por espacio de treinta años.

Repetidamente se interesó por algunos de los materiales que llegaban al Museu de Ciències Naturals procedentes de las posesiones españolas en África. Así, luego de que en 1919 Manuel Martínez de la Escalera (v.), comisionado por este Museu recolectara, en Fernando Poo y Guinea española, mamíferos, aves, reptiles e insectos, estudió los cráneos de roedores (Aguilar-Amat, 1922) y los moluscos (Aguilar-Amat, 1924). También se ocupó de los mamíferos de la expedición de Ascensi Codina (v.) y Santiago Novellas (v.) a Marruecos (Aguilar-Amat, 1923).

En el primer trabajo, el publicado en 1922, estudió los cuatro cráneos de roedores colectados por M. Martínez de la Escalera (v.); de ellos tres en el Pico de Santa Isabel, mientras que en el cuarto no constaba la localidad. Tras su examen, J.B. Aguilar-Amat pensó que, por tener el cráneo más amplio que los ejemplares típicos de *Anomalurus fraseri* Waterhouse correspondían a una forma nueva, a la que denomina *Anomalurus fraseri laticeps* Aguilar-Amat. A este estudio dedica otro Ángel Cabrera (v.) justificando que dicha especie fuera un sinónimo de *Anomalurus fraseri* Waterhouse, mientras que, según apunta A. Cabrera, no se demostrara la existencia de diferencias constantes entre los ejemplares de Santa Isabel y los del pico del mismo nombre, algo que A. Cabrera (v.) consideraba poco probable (Cabrera, 1923).

El estudio de los moluscos recogidos por M. Martínez de la Escalera (v.), lo llevó a cabo en colaboración con Artur Bofill i Poch (v.) en el Laboratorio de Malacología del Museu. Identificaron un total de treinta y siete especies diferentes, si bien manifiestan algunos reparos en los muchos ejemplares que clasifican como *Kaliella* sp?, pues tratándose de un género indo-malayo no había sido citado hasta entonces en el golfo de Guinea aunque, encontrándose en otras localidades africanas introducido por el hombre, apuntan que no tiene nada de particular que se localizara en dichas islas (Aguilar-Amat, 1924).

De la expedición de Ascensi Codina (v.) y Santiago Novellas (v.) a Marruecos, en la primavera de 1921, J.B. Aguilar-Amat publicó las determinaciones de una docena de los mamíferos cazados, correspondientes a siete especies diferentes, si bien, algunos de ellos fueron colectados en Algeciras. Se trataba de una pobrísima recolección, aunque debe recordarse que no era éste el objeto de esa expedición (Aguilar-Amat, 1923).

Unos años más tarde, con material procedente de las pesquerías de la costa occidental de África (costas de Mogador, cabo Bojador, etc.) estudió los nuevos cirrípedos que le llegaron, éstos resultaron pertenecer a tres especies distintas (Aguilar-Amat, 1927).

Él mismo recolectó materiales de vertebrados y moluscos en sus viajes al Marruecos español y francés, la Indochina francesa y en sus exploraciones de las selvas del continente asiático, atravesando la India. En 1935 formó parte de la expedición de estudio dirigida a Ifni, aportando valiosas especies que aumentaron las colecciones del Museu, aunque no llegara a publicar sus resultados (Altaba & Travesset, 1985: 162-163).

Producción científica

- 1922 «Notes Mastològiques. II. Una nova forma de *Anomalurus* de Fernando Póo». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 22: 52-53. Barcelona
- 1923 «Notes Mastològiques. V. Mamífers de una excursió al Marroc». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 23: 64-65. Barcelona.
- 1924 [En colaboración con A. Bofill y Poch]. «Contribución al estudio de la fauna malacológica de las posesiones españolas del Golfo de Guinea». *Treb. Mus. Ci. Nat. (Barcelona)*, sèr. Zool., 10 (2): 1-17. Barcelona.
- 1927 «Tres cirrípedos de África occidental». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 27: 126-127. Barcelona.

Otras referencias

- Altaba, C.R. & Travesset, A.- 1985. «La Malacologia als Països Catalans». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 50: 155-171. Barcelona.
- Cabrera, A.- 1923. «Las formas locales de *Anomalurus fraseri*». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 68-69. Madrid.

ALEMANY, Atilio

(fl. 1929)

Recolección

Suboficial legionario de la 22ª compañía del Tercio, herborizó en las proximidades de la posición militar de Tazoces, durante la primavera de 1929; sus materiales fueron determinados por M. Vidal y López (v.) (Vidal, 1930).

Otras referencias

- Vidal y López, M.- 1930. «Materiales para la flora marroquí, VIII. Más plantas de la cabila de Beni Hassán». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 159. Madrid.

ALLENDESALAZAR [ALLENDE SALAZAR] y MUÑOZ DE SALAZAR, Manuel

(Guernica, Vizcaya, 24-VIII-1856 / Madrid, 13-III-1923)

Proteccionismo

Ingeniero agrónomo y político. Su actividad como ingeniero se proyectó en la Escuela Central de Agricultura, de la que fue nombrado catedrático, al poco de concluir sus estudios.

Como político fue Alcalde de Madrid, ministro de Hacienda (1901), de Instrucción Pública (1902), de Agricultura (1903) y de Estado (1907), antes de que Alfonso XIII, en dos ocasiones, le responsabilizara de formar Gobierno: en 1919, al dimitir Joaquín Sánchez de Toca, y en marzo de 1921, a raíz del atentado contra Eduardo Dato. Durante este último mandato se produjo el desastre de Annual (julio 1921), que precipitó la dimisión del Gobierno en los primeros días de agosto.

Gracias a su concurso se constituyó la Comisión para la Exploración del Noroeste de África y se consiguieron recursos, del Ministerio de Estado, para la exploración de aquel territorio. También a él se debió la creación de un Laboratorio o Estación de Biología Marina en Mogador, que debía haber jugado grandes servicios, tanto científicos como políticos, por acreditar la gestión del Gobierno español en aquellos territorios antes de que se verificara la conferencia de Algeciras, si bien dicho Laboratorio no llegó a ponerse en funcionamiento por destinarse los créditos previstos para ello a otro institución, de similares fines, ubicada más próxima a la Península (Casares-Gil, 1923).

Al cesar en la presidencia de la Comisión de Estudios del Noroeste de África, por haber sido elevado a la del Consejo de Ministros, la Real Sociedad Española de Historia Natural, de la que era socio de número desde 1873, le nombró socio protector.

Manuel Martínez de la Escalera (v.) le dedicó un nuevo género de coleópteros, *Allendesalazaria* Martínez-Escalera, localizado en Mogador, comentando en el trabajo que se trataba de un «notabilísimo género del que sólo he encontrado un ejemplar en el interior de una galería de *Anthophora* el 20 de julio de 1910» (Martínez de la Escalera, 1910).

Otras referencias

[Casares-Gil, A.].- 1923. [Necrología de Manuel Allendesalazar.] *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 161-162. Madrid.

Martínez de la Escalera, M.- 1910. «Coleópteros nuevos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 379-382. Madrid.

ALONSO MARTÍNEZ, José

(† 1926)

Caza

Practicante de sanidad militar, destinado a las posesiones españolas del Muni, donde cazó piezas, especialmente mamíferos, que hizo llegar al Museo Nacional de Ciencias Naturales; Francisco Barras de Aragón (v.), que estudió algunos cráneos de gorilas

y chimpancés procedentes de sus donaciones (Barras, 1925; 1927), recoge el dato de su muerte, probablemente en territorio colonial, acaecida en 1926.

Otras referencias

Barras de Aragón, F.- 1925. «Ensayo de aplicación a un cráneo de gorila de la hoja de Mónaco». *Mem. Soc. Esp. Antropol.*, 4: 7-9. Madrid.

Barras de Aragón, F.- 1927. «Aplicación de la hoja craneométrica de Mónaco a cuatro gorilas y un chimpancé». *Mem. Soc. Esp. Antropol.*, 6: 233-240. Madrid

ÁLVAREZ PÉREZ, José

(fl. 1861-1887)

Exploración. Fanerogamia. Geografía

Diplomático, inició su carrera en 1861, al ser nombrado vicecónsul español en Casablanca. Tras ocupar otros destinos en el norte de África, pasó a desempeñar, en 1875, el cargo de cónsul de España en Mogador (Álvarez Pérez, 1875); como tal formó parte de la comisión española encargada, bajo la dirección de Cesáreo Fernández Duro (v.), de localizar el viejo asentamiento español de Santa Cruz de la Mar Pequeña; se unió a la expedición, junto a la comisión marroquí, en el puerto de Mogador. En los primeros días de 1877 recorrieron, en el buque de guerra *Blasco de Garay*, la costa del Sus, cabo Nun, y las desembocaduras de los ríos Draa, Ifni y Assaca; en el *uad* Ifni los expedicionarios pusieron pie a tierra, para reconocer el terreno y tomar un primer contacto con las cabilas próximas; de este breve estancia J. Álvarez nos dejó algunos bocetos a lápiz, entre ellos apuntes de flora y vegetación, que vieron la luz en las páginas de *La Ilustración Española y Americana*, correspondientes a abril de 1878 (Álvarez Pérez, 1878).

Con anterioridad a su viaje de exploración en el *Blasco de Garay*, J. Álvarez Pérez había publicado algunas observaciones sobre las producciones naturales del área de Mogador susceptibles de ser explotadas comercialmente (Álvarez Pérez, 1877a) y, en particular, sobre la utilidad del argán (Álvarez Pérez, 1877b); a su pluma se debe también una novela ambientada en estas tierras (Álvarez Pérez, 1870), no exenta de comentarios sobre el paisaje y el paisanaje africano.

Su actividad colonialista le llevó a participar en los trabajos de la Sociedad Geográfica de Madrid, colaborando activamente en uno de sus eventos emblemáticos, el I Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil, celebrado en Madrid, en noviembre de 1883.

A propuesta de la Sociedad de Geografía Comercial, dirigió, en 1886, una expedición a la zona de Teckna, en el Sahara occidental; tras desembarcar en Uima en el mes de abril, continuó por la costa hacia el sur, pasó por el puerto de Aryila, visitó la factoría inglesa de Cabo Juby y prosiguió por la ensenada de Majoneros hasta llegar a la desembocadura del río Saguia el-Hamra; tras pactar con las tribus locales, consiguió que los Beni Zorquin comisionaran a Mohammed ben Ali para que, junto a él, firmara, ante el notario de Lanzarote, un tratado de comercio y protección en representación de su tribu. Pese a los intentos de la Sociedad de Geografía Comercial, el gobierno de Sagasta no admitió la extensión del Protectorado de España entre el río Draa y el cabo Bojador, tal como pretendían los colonialistas (Álvarez Pérez, 1887).

Producción científica

- 1870 *Las cacerías en Marruecos: aventuras auténticas de un español*. Madrid, Biblioteca de Instrucción y Recreo. 232 pp. [reeditada en Sabadell, Caballo-Dragón. 1990].
- 1875 *El país del misterio*. Madrid, Biblioteca de Instrucción y Recreo. 228 pp.
- 1877a «Marruecos. Memoria geográfico-comercial de la demarcación del Consulado de Mogador». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 2: 499-518. Madrid. [Un extracto publicado en Álvarez, 1886 – *vide infra*–].
- 1877b «Apuntes sobre el Argán de Mogador». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 5-9. Madrid.
1878. [Ilustraciones sobre la exploración de la costa de África]. *Ilustrac. Esp. Americ.*, 22 (14): 237. Madrid.
1886. «Marruecos. Memoria geográfico-comercial de la demarcación del Consulado de Mogador». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (12/15): 177-186. Madrid. [Un extracto de lo publicado en Álvarez, 1877a –*vide supra*–].
1887. «En el Segua-el-Hamra». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 6-8. Madrid.

Otras referencias

- Coello, F.- 1891. «Sumaria relación de los viajes y exploraciones hechas por los españoles en el presente siglo». *Rev. Geogr. Com.*, 6 (92): 115-118. Madrid.
- Fernández Duro, C.- 1878. «Exploración de una parte de la costa noroeste de África, en busca de Santa Cruz de la Mar Pequeña». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 4: 157-241; 5: 17-58. Madrid.

AMOR y MAYOR, Fernando (Madrid, 24-III-1822 / San Francisco de California, 21-X-1863)

Divulgación. Historia Natural

Tras finalizar sus estudios de farmacia en el Real Colegio de San Fernando de Madrid (1845), obtuvo el título de regente en historia natural (1846); desempeñó esta cátedra en los Institutos de Cuenca (1846-1847), Córdoba (1847-1862) y Valladolid (1862), desde donde se incorporó, en 1862, a la expedición comandada por Patricio Paz Membiela por las costas del Pacífico, en ella habría de perecer.

Fernando Amor visitó Marruecos en el verano de 1859; inicia su viaje desde el puerto de Cádiz, el 19 de julio. Se dirigirá primero a Gibraltar, donde esperará la llegada del *Earl of Landsdale*, un vapor de bandera inglesa que, tras cuatro días de navegación, le hará desembarcar en Tánger, allí emplea tres días, recorriendo la ciudad, antes de emprender camino, sobre cabalgadura, hacia Tetuán; viaja acompañado de un intérprete judío y de un soldado indígena. Desde Tetuán, y tras visitar detenidamente la ciudad, realiza, el 30 de julio, una excursión al *yebel Musa*; luego, a comienzos de julio, iniciaría su vuelta a Tánger, esta vez por el interior. En Tánger estableció contacto con los naturalistas residentes en la zona, los entomólogos J. Olcese y J. Favier y el ornitólogo F. Favier, todos recolectores al servicio de zoólogos franceses y dispuestos a ser contratados por cualquier coleccionista; en compañía de J. Olcese recogió algunas muestras en las proximidades de Tánger. El 9 de agosto emprendió el regreso hacia Gibraltar.

Las pretensiones del viaje de F. Amor fueron de índole científica: «Me he propuesto hallar los puntos de analogía ó de semejanza que hay entre una parte de las sierras de Andalucía y las de este país, en lo relativo á la conformación del suelo y á las plantas y animales espontáneos». (Amor, 1859: 36). Aun cuando los textos que

han llegado hasta nosotros tienen mero valor divulgativo, muy próximo a la literatura de viajes, el autor anunció reiteradamente una «memoria científica» de su expedición que no llegó a ver la luz.

Producción científica

- 1859 *Recuerdos de un viaje a Marruecos*. Sevilla, imp. Andalucía. 177 pp., 3 h. [Reimpreso en Amor, 1871 –*vide infra*–].
- 1871 «Recuerdos de un viaje a Marruecos». *Rest. Farm.*, 27: 171-174; 27: 187-191; 27: 201-207; 27: 216-221; 27: 237-238; 27: 251-253; 27: 266-270; 27: 283-286; 27: 302-303; 27: 310; 27: 318-319; 27: 350-351; 27: 358-359; 27: 365-366; 27: 373-374; 27: 390-391. Madrid [Reimpresión de Amor, 1859 –*vide supra*–].

Otras referencias

- Olmedilla Puig, J.- 1872. *Elogio histórico de Don Fernando Amor y Mayor*. Madrid, G. Juste.
- Roldán Guerrero, R. & P. Herrero Hinojo.- 1952. «Un farmacéutico naturalista víctima de la ciencia: Don Fernando Amor y Mayor». *Arch. Iberoam. Hist. Med.*, 5: 558-575. Madrid.

ÁNGEL, Jaume

(*fl.* 1932)

Recolección

Recolector del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, acompañó a Pius Font i Quer (v.) en su expedición a la cabila de Beni Zedjel, financiada por la Española de Historia Natural y llevada a cabo en el verano de 1932.

Otras referencias

- Font i Quer, P.- 1935. «Resultado de una campaña botánica en Beni Zedjel». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 35: 129-142. Madrid.
- González Bueno, A. & colls.- 1988. «Les campanyes botàniques de Pius Font i Quer al Nord d'Àfrica». *Treb. Inst. Bot. Barcelona*, 12: 1-173. Barcelona.

ANTÓN y FERRÁNDIZ, Manuel (Muchamiel, Alicante, 29-XII-1849 / Madrid, 4-IX-1929)

Antropología. Etnografía

Cursó el bachillerato en los Institutos de Alicante, Valencia y Cardenal Cisneros de Madrid. Luego de licenciarse en ciencias físico-químicas (1876), se inclinó por los estudios de ciencias naturales, alcanzando el grado de doctor en estas últimas (1883).

Sus primeras publicaciones, dentro del ámbito de las ciencias naturales, nos muestran su interés por la malacología. En 1883 participó, como zoólogo y botánico, en la expedición científica a Marruecos que dirigiera Ignacio Bolívar (v.), pero a la vuelta de ésta su actividad investigadora se vuelca en la antropología (Ortiz García, 1994). Marcha a París donde, en el Laboratorio de Antropología del Museo parisino de

Historia Natural, estudia con A. de Quatrefages y R. Verneau. De vuelta a España, obtiene la cátedra de antropología de la Universidad de Madrid (1892) y la jefatura de la sección de antropología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, que él mismo organiza.

Como resultado de su intensa labor científica hubo de desempeñar muchos otros cargos y comisiones, así fue presidente de la Sociedad Española de Historia Natural (1898), profesor de la Escuela de Criminología, presidente de la sección de cultura de la Liga Africanista, decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, director del Museo Antropológico, académico de la Real Academia de la Historia, etc.

A él se debe el estudio de las colecciones antropológicas reunidas en la expedición de Amado Osorio (v.) a Fernando Poo y golfo de Guinea y de F. Quiroga (v.) al Sahara occidental. Con las primeras forma un catálogo descriptivo etnográfico de 134 objetos distintos, recogidos por Amado Osorio en la costa de Guinea y cuenca del Muni (Antón, 1886a). A partir de los materiales de Quiroga, estudia dieciséis cráneos guayadeques (Gran Canaria), así como de una serie de fotografías y de objetos varios de interés etnográfico (Antón 1886b; 1886c).

Producción científica

- 1886a «Antropología». En: [Anónimo]. «Enumeración y estudio de las colecciones recogidas en su viaje por el Dr. Ossorio». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 289-311. Madrid.
- 1886b «Antropología». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sahara occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 522-523. Madrid.
- 1886c «Colecciones del Sáhara occidental. Antropología [Cráneos, fotografías y material etnográfico]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 78. Madrid
- 1886d «El Sr. Ossorio en Guinea [Antropología]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 87-88. Madrid
- 1887 [Estudio de un cráneo humano notable procedente del Golfo de Guinea]. *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 16: 9. Madrid.
- 1903 *Razas y tribus de Marruecos*. Madrid, Sucs. de Rivadeneyra, 29 pp.

Otras referencias

- Calatayud Baya, J.- 1977. «Antón Ferrándiz, Manuel». En: J. Calatayud Baya. *Diccionario abreviado de personajes alicantinos*: 24-25. Alicante, Caja de Ahorros Provincial.
- [Espasa-Calpe].- 1930. «Antón Ferrándiz (Manuel)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Apéndice 1*: 655-656. Madrid, Espasa-Calpe.
- Ortiz García, C.- 1994. «Antón y Ferrándiz, Manuel». En: C. Ortiz García & L. Sánchez Gómez (eds.). *Diccionario histórico de la Antropología Española*: 70-75. Madrid, CSIC.
- Sánchez, D.- 1931. «El Excmo. Señor D. Manuel Antón y Ferrándiz». *Mem. Soc. Esp. Antropol.*, 10: 12-30. Madrid.
- Verneau, R.- 1930. «Necrologie. Manuel Antón y Ferrándiz». *Mem. Soc. Esp. Antropol.*, 9: 14-16. Madrid.

ARÉVALO CARRETERO, Celso

(Ponferrada, León, 6-IV-1885 / Madrid, 16-XI-1944)

Historia Natural. Limnología

Licenciado (1913) y doctor en ciencias naturales (1914), profesor auxiliar en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza (1906), catedrático de historia

natural en los Institutos de Mahón (1909), Salamanca (1910), Valencia (1912) y Cardenal Cisneros de Madrid. Jefe de la sección de hidrobiología del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Celso Arévalo dedicó sus mayores afanes investigadores a la hidrobiología, iniciando el estudio en España de gran número de grupos zoológicos y creando el primer centro dedicado a la investigación de las aguas continentales, el Laboratorio de Hidrobiología de Valencia (1913), así como a afianzar la limnología entre la comunidad científica española.

Sólo hemos encontrado una breve nota suya sobre la fauna marroquí; se trata de la noticia que, sobre un diminuto crustáceo recogido por Arturo Caballero (v.) entre unos musgos en el Guedira de Larache, dio en la sesión celebrada el 12 de marzo de 1924 por la Real Sociedad Española de Historia Natural. Según aclaró, se trataba de un ostrácodo, *Cypris bispinosa* Lucas, propio de las aguas dulces o salobres de la región mediterránea (Arévalo, 1924).

Producción científica

1924 [Nota sobre el hallazgo del *Cypris bispinosa* en Marruecos.] *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 113. Madrid.

Otras referencias

Casado de Otaola, S.- 1997. *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación / Residencia de Estudiantes. [«Celso Arévalo, introductor de la limnología», pp. 155-263].

[Espasa-Calpe].- 1930. «Arévalo Carretero (Celso)». En: *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, Apéndice I*: 801. Madrid, Espasa-Calpe

Pardo García, L.- 1945. «Nota necrológica. D. Celso Arévalo Carretero». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 43: 187-198. Madrid.

ARIAS ENCOBET, José

(Castellón de la Plana, 1885 / 1921)

Entomología

Terminados los estudios de bachiller en el Instituto Cardenal Cisneros de Madrid (1901), cursó la carrera de ciencias, alcanzando los grados de licenciado (1907) y doctor. Desempeñó el cargo de colector y, después, el de conservador de entomología en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, al mismo tiempo que ejercía como auxiliar de la cátedra de zoografía de articulados en la Universidad de Madrid, hasta que obtuvo la cátedra de organografía y fisiología animal de la Universidad de Barcelona, donde llegó ya enfermo, privándole su mala salud emprender nuevos estudios y excursiones.

Especialista en el estudio de los dípteros, publicó muy buenas monografías sobre los representantes de este orden en España. En ocasiones, y más brevemente, se ocupó de algunos dípteros de Marruecos, que bien figuraban en las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales, o que él mismo había recolectado durante una excursión a Melilla.

En su trabajo sobre dos nemestrínidos de Marruecos (Arias, 1913) describe *Nemestrinus escaleraei* Arias, cazado por M. Martínez de la Escalera (v.) en Marrakesh

(1907) y *Nemestrinus fasciatus* Macq. localizado en La Restinga en 1909. En un estudio posterior, dedicado a los midásidos de España y el norte de África (Arias, 1914a), describe las nuevas especies *Syllegomydas buenii* Arias, que él mismo había cazado en Melilla en 1908, dedicada a Odón de Buen (v.) y *Syllegomydas mercetii* Arias, localizada en Mogador por M. Martínez de la Escalera (v.) en 1911 y dedicada a R. García Mercet (v.).

De su excursión a Melilla, realizada en 1908 bajo la dirección científica de Odón de Buen (Anónimo, 1908), regresó no sólo con dípteros, sino que recolectó otros órdenes de insectos; los neurópteros fueron estudiados por Longinos Navás (v.), quien le dedicó *Myrmeleon ariasi* Navás (Navás, 1913); a los himenópteros dedicó su atención José M^a Dusmet (v.) (Dusmet, 1915) y de los coleópteros se ocupó Manuel Martínez de la Escalera (v.) (Martínez de la Escalera, 1909). Incluso recogió reptiles, cuyo estudio fue efectuado por Antonio de Zulueta (v.) (Zulueta, 1909).

Producción científica

- 1913 «Notas dipterológicas III. Sobre dos Nemestrínidos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 150-153. Madrid.
- 1914a «Descripciones de nuevos *Midásidos* de España y del Norte de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 176-178. Madrid.
- 1914b «Dípteros de España, familia *Mydaidoe*, con descripción de algunas especies del Norte de África». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid), ser. Zool.*, 15: 1-40. Madrid.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1908. *Investigaciones biológicas en la Costa de África (1908)*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección África. Leg. M-308, expediente 8.
- Bofill i Poch, A.- 1921. [Comunicado de la muerte de José Arias Encobet.] *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 21: 69-70. Barcelona.
- Dusmet, J. M^a.- 1915. «Apidos de Marruecos de los gén. *Anthidium*, *Nomada*, *Melecta*, *Crocisa*, *Coelioxys* y *Phiarus*». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 293-334. Madrid.
- Dusmet, J. M^a.- 1944. *Discurso leído en el acto de su recepción... en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. [Recuerdos para contribuir a la historia de la entomología de España]. Madrid, RACEFN.
- Martínez de la Escalera, M.- 1909. «Especies nuevas de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 135-136. Madrid.
- Navás, L.- 1913. «Algunos neurópteros de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 111-122. Madrid.
- Zulueta, A.- 1909. «Nota sobre reptiles de Melilla (Marruecos)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 351-354. Madrid.

ATERIDO, Ángel

(Madrid, 1886 / Río Martín, Marruecos, 1928)

Recolección

Alumno de jardinería en el Real Jardín de Madrid desde los catorce años, llegó a desempeñar el puesto de ayudante de jardinero en este Centro; alistado voluntario en 1915, realizó su servicio militar en el Rif, integrando parte del Regimiento de

Infantería de San Fernando, durante ese verano colaboró con Arturo Caballero (v.) en algunas de sus excursiones por Melilla y herborizó algunas plantas en Tifasor, que envió al Museu de Ciències de Barcelona, allí fueron determinadas por Carlos Pau; entre ellas una novedad que perpetúa su nombre, *Scabiosa ateridoi* Pau, y otra dedicada a Ángel Sallent, *Avena hirsuta* Moench. var. *sallentiana* Pau (Pau, 1918). Reintegrado a la Península, fue jardinero en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona y, más tarde, de la Escuela de Veterinaria de Madrid y de la Universidad Central. Alistado en la Legión, estuvo encargado de los jardines, arbolado y viveros del Tercio en el campamento legionario de Dar Riffien, desde donde continuó recolectando para C. Pau (v.), en ocasiones conjuntamente con Manuel Vidal y López (v.) (Pau, 1925; Vidal, 1926b; Vidal, 1926c); sus últimas herborizaciones publicadas proceden de El Haus, están fechadas en 1926 (Pau, 1936). Nombrado jardinero-jefe de los viveros forestales del Tercio en Río Martín, murió en esta plaza a comienzos de 1928. Carlos Pau (v.) y Manuel Vidal le dedicaron *Valeriana tuberosa* var. *ateridoi* Pau & Vidal (Vidal, 1926a).

Otras referencias

- [Editorial].- 1928. [Nota sobre el fallecimiento de Ángel Aterido]. *Cavanillesia*, 1 (1/3): 48. Barcelona.
- Candel Vila, R.- 1968. «El Dr. Pío Font Quer y las investigaciones botánicas en Marruecos». *Collect. Bot. (Barcelona)*, 7 (1): 165-206. Barcelona.
- Pau, C.- 1918. «Plantas de Melilla». *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 17: 123-133. Zaragoza.
- Pau, C.- 1925. «A propos du Triguera inodora Cav». *Monde Pl.*, 48 (163): 6. Bordeaux.
- Pau, C.- 1936. «Plantas de mi herbario». *Brotéria (Ci. Nat.)*, 5 (3): 113-116. Lisboa.
- Vidal López, M.- 1926a. «Flórula del campamento legionario de Dar Riffien (cabila de Anyhera)». *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, 25: 190-205. Zaragoza.
- Vidal López, M.- 1926b. «Materiales para la flora marroquí, IV. Plantas de la cabila de Anyhera». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 274-281. Madrid.
- Vidal López, M.- 1926c. «Materiales para la flora marroquí, V. Plantas de la cabila de Anyhera». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 353-355. Madrid.
- Vidal López, M.- 1928. «Apuntes coloniales. Un legionario botánico». *Rev. Hisp. Afr.*, 7 (10/12): 13. Madrid.

AURELIANO, hermano

(fl. 1933-1935)

Recolección

Hermano de la Doctrina Cristiana, trabajó en el Colegio de Nuestra Señora del Carmen, en Melilla, desde donde colaboró con los hermanos Sennen y Mauricio (v.) en las campañas botánicas realizadas por éstos en el Marruecos oriental.

Su participación en las excursiones organizadas por Mauricio (v.) se inició en la IV campaña botánica lasallista, la realizada en la primavera/verano de 1933; tenemos constancia de su presencia en Afsó, el 7 de mayo de éste 1933, en compañía del hermano Maximiliano (v.), y de su ascensión al *yebel Ker-Ker*, junto al hermano Mauricio (v.), de cuya reseña se hizo eco Sennen; también acompañó a Sennen durante su recorrido por las zonas ruderales de Melilla, el 1 de junio de 1933, a él le dedicó el lasallista francés un *Echium aurelianum* Sennen (= *Echium densiflorum* Pomel fma. *aurelianum* Sennen) herborizado en este viaje (cf. Sennen, 1936).

Producción científica

1936 [En colaboración con el hermano Mauricio]. [Relación de la subida de Mauricio y Aureliano al macizo de Ker-Ker]. En: Sennen.- 1936. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio EE.CC.*: 90-91. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

Otras referencias

Sennen.- 1936. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio EE.CC.* Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

AYALA y SIPAU, Ramón (Bolea, Huesca, 12-IV-1821 / San Sebastián, Guipúzcoa, 7-VII-1871)

Historia Natural

Licenciado (1850) y doctor (1853) en farmacia por la Universidad de Madrid; en 1857 ingresó en el Ejército, siendo destinado, como farmacéutico militar, al Hospital militar de Logroño; un primer ascenso le llevó, en 1858, a las islas Chafarinas, luego habría de participar en la campaña militar de Santo Domingo, donde residió entre 1862 y 1865, incorporándose posteriormente al Hospital militar de La Habana. Regresó a la Península en septiembre de 1868, prestando servicio en los Hospitales militares de Aranjuez y San Sebastián. Estuvo en posesión de la Cruz de Carlos III (1864) y de la Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco de 2º clase (1871).

Durante su estancia en las islas Chafarinas (1858-1861) realizó estudios sobre la potabilidad de sus aguas y algunos análisis bromatológicos que quedaron inéditos (Roldán, 1963); también debió escribir algunas notas sobre la botánica, mineralogía y geología de estas islas, nunca publicadas, pero parcialmente comentadas por Salvador Calderón (v.) en su historia natural de las Chafarinas (Calderón, 1894).

Otras referencias

Calderón Arana, S.- 1894. «Las Chafarinas». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 303-316. Madrid.

Roldán Guerrero, R.- 1963. «Ayala y Sipau (Ramón)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 1: 247-248. Madrid, Gráficas Valera.

AZPEITIA MOROS, Florentino

(Ateca, Zaragoza, 13-III-1859 / Madrid, 2-I-1934)

Malacología

Después de cursar estudios primarios en Ateca, y los de secundaria en Zaragoza, siguió los de ingeniero de minas en la Escuela Especial de Ingenieros de Minas de Madrid, completándolos, como integrante de la LX promoción, en 1883. Fue miembro del Cuerpo de Ingenieros de Minas y profesor de geología y paleontología de la propia Escuela de Minas. Socio de la Española de Historia Natural desde 1897, de la que fue presidente en 1906, perteneció también a la Aragonesa de Ciencias Naturales, presidiéndola en 1913. Académico de la de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, para

la que fue elegido en 1921, tomó posesión de su plaza en 1922. El Museo Nacional de Ciencias Naturales le nombró profesor honorario en 1929.

Su obra científica, muy orientada en la vertiente naturalista, se dedicó, fundamentalmente, hacia la malacología y diatomología, de las que llegó a formar voluminosas colecciones y sobre las que publicó concienzudos trabajos monográficos (Álvarez Halcón, 1997).

Aunque en sus colecciones figuraban ejemplares de las posesiones españolas en África, no dedicó a ellos ningún trabajo específico, esparciendo sus citas a lo largo de algunos escritos de revisión. Estos ejemplares tenían su origen en donaciones realizadas por diferentes especialistas (Joaquín González-Hidalgo (v.) le cedió todos sus ejemplares dulceacuáticos) y en la adquisición de lotes de colecciones de algunos naturalistas.

Algunas referencias realizadas por F. Azpeitia a moluscos del África española figuran en la revisión que llevara a cabo de las especies de moluscos descritas por J. González-Hidalgo (Azpeitia, 1925); en dicho trabajo propone la variedad *Pseudotrochus solimanus* var. *hidalgoi* Azpeitia, señala Florentino Azpeitia: «Aunque no soy partidario de la multiplicación de nombres innecesarios creo, sin embargo, que son útiles cuando como en este caso se trata de designar una variedad tan bien definida» (Azpeitia, 1925: 175-176); se basa para ello en el ángulo acentuado de la última vuelta que presenta el ejemplar de la colección de Azpeitia, procedente de cabo San Juan, en la Guinea española; dicho ejemplar lo representa en tamaño natural en la lámina que acompaña al trabajo.

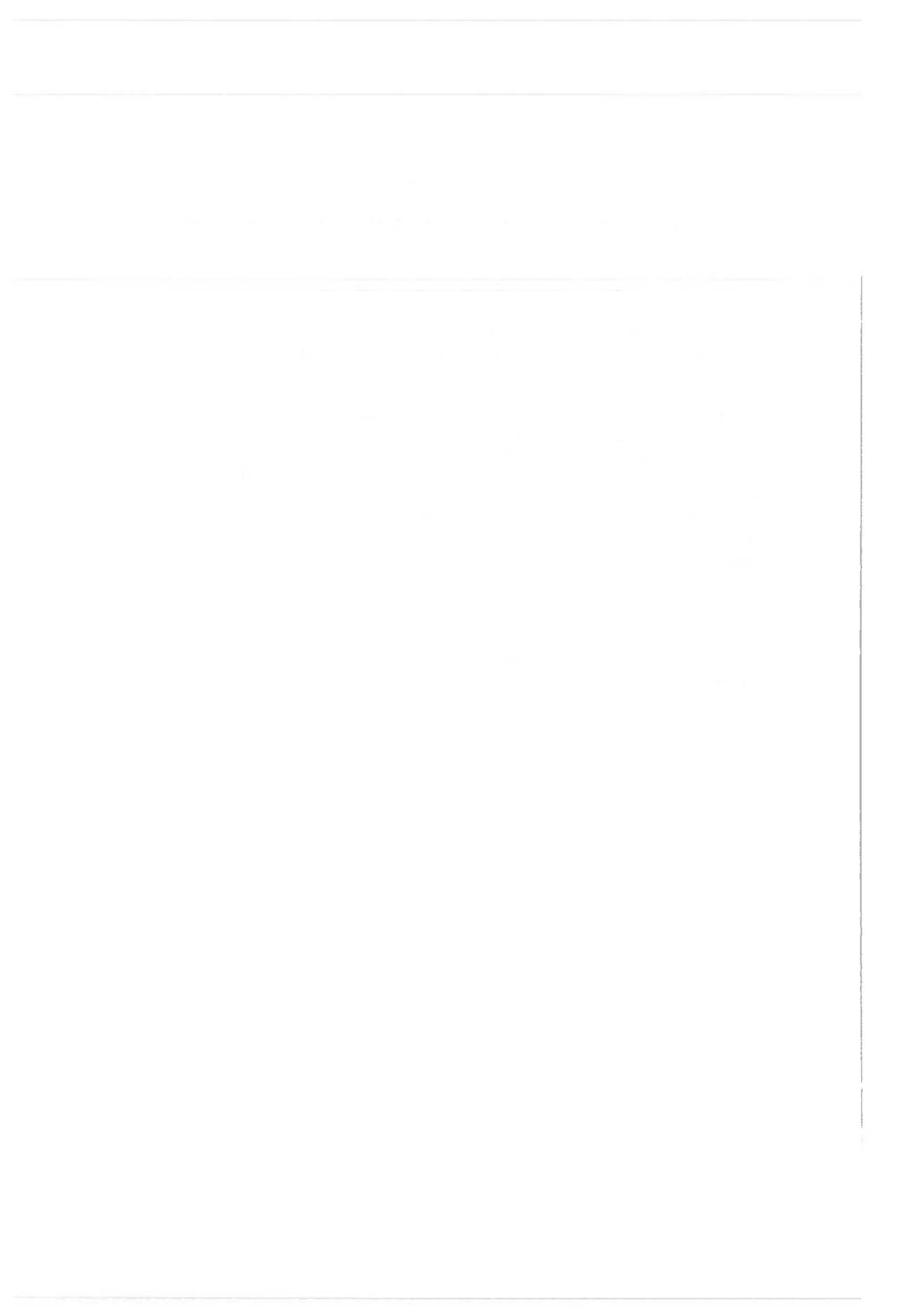
Además, en su «Monografía de las *Melanopsis* vivientes y fósiles de España» (Azpeitia, 1929), donde trata de varias especies localizadas en el norte de África, describe la nueva variedad *Melanopsis etrusca* var. *guineensis* Azpeitia, que –según apunta– recogió M. Martínez de la Escalera (v.) en las cercanías del cabo San Juan (Azpeitia, 1929: 247).

Producción científica

- 1925 «Estudio de algunas especies de moluscos dedicados al Dr. Hidalgo por diversos autores, y de otras publicadas por dicho Doctor». *Rev. R. Acad. Ci. (Madrid)*, 22: 153-186. Madrid.
- 1929 «Monografía de las *Melanopsis* vivientes y fósiles de España». *Mem. Inst. Geol. Min. Esp.*, 36: I-XIX, 1-402, láms. I-XIV. Madrid.

Otras referencias

- Álvarez Halcón, R.M.- 1997. «Aproximación a la vida y obra del naturalista Florentino Azpeitia Moros (1859-1934)». *Llull*, 20 (38): 7-57. Zaragoza.
- Marín, A.- 1934. «D. Florentino Azpeitia Moros (1859-1934). Nota necrológica». *Res. Ci. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 5-21. Madrid.



B

BAEZA CUÉLLAR, Mariano

(Segovia, 1904 / Toledo, 1936)

Entomología médica

Médico militar, director del consultorio indígena de Midar (Rif) en la zona del Protectorado español en Marruecos. Aprovechó su estancia en aquella región para preparar una tesis doctoral sobre los culícidos hematófagos que allí aparecían; según él mismo indica, el estudio lo había realizado para adquirir un amplio y completo conocimiento de los mosquitos hematófagos, materia prima sobre la que operar en las campañas antipalúdicas, ocupación fundamental de los médicos de los consultorios indígena en la zona de Protectorado (Baeza, 1933: 3). Juan Gil Collado (v.) criticó este trabajo pues, aún reconociendo que el libro estaba bien orientado en cuanto a la exposición de las materias, consideraba al autor con escasa base sobre los culícidos, señalándole algunas omisiones (Gil Collado, 1933).

En 1934, bajo los auspicios de la Comisión permanente de Investigaciones Sanitarias, Mariano Baeza publicó un estudio sobre la flora parasitaria y, más concretamente, sobre los dermatófitos de la zona del Protectorado en Marruecos. Los resultados, fundamentalmente estadísticos, se obtuvieron luego del examen de un total de 2.708 indígenas. Como es lógico, la parte clínica se realizó en el campo de Marruecos, pero los estudios de laboratorio se desarrollaron en el Laboratorio de Parasitología de la Facultad de Medicina de París, sección de micología (Baeza, 1934).

Producción científica

- 1933 *Estudio médico de los Culícidos hematófagos, con una referencia particular a las especies más abundantes en el Rif*. Madrid, Gráficas Herrera, IV h., 153 pp.
- 1934 *Aportación al estudio de las tiñas del Norte de Marruecos*. Madrid, Comisión permanente de Investigaciones Sanitarias, 15 pp.

Otras referencias

Gil Collado, J.- 1933. «Baeza Cuéllar (M.).- Estudio médico de los Culicidos hematófagos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 155-156. Madrid.

BARRAS DE ARAGÓN, Francisco de

(Sevilla, 27-X-1869 / Sevilla, 19-X-1955)

Antropología. Pteridología

Licenciado en derecho (1889) por la Universidad de Sevilla, inició sus estudios de historia natural junto a Salvador Calderón (v.). En 1891 pasará a la Universidad Central, donde obtuvo, tres años después, el título de licenciado en ciencias naturales; de esta época datan sus primeros contactos con Federico Olóriz, quien le inició en los estudios antropológicos, y con Ignacio Bolívar (v.), bajo cuya dirección realizó su tesis doctoral en ciencias, defendida en 1896, también profundiza en su acercamiento ideológico a los presupuestos teóricos defendidos desde la Institución Libre de Enseñanza. En 1897 ocupa plaza como profesor auxiliar en la Universidad de Oviedo, un año después accede a la cátedra de historia natural en el Instituto de Palencia, con el cambio de siglo se traslada a Ávila y, en 1902, ocupa plaza en el Instituto de Huelva, donde permanecerá hasta 1906.

En mayo de 1907 obtuvo la cátedra de mineralogía y botánica en la Universidad de Oviedo, desde este destino realizará un amplio viaje por Europa que habría de llevarle, en 1909, a recorrer los centros donde se realizaba la más sobresaliente investigación en botánica y antropología, «uno de nuestros propósitos al ir á estudiar en los jardines botánicos y museos de Londres, fué reunir el mayor número posible de noticias referentes á las posesiones españolas del Golfo de Guinea y territorios próximos...» (Barras, 1912b: 161). Siguiendo este objetivo, trabaja en los herbarios de los *Kew Gardens* y del *South Kensington Museum of Natural History* (1912b), y las colecciones antropológicas del *Royal College of Surgeons* de Londres, donde estudió algunos cráneos, procedentes de Fernando Poo y Annobón, recogidos por expedicionarios y diplomáticos británicos (Barras, 1911; 1912a).

En 1911 ocupará plaza en la Universidad de Cádiz y, dos años después, en la Universidad de Sevilla. Fue alcalde de Sevilla (1918-1919) y decano en la Facultad de Ciencias de la ciudad hispalense (1918). En julio de 1919 se trasladó a Madrid como catedrático de historia natural en la Escuela Superior de Estudios de Magisterio; pocos meses después es nombrado director del Museo Antropológico (1920) y catedrático de antropología en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid (1920). Académico correspondiente de la de San Fernando de Madrid (1906) y de la de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba (1906), perteneció, como miembro de número, a la Real Academia Hispano-Americana de Cádiz (1912) y a la Real Academia de Buenas Letras de Sevilla (1919). Jubilado en 1939, pasó el resto de sus días en su Sevilla natal.

No tenemos constancia de que F. Barras estudiara, *in situ*, los tipos africanos; sólo conocemos una breve visita, ocasional, a la Escuela General y Técnica de Melilla, realizada en abril de 1923, con motivo de su estancia en Argelia (Barras, 1923). Con todo, sí son numerosas sus aportaciones al estudio craneométrico de los pueblos africanos; durante el período en que dirigió el Museo Antropológico prestó especial atención a los cráneos en él custodiados, procedentes de las expediciones de Amado Osorio (v.), Manuel Iradier (v.), Emilio Bonelli (v.), José Valero (v.), Luis Sorela (v.) y Manuel Martínez

de la Escalera (v.) por los territorios españoles del golfo de Guinea (Barras, 1924b; 1929). También estudió algunos cráneos de gorilas y chimpacés africanos, cazados por José Alonso Martínez (v.) en el territorio del Muni (Barras, 1925; 1927) e incluso tomó medidas craneales *in vivo* a un «negro enano» traído por el que fuera Gobernador de las posesiones españolas en el golfo de Guinea, Miguel Núñez del Pardo, a comienzos de 1931 (Barras, 1931).

Producción científica

- 1911 «Algunas medidas de la serie de cráneos del África Tropical existente en el Royal College of Surgeons of England de Londres». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 11: 176-185. Madrid.
- 1912a «Algunos índices de la serie de cráneos del África Tropical existentes en el Royal College of Surgeons of England de Londres». *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (Congreso de Granada)*, 5: 15-28. Madrid, Eduardo de Arias.
- 1912b «Helechos del África Tropical (Datos procedentes de los herbarios de Kew Gardens y South Kensington Museum of N.H. de Londres)». *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (Congreso de Granada)*, 5: 161-175. Madrid, Eduardo de Arias.
- 1924a «Índices de algunos cráneos de la raza negra del oeste de África existentes en el Museo de Antropología». *Act. Mem. Soc. Esp. Antropol. Etnogr. Prehist.*, 3: 25-30. Madrid.
- 1924b «Ensayo de aplicación a los antropoides de la hoja craneométrica aprobada por el Congreso de Antropología de Mónaco». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 132-151. Madrid.
- 1925 «Ensayo de aplicación a un cráneo de gorila de la hoja de Mónaco». *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 4: 7-9. Madrid.
- 1927 «Aplicación de la hoja craneométrica de Mónaco a cuatro gorilas y un chimpacé». *Mem. Soc. Esp. Antropol.*, 6: 233-240. Madrid.
- 1929 «Notas sobre el Golfo de Guinea. Razas-Cultura-Historia. Referencia especial a las posesiones españolas». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 69: 265-293. Madrid.
- 1930 *Antropogenia*. [Curso de conferencias sobre el Protectorado español en Marruecos]. Madrid, imp. Patronato de Huérfanos de Intendencia e Intervenciones Militares. 77 pp.
- 1931 «Un caso de enanismo». *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 10: 57-59. Madrid.

Otras referencias

- Barras de Aragón, F.- 1923. [Relación oral de su viaje de estudios por Europa y África]. *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 2: 35-36. Madrid.
- Barras de Aragón, F.- 1925. «Noticia de algunos establecimientos y colecciones de interés principalmente antropológico. (Apuntes tomados durante una breve excursión en marzo-abril 1923 por Inglaterra, Francia, Argelia y Túnez)». *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 4: 101-119. Madrid.
- Carande, R.- 1994. *Galería de raros atribuidos a Regino Escaro de Nogal*. Madrid, Alianza ed. [Sobre Francisco de las Barras y Aragón, cf. pp. 345-371].
- Izquierdo Tamayo, A.- 1958. «Nota necrológica: D. Francisco de las Barras y Aragón (1869-1955)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 56: 7-22. Madrid.

BARRÓN DEL REAL, Luis

(n. Madrid, 18-XI-1903)

Geología. Ingeniería. Mineralogía

Ingeniero de minas, perteneció a la CIII promoción (1927). Miembro del Instituto Geológico y Minero, llevó a cabo, en este Instituto, el examen micrográfico de las rocas recogidas por Pedro del Novo (v.) y Joaquín Mendizábal (v.) en la Guinea

continental, durante el verano de 1933, donde habían marchado por comisión de la Dirección General de Marruecos y Colonias, con objeto de hacer una exploración mineralógico-geológica (Ordaz, 1997: 87). Con las más destacadas compuso una nota, a espera de publicar un trabajo más completo en donde se procurarían extraer las consecuencias industriales; en la nota daba cuenta del examen de dieciocho muestras (Barrón, 1936).

Producción científica

1936 «Nota sobre el estudio micrográfico de las rocas de la Guinea Continental». *Not. Com., Inst. Geol. Min. Esp.*, 7: 39-55. Madrid.

Otras referencias

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM [Sobre Luis Barrón del Real cf. p. 273].

Ordaz, J.- 1997. «Aproximación a la petrología en España». *Bol. Geol. Min.*, 108 (6): 585-589. Madrid.

BATALLER CALATAYUD, José Ramón

(La Pobla del Duc, Valencia, 11-VIII-1890 / Barcelona, 22-XII-1962)

Geología. Paleontología

En Barcelona siguió la carrera eclesiástica y la de ciencias naturales, doctorándose en Madrid, de ésta última, en 1920. Su carrera docente e investigadora estuvo ligada al Seminario Conciliar de Barcelona, siendo discípulo de Jaume Almera. Desde 1926 desempeñó la cátedra de ciencias naturales y la dirección del Museo de Geología de este Seminario. En 1949 obtuvo, por oposición, la cátedra de paleontología y geología histórica de la Universidad de Barcelona.

Rafael Candel Vila (v.) le envió en consulta una buena cantidad de ammonites recogidos en el yacimiento oolítico de la sierra de Kebdana, yacimiento próximo a la carretera que une Melilla con el puente internacional del Muluya, entre los kilómetros 46 y 47 de ésta. J.R. Bataller los clasificó como del piso bajociense, determinando entre ellas *Oppelia subradiata* Sow., *Philloceras nilsonni* Heb., *Philloceras* cf. *flabellatum* Neum., *Strenoceras* sp. y *Sphaeroceras brogniarti* Sow. En la carta particular donde le comunica estas determinaciones, también le señala la existencia de otros ammonítidos, de dudosa ubicación genérica, pero de aspecto idéntico al de los recogidos en los niveles margosos de las provincias de Teruel y Tarragona, casi siempre piritosos (Candel Vila, 1931).

Otras referencias

A.A.S. [Almela Samper, A.] - 1963. «Doctor J.R. Bataller». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 74: 3-10. Madrid.

Candel Vila, R.- 1931. «Contribución al estudio de la Geología en Marruecos. Apuntes sobre las formaciones secundarias del Marruecos oriental». *África*, 7: 151-152. Ceuta.

Candel Vila, R.- 1968. «Bataller y Calatayud (José Ramón)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, Suplemento 1963-1964*: 188-189. Madrid, Espasa-Calpe.

Via i Boada, L.- 1971. «Bataller i Calatayud, Josep Ramon». *Gran Enciclopedia Catalana*, 3: 315. Barcelona, Enciclopedia Catalana, S.A.

BAUER y LANDAUER, Ignacio

(Madrid, 16-V-1891 / Basilea, IX-1961)

Etnografía

Doctor en derecho y en filosofía y letras por la Universidad Central, dedicó su cuantiosa fortuna a la investigación histórica y etnográfica. Su actividad política y social fue intensa: diputado provincial y vicepresidente de la Diputación de Madrid, desempeñó el puesto de inspector-jefe de primera enseñanza en Madrid, presidió el Colegio de Doctores de Madrid, fue correspondiente de las Reales Academias de la Historia y de la Bellas Artes, vocal de la Junta directiva de la Sociedad Geográfica y académico profesor de la Real Academia de Jurisprudencia. En el ámbito editorial cabe destacar su labor en pro de la fundación de la editorial CIAP (Compañía Ibero-Americana de Publicaciones) y de la Compañía General de Artes Gráficas, y el impulso dado a la Sociedad de Bibliófilos Españoles.

Sus contactos más estrechos con la cultura norte-africana se establecen tras formar parte del equipo docente del Instituto Hispano-Marroquí de Ceuta. En 1922 hizo público su estudio etnográfico sobre los habitantes de la cabila de Beni Urriaguel, un texto que abrió la serie de memorias publicadas por la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria (Bauer, 1922); ésta le designó como representante suyo ante la Junta de Investigaciones Científicas de Marruecos y Colonias, creada en marzo de 1927 (Anónimo, 1927a). No fueron pocas sus colaboraciones en la prensa ilustrada, destinadas a divulgar las características culturales de la población marroquí, en ocasiones abordando aspectos etnográficos (Bauer, 1935).

Ignacio Bauer contribuyó, extensamente, a la formación de la sección etnográfica del Museo de Antropología; a él donó, entre otras colecciones, una porción de joyas tradicionales marroquíes, procedentes de la región del Sus, una serie de piezas tetuaníes, y algunos ídolos, adornos y otros objetos guineanos de valor etnográfico (Anónimo, 1927b; 1927c; 1927d; 1929; 1930); algunas de estas piezas fueron anotadas por Francisco de las Barras (Barras, 1924).

Producción científica

1922 «El Rif y la Kábila de Beniurriaguel». *Mem. Soc. Esp. Antropol.*, 1: 3-13. Madrid.

1935 «Del Marruecos actual. La zona española». *Oasis*, 2 (13): 253-261. Madrid.

Otras referencias

[Anónimo].- 1927a. [Designación del representante de la Sociedad ante la Junta de Investigaciones Científicas de Marruecos y Colonias]. *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 6: 17. Madrid.

[Anónimo].- 1927b. [Collares, pulseras y cinturones de plata con esmaltes y piedras de colores, procedentes del Sus, recogidos por I. Bauer durante su último viaje por Marruecos]. *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 6: 18-19. Madrid.

[Anónimo].- 1927c. [Regalo de dos ídolos procedentes de la Guinea continental]. *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 6: 28. Madrid.

- [Anónimo].- 1927d. [I. Bauer hace entrega de unos aros de metal y marfil, usados como adorno en la Guinea continental]. *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 6: 33. Madrid.
- [Anónimo].- 1929. [I. Bauer dona al Museo de Antropología objetos etnográficos procedentes de la Guinea ecuatorial]. *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 8: 30. Madrid.
- [Anónimo].- 1930. [I. Bauer dona al Museo de Antropología algunos de los materiales etnográficos adquiridos en Tetuán]. *Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 9: 82-83. Madrid.
- Barras de Aragón, F.- 1924. «Índices de algunos cráneos de la raza negra del oeste de África existentes en el Museo de Antropología». *Mem. Soc. Esp. Antropol.*, 3: 25-30. Madrid.
- [Espasa-Calpe].- 1930. «Bauer y Landauer (Ignacio)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Apéndice*, 1: 1402. Madrid, Espasa-Calpe.
- Rodríguez Méndez, J.M.- 1966. «Bauer y Landauer (Ignacio)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1961-1962*: 138. Madrid, Espasa-Calpe.

BECERRA HERRAIZ, Antonio

(Manila, Filipinas 13-VI-1895 / ¿Málaga? 1919)

Oceanografía. Pesca

Completó, en Málaga, los estudios de bachillerato y, en Madrid, los de la licenciatura en ciencias, sección de naturales (1916). Al año siguiente, acogándose al R.D. de 10 de marzo de 1917, y tras cursar tres asignaturas de doctorado, consiguió el grado de doctor. Ayudante del Laboratorio Oceanográfico de Málaga, falleció antes de cumplir los veinticinco años, cuando se le había designado para dirigir los trabajos encomendados a ese Laboratorio (Anónimo, 1919).

Pocos meses antes de morir, en diciembre de 1918, publicó, en el *Boletín de Pesca*, un trabajo sobre dos especies de peces, una de ellas, *Cephaloptera edentula* Brunn, aparecida en las costas de Marruecos; ésta fue pescada el día 14 de agosto de ese año, a unas veinte millas de la costa de Melilla, en aguas de las islas Chafarinas, a ocho brazos de profundidad. Desconocida por los pescadores, la vendieron en Málaga a un particular que utilizó su carne como comestible. Por intercesión de Eduardo Millán Perea se consiguió la cesión de la cabeza y la cola al Laboratorio Oceanográfico de Málaga, donde fue estudiada e identificada por Antonio Becerra, quien lamenta el no haber podido contar con el estómago, para comprobar si, como se dice, en los de estos grandes batoideos sólo se encontraban moluscos (Becerra, 1918).

Producción científica

- 1918 «Sobre dos especies de los géneros *Globicephalus* y *Cephaloptera*». *Bol. Pesca*, 3 (28): 427-433. Madrid.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1919. «Antonio Becerra». *Bol. Pesca*, 4 (31-32): 135. Madrid.
- Becerra Herraiz, A.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Antonio Becerra Herraiz*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.357.

Licenciado (1917) y doctor (1918) en ciencias naturales por la Universidad Central; en 1918 comenzó a trabajar en la sede madrileña del Instituto de Oceanografía, consolidando la plaza de ayudante de laboratorio en oposición celebrada en 1931. Entre abril de 1920 y junio de 1924 desarrolló su trabajo en la Inspección de Estudios Científicos y Estadísticos de Pesca, dependiente del Instituto de Oceanografía, un cargo vinculado al de redactor del *Boletín de Pesca*, publicación a la que dedicó su mayor empeño durante estos años. En 1926 pasó al Laboratorio Oceanográfico de Málaga, su primera estancia malagueña habría de durar poco más de un año; en diciembre de 1927 es ascendido a director del recién creado Laboratorio Oceanográfico de Las Palmas, desempeñando este puesto hasta el cierre del Centro, acaecido en diciembre de 1935; trasladado, de nuevo, a Málaga, permaneció sus últimos diecinueve años en la dirección de este Instituto Oceanográfico, al que cedió su valiosa biblioteca y archivo.

Sus estudios sobre algas de las costas africanas son mas bien parcos, sólo conocemos una nota documentando la presencia de *Saccorbiza bulbosa* (Huds.) La Pyl. en las costas de Melilla (Bellón, 1925), procedente de los materiales de una de las campañas oceanográficas de Odón de Buen (v.). A él se debe, sin embargo, uno de los primeros trabajos bibliográficos sobre la algología marroquí (Bellón, 1930a; 1930b).

Producción científica

- 1925 «Nota sobre una *Saccorbiza bulbosa* (Huds.) La Pyl. de Melilla (Mediterráneo occidental)». *Nuova Notarisia*, 36: 217-221. Padova.
- 1930a «Bibliografía acerca de las Algas de España, Portugal, Baleares, Canarias y Norte de Marruecos». *Congreso Internacional de Oceanografía (Sevilla, 1929)*, *Actas*, 1: 407-444. Madrid, Gráficas Reunidas. [Se conoce una «tirada aparte», precedida de un estudio introductorio, *vid.* Bellón, 1930b].
- 1930b *Bibliografía acerca de las Algas de España, Portugal, Baleares, Canarias y Norte de Marruecos*. Madrid, Gráficas Reunidas. 40 pp. [Edición impresa, a expensas del autor, de la relación bibliográfica disponible en Bellón, 1930a, con un estudio introductorio más amplio].

Otras referencias

- Conde Poyales, F. & L. Gallardo García.- 1998. «Luis Bellón Uriarte (1897-1954)». *Algas*, 19: 2-3. Madrid.
- Navarro, F.P.- 1955. «D. Luis Bellón Uriarte (1897-1954)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 53 (B): 13-20. Madrid.

Licenciado en derecho y en filosofía y letras por la Universidad Central, ocupó, en 1875, plaza de profesor auxiliar en la cátedra de geografía e historia de esta Universidad; en 1886 obtuvo la cátedra de historia universal en la Universidad de Madrid.

Impartió clases de geografía en la Escuela de Institutrices de la Asociación para la Enseñanza de la Mujer, obteniendo, en 1909, la cátedra de geografía de la Escuela Superior de Magisterio, de la que fue jubilado en 1922.

Activo miembro de la Real Sociedad Geográfica de Madrid, de ella fue nombrado secretario general perpetuo, sus mayores esfuerzos se desarrollaron en el ámbito teórico e institucional; fue secretario del Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil, celebrado en 1883, vocal de la Junta Consultiva de las Posiciones Españolas del África occidental (1902) y presidente de la sección de emigración del Congreso Africanista de Zaragoza, celebrado en 1908. Académico de la Española de la Historia, desde 1902, formó parte de un alto número de instituciones científicas españolas y extranjeras; entre otras distinciones, estuvo en posesión de la Cruz de segunda clase al Mérito Naval, Gran Cruz del Mérito Militar, Encomienda de la Concepción de Villaviciosa (Portugal) y Encomienda de Vasa (Suecia).

M. Vidal López (v.) le dedicó un nuevo taxon, *Daucus miniatus* L. var. *beltrani* Vidal, herborizado en las cercanías del campamento legionario de Dar el-Assef, al pie del *yebel* Sunna (Vidal, 1928).

Producción científica

- 1881 *África en 1881*. Madrid, Librería Universal. 64 pp.
1894 «Melilla y los Tratados con Marruecos. Disposiciones de estos referentes a dicha plaza y á los demas presidios españoles del Rif». *Rev. Geogr. Com.*, 8 (125/128): 53-56. Madrid.
1901 *La Guinea española*. Barcelona, Manuales Soler. 191 pp.
1903a «Guinea continental española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: IX-XXIII. Madrid.
1903b «África española». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 2 (21/22): 353-366. Madrid.
1910 *Política geográfica. La expansión europea en África (1907-1909)*. Madrid, IMPHOE. 100 pp.
1927 *El territorio español de Ifni*. Madrid, IMPHOE. 16 pp.

Otras referencias

- [Espasa-Calpe].- 1910. «Beltrán y Rózpide, (Ricardo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 7: 1545. Madrid, Espasa-Calpe.
[Espasa-Calpe].- 1931. «Beltrán y Rózpide, (Ricardo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, Suplemento 2*: 44. Madrid, Espasa-Calpe.
Vera, V.- 1929. «Beltrán, geógrafo». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 69: 410-419. Madrid.
Vidal López, M.- 1928. «Materiales para la flora marroquí, VI. Plantas de la cabila de Anyhera». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 28: 411-412. Madrid.

BENEDITO VIVES, José María

(n. Valencia, 11-I-1873)

Exploración. Taxidermia

Tras ejercer como ayudante disecador interino del Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Valencia (1902), pasó al Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, en el que ocupó, desde 1807, el puesto de disecador jefe.

Por Real Orden de 7 de julio de 1908 fue comisionado, bajo la dirección de Odón de Buen (v.), para llevar a cabo investigaciones en la costa de Marruecos. José María Benedito era, a la sazón, jefe del laboratorio de disección del Museo Nacional de Ciencias Natura-

les. También formaron parte de esta expedición: Lucas Fernández Navarro (v.), Luis Lozano Rey (v.), José Arias Encobet (v.), Orestes Cendrero (v.), Carlos Valera (v.) y Gregorio Sabater (v.). (Anónimo, 1908). Los objetivos del viaje se centraron en el estudio de la gea, flora y fauna de las costas de Marruecos, estrecho de Gibraltar, Chafarinas y Melilla (Barreiro, 1992: 317).

Otras referencias

- [Anónimo].- 1908. *Investigaciones biológicas en la costa de África (1908)*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección África. Leg. M-308, expediente 8.
- Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Ediciones Doce Calles.
- Benedito Vives, J. M.^a.- [s.f.]. *Expediente del naturalista disecador José M.^a Benedito Vives*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.367.

BENÍTEZ, Cristóbal

(Alhaurín de la Torre, Málaga, 1857 / 1924)

Exploración

En noviembre de 1879 fue contratado, en Tetuán, como intérprete, por el geólogo alemán Óscar Lenz en su expedición hacia Tombouctou, patrocinada por la *Africanische Gesellschaft in Deutschland*. Los objetivos de esta expedición eran estudiar la geología del Atlas marroquí y valorar las posibilidades comerciales del Sudán para el comercio europeo. Juntos partieron hacia Ceuta, desde aquí visitaron las ciudades de Alcazarquivir, Fez, Meknes y Rabat hasta presentarse ante el Sultán en Marrakesh; en Fez, conociendo la dificultad de la expedición, C. Benítez se procuró un salvoconducto oficial del Majzén. La expedición realizó el trayecto Fez-Marrakesh sin dificultades; al sur de esta ciudad, donde el estado de insumisión del país hacía preveer problemas, transformó el salvoconducto del Sultán, sustituyendo la expresión «doctor alemán» por «doctor turco», convirtió en príncipe Yelali, descendiente de un famoso xerif irakí, al criado argelino que les acompañaba en su viaje, y él mismo se transformó en *sidi* Abd-Allh, secretario y hombre de confianza de el Yelali. Salvaron el Gran Atlas por los desfiladeros de Bibaum, prosiguieron hasta el Sus, entraron en Tarudant y, tras atravesar el Anti-Atlas, llegaron a Haig donde, ante la sospecha del engaño, les tendieron una emboscada que C. Benítez, previamente avisado, pudo salvar. La ruta seguida les llevó al oasis de Fum el Hossen, el territorio del río Draa, el *yebel* Uarkziz y el oasis de Tindouf; de allí prosiguieron hacia el mediodía, para alcanzar, tras dificultosa marcha, Tombouctou. Después de tres meses de viaje llegaron a San Luis de Senegal, desde donde embarcaron de regreso a Tánger.

La participación de C. Benítez en esta expedición no se limitó a la de mero intérprete, recogió múltiples aspectos sociales, políticos y económicos que reunió en una memoria presentada ante la Sociedad Geográfica de Madrid (Benítez, 1886/1887).

J.B. Vilar lo define como «persona de gran cultura, ingenio despierto, don de gentes y ánimo aventurero, que poseía reconocida autoridad en cuestiones marroquíes, por

ser uno de los pocos europeos que hasta entonces habían viajado al interior del país. Dominaba el árabe vulgar y varios dialectos berberiscos». (Vilar, 1977: 71-72).

En su calidad de intérprete de la legación española en Mogador, formó parte de la embajada de España ante el Sultán de Marruecos, en la primavera de 1882, destinada a negociar la ubicación de Santa Cruz de la Mar Pequeña (Ramírez Villa-Urrutia, 1883).

Producción científica

- 1880 «Notas de un viaje de D. Cristóbal Benítez por Marruecos, el desierto del Sahara y Sudán, al Senegal». *Rev. Contemp.*, 10: 337; 11: 7. Madrid.
- 1886/1887. «Notas tomadas por don Cristóbal Benítez en su viaje por Marruecos, el desierto del Sahara y Sudán, el Senegal». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 20 (6): 337-362; 21 (1): 7-24; 21 (3): 176-199. Madrid.
- 1899 *Mi viaje por el interior de África*. Tánger, imp. Hispano-Arábica de la Misión Católica Española. VI, 207 pp., 1 h.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1881. «Conferencia del Doctor Lenz». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 16: 222-226. Madrid.
- Ramírez Villa-Urrutia, W.- 1883. *Una embajada a Marruecos en 1882. Apuntes de viaje*. Madrid, Sucesores de Rivadeneyra.
- Romano, J.- 1950. *Los exploradores D'Almonte y Benítez*. Madrid, CSIC.
- Vilar, J.B.- 1977. *El Sahara español. Historia de una aventura colonial*. Madrid, Sedmay.

BERNALDO DE QUIRÓS y PÉREZ, Constancio

(Madrid, 12-XII-1873 / México D.F., 11-VIII-1959)

Antropología. Etnografía

Licenciado en derecho por la Universidad Central (1893). Su trabajo profesional como sociólogo y jurisconsulto español le llevó a ocupar cargos relevantes, como la Subdirección General de Política Agraria en el Ministerio de Trabajo y Previsión (1930). El exilio, al acabar la guerra, supuso para C. Bernaldo de Quirós un dramático desarraigo en una etapa ya avanzada de su vida; pasó un año de enorme penuria en Francia, antes de establecerse en la República Dominicana, de allí marchó a México, donde transcurrieron los últimos años de su vida (Ortiz García, 1994).

Aparte de su actuación profesional, desarrolló otras actividades, fundamentalmente de montañismo y excursionismo, lo que le hizo ser un asiduo colaborador del Museo Nacional de Ciencias Naturales y de la Sociedad Española de Historia Natural. Santos Casado ha señalado cómo en sus escritos montañeros aúna, de modo ejemplar, la dimensión naturalista del excursionismo científico con los aspectos geográficos, culturales, antropológicos e históricos que por su formación le eran más próximos (Casado, 1997: 379).

De abril a junio de 1913, junto a Lucas Fernández Navarro (v.), Ángel Cabrera Latorre (v.), Juan Dantín Cereceda (v.) y Fernando Martínez de la Escalera (v.), participó

en la expedición «Campana de paz y de progreso entre las campañas militares», resultado de la cual fue el libro *Yebala y el Bajo Lucus*, aparecido el año siguiente, para el que Constancio Bernaldo de Quirós redactó el diario del viaje (Bernaldo de Quirós, 1914a), que resumimos más adelante, y un capítulo de etnografía (Bernaldo de Quirós, 1914b). En aquellos momentos trabajaba en el Instituto de Reformas Sociales.

El comienzo de la campaña del Yebala podemos fijarlo el día 9 de abril de 1913, que es la fecha en la que atraviesan el Estrecho, de Algeciras a Ceuta, en el *Teodoro Llorente*; ya en el hotel ceutí se les agregó Fernando Martínez de la Escalera (v.). Durante los primeros días estudian las proximidades de Ceuta (Monte Hacho, Punta Paloma). El día 13, tras incorporarse el guía Mohammed ben Hach Lagmech, emprenden la marcha hacia el *yebel* Musa, donde llegaron al día siguiente, si bien debido a las espesas nieblas no alcanzaron el vértice del Musa como pretendían; el anochecer les sorprendió en el *duar* Belyunes desde donde, en media hora y en la locomotora de las obras del puerto, llegaron a Ceuta. El día 15 marchan hacia la posición militar de Monte Negrón, distante unos 15 kilómetros. El 16 de abril, mientras que los biólogos bajan al valle del río Negro, C. Bernaldo de Quirós y L. Fernández Navarro (v.) suben al *yebel* Sensen guiados por el cabo de la policía indígena Teieb ben Tujamed. El día 17, tras un recorrido de otros quince kilómetros, llegan al campamento del Rincón de Medik. Al día siguiente los biólogos bajan a la laguna de Smír, mientras que C. Bernaldo de Quirós y L. Fernández Navarro (v.) exploran el macizo cónico de Cudía Taifor. El 19 de abril marchan desde el Rincón de Medik a Tetuán (doce kilómetros), donde se les agregó Lolo Martínez de la Escalera (v.), allí permanecerán —acampados en una huerta que alquilan— hasta el día 26.

Un telegrama recibido la tarde anterior les hizo partir, el 26 de abril, hacia Tánger (unos 60 kms.), alcanzan la ciudad la tarde del día siguiente. Allí se separan los expedicionarios en dos grupos: el primero parte, el 3 de mayo, por el interior, hacia Alcazarquivir; el segundo, en donde se integra C. Bernaldo de Quirós, embarca, el día 8 de mayo, con dirección a Larache, en el vapor *France*. Ambos grupos volverán a reunirse, el día 11 de mayo, en Alcazarquivir («Navarro y Dantín están abrazados por el sol de Africa». Bernaldo de Quirós, 1914a: 33). Permanecerán en Alcazarquivir hasta el 19 de mayo, atravesarán el Lucus para alcanzar el destacamento de La Guámara, donde pernoctan, partiendo al día siguiente hacia Larache. En esta ciudad residirán los expedicionarios entre el 22 y el 28 de mayo, los dos días siguientes trabajaron en el Sahel, de donde prosiguieron camino, por Arcila (donde fecha el diario los días 31 de mayo y 1 de junio), hasta alcanzar Tánger, desde su puerto embarcaron con destino a Algeciras.

En el capítulo sobre etnografía incluido en el libro editado por la *Española*, Constancio Bernaldo de Quirós repasó los caracteres etnográficos de los yebalas y los árabes e hizo una síntesis sobre la civilización de los montañeses y ribereños, yebíles y árabes (Bernaldo de Quirós, 1914b). También intervino en la polémica, desatada por entonces, sobre la toponimia utilizada para nombrar esas regiones; así, discute sobre el empleo del término Yebala (Bernaldo de Quirós, 1914c) y sobre los nombres regionales de Yebala (empleado para la parte montañosa de Tetuán) y Garb (la parte oriental al Atlántico, en el que se asientan Larache y Alcazarquivir) (Bernaldo de Quirós, 1914d).

Producción científica

- 1914a «Diario del viaje». En: [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus*: 1-68. Madrid, Fortanet.
- 1914b «Etnografía». En: [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus*: 269-315. Madrid, Fortanet.
- 1914c [Acerca del sentido regional geográfico de la palabra Yebala]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 249-250. Madrid.
- 1914d «Yebala y Garb». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 363-372. Madrid.

Otras referencias

- Bernaldo de Quirós, C.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Derecho Constancio Bernaldo de Quirós y Pérez*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.379.
- Casado, S.- 1997. *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación / Residencia de Estudiantes.
- Dantín Cereceda, J.- 1914. *Una expedición científica por la zona de influencia española en Marruecos*. Barcelona, Estudio.
- [Espasa-Calpe].- 1931. «Bernaldo de Quirós y Pérez (Constancio)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europea-Americana. Apéndice, 2*: 152. Madrid, Espasa-Calpe.
- García Delgado, J.L.- 1973. «Estudio preliminar». En: C. Bernaldo de Quirós. *El espartaquismo agrario y otros ensayos sobre la estructura económica y social de Andalucía*: 10-51. Madrid, Ed. de la Revista de Trabajo.
- García Delgado, J.L.- 1973. «Relación de las obras de Constancio Bernaldo de Quirós». En: C. Bernaldo de Quirós. *El espartaquismo agrario y otros ensayos sobre la estructura económica y social de Andalucía*: 341-365. Madrid, Ed. de la Revista de Trabajo.
- Ortiz García, C.- 1994. «Bernaldo de Quirós, Constancio». En: C. Ortiz García & L. A. Sánchez Gómez (eds.). *Diccionario histórico de la Antropología española*: 144-148. Madrid, CSIC.

BERNALDO DE QUIRÓS y PÉREZ, Fernando

(fl. 1923)

Caza. Taxidermia

Acompañó, como preparador, al contraalmirante inglés Hubert Lynes y a Ángel Cabrera (v.), en su excursión científica realizada en 1923, por la parte occidental del Protectorado, donde se habían fijado como misión el estudio de las aves de Marruecos que no emigran, en especial las que viven en los bosques de las grandes montañas.

Ángel Cabrera señaló, entre las cualidades que primaron para su selección, el hecho de que «a su habilidad para el cargo que iba a desempeñar, unía la circunstancia de haber hecho su servicio militar en las mismas regiones que íbamos a recorrer, de manera que ni el país, ni sus habitantes, ni el clima, le eran extraños» (Cabrera, 1924: 223-224).

Otras referencias

- Cabrera, A.- 1924. *Magreb-El-Aksa*. Madrid, Voluntad.

BERNALDO DE QUIRÓS y PÉREZ, José Luis (Madrid, 7-IV-1895 / Madrid, 25-IV-1985)

Caza. Taxidermia

Preparador interino del Museo Nacional de Ciencias Naturales desde 1920, acompañó a Ángel Cabrera (v.), como cazador y taxidermista, en el viaje que éste realizara, en octubre de 1921, por tierras de Marruecos. Los expedicionarios comenzaron sus trabajos en la llanura de Guerruao, al sudoeste de Garet, para pasar de allí a Yebala y penetrar hasta Xauen, encontrando una fauna bastante interesante de insectos, aves y mamíferos, que permitió describir algunas especies nuevas para la Ciencia (Cabrera, 1924), entre ellas el carábido *Laemostenus* (s. str.) *ajmasianus* C. Bolívar que, recogido el 28 de octubre en la cabila del Ajmas, a unos 550 metros de altura, fue descrito por Cándido Bolívar (v.) (Bolívar, 1922).

José Luis Bernaldo de Quirós continuó prestando servicios en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, como preparador de zoología, adscrito a la sección de vertebrados, empleo que ostentaba al cumplir, el 7 de abril de 1965, la edad de jubilación.

Otras referencias

Bolívar, C.- 1922. «Estudio de un *Sphodroides* nuevo del Rif (Col. Carabidae)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 421-423. Madrid.

Cabrera, A.- 1924. *Magreb-El-Aksa*. Madrid, Voluntad.

BESCANSA CASARES, Luis

(n. A Coruña, 16-V-1878)

Fanerogamia

Licenciado en farmacia por la Universidad de Santiago de Compostela (1897), alcanzó el grado de doctor en la de Madrid (1902) con una tesis sobre la flora de las islas Chafarinas, realizada mientras servía, como farmacéutico militar, en el Hospital de aquellas islas. Además de este destino, y uno anterior en Vigo, estuvo en los Hospitales militares de Sevilla, A Coruña, Melilla y Zeluán; en 1911 ascendió a farmacéutico primero, siendo destinado a A Coruña; en 1920 ocupó plaza de farmacéutico mayor en la sección de movilización de industrias civiles y en el Hospital de Ceuta; pasó a la reserva en 1922. Estuvo en posesión de la Cruz de primera clase del Mérito Militar, con distintivo blanco, y de la Medalla de Alfonso XIII.

El tema de su memoria doctoral, leída en junio de 1902 (Bescansa, 1908), «me lo sugirieron las expediciones que he podido hacer mediante la amistad del Kaid de la cábila de Kebdana llamado Arfouf, y algun otro moro, vecinos de las Islas Chafarinas», en el texto relata, muy sucintamente, las características de la zona estudiada y el resultado, parco, de las herborizaciones realizadas durante su año de estancia en el Hospital militar de Chafarinas (15-IX-1900 / 20-IX-1901), «ya en compañía del compañero D. Carlos Vilaplana, Médico Militar ya con los demás oficiales de la guarnición, el sargento de Marina y el intérprete de la Plaza» (Bescansa, 1908: [3]); de sus resultados ofreció una versión coetánea con la lectura de su tesis (Bescansa, 1902).

Producción científica

- 1902 «Apuntes para la flora de las Islas Chafarinas y campo moro inmediato». *Rev. Farm. Milit.*, 1 (6): 85-87; 1 (7): 102-104. Madrid.
- 1908 *Herborizaciones fanerogámicas en las Islas Chafarinas y sus inmediaciones del Campo Moro*. [A Coruña], imp. El Eco de Galicia. 23 pp.

Otras referencias

- Roldán Guerrero, R.- 1958-1963. «Bescansa Casares (Luis)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 1: 362. Madrid, Gráficas Valera.

BLANCO JUSTE, Francisco Javier

(Madrid, 15-XII-1882 / Madrid, IV-1953)

Silvicultura

Tras cursar los estudios de bachillerato en el madrileño Instituto de Cardenal Cisneros (1899), prosiguió con los de farmacia en la Universidad de Madrid, donde obtuvo el título de licenciado en 1904; ejerció su profesión en Guadalajara, Calahorra (La Rioja) y Consuegra (Toledo), trabajando como inspector farmacéutico municipal. Académico de la Nacional de Farmacia, en donde desempeñó el cargo de archivero de la institución, y de la Hispano-Americana de Ciencias; fue secretario del Comité Nacional del Quino.

Es su esfuerzo por extender el cultivo del quino en territorios españoles, difundió los pocos resultados alcanzados en Fernando Poo, atribuidos por él a la inexistencia en aquellos territorios de ingenieros que se hicieran cargo de estas plantaciones (Blanco, 1933); sus intentos no tuvieron el suficiente respaldo económico (Blanco, 1936).

Producción científica

- 1933 *El cultivo del árbol de la quina en España y en las posesiones africanas*. Madrid, Gráficas Herrera. 28 pp., 2 h.
- 1936 «Datos quinológicos de nuestras posesiones africanas». *Rest. Farm.*, 91 (1): 1-5. Madrid.

Otras referencias

- Blanco Juste, F.J.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Farmacia Francisco Javier Blanco y Juste*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.388.
- Orts Clemen, T.- 1935. «Blanco Juste (Francisco Javier)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1934*: 154-155. Madrid, Espasa-Calpe.
- Volpone [Busto de Medrano, P.]- 1941. «El Dr. Blanco Juste y Talía». *Farm. Nueva*, 6 (58): 53-54. Madrid.

BLAS ÁLVAREZ, Luis

(Madrid, 12-VI-1906 / Madrid, 24-IV-1967)

Silvicultura

Licenciado (1927) y doctor (1928) en ciencias por la Universidad Central, cursó también los estudios para alcanzar los títulos de licenciado (1927) y doctor (1940)

en farmacia por la misma Universidad. Comenzó su carrera docente en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, donde ocupó plaza de ayudante de clases prácticas (1925-1926), profesor auxiliar (1927-1935) y profesor encargado de la cátedra de química técnica (1935-1940); desde 1931 ocupó la cátedra de química inorgánica y orgánica de la Escuela de Veterinaria de Madrid, y, desde 1934, compaginó estos trabajos con los de técnico químico en el Instituto de Biología Animal. En 1940 fue nombrado catedrático de química técnica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca; ocupó plaza de académico de número de la Real Academia de Farmacia y perteneció a las Reales Sociedades de Física y Química y de Historia Natural.

Su producción africanista es parca, tan sólo conocemos un breve artículo en el que, tras describir el argán y anotar su empleo por los pueblos norte-africanos, valora la posibilidad de explotación y realiza un análisis físico-químico de su aceite, a partir de una muestra remitida por un delegado del Ministerio de Agricultura en la zona del Ifni (Blas, 1935).

Producción científica

1935 «El aceite de Argán de nuestro protectorado de Ifni». *Monit. Farm.*, 41 (1248): 385-386. Madrid.

Otras referencias

[Redacción].- 1967. «Fallecimiento de nuestro Director». *Monit. Farm.*, 73 (1894): 130-134. Madrid.
Roldán Guerrero, R.- 1958-1963. «Blas Álvarez (Luis)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 1: 376-381. Madrid, Gráficas Valera.

BOFILL i POCH, Artur

(Barcelona, 12-IV-1846 / Barcelona, 16-VI-1929)

Malacología

En la Universidad de Barcelona cursó derecho y filosofía y letras, pero a partir de los veinte años se dedicó por completo a las ciencias naturales, siendo la botánica, la geología, la paleontología y la malacología sus disciplinas predilectas. Durante muchos años fue director del Museu de Ciències Naturals de Barcelona al que, ya en vida, donó su colección malacológica.

Aunque sus trabajos se centraron, fundamentalmente, en la fauna malacológica catalana, al menos en dos ocasiones estudió materiales recogidos en las posesiones africanas. Así, realizó el estudio de los moluscos, que figuraban entre los materiales recogidos por Manuel Martínez de la Escalera (v.) en 1919 en el golfo de Guinea, cuando estuvo comisionado por el Museu de Barcelona. Este trabajo lo llevó a cabo en colaboración con Joan Baptista d'Aguilar-Amat (v.) en el laboratorio de malacología del Museu de Ciències Naturals; identificaron un total de treinta y siete especies diferentes, si bien manifestaron algunos reparos en los muchos ejemplares que clasifican como *Kaliella* sp? pues, tratándose de un género indomalayo, no había sido citado hasta entonces en el golfo de Guinea, aunque sí se encontraba en otras localidades africanas, introducido por el hombre, por lo que dejaron apuntada la posibilidad de que se encontrara en este territorio (Bofill, 1924: 13).

Artur Bofill determinó, también, los moluscos colectados por Manuel Vidal y López (v.) en Marruecos y que éste comunicó a la *Española* en la sesión ordinaria celebrada el día 15 de enero de 1930 (Vidal López, 1930).

Producción científica

1924 [En colaboración con J.B. d' Aguilar-Amat]. «Contribución al estudio de la fauna malacológica de las posesiones españolas del Golfo de Guinea». *Trab. Mus. Ci. Nat. (Barcelona)*, sèr. *Zool.*, 10 (2): 1-17. Barcelona.

Otras referencias

Aguilar-Amat, J.B.- 1932. «Pròleg [Recuerdo biográfico de Artur Bofill i Poch]». En: A. Bofill i Poch. «Catàleg dels Pupillidae». *Trab. Mus. Ci. Nat. (Barcelona)*, sèr. *Zool.*, 10 (4): 3-12. Barcelona.

[Espasa-Calpe].- 1910. «Bofill y Poch (Arturo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 8: 1303-1304. Madrid, Espasa-Calpe.

[Espasa-Calpe].- 1931. «Bofill y Poch (Arturo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Apèndice 2*: 339. Madrid, Espasa-Calpe.

Vidal López, M.- 1930. [Noticia sobre algunas especies de Marruecos]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 81. Madrid.

BOLÍVAR PIELTAIN, Cándido

(Madrid, 15-IV-1897 / México D.F., 22-XI-1976)

Entomología. Excursionismo

Conservador interino (1916) y por oposición (1918) de la sección de entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, catedrático de zoografía de articulados vivientes y fósiles de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central (1922), jefe de la sección de entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1922), subsecretario –durante algo más de dos meses– del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes (1933), subsecretario de Sanidad y Beneficencia (24-II-1936/11-V-1936), secretario general de la Casa Oficial del Presidente de la República (desde el 11-V-1936). En la Sociedad Española de Historia Natural ingresó en 1912, participando muy activamente en sus trabajos científicos y en las tareas administrativas, esto último le llevó a desempeñar los cargos de vicesecretario desde 1916 a 1928 y de secretario primero desde 1929 a la contienda civil.

En 1939 se exilió a México, donde continuará su labor docente e investigadora. Profesor del Instituto Ruiz de Alarcón, de la Academia Hispano-Mexicana, del Instituto Politécnico Nacional, trabaja en el laboratorio de entomología del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales. En palabras de Francisco Giral, desarrollaría una «obra extraordinariamente valiosa, de gran significado para el exilio científico» (Giral, 1994). La personalidad, influencia y labor de Cándido Bolívar quedó reflejada, mejor que en ningún otro lugar, en *Ciencia. Revista Hispanoamericana de Ciencias Puras y Aplicadas*, de la que fue impulsor durante más de tres décadas (Barrera, 1968).

Sus primeras contribuciones al estudio de los coleópteros de Marruecos consistieron en la descripción de algunas especies nuevas de carábidos, entre ellos, *Laermostenus (Sphodroides) gomezi* C. Bolívar, especie alada negra, dedicada a su colector, Juan Gómez-Menor (v.), procedente de Usuga de Tistutin, cabila de Beni Bu-Iahi (C. Bolívar, 1922a) y

Laemostenus (s. str.) *ajmasianus* C. Bolívar, especie áptera negro-pardusca, recogida en Xauen, en la cabila del Ajmas, a unos 550 metros de altura, el 28 de octubre de 1921, por Ángel Cabrera (v.) y José Luis Bernaldo de Quirós (v.) (C. Bolívar, 1922b).

Cándido Bolívar realizó dos viajes a Marruecos. El primero de ellos, conocido como la «Misión Científica Bolívar» fue organizado por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid y sus gastos subvencionados en parte por la Universidad y en otra parte por el Museo Nacional de Ciencias Naturales; viajó acompañado por F. Bonet (v.), J. Gil Collado (v.), A. Gil Lletget (v.), T. Gutiérrez (v.), P. Zavala (v.), E. Sánchez (v.), F. Galán (v.), J. Rojas (v.), M. Jordán de Urriés (v.) y J. Madrid Roberts (v.); al inicio de la campaña, en Ceuta, se les unió J. Mas-Guindal (v.). Del 11 al 29 de junio de 1930 recorrieron la región rifeña, comprobando que la fauna que conocían de la región de Tánger se extendía a lo largo de la zona de bosques de la cadena rifeña, publicaron los expedicionarios varios trabajos sobre la misma (C. Bolívar, 1930). Joaquín Mas-Guindal, por su parte, estudió 410 especies de plantas recolectadas en 800 lugares distintos (Mas-Guindal, 1931a y 1931b). Los materiales micrológicos, en su mayor parte recolectados por M. Jordán de Urriés (v.), fueron determinados por L.M. Unamuno (v.), quien dedicaría a C. Bolívar una de las nuevas especies por él descritas: *Diplodina pieltainii* Unamuno (Unamuno, 1932).

En junio de 1932, ya con la República, lleva a cabo su segundo viaje a Marruecos, recorrió las regiones de Ketama y Senahia, entre otras. En aquella ocasión uno de sus acompañantes, Guillermo Fernández (v.) tomó una película de los paisajes, poblados, aspectos de la vegetación, industrias populares y tipos indígenas que fueron encontrando. Este documental fue montado por Carlos Velo (v.) y proyectado en la sesión celebrada el 11 de enero de 1933 por la Sociedad Española de Historia Natural ([SEHN], 1933). Augusto Gil Lletget (v.), por su parte, publicó la relación de aves que se observaron durante la expedición (Gil Lletget, 1933).

Juan Gil Collado (v.) le dedicó un culícido, *Nemestrellus pieltani* Gil-Collado, cazado en Imasinen (Beni Seddat, Rif) (Gil Collado, 1933); Eugenio Morales Agacino dio su nombre a un tetigónido marroquí, *Rhacocleis pieltani* Morales, capturado por él en Kefer, durante su expedición de 1932 (Morales, 1933) y Dionisio Peláez (v.) le dedicó un membrácido nuevo, *Leptocentrus pieltaini* Peláez, descrito sobre materiales de la colección L. Conradt, cazados en Camerún (Peláez, 1935).

Producción científica

- 1922a «Descripción de un *Laemostenus* nuevo de Marruecos (Col. Carabidae)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 113-114. Madrid.
- 1922b «Estudio de un *Sphodroides* nuevo del Rif (Col. Carabidae)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 421-423. Madrid.
- 1929 «Estudio monográfico del género *Ophiotettix* Walker (Orth. Acrid.)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 879-892. Madrid.
- 1930 «Una excursión zoológico-botánica por el Rif (Marruecos)». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 181-193. Madrid.

Otras referencias

- Barrera, A.- 1968. «La revista *Ciencia* y la obra entomológica del Dr. Cándido Bolívar y Pieltain». *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, 29: 307-314. México.

- Casado, S.- 1997. «Cándido Bolívar. Un naturalista olvidado». *Biológica*, 7: 96. Madrid.
- Casado, S. & A. Gomis.- 1998. «Cándido Bolívar (1897-1976). Avance para una biografía pendiente». *Bol. Inst. Libre Enseñ.*, 2ª época, 31: 51-67. Madrid.
- Gil Collado, J.- 1933. «Dos formas nuevas del género *Nemestrellus* Sack., de España y Marruecos». *Eos*, 9: 321-327. Madrid.
- Gil Lletget, A.- 1933. «Aves observadas en la zona española de Marruecos en la expedición C. Bolívar en junio de 1932». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 75-84. Madrid.
- Giral, F.- 1994. *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*. Barcelona / Madrid, Anthropos / Centro de Investigaciones y Estudios Republicanos. [Sobre Cándido Bolívar Pieltaín cf. pp. 145-156].
- Mas-Guindal, J.- 1931a. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos y nuestras recolecciones de plantas». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 255-373. Madrid.
- Mas-Guindal, J.- 1931b. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *África*, 7: 38-39; 7: 62-63; 7: 91. Ceuta.
- Morales Agacino, E.- 1933. «Datos y observaciones sobre algunos mamíferos marroquíes». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 257-265. Madrid.
- Peláez, D.- 1935. «Membrácidos de Fernando Poo, Guinea Española y Kamerún (Hem. Hom-pot.)». *Eos*, 11: 7-69. Madrid.
- Rzedowski, J.- 1970. «Biografía. Cándido Bolívar y Pieltain». *Anal. Esc. Nac. Ci. Biol.*, 17: V-XII. México.
- [SEHN].- 1933. «Película de Marruecos». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 16. Madrid.
- Unamuno, L.M.- 1932. «Notas micológicas. IV. Especies nuevas o poco conocidas de hongos microscópicos del Protectorado español en Marruecos». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 32: 495-502. Madrid.

BOLÍVAR URRUTIA, Ignacio

(Madrid, 9-XI-1850 / México D.F., 19-XI-1944)

Entomología

Licenciado (1873) y doctor (1874) en ciencias, sección de naturales. Fue el más joven de los fundadores de la Sociedad Española de Historia Natural (1871) y su más decidido impulsor, pues de él dependieron durante muchos años la economía y las publicaciones que editaba la Sociedad. Ayudante del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1875), catedrático de articulados de la Universidad Central (1877-1920), decano de la Facultad de Ciencias, director del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1901-1936) y del Real Jardín Botánico (1921-1930), vicepresidente y, tras la muerte de Santiago Ramón y Cajal, presidente de la Junta para Ampliación de Estudios, académico y Medalla Echegaray de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1928), académico de la Real Academia de la Lengua (1931), etc.

Al terminar la guerra civil, con casi noventa años, se exilia a México: «voy a morir con dignidad», afirman que dijo. Llegado al país hermano, Ignacio Bolívar recibió pruebas inequívocas de la alta estima que se le tenía en todo el continente americano: la Sociedad Mexicana de Historia Natural le nombrará socio honorario y la Universidad Nacional de México profesor honorario y doctor *honoris causa*. En torno suyo se reunieron los más prestigiosos científicos de habla hispana del continente americano, con el objeto de publicar una revista hispano-americana donde tuvieran cabida trabajos de todas las disciplinas científicas. La nueva revista tomó el nombre de *Ciencia. Revista hispano-americana de Ciencias puras y aplicadas*, apareciendo su primer número con fecha 1 de marzo de 1940 y acreditándose muy rápidamente.

Reconocido internacionalmente, en su época, como una de las primeras autoridades en insectos y, tal vez, como la primera en ortópteros, en su producción no podían faltar los estudios sobre la fauna de las colonias africanas. Estudios promocionados desde todos, y cada uno, de los puestos gestores que hubo de desempeñar durante su dilatada carrera.

En 1881, aprovechando la reunión del Congreso de la *Association Française pour l'Avancement des Sciences*, celebrado en Argelia, visitó esta región africana, pero fue en 1883 cuando organizó y dirigió la primera excursión con alumnos universitarios por territorio marroquí; viajó acompañado por Odón de Buen (v.), Eduardo Reyes Prósper (v.) y Antonio Vila y Nadal (v.), así como por, el entonces ayudante del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Manuel Antón (v.) y de César Chicote (v.) que, agregado a la misma, hubo de cubrir sus gastos. Los expedicionarios pasaron desde Tánger a Tetuán y, de aquí, a Ceuta (Bolívar, 1938: 327).

Sin embargo, la práctica totalidad de sus trabajos sobre la fauna de los territorios africanos, los llevó a cabo sobre materiales recogidos por otros expedicionarios y que se encontraban depositados en museos, fundamentalmente el Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, o en su colección particular. Así, en 1886 publicó las listas de coleópteros, neurópteros, ortópteros, hemípteros, lepidópteros y arácnidos recogidos por Amado Osorio (v.) en su viaje a Fernando Poo y el golfo de Guinea (Bolívar, 1886a) y los catálogos de crustáceos, miriápodos, ortópteros y hemípteros, recogidos por la expedición llevada a cabo por Julio Cervera (v.), Felipe Rizzo y Francisco Quiroga (v.) en ese año de 1886 (Bolívar, 1886b;1886c).

Como resultado de sus estudios sobre las colecciones de F. Quiroga (v.) describió algunos nuevos ortópteros, entre ellos *Polyphaga cerverae* Bolívar, dedicada al capitán de ingenieros Julio Cervera (v.), director de la expedición, y *Eremia-phila moreti* Bolívar, en honor al «ilustre colonialista y exministro de Ultramar, ahora de Estado, y presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid, Excmo. Sr. D. Segismundo Moret, en memoria de los servicios de vario género que ha prestado á los fines de dicha Sociedad, y muy señaladamente obteniendo de las Cortes un crédito especial destinado á expediciones científicas» (Bolívar, 1886c). De entre los coleópteros recogidos por A. Osorio (v.) describió una nueva especie, *Oxyrrhypes iradieri* Bolívar, dedicada a M. Iradier (v.) y una segunda al propio A. Osorio (v.), *Platyphyllum ossorioi* Bolívar (Bolívar, 1886a).

Sus estudios más completos sobre la fauna africana, y por tanto los de mayor extensión, son los cinco trabajos (cuatro sobre Guinea y uno sobre Marruecos) que insertó en la serie de *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, así como su estudio de los *Scobiae* publicado en el primer volumen de *Eos*, revista nacida, bajo su dirección, como órgano de la sección de entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Los trabajos sobre Guinea figuran en el volumen primero de las *Memorias*, publicado en diferentes entregas, entre 1903 y 1910; el objeto de este primer volumen fue el estudio de las colecciones recogidas por la comisión enviada al río Muni en 1901. En el primero de estos trabajos, dedicado a los ortópteros acridioideos, estudia ejemplares colectados por Manuel Martínez de la Escalera (v.) junto a otros, que figuraban en su colección, procedentes en su mayor parte de los cazados por L. Conradt, en él describe cuatro géneros y veintitrés especies nuevas para la Ciencia, sin contabilizar las once que, que, estimamos, no corresponden a la fauna de la

Guinea española (Bolívar, 1905a). En la memoria sobre los fasonurídeos vuelve a incluir, junto a especies procedentes de la Guinea española, otras que conocía de áreas próximas, fundamentalmente del Camerún y zonas limítrofes de Biafra (Bolívar, 1906). En la tercera memoria, la dedicada a los mántidos, estudia los pocos insectos de esta familia del Muni y los compara con otras especies de su colección que, aunque de la Guinea, no procedían de las posesiones españolas (Bolívar, 1908a). La cuarta memoria está dedicada a los aquétidos, describe especies del Camerún, cazadas por L. Conradt, y otras, procedentes del cabo San Juan, en la Guinea española, cogidas por Manuel Martínez de la Escalera (v.), a él dedica uno de los nuevos táxones descritos, *Loxoblemus escaleraei* Bolívar (Bolívar, 1910).

En ese mismo primer tomo de las *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural* aparece Ignacio Bolívar como primer firmante de la introducción, tras su nombre se hace constar el cargo de presidente de la comisión de estudio de las colecciones del Muni. Él mismo había gestionado y obtenido del Ministerio de Estado la subvención que permitió la publicación del volumen ([SEHN], 1902: 274).

También a iniciativa suya se constituyó, en 1905, la Comisión para la Exploración del Noroeste de África. En la sesión de marzo de 1905 de la *Española*, visto el giro que tomaban los asuntos de Marruecos y la inminente intervención de las potencias europeas, se nombró una Comisión formada por él mismo y por Salvador Calderón (v.), Blas Lázaro (v.) y Manuel Martínez de la Escalera (v.) para planificar el estudio científico del territorio marroquí. En la sesión de abril de éste 1905 propusieron, entre otras cosas, que todo lo relativo a la exploración referida se organizara y dispusiera con independencia de la gestión ordinaria de la Sociedad, constituyéndose para ello una comisión permanente, bajo la presidencia del socio protector Manuel Allendesalazar (v.). Con este motivo se realizó una visita al rey Alfonso XIII, quien ofreció su más decidido apoyo y, en la sesión del 7 de junio de este 1905, se procedió a la constitución de dicha comisión, quedando Ignacio Bolívar como secretario de la misma.

En 1914 publicó, en el tomo octavo de las *Memorias de la Española de Historia Natural*, un trabajo sobre los dermápteros y ortópteros de Marruecos, en donde se enumeran 217 especies, entre ellas *Polyphaga adelungi* Bolívar, dedicada al entomólogo N. D'Adelung; *Dociostaurus dantini* Bolívar, en honor a Juan Dantín (v.); *Egnatiella cabrerai* Bolívar, en homenaje a Ángel Cabrera (v.); *Leptopternis vosseleri* Bolívar, en recuerdo del entomólogo J. Vosseler; *Ectatoderus fernandexi* Bolívar, dedicado al geólogo Lucas Fernández Navarro (v.); *Uromenus bueni* Bolívar, en honor a su colector, Odón de Buen (v.) y *Phasgonura lozanoi* Bolívar, en homenaje a Luis Lozano (v.) (Bolívar, 1914).

Por lo que respecta al trabajo sobre los *Sciobiae*, publicado en francés en el primer número de la revista *Eos*, hay que resaltar que para llevarlo a cabo hubo de estudiar los ejemplares del Museo de Historia Natural de París, donde el profesor Bouvier la permitió examinar los tipos de la colección Finot, y las del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, provenientes, en su mayor parte, de las capturas hechas en Marruecos por Manuel Martínez de la Escalera (v.); en este trabajo se describen, entre otras, las nuevas especies: *Holoblemmus schulthessi* Bolívar, dedicada al entomólogo suizo A. von Schulthess; *Lissoblemmus alluaudi* Bolívar, en homenaje al entomólogo y viajero Charles Alluaud, colector del material tipo en Mamora; *Lissoblemmus (Mesoblemmus) uvarovi* Bolívar, procedente de Timahdit, dedicada a B.P. Uvarov;

Lissoblemmus (Mitroblemmus) chopardi Bolívar, nombrada así en homenaje a Lucien Chopard y descrita sobre ejemplares capturados en Meknes por M. Martínez de la Escalera (v.); *Sciobia (Platyblemmus) escaleraei* Bolívar, capturada en Xauen, por M. Martínez de la Escalera (v.), a quien está dedicado el taxon y *Sciobia (Arthroblemmus) bouvieri* (v.), capturada en Rovigo (La Metidja) por F. Lataste y dedicada al profesor Bouvier (Bolívar, 1925).

En el *Boletín*, y en otras publicaciones científicas, insertó varios trabajos de menor extensión sobre insectos del continente africano y, lo que más nos interesa aquí, de los territorios bajo el dominio español. Así, en 1902, y a partir de materiales recogidos en la península de Río de Oro por Norbert Font i Sagué (v.) describió *Helioscirtus fontii* Bolívar (Bolívar, 1902b). En 1905 describe *Gryllomorpha maghzeni* Bolívar, capturada en Mogador por Manuel Martínez de la Escalera (v.) (Bolívar, 1905c). En 1907 llama la atención sobre la variedad de formas que presentan los *Pamphagus* de Marruecos y describe, como nuevas para la Ciencia, siete especies, entre ellas *Eunapius olceseii* Bolívar, dedicada al colector Jerónimo Olcese (Bolívar, 1907).

De 1936 datan sus «Apuntes para la fauna entomológica de Ifni» en los que da la relación del itinerario recorrido por Fernando Martínez de la Escalera (v.) en las dos ocasiones que exploró aquella región y examina los ortópteros recolectados, así como algunos ejemplares que, en el mes de abril de 1935, había cazado Mariano Ferrer Bravo (v.) en ese territorio, cedidos a Ignacio Bolívar para su estudio a través de Francisco Español (v.), jefe de la sección de entomología del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Bolívar, 1936).

Sus esfuerzos por potenciar las campañas de exploración norte-africanas se vieron recompensados por algunos táxones a él dedicados, tal las fanerógamas *Filago bolivarii* Caballero (Caballero, 1915), *Festuca bolivarii* Pau (Pau, 1924) o *Ferula bolivarii* Pau (Pau, 1924), un neuróptero marroquí *Lertha bolivarii* Navás (Navás, 1913), un sorícido de origen sahariano: *Crocidura bolivarii* Morales (Morales, 1934) y un membrácido procedente de Fernando Poo, *Leptocentrus bolivarii* Peláez (Peláez, 1935).

Producción científica

- 1878 «Analecta Orthopteralogica». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 423-470. Madrid.
- 1884 «Monografía de los Pírgomorfinos». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 5-73; 13: 419-500. Madrid.
- 1886a «Articulados». En: A. Osorio. «Fernando Póo y el Golfo de Guinea». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 341-348. Madrid.
- 1886b «Crustáceos». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 510-511. Madrid.
- 1886c «Miriápodos, Ortópteros, Hemípteros». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 512-517. Madrid.
- 1886d «El Sr. Ossorio en Guinea. Colecciones [Articulados]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 84-87. Madrid.
- 1887 «Especies nuevas o críticas de Ortópteros». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 89-114. Madrid.
- 1898a «*Anaxiphus Avernii* Costa». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 27: 73-74. Madrid.
- 1898b «Ortópteros recogidos en Marruecos por don Jerónimo Olcese». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 27: 74-78. Madrid.

- 1902a «Description d'un Orthoptère nouveau de l'Atlas marocain». *Bull. Soc. Entomol. Fr.* [1902]: 222. Paris.
- 1902b «Nuevo *Helioscirtus* de Río de Oro». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 291-292. Madrid.
- 1905a «Ortópteros acridioideos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 209-240. Madrid.
- 1905b «Sobre algunos dectícinos africanos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 343-348. Madrid.
- 1905c «Nueva especie de *Gryllomorpha* de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 349-351. Madrid.
- 1906 «Fasgonurídeos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 327-378. Madrid.
- 1907 «Los *Pamphagus* de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 325-337. Madrid.
- 1908a «Mantidos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 457-473. Madrid.
- 1908b «Dos nuevas especies de *Hololampra* de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 91-92. Madrid.
- 1908c «Algunos ortópteros de España, Marruecos y Canarias». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 317-334. Madrid.
- 1910 «Aquetidos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 525-544. Madrid.
- 1912 «Estudios entomológicos. 1ª parte. I. Los panfaginos paleárticos. II. El género *Sciobia* Burm. (*Platybennus* Serv.). III. El género *Hieroglyphus* Krauss y otros próximos». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid), ser. Zool.*, 6: 1-62. Madrid.
- 1914 «Dermápteros y Ortópteros de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 157-238. Madrid.
- 1915 «Extensión de la Fauna Paleártica en Marruecos». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid), ser. Zool.*, 10: 1-83. Madrid.
- 1925 «Orthoptera Palearctica critica.- I. Contribution à la connaissance des *Scobiae* (Gryll.)». *Eos*, 1: 375-440. Madrid.
- 1936 «Apuntes para la fauna entomológica de Ifni (Ortópteros)». *Eos*, 11 (1935): 395-426. Madrid.

Otras referencias

- Alvarado, R.- 1989. «Ignacio Bolívar y Urrutia». *Asclepio*, 41 (1): 243-260. Madrid.
- Bolívar, I.- 1938. «El Instituto de Ciencias Naturales». *Madrid*, 3: 319-340. Barcelona.
- Caballero, A.- 1915. «Enumeración de las plantas herborizadas en el Rif». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 241-292. Madrid.
- Cañizo, J.- 1944. «In memoriam Don Ignacio Bolívar y Urrutia (1850-1944)». *Bol. Patol. Veg. Entomol. Agric.*, 13: 477-482. Madrid.
- [Cazurro, M. & J. Arias].- 1921. *Ignacio Bolívar y las ciencias naturales en España*. 1921. Madrid, imprenta Clásica Española. [Edición facsímil, con presentación y apéndice de A. Gomis Blanco. Madrid, CSIC, 1988].
- Gomis, A.- 1997. «Recuerdo de D. Ignacio Bolívar en el cincuentenario de su fallecimiento». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 92: 23-27. Madrid.
- Márquez, M.V.- 1945. «In memoriam Don Ignacio Bolívar y Urrutia». *Ciencia (México)*, 6 (3): 98-100. México.
- Morales Agacino, E.- 1934. «Descripción de un nuevo sorícido del género *Crocidura* Wagher procedente de Río de Oro». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 34: 93-95. Madrid.
- Navás, L.- 1913. «Algunos neurópteros de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 111-122. Madrid.
- Pan, I. del.- 1949. «Don Ignacio Bolívar. Recuerdo del maestro». *Tomo extraordinario LXXV Aniversario de la Real Sociedad Española de Historia Natural (1946)*: 65-75. Madrid, Sucesores de Hernando.

- Pau, C.- 1924. «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401. Madrid.
- Peláez, D.- 1935. «Membrácidos de Fernando Poo, Guinea Española y Kamerún (Hem. Hompot.)». *Eos*, 11: 7-69. Madrid.
- Rioja, E.- 1945. «Don Ignacio Bolívar y Urrutia (9 de noviembre de 1850-19 de noviembre de 1944)». *Ciencia (México)*, 6 (1): 2-8. México.
- [SEHN].- 1902. [Subvención para la publicación de un tomo de Memorias de la Sociedad]. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 273-274. Madrid.
- Uvarov, B.P.- 1945. «Don Ignacio Bolívar y Urrutia». *Nature*, 156: 74-75. Londres.

BONELLI HERNANDO, Emilio

(Zaragoza, 7-XI-1854 / Madrid, 25-XI-1926)

Exploración

Tras realizar estudios en Madrid y en otras ciudades de Francia e Italia, en 1868 viajó a Marruecos para aprender la lengua árabe, permaneciendo en el territorio imperial hasta 1874, durante este tiempo estuvo agregado, como intérprete, al consulado de España en Rabat.

En 1875, a su vuelta a España, ingresó en la Academia de Infantería de Toledo, de la que salió con el empleo de oficial tres años después. En 1882 marchó nuevamente a África; partiendo de Rabat, recorrió toda la cuenca del Sebú, estudiando sus afluentes, visitó los territorios de Beni Hassán y del Garb y las ciudades de Fez y Meknes (Bonelli, 1883).

A iniciativa de la Sociedad de Africanistas y Colonistas, en cuya fundación colaboró, y con el apoyo expreso de Antonio Cánovas del Castillo, a la sazón presidente del Consejo de Ministros, emprendió en 1884 un viaje hacia la costa del Sahara con objeto de adquirir los territorios continentales vecinos a las islas Canarias; en esta expedición contó con dos goletas de guerra, *Ceres* y *Caridad*, al mando, respectivamente, de los comandantes Barrasa y Concas, pertenecientes al Ministerio de la Guerra; éste y el Ministerio de Ultramar cedieron armas, trajes y un botiquín, el de Fomento los instrumentos meteorológicos, la Dirección de Hidrografía los planos disponibles del territorio, el Museo Nacional de Ciencias Naturales los cepos y útiles para el transporte de animales, la Compañía Mercantil Hispano-Africana puso a su disposición un buque de vela, la polacra *Inés*, con géneros para regalar a los indígenas, y la Sociedad de Pesquerías Canario-Africana le auxilió con los elementos precisos para establecer tres casetas en las que hundeara el pabellón español. E. Bonelli recorrió el territorio costero situado entre cabo Bojador y cabo Blanco, fundando los establecimientos de Villa Cisneros, Medina Gatell y Puerto Iradier; el Gobierno español comunicó oficialmente la toma de estos territorios bajo su protección a través de una R.O. de 26-XII-1884, unos meses después el rey Alfonso XII (R.D. 10-VII-1885) crea el cargo de Comisario regio de estos territorios, nombrando a Emilio Bonelli para desempeñarlo; algo menos de dos años después (R.D. 6-IV-1887), este puesto es transformado en sub-gobernador político-militar de Río de Oro, debiendo recaer, de manera obligatoria, en un oficial del Ejército designado por el Ministerio de la Guerra, por lo que E. Bonelli cesó en su cargo.

Siguiendo indicaciones del marqués de Comillas, y bajo el patrocinio de la Compañía Transatlántica, en 1887 viajó por el golfo de Guinea, recorriendo la cuenca del

Muni y sus afluentes, realizó trabajos topográficos, políticos y comerciales, abriendo al tráfico las zonas limítrofes de los cauces del Elobey y Muni e intentando «...llamar la atención de mis compatriotas sobre la riqueza que atesoran los territorios que aun nos quedan en el Golfo de Guinea...» (Bonelli, 1888a: 313).

Años después, en marzo de 1890, volvió al África ecuatorial, esta vez acompañado por J. Valero Berenguer (v.) y nuevamente patrocinado por la Compañía Transatlántica; en este viaje, cuyo objetivo era instalar una factoría de la Compañía en Elobey Chico, empleó parte de su tiempo en explorar la cuenca de los ríos Muni y San Benito, éste desde su desembocadura hasta Sierra Cristal, también recorrió la costa de Elobey, desde Punta Mosquitos a Yeque (Valero, 1892).

En enero de 1898 exploró, junto a algunos religiosos del Inmaculado Corazón de María, el pico de Santa Isabel, en Fernando Poo, descubriendo algunos nuevos acuíferos (Anónimo, 1898).

Durante sus expediciones por el golfo de Guinea recogió algunos cráneos de humanos, depositados luego en el Museo Antropológico de Madrid, que habrían de ser objeto de estudio para Francisco Barras de Aragón (v.) (Barras, 1929).

En el momento de su fallecimiento era vicepresidente de la Liga Africanista Española y de la Real Sociedad Geográfica; en 1886 había sido nombrado correspondiente de la Real Academia de la Historia.

Producción científica

- 1882a *El Imperio de Marruecos y su constitución. Descripción de su geografía, topografía, administración, industria, agricultura, comercio, artes, religión, costumbres, razas que lo pueblan y estudio de su importancia política y militarmente considerada.* Madrid, Depósito de Guerra. 2 h., 266 pp.
- 1882b «Excursión por el interior de Marruecos». *Escenas Contemp.*, [1882]: 224-225. Madrid.
- 1883 «Observaciones de un viaje por Marruecos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 14: 7-38. Madrid.
- 1884 «Bosquejo de la parte septentrional de África». *Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil. Actas*, 1: 85-97. Madrid, Fortanet.
- 1885a «Nuevos territorios españoles en la costa del Sahara». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 18: 333-354. Madrid.
- 1885b «Cartas de Marruecos». *Ilustrac. Nac.*, [1885] (3): 36. Madrid.
- 1885c «Cartas de la costa occidental de África». *Ilustrac. Nac.*, [1885] (5): 62; [1885] (9): 114; [1885] (33): 480. Madrid.
- 1886 «Viajes al interior del Sahara». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 21: 324-338. Madrid.
- 1887 *El Sahara. Descripción geográfica, comercial y agrícola desde Cabo Bojador á Cabo Blanco, viajes al interior, habitantes del desierto y consideraciones generales.* Madrid, Ministerio de Fomento. XVI, 232 pp.
- 1888a «Un viaje al Golfo de Guinea». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 24: 291-313. Madrid.
- 1888b «Un viaje al Golfo de Guinea». *Ilustrac. Nac.*, [1888] (20): 317-318; [1888] (22): 349; [1888] (23): 365; [1888] (24): 381-382. Madrid.
- 1893 «Comunicaciones en Marruecos». *Rev. Geogr. Com.*, 116: 421-423. Madrid.
- 1894 «Marruecos». *Ilustrac. Nac.*, [1894] (4): 53-54. Madrid.
- 1895a «Colonización de Fernando Poo». *Rev. Geogr. Com.*, 142-145: 225-227. Madrid.
- 1895b *Guinea española. Apuntes sobre su estado político y colonial.* Madrid, Rivadeneyra. 110 pp.
- 1913 «La pesca en Marruecos». *África Esp.*, 1: 22-23. Madrid.
- 1922 «Del Sahara español». *Rev. Hisp. Afr.*, 1 (3/4): 90-92. Madrid.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1885. «Territorios adquiridos para España por la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas en la costa occidental de África». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 18: 355-399; 19: 120-128. Madrid.
- [Anónimo].- 1898. «Ultimas noticias de Fernando Póo». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 1 (11): 201-203. Madrid.
- [Anónimo].- 1926. «Don Emilio Bonelli Hernando». *Rev. Hisp. Afr.*, 5 (23/24): 9. Madrid.
- Barras Aragón, F.- 1929. «Notas sobre el Golfo de Guinea. Razas-Cultura-Historia. Referencia especial a las posesiones españolas». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 69: 265-293. Madrid.
- Bonelli Rubio, J.M.- 1947. «Emilio Bonelli Hernando: un español que vivió para África». *Arch. Inst. Est. Afr.*, 1 (1): 29-44. Madrid.
- Coello, F.- 1891. «Sumaria relación de los viajes y exploraciones hechas por los españoles en el presente siglo». *Rev. Geogr. Com.*, 6 (92): 115-118. Madrid.
- [Espasa-Calpe].- 1910. «Bonelli Hernando (Emilio)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 8: 1591. Madrid, Espasa-Calpe.
- [Espasa-Calpe].- 1931. «Bonelli Hernando (Emilio)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, Apéndice 2*: 388. Madrid, Espasa-Calpe.
- Valero Berenguer, J.- 1892. «La Guinea Española. La Isla de Fernando Poo». *Rev. Geogr. Com.*, 6 (97): 169-179. Madrid.

BONET MARCO, Federico

(Madrid, 20-X-1906 / México D.F., 1980)

Entomología médica. Excursionismo

Tras obtener el grado de licenciado en ciencias, sección de naturales, en la Universidad de Madrid (1927), fue profesor del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza Antonio de Nebrija de Madrid y colaborador de la cátedra de entomología de la Universidad de Madrid, donde se especializó en el conocimiento de los colémbolos. En 1941 marchó a México, donde se incorporó al laboratorio de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, en el que trabajó al lado de Cándido Bolívar (v.) y de cuyo Instituto Politécnico llegó a ocupar la jefatura.

Participó en la Misión Científica Bolívar que recorrió, del 11 al 29 de junio de 1930, las zonas de Tetuán, Gomara, Rif y Melilla. Años después dirigió, junto a Juan Gil Collado (v.), la expedición que, de enero a marzo de 1933, y comisionada por la Dirección General de Marruecos y Colonias, llevó a cabo estudios de entomología médica en Fernando Poo; en ella participó también su esposa, Luz Trinidad Gutiérrez (v.).

Juan Gil Collado (v.) le dedicó uno de los tres culícidos nuevos que se recogieron en esta expedición: *Aedes (Aëdimorphus) boneti* Gil-Collado (Gil Collado, 1935); Dionisio Peláez (v.), estudioso de sus recolecciones de membrácidos, le dedicó *Anchòn boneti* Peláez, descrito sobre material recogido por Juan Gil Collado (v.), en Moka (Fernando Poo), durante febrero de 1933 (Peláez, 1935).

Otras referencias

- Bolívar, C.- 1933. «Llegada a Santa Isabel (Fernando Poo) de los consocios Juan Gil Collado, Federico Bonet Marco y Luz Trinidad Gutiérrez». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 15. Madrid.

- Bonet Marco, F.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Federico Bonet Marco*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 7080-12.
- Gil Collado, J.- 1935. «Culícidos de la Isla de Fernando Poo recogidos por la expedición J. Gil - F. Bonet». *Eos*, 11: 311-329. Madrid.
- Halffter, G.- 1970. «Biografía. Federico Bonet Marco». *Anal. Esc. Nac. Ci. Biol.*, 17 (1-4): XV-XXII. México.
- Mas-Guindal, J.- 1930. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *Africa*, 7: 38-39; 7: 62-63; 7: 91. Ceuta.
- Peláez, D.- 1935. «Membrácidos de Fernando Poo, Guinea Española y Kamerún (Hem. Hompot.)». *Eos*, 11: 7-69. Madrid.

BOSCÁ y CASANOVES, Eduardo

(Valencia, 11-II-1843 / Valencia, 28-V-1924)

Herpetología. Osteozoología

En Valencia, su ciudad natal, completó los estudios de bachiller (1863) y los de licenciado en medicina y cirugía (1869) y en Madrid culminó los de licenciado (1872) y doctor (1873) en ciencias, sección de naturales. Fue catedrático de historia natural en los Institutos de Játiva (1874), Albacete (1876) y Ciudad Real (1876), antes de regresar a Valencia como catedrático de historia natural de su Universidad (1877), empleo en el que se jubilaría en 1913.

Eduardo Boscá dedicó sus mayores esfuerzos investigadores al estudio de los anfibios y reptiles ibéricos; son pocas sus referencias sobre materiales de las posesiones españolas en África, tan sólo la determinación de unos pocos restos de reptiles y anfibios procedentes de las recolecciones efectuadas por M. Iborra (v.) en las islas Chafarinas, datos que fueron publicados por Salvador Calderón (v.) en su trabajo sobre estas islas, adyacentes a la costa septentrional de Marruecos (Calderón, 1894).

Otras referencias

- Calderón Arana, S.- 1894. «Las Chafarinas». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 303-316. Madrid.
- Boscá y Casanoves, E.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado y Doctor en Ciencias Eduardo Boscá y Casanoves*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.408.

BUEN y DEL COS, Odón de

(Zuera, Zaragoza, 18-XI-1863 / México D.F, 3-V-1945)

Ictiología. Oceanografía

Cursó estudios en el Instituto de Zaragoza y, en la misma ciudad, inició los de la licenciatura en ciencias, sección de naturales, que concluyó en Madrid. En 1889 obtuvo, en concurrida oposición, la cátedra de historia natural de la Universidad de Barcelona. Apenas tomó posesión de la cátedra, visitó el Laboratorio Oceanográfico de Bagnouls-sur-Mer, fundado por el profesor Lacaze-Duthiers, con quien, a partir de ese momento, entabló estrecha colaboración. También, por entonces, comenzó a publicar excelentes tratados universitarios de geología (1890), zoología (1890) y botánica (1891) que tuvieron gran éxito, pero lo avanzado de las ideas que en ellos se exponían hizo que, por *Decretum* del 14 de junio de 1895, sus textos de geología y zoología

fueran incluidos en el *Indicem librorum prohibitorum*. El exilio le llevó a México, donde sus últimos años transcurrieron cruelmente amargados con el trágico fin de su hijo Sadi de Buen (médico, fusilado por los falangistas en Córdoba) y por su prolongada estancia, durante la guerra civil, en la prisión de Palma de Mallorca (Bolívar, 1945: 312).

Su contacto con las tierras del norte de África se remonta a 1883, con su participación en la excursión que Ignacio Bolívar (v.) dirigiera por territorio marroquí; tres años después, en 1886, se integró, como naturalista, en el viaje de la fragata *Blanca*, con el que se pretendía recorrer todos los mares del mundo con fines de instrucción naval para guardiamarinas, pero una avería de la fragata impidió su culminación, no obstante lo cual, sí pudo estudiar, en este viaje, algunas producciones naturales del desierto del Sahara (Puig-Samper *et als*, 1984).

En 1893 Odón de Buen publicó un folleto sobre el conflicto de Melilla, en él señalaba cómo la política de España en Marruecos no debía tender ni a la conquista, ni al protectorado, sino que debía ser atractiva y tutelar, manteniendo el *statu quo* territorial, pero no el administrativo (Buen, 1893: 34).

A instancias de Odón de Buen se creó el Laboratorio de Biología Marina de Baleares; instalado provisionalmente en Palma de Mallorca (1906) e inaugurado en la cala de Porto Pí en 1908. Desde este laboratorio inició sus trabajos metódicos de oceanografía, con gran entusiasmo recorrió con un «falucho», no muy bien acondicionado, las costas del Rif; el resultado de sus trabajos propició el establecimiento de un laboratorio provisional en Melilla, convertido más tarde en definitivo en Málaga (Buen, 1935: 921-922). Es durante estos años, en los meses de agosto de 1908 y mayo-octubre de 1909, cuando estudia la Mar Chica, laguna que los naturales denominan Sejb-bu-Erg, realizando sus observaciones oceanográficas y elaborando, con los datos previos al verano de 1908, un primer catálogo de los peces (41 especies) y de los moluscos (18 especies) de este área. Tras comprobar que la desecación convertía la vida en las aguas de la Mar Chica en un bien escaso, apuntó que la renovación continua del agua, sobre todo en verano, permitiría convertirla en un rico vivero de especies comestibles y aptas para uso industrial (Buen, 1912a; 1914-1915).

Sería precisamente en el estudio de la fauna del Protectorado español de Marruecos donde desplegaría su mayor actividad. Con serios peligros, y luego de varias campañas a bordo del velero *Averroes*, dio cuenta de la labor emprendida con éxitos (Buen, 1912b). En el Laboratorio Oceanográfico de Baleares, a cuyas expensas se organizó la campaña por el Rif, elaboró Odón de Buen una colección de fichas sobre peces de Marruecos, en gran parte inéditas, utilizadas por Fernando de Buen (v.) para publicar su «Catálogo ictiológico del Mediterráneo español y de Marruecos» (F. de Buen, 1926: 9).

El prestigio logrado por Odón de Buen, y los compromisos internacionales que fue adquiriendo, le sirvieron de base para obtener, en 1914, la creación del Instituto Español de Oceanografía, unificando los servicios dispersos, estableciendo los laboratorios centrales de oceanografía, química del mar y biología marina, con sus aplicaciones a la explotación de la riqueza pesquera de los mares peninsulares y del Protectorado (Buen, 1935: 922). Sus hijos, Rafael de Buen (v.), como oceanógrafo, y Fernando de Buen (v.), como biólogo, publicarían la mayor parte de los resultados obtenidos en las diferentes campañas emprendidas por su padre. Algunas de las colecciones algológicas recogidas durante estas campañas quedaron depositadas en el Instituto Oceanográfico de Málaga donde pudieron ser estudiadas por Luis Bellón (v.) (Bellón, 1925).

De acuerdo con la decisión tomada en París, en enero de 1923, por la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo, Odón de Buen organizó la campaña de estudio del atún en las costas españolas, limitando la zona estudiada, de un lado, entre el cabo San Vicente y Casablanca y, de otro, entre Málaga y las islas de Alborán y Chafarinas. El Ministerio de Marina puso a su disposición el transporte *Almirante Lobo*, de 2.545 toneladas, equipado con sesenta y nueve hombres y comandado, en una primera etapa, por el capitán de fragata José María Chereguini y, en una segunda, por el capitán de fragata Miguel de Mier. Entre abril y agosto de éste 1923, se efectuaron cincuenta y ocho estaciones, realizándose un total de 540 operaciones. Los trabajos oceanográficos y biológicos fueron dirigidos por los jefes de departamento del Instituto Español de Oceanografía: Rafael de Buen (v.), José Giral (v.) y Fernando de Buen (v.) (Buen, 1924).

Ignacio Bolívar (v.) nombró, con su apellido, una nueva especie de insecto, descrita sobre los materiales marroquíes cazados por José Arias (v.) y el propio Odón de Buen, en el verano de 1908: *Uromenus bueni* Bolívar (Bolívar, 1914); José Arias (v.) le dedicó un nuevo midásido, *Syllegomydas bueni* Arias, cazado en Melilla en 1908 (Arias, 1914) y Arturo Caballero (v.) nombró, en su honor, una fanerógama nueva herborizada en las proximidades de Melilla, *Bupleurum debueni* Caballero (Caballero, 1915).

Producción científica

- 1887 *De Kristiania á Zuggurt: Impresiones de viaje por Noruega, Suecia, Finlandia, Rusia, Alemania, Holanda, Inglaterra, Francia, Mónaco, Argelia y desierto del Sahara*. Madrid, Fortanet. 403 pp., 8 h.
- 1893 *El conflicto de Melilla y la cuestión Hispano-Marroquí*. Barcelona, Salvador Manero. 40 pp.
- 1910 «Plan de trabajos comunes de los laboratorios biológico-marinos del Mediterráneo». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 275-282. Madrid.
- 1913 «Note sur les fonds et la pêche de la côte méditerranéenne du Rif». *Atti V Congresso Internazionale di Pesca*: [s.p.]. Roma. [non vidí]
- 1912a «Notas sobre biología y aprovechamiento de Mar Chica (Melilla)». *Anuario Pesca [1912]*: 5-23. Madrid.
- 1912b «Peces de la costa mediterránea de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 153-166. Madrid.
- 1914-1915. «Notas sobre la biología y aprovechamiento de Mar Chica (Melilla)». *Bol. Soc. Oceanogr. Guipúzcoa*, 3 (11): 92-97; 3 (13): 212-214; 3 (14): 16-20; 3 (15): 90-103. San Sebastián.
- 1924 «Rapport su le Croisière de l'Almirante Lobo en 1923». *Bull. Com. Intern. Méditerranée*, 10: 19-23. Monaco.
- 1930 «Instituto Español de Oceanografía: Intensidad de sus trabajos en 1929». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, ser. II, 40: [s.p.]. Madrid.
- 1935 «Oceanografía». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, Suplemento 1934*: 919-927. Madrid, Espasa-Calpe.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1908. *Investigaciones biológicas en la costa de África (1908)*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección África. Leg. M-308, expediente 8.
- Arias, J.- 1914. «Descripción de nuevos Midásidos de España y del Norte de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 176-178. Madrid.

- Bellón, L.- 1925. «Nota sobre una *Saccorrhiza bulbosa* (Huds.) La Pyl. de Melilla (Mediterráneo occidental». *Nuova Notarisia*, 36: 217-221. Padova.
- Bolívar Pieltain, C.- 1945. «Odón de Buen 1863-1945». *Ciencia (México)*, 6: 310-312. México.
- Bolívar Urrutia, I.- 1914. «Dermápteros y Ortópteros de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 157-238. Madrid.
- Buen y del Cos, O.- [s.f.]. *Expediente del catedrático Odón de Buen y del Cos*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 9131-1.
- Buen Lozano, F. de.- 1926. «Catálogo ictiológico del Mediterráneo español y de Marruecos». *Camp. Int. Isnt. Esp. Oceanogr.*, 2: 1-221. Madrid.
- Bujosa i Homar, F. & T.F. Glick.- 1995. «Odón del Buen i del Cos. L'Oceanografia». En: J.M. Camarasa & A. Roca (dirs.). *Ciència i Tècnica al Paísos Catalans: una aproximació biogràfica. Als darrers 150 anys*: 761-791. Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca.
- Caballero, A.- 1915. «Enumeración de las plantas herborizadas en el Rif». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 241-292. Madrid.
- [Espasa-Calpe].- 1910. «Buen y del Cos (Odón de)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 9: 1243. Madrid, Espasa-Calpe.
- Puig-Samper, M.A., J. Fernández Pérez & M.D. Marrogán Serrano.- 1984. «El viaje de la fragata Blanca (1886)». En: M. Hormigón (ed.). *Actas II Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias*, 3: 287-296. Zaragoza, Gráficas Navarro.

BUEN y LOZANO, Fernando de

(Barcelona, 18-X-1895 / Valparaíso, Chile, 1962)

Ictiología. Oceanografía. Pesca

Licenciado en ciencias, sección de naturales, por la Universidad Central, donde obtuvo el grado de licenciado en junio de 1916. Se inició con su padre, Odón de Buen (v.) en los estudios oceanográficos, que le llevaron a trabajar en los Laboratorios de Mónaco, Bagnouls-sur-Mer, Málaga, Porto Pi (Baleares); entre diciembre de 1914 y enero de 1915 participó en la campaña del *Vasco Núñez de Balboa* por aguas de Málaga, Motril, Cádiz y Palma. Ese mismo año, en mayo, se hizo cargo del Laboratorio-Museo Oceanográfico de la Sociedad Oceanográfica de Guipúzcoa. Pronto pasaría al Instituto Español de Oceanografía, donde desempeñó la dirección de los Laboratorios de Madrid y Vigo, hasta ser nombrado, en 1924, jefe de la sección de biología de este Instituto (Pelayo, 2001). En 1930 obtuvo el nombramiento de profesor auxiliar temporal en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. Tras participar activamente en el frente durante la guerra civil, hubo de exiliarse, primero a México, más tarde a Uruguay y otros países donde prosiguió sus trabajos ictiológicos.

Fernando de Buen participó en la campaña dirigida por Odón de Buen (v.), entre abril y agosto de 1923, a bordo del *Almirante Lobo*, dedicada al estudio del atún y a completar los datos de carácter oceanográfico del estrecho de Gibraltar, fruto de la cual fueron varios trabajos aparecidos entre 1924 y 1927; en alguno de ellos dedica un espacio considerable a la situación del atún en el mar de Alborán, examinando entonces su pesca en Ceuta, Melilla y Málaga (Buen, 1925: 75-82).

Siendo ya responsable de la sección de biología del Instituto Español de Oceanografía, continuó con esta intensa actividad oceanográfica, publicando no menos de cien trabajos en donde se ocupó de comunicar desde los resultados de las expediciones realizadas, a la elaboración de cartas batimétricas, el estudio de los fondos marinos, la determinación de los peces recogidos y, en general, de cualquier tema próximo al fomento de

la oceanografía y estudio de los recursos pesqueros. Debemos destacar aquí su *Catálogo ictiológico del Mediterráneo español y de Marruecos* (F. Buen, 1926b), los numerosos trabajos aparecidos, en torno a 1930, en el *Boletín de Oceanografía y Pesca*, publicado por el Instituto Español de Oceanografía, y la *Carta de Pesca del Marruecos mediterráneo* aparecida entre 1930 y 1931 (F. Buen, 1930a y 1931a), la primera, de esa naturaleza, que llevó a cabo el Instituto Español de Oceanografía; los estudios precisos para elaborar esta *Carta de Pesca* se habían realizado en 1929, desde el guardacostas *Xauen*, comprobándose que la repartición de los fondos de las cartas náuticas no correspondían a la realidad a partir de ciertas profundidades; en la cartografía que acompaña al trabajo se señalan, con diferentes colores, las zonas situadas por encima y por debajo de los 500 metros de profundidad (F. Buen, 1931a).

En un último trabajo sobre materiales africanos (F. Buen, 1936), describe *Gobius assoi* F. Buen, una nueva especie, dedicada a la memoria de Ignacio de Asso, maestro en su tiempo de las tareas ictiológicas; el tipo se había capturado en las proximidades de Melilla.

Producción científica

- 1916 «Sobre la presencia y caracterización del *Acanthius uyatus* Müll Henl. de la costa mediterránea de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 303-305. Madrid.
- 1924 «Rapport préliminaire sur la croisière de l'*Almirante Lobo* et le *Príncipe Alberto* de Mónaco (Biologie du thon, *Orcynus thynnus* L.)». *Bull. Comm. Intern. Méditerranée*, 10: 28-32. Monaco.
- 1925 «Biología del atún, *Orcynus thynnus* L.». *Camp. Int. Inst. Esp. Oceanogr.*, 1: 1-118. Madrid.
- 1926a «La pesca en aguas del Mediterráneo. Años 1924 y 1925». *Bol. Pesca*, 11 (114): 33-48. Madrid.
- 1926b «Catálogo ictiológico del Mediterráneo español y de Marruecos». *Camp. Int. Inst. Esp. Oceanogr.*, 1: 1-221. Madrid.
- 1926c «La pêche dans la Méditerranée pendant les années 1924 et 1925». *Comm. Perman. Intern. Expl. Méditerranée, Rapp. Proc.-Verb.*, 1 (nouv. sér.): 121-130. Paris.
- 1927 «Notes et bibliographie sur la biologie du thon». *Comm. Perman. Intern. Expl. Méditerranée, Rapp. Proc.-Verb.*, 2 (nouv. sér.) [Rapport atlantique 1926]: 98-107. Paris.
- 1928a «Sobre dos especies del género *Gobius* (*G. zebrus* Risso y *G. thori* nov. nom.)». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, ser. 2, 22: 1-11. Madrid.
- 1928b «La pêche dans la Méditerranée pendant les années 1926 et 1927». *Comm. Perm. Intern. Expl. Méditerranée, Rapp. Proc.-Verb.*, 3 (nouv. sér.): 115-155. Paris.
- 1930a «Primera carta de pesca del Protectorado Español de Marruecos (Costa Mediterránea)». *Bol. Oceanogr. Pesca*, 15 (161): 4-10. Madrid.
- 1930b «Un pretendido *placer* al Este de la Isla Alborán y una amplia llanura sumergida en la costa Oeste del Marruecos mediterráneo». *Bol. Oceanogr. Pesca*, 15 (163): 66-71. Madrid.
- 1930c «Investigaciones realizadas en aguas mediterráneas de Marruecos antes de la campaña del *Xauen*». *Bol. Oceanogr. Pesca*, 15 (164): 98-124. Madrid.
- 1930d «Orígenes de la planicie del *Xauen*». *Bol. Oceanogr. Pesca*, 15 (165): 130-133. Madrid.
- 1930e «La pesca industrial en Marruecos Mediterráneo (Notas para el trazado de la carta de Pesca)». *Bol. Oceanogr. Pesca*, 15 (165): 134-148. Madrid.
- 1930f «Características batimétricas de la costa mediterránea de Marruecos». *Bol. Oceanogr. Pesca*, 15 (166): 162-166. Madrid.
- 1930g «Litología de Marruecos mediterráneo». *Bol. Oceanogr. Pesca*, 15 (166): 167-169. Madrid.

- 1930h «Sur une collection de *Gobiinae* provenant de Maroc. Essai de Synopsis des espèces de l'Europe». *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc*, 10 (7/9): 120-147. Rabat.
- 1931a «Carta de pesca del Marruecos mediterráneo (provisional)». *Mem. Inst. Esp. Oceanogr.*, 15: 1-14. Madrid.
- 1931b «Clupéides et leur pêche». *Comm. Perman. Intern. Expl. Méditerranée, Rapp. Proc.-Verb.*, 6 (nouv. sér.): 289-336. Paris.
- 1931c «El supuesto paso por el estrecho de Gibraltar del atún en su emigración genética». *Comm. Perman. Intern. Expl. Méditerranée, Rapp. Proc.-Verb.*, 6 (nouv. sér.): 405-419. Paris.
- 1934 «Las pescas realizadas durante las campañas del Instituto Español de Oceanografía». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, ser. 2, 79: 1-54. Madrid.
1936. «Un nuevo *Gobiidae* del Marruecos mediterráneo». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 36: 237-243. Madrid.

Otras referencias

- Buen y Lozano, F.- [s.f.]. *Expediente de licenciado en Ciencias de Fernando de Buen*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.422.
- García de León, F.J.- 1990. «La contribución del Dr. Fernando de Buen Lozano a la Ictiología en Michoacán». En: G. Sánchez Díaz *et als.*- *Ciencia y Tecnología en Michoacán*: 131-156. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Pelayo, F.- 2001. «La etapa científica española de los biólogos Rafael y Fernando de Buen Lozano». En: G. Sánchez Díaz & P. García de León.- *Los científicos del exilio español en México*: 409-441. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo *et als.*

BUEN y LOZANO, Rafael de

(La Garriga, Barcelona, 10-VI-1891 / Morelia, México, 31-V-1966)

Ictiología. Oceanografía. Pesca

Verificados los ejercicios del grado de bachiller en el Instituto de Barcelona (1908), cursó la licenciatura de ciencias, sección de naturales, como alumno no oficial, entre las Universidades de Barcelona y Madrid, durante los años académicos 1907/1908 a 1910/1911; obtuvo el título de licenciado por la Universidad Central (1911), en la misma que, años más tarde, lograría el grado de doctor, con premio extraordinario.

Tras llevar a cabo algunas investigaciones científicas en el Rif, fue pensionado por la Junta para Ampliación de Estudios, en 1911 y 1912, para estudiar biología marina en el Museo Oceanográfico de Mónaco y mineralogía y oceanografía, bajo la dirección de J. Thoulet, en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Nancy, allí se especializó en el estudio de la litología submarina. En 1913 fue nombrado conservador de la Estación de Biología Marina de Málaga; al año siguiente, en 1914, ganó por oposición la cátedra de mineralogía y botánica de la Universidad de Sevilla, sección de ciencias de Cádiz; este mismo año fue nombrado jefe de sección del, recién creado, Instituto Español de Oceanografía (Pelayo, 2001).

Como miembro del Instituto Español de Oceanografía, participó en varias campañas oceanográficas desarrolladas en aguas del Mediterráneo. En 1923 formó parte de la expedición dedicada al estudio del atún y a proseguir las observaciones oceanográficas sobre el estrecho de Gibraltar. En noviembre de 1929, junto a Francisco de P. Navarro (v.), a bordo del guardacostas *Xauen*, procedieron al estudio de las costas medite-

rráneas de Marruecos, con el fin de realizar su carta de pesca, para ello realizaron setenta y ocho sondeos, entre las islas Chafarinas y Ceuta y en las proximidades de la isla de Alborán. Durante los meses de septiembre y diciembre de éste 1929, también junto a Francisco de P. Navarro (v.) y a bordo del *Xauen*, participó en los trabajos regulares del Instituto Español de Oceanografía en aguas del estrecho de Gibraltar y Mar de España, durante el mes de septiembre hicieron tres series: la primera entre Almina y Punta Carnero, la segunda entre cabo Trafalgar y cabo Espartel y la tercera entre Cádiz y Larache; en total recorrieron diez estaciones y realizaron sesenta operaciones; durante la campaña de diciembre sólo efectuaron dos series: una entre cabo Trafalgar y cabo Espartel, y otra entre Cádiz y Larache, esta campaña de diciembre supuso un trabajo de nueve estaciones y un total de cincuenta y nueve operaciones.

Durante el mes de febrero de 1930, con el auxilio de F.P. Navarro (v.) y Luis Bellón (v.), realizó nueve estaciones más y setenta y seis operaciones, en dos líneas: una entre cabo Trafalgar y cabo Espartel, y otra entre Arcila y Cádiz ([IEO], 1932). Tras no haber sido posible la realización de trabajos en el año 1931, por haber permanecido el *Xauen* en reparación en los astilleros de la Marina, en febrero de 1932 dirigió los trabajos que, con el auxilio de Alvaro de Miranda (v.), permitieron ochenta y dos nuevas operaciones, en tres líneas: una en pleno estrecho de Gibraltar, otra entre cabo Trafalgar y cabo Espartel, y la tercera entre Cádiz y Arcila, con un total de doce estaciones. En mayo de éste 1932, con el apoyo del oficial de la marina uruguaya Hispano V. Pérez Fontana, comisionado por el Gobierno de su país para este tipo de estudios, se continuaron los trabajos en dos de las líneas precedentes: entre Cádiz y Arcila y entre cabo Trafalgar y cabo Espartel; en tres días de trabajo se obtuvieron 278 datos de profundidad gracias al sonar ultrasonoro instalado en el *Xauen* (R. Buen, 1933). Durante el mes de septiembre de 1932, vuelve a embarcarse en compañía de Alvaro de Miranda (v.), realizando ocho nuevas estaciones, contabilizando en ellas sesenta y una operaciones, el trabajo se desarrolló entre las líneas Trafalgar-cabo Espartel y Cádiz-Arcila.

Tras la guerra civil, Rafael de Buen trabajó en varios países latinoamericanos: en Costa Rica ejerció como jefe de control de alimentos y bebidas de la Secretaría de Salubridad Pública y como profesor de su Universidad Nacional; en Guatemala fue jefe de investigaciones químico-biológicas en la Universidad de San Carlos; también estuvo en Nicaragua, Venezuela y otros países latinoamericanos; en 1962 llegó a Morelia (México), ciudad en la que fallecería cinco años más tarde.

Producción científica

- 1930 «Resultados obtenidos en las campañas del *Xauen* por el Estrecho de Gibraltar en 1929». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, ser. 2, 39: 1-27. Madrid.
- 1931a «Campañas del Instituto Español de Oceanografía por el Estrecho de Gibraltar en 1930». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, ser. 2, 50: 1-27. Madrid.
- 1931b «Proyecto de expedición oceanográfica y geofísica al Golfo de Guinea, coincidiendo con el año polar». *Rev. Cons. Oceanogr. Iberoam.*, 2 (2): [s.p.] Madrid. [non vidí]
- 1932 «Comisión internacional para la exploración científica del mar Mediterráneo. Reuniones de la Asamblea plenaria y del Comité ejecutivo (París, julio 1931)». *Rev. Cons. Oceanogr. Iberoam.*, 3 (1): [s.p.], Madrid. [non vidí].
- 1933 «Nuevos datos sobre batimetría de las costas mediterráneas de Marruecos». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, ser. 2, 71: 1-15. Madrid.

Otras referencias

- [Espasa-Calpe].- 1931. «Buen y Lozano (Rafael de)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Apéndice 2*: 641-642. Madrid, Espasa-Calpe.
- Buen y Lozano, R.- [s.f.]. *Expediente del licenciado en Ciencias Rafael de Buen y Lozano*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación y Cultura. Caja 15.422.
- [IEO].- 1932. «Organización y labor efectuada por el Instituto Español de Oceanografía». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr., ser. 2*, 62: 1-122. Madrid.
- Pelayo, F.- 2001. «La etapa científica española de los biólogos Rafael y Fernando de Buen Lozano». En: G. Sánchez Díaz & P. García de León.- *Los científicos del exilio español en México*: 409-441. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo *et als*.

C

CABALLERO SEGARÉS, Arturo (Cenicero, La Rioja, 30-VIII-1877 / Madrid, 9-IX-1950)

Fanerogamia

Licenciado (1898) y doctor (1908) en ciencias, sección de naturales, por la Universidad de Madrid. En 1913 ocupó la cátedra de fitogeografía y geografía botánica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, en donde permaneció hasta 1922, año en que ganó la misma plaza en la Universidad Central de Madrid y se le nombró jefe de la sección de herbarios en el Jardín Botánico de Madrid. Arturo Caballero fue académico de la de Ciencias y Artes de Barcelona (1921) y correspondiente de la de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid (1922).

Tras la guerra civil, en 1939, fue designado director del Jardín Botánico de Madrid; entre otros muchos puestos de representación en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, desempeñó el cargo de consejero y fue nombrado vocal de ciencias de la junta de gobierno del Instituto de Estudios Africanos (1947).

Sus estudios sobre la flora norte-africana comienzan en 1912; ocupaba entonces el puesto de conservador de los herbarios del Real Jardín Botánico y, en condición de botánico, fue seleccionado por Ignacio Bolívar (v.) para que formara parte de la comisión de exploración de Melilla, dirigida por Odón de Buen (v.). Arturo Caballero desembarcó en Melilla el 7 de abril de 1912; tras obtener «la autorización indispensable de la primera autoridad militar de aquella región» (Caballero, 1915: 241) dedicó su tiempo a herborizar las proximidades de la plaza y, de manera ocasional, realizar pequeñas excursiones a lugares cercanos: el 11 de abril recolecta en Nador, el 22 de abril asciende al Gurugú y, el 25 de abril, por mar, se dirige a Cabo de Agua, desde donde regresará a Melilla, tras dos días de trabajo en aquel campamento militar. Desde Melilla embarcará, el 1 de mayo, con destino a Málaga. Los resultados de estas herborizaciones serían publicados en las páginas editadas por la Sociedad Española de Historia Natural (Caballero, 1912a; 1912b; 1913a; 1913b; 1915), entre las novedades herborizadas durante este viaje describirá *Bupleurum debuenii* Caballero y *Filago bolivarii* Caballero, dedicados respectivamente al director de la expedición y al organizador de ésta (Caballero, 1915).

En la primavera de 1915 realiza su segundo viaje al norte de África, también patrocinado, esta vez a petición propia, por la Junta para Ampliación de Estudios, de nuevo centrado en Melilla y sus proximidades. Los trabajos comenzaron inmediatamente después de desembarcar, el 24 de mayo de éste 1915; el avanzado estado de la vegetación le decide a herborizar la parte baja de la ciudad, durante los últimos días de mayo, y visitar luego posiciones más elevadas, como el monte Gurugú, para abordar, por último, otras zonas cercanas a esta plaza: herborizará en el Barranco del Nano, la playa de Calablanca y sus montes circundantes, que recorre el 6 de junio, o el monte Afra, en Beni Bu-Ifrur (Caballero, 1917); volverá a la Península el 24 de agosto, tres meses después de iniciado el viaje. El material herborizado fue estudiado por Carlos Pau (v.) (Caballero, 1916; 1917), a quien Arturo Caballero (1916) dedicará, en agradecimiento, el género *Paua* Caballero; de la determinación de los hongos parásitos se ocupó Romualdo González Fragoso (v.) (González Fragoso, 1916; 1917); los dibujos que acompañan a los textos de Arturo Caballero (1917) se deben a la pluma de Ignacio Sagarra.

En los últimos meses de 1920 recibió la propuesta de participar, junto a Carlos Pau (v.), en una expedición botánica por el Marruecos septentrional, financiada por la Sociedad Española de Historia Natural, en la que finalmente no llegó a intervenir.

A mediados de noviembre de 1921 Arturo Caballero recibió, en Barcelona, la visita del zoólogo Charles Alluaud, director del Museo de Historia Natural de Rabat, a quien el Director general del Servicio de Sanidad del Protectorado de Francia en Marruecos le había encomendado el estudio de los brotes palúdicos norteafricanos. Arturo Caballero había probado, de manera experimental, la existencia de una incompatibilidad entre la presencia de individuos del género *Chara* y el desarrollo de las larvas de los culícidos, agente transmisor de la enfermedad; juntos deciden emprender una campaña de estudio en el Protectorado, probablemente nunca llevada a término. A principios del verano de 1923, en compañía de Luis Pardo (v.) y Juan Gil Collado (v.), realiza, financiado por el Ministerio de Estado, un viaje a la región occidental del Protectorado español, con objeto de experimentar en algunos focos de paludismo los efectos de las *Chara* sobre las larvas del mosquito (Caballero, 1923; Bolívar, 1923). La expedición fue aprovechada para recolectar un buen conjunto de plantas de Larache, cuyas determinaciones fueron hechas públicas, años después, por el propio Arturo Caballero (1930-1931), algunas confirmadas por R. Maire; además recolectó una buena colección de micromicetes parásitos estudiados por R. González Fragoso (v.) (González Fragoso, 1925), algunas muestras de placton analizadas por P. González Guerrero (v.) (González Guerrero, 1929) y un pequeño crustáceo de cuya descripción se ocupó Celso Arévalo (v.) (Arévalo, 1924).

Ifni también habría de llamar su atención, Arturo Caballero formó parte de la expedición dirigida por E. Hernández Pacheco (v.) para estudiar este territorio tras su ocupación. Se integró en el grupo que, desde Sevilla, navegó en el *Ciudad de Sevilla* hasta el puerto de Las Palmas; allí, en compañía de Luis Lozano (v.) y Manuel García Lloréns (v.), embarcó con destino a Sidi Ifni en el *Canalejas*; atracaron en el atardecer del 10 de junio de 1934. Durante los dos primeros días recorrió la llanura litoral a ambos lados del Ifni, visita después la cadena litoral de Buhalam, emplea el siguiente día en remontar el curso del Ifni, volviendo al puerto esa misma noche.

Los días 15 al 18 de junio herboriza las proximidades de Sidi Ifni y toma datos sineciales y ecológicos; visita luego la llanura granítica de Buchuch, y asciende, por el lecho del Ifni, hasta la vega del Tiursa. El *España 5*, el buque que trasladaba el pabellón Docker que habría de servir de alojamiento a la expedición, atraca el 22 de junio en el puerto de Sidi Ifni, durante los siguientes días alternará el traslado de las instalaciones con las herborizaciones en las dunas próximas al río Serha, y los cerros de Bu Igris y Bu Isnucot. El 28 de junio, acompañado de E. Hernández-Pacheco (v.), inicia una excursión de cuatro días hacia la desembocadura del Bu Sedra, en el viaje de ida atravesarán los acantilados de Id Bu-Graia; a la vuelta cruzarán los llanos de Tagraga. Entre los días 2 y 4 de julio prepara el material herborizado, siempre en compañía de Arandan, un árabe del país «que residió en Tetuán y habla castellano; gran conocedor de las plantas, y que al profesor Caballero le sirvió de preparador botánico» (Hernández Pacheco, 1945: 27). Junto a otros expedicionarios inicia, el 5 de julio, una excursión al *yebel* Tamarrut, cuya cumbre alcanza el siguiente día. El 10 de julio los naturalistas de la Comisión emprenden un viaje conjunto, de una semana de duración, hacia Assaca, desde aquí seguirán a Tiliuin para, tras visitar el palmeral de Ugug, retornar a Sidi Ifni. El día 20 de julio embarcará, en el *España 5*, con destino a Ceuta, puerto que alcanzará cuatro días después (Caballero, 1935a; 1935b; 1935c; 1935d; 1936). En el estudio de la vegetación del Ifni aplicó el método ideado por Emilio Huguet del Villar, a él dedicó, en reconocimiento, *Artemisia bugueti* Caballero (Caballero, 1935a). El apoyo prestado a la expedición por el coronel Capaz, a quien se debió el desembarco y la ocupación del Ifni, fue reconocido por A. Caballero al dedicarle *Euphorbia capazii* Caballero (Caballero, 1935d); las actuaciones a favor de la expedición del comandante Benigno M. Portillo quisieron ser recompensadas con la dedicatoria de *Salsola portilloi* Caballero (Caballero, 1936) nombrada así en su honor; el botánico también expresó su agradecimiento a Alejandro Lerroux, por haberle incluido en el primer proyecto expedicionario del Ifni, con la dedicatoria del género *Lerrouxia* Caballero (Caballero, 1935a).

Sus trabajos sobre la flora del Rif se vieron reconocidos por sus coetáneos: Pius Font i Quer (v.) describió, de las proximidades de Zinat, *Andryala caballeroi* Font-Quer (Font i Quer, 1935); C. Pau (v.) dio su nombre a *Phlomis caballeroi* Pau recolectado por A. Caballero en Calablanca, en junio de 1915 (Pau, 1918), a *Genista caballeroi* Pau, procedente de unas herborizaciones realizadas por A. Caballero en las proximidades de Melilla durante la primavera de 1915 (Caballero, 1917) y a *Euphorbia caballeroi* Pau, herborizada por M. Vidal y López en las cercanías de Xauen (Vidal, 1922); el hermano Sennen le dedicó *Phillyrea medianifolia* Sennen ssp. *caballeroi* Sennen, herborizada, conjuntamente con el hermano Mauricio (v.), durante su estancia en Melilla, en el verano de 1930 (Sennen, 1936a), y una *Spergularia caballeroi* Sennen, de las proximidades de Zeluán, recogida en 1932 (Sennen, 1936b); los hermanos Mauricio (v.) y Sennen le dedicaron *Stachys caballeroi* Sennen & Mauricio, recogido en el Gurugú (Sennen & Mauricio, [1934]).

Producción científica

- 1912a «Una *Thrinicia* nueva del Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 507-508. Madrid.
- 1912b «Una *Malcomia* nueva del Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 553-554. Madrid.
- 1913a «Un *Pteranthus* nuevo del Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 88. Madrid.

- 1913b «Tres formas nuevas de plantas del Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 237-238. Madrid.
- 1915 «Enumeración de las plantas herborizadas en el Rif». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 241-292. Madrid.
- 1916 «Un género nuevo de Espermofitas, Compuestas ligulifloras, del Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 539-541. Madrid.
- 1917 «Excursión botánica a Melilla en 1915». *Trab. Mus. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Bot., 11: 1-39. Madrid.
- 1923 [Sobre el viaje al Protectorado español en Marruecos con el fin de estudiar el efecto de *Chara* sobre las larvas de mosquitos transmisores del paludismo]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 353. Madrid.
- 1930-1931 «Plantas herborizadas en 1923 en la región de Larache (Marruecos)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 445-450; 31: 97-100; 31: 343-348. Madrid.
- 1935a «Datos botánicos del territorio de Ifni». *Trab. Mus. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Bot., 28: 1-36. Madrid.
- 1935b «Ifnienses Genistae novae». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 35: 331-332. Madrid.
- 1935c *Datos geobotánicos del territorio de Ifni*. [Discurso correspondiente a la apertura del curso académico 1935-1936 en la Universidad Central]. Madrid, imp. Colonial.
- 1935d «Datos botánicos del territorio de Ifni (segunda parte)». *Trab. Mus. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Bot., 30: 1-33. Madrid.
- 1936 «Plantas de Ifni». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 36: 139-149. Madrid.

Otras referencias

- Álvarez López, E.- 1950. «Don Arturo Caballero Segares (noticia biográfica y literaria)». *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 10 (1): 5-24. Madrid.
- Álvarez López, E.- 1951. «Nota necrológica: D. Arturo Caballero Segares». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 49: 9-14. Madrid.
- Arévalo, C.- 1924. [Nota sobre el hallazgo del *Cypris bispinosa* en Marruecos]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 113. Madrid.
- Bolívar, C.- 1923. [Dando cuenta sobre una misión científica en Marruecos para estudiar el efecto larvicida del género *Chara*]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 259. Madrid.
- Bolòs i Vayreda, A.- 1951. «† Arturo Caballero Segarés (1877-1950)». *Collect. Bot. (Barcelona)*, 3 (1): 1-2. Barcelona.
- Font i Quer, P.- 1935. «De flora occidentale adnotaciones, XII». *Cavanillesia*, 7: 71-83. Barcelona.
- González Fragoso, R.- 1916. «Algunos micromicetos de los alrededores de Melilla (Marruecos), recolectados por el profesor D. A. Caballero». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 335-342. Madrid.
- González Fragoso, R.- 1917. «Algunos micromicetos más, de los alrededores de Melilla (Marruecos), recolectados por el profesor D. A. Caballero». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 17: 78-83. Madrid.
- González Fragoso, R.- 1925. «Hongos de la región de Larache». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 100-107. Madrid.
- González Guerrero, P.- 1929. «Nuevos datos del placton hispano-marroquí (agua dulce)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 251-254. Madrid.
- Hernández-Pacheco, E.- 1945. *La Exploración de Ifni*. Bilbao, Ediciones de Conferencias y Ensayos.
- Pau, C.-1918. «Plantas de Melilla». *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 17: 123-133. Zaragoza.
- Sennen.- 1936a. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio EECC*. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.
- Sennen.- 1936b. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.

Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.

Vidal y López, M.- 1922. «Materiales para la flora marroquí, 2ª nota». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 54-60. Madrid.

CABRERA LATORRE, Ángel

(Madrid, 19-II-1879 / La Plata, Argentina, 7-VII-1960)

Dibujo científico. Divulgación. Mastozoología

Con posterioridad a licenciarse en filosofía y letras en la Universidad Central, se dedicó de lleno al estudio de las ciencias naturales, siendo el primero en España que prestó una atención especial a la mastozoología. Muy joven, con diecisiete años, ingresó en la Sociedad Española de Historia Natural, a la cual estuvo vinculada hasta la guerra civil y ello a pesar de que en 1925 marchó a Argentina con el nombramiento de jefe del departamento de paleontología del Museo de la Plata, continuando en aquella República sus trabajos científicos. En la *Española* desarrolló una actividad científica extraordinaria, publicando casi un centenar de trabajos y ocupando lugar en varias juntas directivas; desempeñó el cargo de bibliotecario de 1904 a 1908 y de 1911 a 1920 y el de secretario de 1921 a 1925. En las publicaciones de la Real Sociedad Española de Historia Natural aparecieron muchos de sus más importantes trabajos sobre la fauna africana, como parece lógico por haber sido comisionado por esta Sociedad en sus tres primeras expediciones a Marruecos. Desde 1913 hasta su marcha a la Argentina, por tanto durante doce años, fue naturalista agregado al laboratorio de osteozoología del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Antes de su marcha a la Argentina, escribió numerosos artículos de divulgación científica en revistas como *Alrededor del Mundo*, de la que fue nombrado redactor-jefe en 1903, *Nuevo Mundo* y *La Esfera*. Colaboró, así mismo, con la editorial Espasa en la redacción de su prestigiosa *Enciclopedia Universal Ilustrada*. Ya en la Argentina, en 1930, sería nombrado profesor de zoología de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires y, años más tarde, entraría a formar parte de la Comisión Nacional para la Protección de la Fauna Sudamericana y de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales.

Ángel Cabrera realizó su primera expedición a África durante los meses de abril y mayo de 1913; dirigía la misma el geólogo Lucas Fernández Navarro (v.) y estaba integrada, también, por Juan Dantín Cereceda (v.), Constancio Bernaldo de Quirós (v.) y Fernando Martínez de la Escalera (v); su desarrollo puede seguirse en el libro *Yebala y el Bajo Lucus*, publicado por la Sociedad Española de Historia Natural en ese mismo año y en el que Ángel Cabrera presenta las colecciones de la fauna terrestre reunidas, con especial atención a los coleópteros y a los mamíferos, por ser éstos los grupos estudiados por Fernández Martínez de la Escalera (v.) y por él mismo, respectivamente (Cabrera, 1914b), también se debe a Ángel Cabrera un apéndice al diario de C. Bernaldo de Quirós (v.) (Cabrera, 1914a).

Su segunda visita a África se gestó por su interés en conocer la fauna rifeña; en esta ocasión hizo el viaje sin más compañía que la de un ayudante preparador, el joven Manuel García Lloréns (v.). Ambos desembarcaron en Melilla el 30 de abril de 1919; luego de participar en una cacería en las cercanías de Segangan, organizada por Guillermo Jiménez Athy (v.), se dirigieron, el 6 de mayo, a la llanura del Garet,

donde comenzaría, realmente, la labor científica. Monte Arruit fue el centro de operaciones durante los diez días que permanecieron en la llanura del Garet; de allí, pasando por Zeluán, se dirigieron hacia Zaio, para llegar a la llanura de Zebra. En Zaio se les unieron los hermanos Moj y Rabah Bu Mohamedi, jinetes de la policía que les sirvieron de guía y escolta para internarse en el país, ambos eran cazadores de profesión y su habilidad cinegética afamada; en el transcurso de la expedición se alojó unos días, precisamente, en casa de los Bu Mohamedi, situada al pie de Moharren, cúspide secundaria del macizo de la Peineta (Cabrera, 1919).

En su tercera expedición a Marruecos contó con el auxilio, como cazador y taxidermista, de José Luis Bernaldo de Quirós (v.), durante este viaje –realizado en octubre de 1921– visitó la llanura de Guerruao, al sudoeste de Garet, y pasó luego a Yebala para penetrar hasta Xauen. Metida Xauen, como una cuña, en territorio hostil, Ángel Cabrera hubo de concretar sus excursiones a las huertas de Garusín, que se extendían al pie de la ciudad; allí encontró una fauna bastante abundante, tanto de insectos como de aves y mamíferos, lo que le permitió describir algunas especies nuevas para la Ciencia. En su viaje a Xauen le acompañó Mohammed Abd el-Krim el-Abrit, un activo joven, gracias al cual pudo reunir un gran número de documentos sobre el folklore zoológico marroquí, especialmente acerca del erizo y del chacal (Cabrera, 1919).

La cuarta y última expedición de Ángel Cabrera al Protectorado español en Marruecos fue la única no patrocinada por la Española de Historia Natural. La realizó, en la primavera de 1923, en calidad de guía y colaborador del contraalmirante Hubert Lynes, naturalista inglés muy interesado en el estudio de las aves sedentarias de Marruecos; les acompañaba como preparador y taxidermista Fernando Bernaldo de Quirós (v.). Recorrieron Tetuán, el valle de Quitzan, Xauen (ascendiendo en diferentes ocasiones al *yebel* Magó) y Tarazot, desde donde emprendieron numerosas excursiones al *yebel* Bu Haxen.

El relato de estas cuatro expediciones puede seguirse en su libro *Magreb-el-Aksa. Recuerdo de cuatro viajes por Yebala y por el Rif* (Cabrera, 1924a), en donde da múltiples pruebas de su cariño por estas tierras y sus pobladores. Así, en el prefacio de la obra puede leerse: «Me he sentido siempre un alma mitad árabe, mitad europea y por tanto a mi también hay que tenerme por sospechoso de parcialidad por ese país del Islam» (Cabrera, 1924a: 6).

Los trabajos científicos que publicó sobre la fauna de las colonias españolas en África alcanzan varias decenas; son resultado, por una lado, de estas cuatro expediciones apuntadas y, de otro, de su constante trabajo como auxiliar del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (1902-1925).

El primero de estos estudios está dedicado a los mamíferos de la Guinea española; se trata de una memoria, dividida en tres partes, donde tras hacer diversas consideraciones sobre los mamíferos de la zona, describe la colección mastozoológica formada por Manuel Martínez de la Escalera (v.) en la costa de Guinea y aporta algunas notas sobre antropomorfos (Cabrera, 1903). Uno de sus textos más completos es el *Catálogo descriptivo de los mamíferos de la Guinea española* (Cabrera, 1929b), publicado veinte años después de una lista preliminar aparecida en 1908 (Cabrera, 1908); pese a que no se había realizado en aquellos territorios ningún descubrimiento

zoológico calificable de sensacional, los progresos en el conocimiento de la fauna le permitieron borrar una docena de especies o subespecies que allí enumeraba y agregar, en cambio, treinta y ocho que no figuraban en la lista primigenia, elevó así el número de táxones mastozoológicos conocidos a 136, e introdujo muchas rectificaciones en la nomenclatura y en los datos de distribución geográfica. El último de los trabajos que interesa a nuestro objeto, titulado *Los Mamíferos de Marruecos*, aparecido en 1932, constituye una revisión de los mamíferos salvajes de Marruecos conocidos hasta ese momento, incluyendo algunas especies desaparecidas, o que así lo parecían, en lo que iba de siglo (Cabrera, 1932).

En otros trabajos salidos de su pluma presenta observaciones personales de sus expediciones (Cabrera, 1922a; 1923g), los itinerarios recorridos (Cabrera, 1919; 1922d; 1924a) e, incluso, en una nota de carácter botánico, comenta la presencia del cedro del Atlas en el *yebel Magó*, disintiendo así de los trabajos de L. Ceballos (v.) y M. Martín Bolaños (v) sobre los pinsapares de este monte (Cabrera, 1929a).

Mención aparte merecen sus colaboraciones en la *Revista Hispano-Africana*, comenzada a editar en 1922; conviene recordar que Ángel Cabrera fue miembro del Consejo Central de la Liga Africanista Española, editora de esta publicación, en ella dio a la luz, además de algunos trabajos científicos (Cabrera, 1923g; 1924c; 1925b), otros sobre cuestiones históricas, políticas, jurídicas y hasta lingüísticas (Cabrera, 1922b; 1923f; 1923h; 1923i; 1925b; 1925c; 1925d). En esta misma revista aparecen algunos artículos, más breves, de apenas una hoja, firmados por el criptónimo A.C., sin duda escritos por Ángel Cabrera, pero que no se detallan en el apartado de producción científica que sigue a esta líneas, para no hacer de ésta un listado interminable.

Ignacio Bolívar (v.) le dedicó una de las nuevas especies de insectos, por él descrita, sobre material marroquí: *Egratiella cabrerai* Bolívar, en homenaje a quien es «tan ventajosamente conocido por sus publicaciones sobre mamíferos». (Bolívar, 1914).

Producción científica

- 1903a «Mamíferos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 1-60. Madrid.
- 1903b «Nota sobre una nutria de la costa de Guinea». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 181-182. Madrid.
- 1904 «Descripciones de especies nuevas de Vertebrados recogidos por F.W. Riggembach en Río de Oro. Traducidos por...». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 4: 259-262. Madrid.
- 1906a «Sobre el chimpancé llamado 'enganga' por los pámués del Muni». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 182-184. Madrid.
- 1906b «Mamíferos del Mogador». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 357-368. Madrid.
- 1906c «Sobre la nomenclatura de algunos géneros del orden Primates». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 467-471. Madrid.
- 1907 «Algunos roedores nuevos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 175-179. Madrid.
- 1908 «Lista de los mamíferos de las posesiones españolas del Golfo de Guinea». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 435-456. Madrid.
- 1910 «On two new Carnivora from North-east Africa». *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 8, 6: 461-465. London.
- 1911 «Un nuevo ratón de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 11: 554-556. Madrid.
- 1912a «El concepto de tipo en zoología y los tipos de mamíferos del Museo de Ciencias Naturales». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool. 3: 1-32. Madrid.
- 1912b «Catálogo metódico de las colecciones de mamíferos del Museo de Ciencias Naturales de Madrid». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool. 11: 1-147. Madrid.

- 1913 «Una musaraña nueva de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 399-400. Madrid.
- 1914a «De Tánger a Larache». En: [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus*: 69-78. Madrid, Fortanet.
- 1914b «Zoología». En: [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus*: 237-267. Madrid, Fortanet.
- 1914c «The Barbarian forms of the genus *Lepus*». *IX Congrès International de Zoologie tenu a Monaco du 25 au 30 mars 1913*: 522-527. Rennes.
- 1916 «Dos nuevos mamíferos marroquíes». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 383-386. Madrid.
- 1917 «Dos ardillas exóticas nuevas». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 17: 516-519. Madrid.
- 1918 «Sobre los leopardos africanos, con descripción de una forma nueva». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 472-482.
- 1919 «Seis semanas de excursión zoológica en el Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 431-443. Madrid.
- 1921a «El caballo moruno». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 5-120. Madrid.
- 1921b «Los Murinae de Marruecos». *Tomo extraordinario publicado con motivo del 50 Aniversario de la Real Sociedad Española de Historia Natural*: 42-58. Madrid.
- 1921c «Algunos carnívoros africanos nuevos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 21: 261-264. Madrid.
- 1922a «Una excursión de dos meses por Yebala». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 101-113. Madrid.
- 1922b «La obra española. La aguada de Smid-el-Má». *Rev. Hisp. Afr.*, 1 (6): 194-197. Madrid.
- 1922c «La zoología en Marruecos». *Rev. Hisp. Afr.*, 1 (9): 278-279. Madrid.
- 1922d «Dos días bajo la jaima». *Rev. Hisp. Afr.*, 1 (10): 309-310. Madrid.
- 1923a «Sobre algunas formas del género *Mustela*. VI.- El armiño del África del Norte». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 23-34. Madrid.
- 1923b «Las formas locales de *Anomalurus fraseri*». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 68-69. Madrid.
- 1923c «Sobre algunas liebres berberiscas». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 329-333. Madrid.
- 1923d «Sobre los conejos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 356-367. Madrid.
- 1923e «Sobre algunos ratones marroquíes». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 429-432. Madrid.
- 1923f «Para la Historia de la zoología mogrebina. De la bestia llamada Dante». *Rev. Hisp. Afr.*, 2 (1): 6-7. Madrid.
- 1923g «Por las cumbres de Yebala. Yebel Maggó y Yebel Bu-Haxenada». *Rev. Hisp. Afr.*, 2 (9/10): 255-258. Madrid.
- 1923h «Conferencia de la Liga. Los derechos científicos de España sobre Tánger». *Rev. Hisp. Afr.*, 2(9/10): 266-270. Madrid.
- 1923i «Sobre la colonización de Marruecos. Los problemas previos». *Rev. Hisp. Afr.*, 2 (11/12): 302-304. Madrid.
- 1924a *Magreb-el-Aksa. Recuerdo de cuatro viajes por Yebala y por el Rif*. Madrid, Voluntad. 270 pp.
- 1924b «Mamíferos africanos nuevos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 216-223. Madrid.
- 1924c «Algunas novedades de zoología marroquí». *Rev. Hisp. Afr.*, 3 (7/8): 10-12. Madrid.
- 1925a «Los grandes cetáceos del estrecho de Gibraltar, su pesca y su explotación». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid), ser. Zool.*, 52: 1-51. Madrid.
- 1925b «Cuestiones de zoología africana: los leones de Marruecos». *Rev. Hisp. Afr.*, 4 (1/2): 11-12. Madrid.
- 1925c «Muley Ahmed el Raisuni ha muerto». *Rev. Hisp. Afr.*, 4 (3/4): 8-10. Madrid.
- 1925d «Lo árabe y el árabe en la Academia española». *Rev. Hisp. Afr.*, 4 (5/6/7): 6-7. Madrid.
- 1928a «A new Gacelle from North Africa». *J. Mammal.*, 9: 239-243. Baltimore.
- 1928b «Las formas geográficas del *Aetechinus algirus*». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 28: 453-455. Madrid.

- 1929a [Sobre la nota «El abeto de Marruecos» de los Sres. Ceballos y Martín Bolaños]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 15-16. Madrid.
- 1929b «Catálogo descriptivo de los mamíferos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 5-121. Madrid.
- 1930 «La patria de *Putorius furo*». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 477-480. Madrid.
- 1932 «Los Mamíferos de Marruecos». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool., 57: 1-361. Madrid.

Otras referencias

- Bolívar, I.- 1914. «Dermápteros y Ortópteros de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 157-238. Madrid.
- Carles Genovés, C.- 1983. «Cabrera Latorre, Ángel». En: J. M^a. López Piñero et als. *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, 1: 149. Barcelona, Península.
- [Espasa-Calpe].- 1910. «Cabrera Latorre (Ángel)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 10: 209-210. Madrid, Espasa-Calpe.
- [Espasa-Calpe].- 1931. «Cabrera Latorre (Ángel)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Apéndice 2*: 782-783. Madrid, Espasa-Calpe.
- García-Perea, R. & J. Gisbert.- 1998. «Ángel Cabrera y su contribución a la mastozoología». En: A. Cabrera. *Fauna Ibérica. Mamíferos*: 15-51. Madrid. Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente. Universidade de Santiago de Compostela [facsimil de la edición de 1914].
- Jordano, D.- 1963. «Necrología [Prof. Ángel Cabrera]». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 61: 353. Madrid.
- Rodríguez Méndez, J.M.- 1964. «Cabrera, Ángel». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1959-60*: 171. Madrid, Espasa-Calpe.

CALDERÓN, José A.

(fl. 1927)

Recolección

Soldado del Cuerpo de Ingenieros, destinado en Ceuta durante el año 1927; actuó como activo recolector limnológico al servicio de Pedro González Guerrero (v.) (González Guerrero, 1930; 1931).

Otras referencias

- González Guerrero, P.- 1930. «Datos para la ficoflora de agua dulce hispano-marroquí». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 411-416. Madrid.
- González Guerrero, P.- 1931. «Algunos datos de la Península Ibérica, de Baleares y de Marruecos (agua dulce)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 633-639. Madrid.

CALDERÓN ARANA, Salvador

(Madrid, 22-VIII-1851 / Madrid, 3-VII-1911)

Historia Natural. Mineralogía

Licenciado en ciencias, obtuvo su doctorado en la sección de naturales, inclinándose pronto hacia los estudios geológicos; en 1874 ocupó la cátedra de historia natural del Instituto de Las Palmas, de la que fue separado al sumarse a la protesta

contra la reforma del ministro Orovio. Participó activamente en la creación de la Institución Libre de Enseñanza, de la que fue profesor y accionista. En 1877 visitó las Universidades de Ginebra, Heidelberg y Viena, donde permaneció hasta 1878 al servicio de la Corte imperial; tras una breve estancia en París, a instancias de Nicolás Salmerón, viajó a Nicaragua donde colaboró con José Leonard en la creación del Instituto de Occidente en la ciudad de León. En la primavera de 1882 regresó a España para ocupar, tras su rehabilitación, la cátedra de historia natural en el Instituto de Segovia; pensionado por el Gobierno viajó por Europa comisionado para estudiar una posible reforma del Museo Nacional de Ciencias Naturales. En 1884 obtuvo la cátedra de historia natural de la Universidad de Sevilla y, once años más tarde, la de mineralogía y botánica de la Universidad de Madrid; dirigió la sección de mineralogía del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Su vinculación con la naturaleza norte-africana se produjo durante su estancia en la cátedra de Sevilla; un breve estudio sobre el origen y composición de una roca procedente de Fernando Poo, depositada en el Museo de la Universidad hispalense, es su primer contacto (Calderón, 1891). Años después, en 1894, recogería los datos proporcionados por Miguel Iborra (v.), Ramón Ayala (v.), Blas Lázaro (v.) y Vicente Chiralt (v.) para escribir una breve historia natural de las islas Chafarinas; el estudio, de carácter divulgativo, está imbuido de las ideas colonialistas defendidas por Castor Amús en el Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil celebrado meses antes, un territorio «á los que los últimos sucesos de Melilla han dado cierta celebridad» (Calderón, 1894: 303) y que «pueden ser asiento principal de nuestra influencia en Marruecos» (Calderón, 1894: 306).

Producción científica

1891 «Un basalto de Fernando Poo». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 20: 70-73. Madrid.

1894 «Las Chafarinas». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 303-316. Madrid.

Otras referencias

Hernández Pacheco, E.- 1911. «El profesor D. Salvador Calderón y Arana y su labor científica». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 11: 405-445. Madrid.

Portela, E.- 1983. «Calderón y Arana, Salvador». En: J.M.^a López Piñero *et als. Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, 1: 158-159. Barcelona, Península.

CAMPOS, Heraclio

(fl. 1930)

Recolección

Agustino, corresponsal de L.M. Unamuno (v.), su compañero de Orden, para quien recolectó algunos hongos en torno a 1930, durante su estancia en el colegio agustino de Ceuta.

Otras referencias

Unamuno, L.M.- 1932. «Notas micológicas, V. Más especies nuevas de hongos microscópicos de nuestro Protectorado marroquí». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 31-43. Madrid.

Licenciado (1922) y doctor (1929) en ciencias, sección naturales, por la Universidad de Madrid; fue también licenciado en farmacia (1931) por la Universidad de Granada. Entre 1922 y 1929 dirigió el Instituto Ausias March de Barcelona, y ocupó el puesto de secretario general de la Institució Catalana d'Història Natural.

Tras la guerra civil pasó a Toulouse donde obtuvo, en 1940, el diploma de estudios superiores en ciencias físicas y, un año después, el de doctor en farmacia. La Universidad de Estrasburgo le concedió, en 1942, el título de ingeniero geólogo a través de su Escuela Superior de Petróleo y del Combustible. De regreso a España ejerció como profesor en los Institutos de Tortosa y Hospitalet; en 1960 se hizo cargo de la cátedra de cristalografía, mineralogía y mineralotécnica de la Universidad de Salamanca, tres años después ganó por oposición plaza en la Universidad de Tenerife y, en 1966, obtuvo la cátedra de geoquímica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona. Entre 1974 y 1976 presidió la Institució Catalana d'Historia Natural.

Rafael Candel ocupó, en 1929, la plaza de catedrático de historia natural en el Instituto «Victoria Eugenia» de Melilla por breve tiempo, apenas cuatro años (1929-1932), durante los cuales desarrolló una ingente actividad como geólogo y, también, como divulgador de los conocimientos de historia natural entre la población estudiantil melillense a través de excursiones formativas por el territorio del Protectorado español en Marruecos.

Sus primeras observaciones sobre la datación de los terrenos que constituyen el Rif central fueron realizadas durante la Semana Santa de 1929, con ocasión de un viaje organizado con fines docentes (Candel, 1929b). La excursión, con centro en Villa Sanjurjo, y para la que contó con la colaboración del botánico Pius Font i Quer (v.) y de los ingenieros de minas Alfonso del Valle (v.) y Pablo Fernández Iruegas (v.), tuvo lugar entre el 26 y 29 de marzo de éste 1929 y en ella visitaron, además del nuevo asentamiento colonial, la granja agrícola de Ain Zora, las formaciones pizarrosas de Targuist, los cedrales de Tizi Ifri y las comunidades vegetales playeras de Ixsaín. En todo el viaje, los alumnos de Melilla estuvieron acompañados por Miguel Santacruz, jefe de la acción política de intervenciones militares, y por Edmundo Seco, interventor civil; la situación así lo exigía, el territorio por el que discurrió esta primera experiencia docente estaba recién ocupado y la excursión habría de tener repercusiones publicitarias (Candel, 1929b). Durante este viaje R. Candel recogió algunos braquiópodos, determinados luego por J. Lambert y Daniel Jiménez de Cisneros (v.), que le permitieron datar los montes de Beni Bu-Iahi como de la edad aptiense (Candel, 1929a); su relación con el francés J. Lambert es anterior, meses atrás le había ya enviado muestras de la península de Tres Forcas, entre ellas una novedad a él dedicada: *Progonolampas candeli* Lambert (Candel, 1929a).

En mayo de 1930 habría de volver a recorrer el Protectorado español, de nuevo con sus alumnos del Instituto General y Técnico de Melilla; esta vez su centro de atención fueron las formaciones geológicas de las islas Chafarinas, que pudieron estudiar *in situ* gracias a los auxilios prestados por el comandante militar de las islas, Fausto Cañavete —quien proporcionó el alojamiento—, y el auxilio de Emilio Mesa, patrón de la Compañía del Mar, a cuyo cargo corrieron los desplazamientos marítimos

(Candel, 1930c). En noviembre de este mismo año visitaría, con sus alumnos, la zona norte del Protectorado español en Marruecos. El objeto de este viaje, además de un acercamiento a la naturaleza rifeña, tiene móviles políticos: «...pudiendo apreciar la importante labor realizada desde la ocupación total y pacificación de la misma» (Candel, 1931g: 79); la excursión, que habría de discurrir por Villa Sanjurjo, Axdir, Targuist, Xauen, Tánger, Arcila, Larache y Ceuta, incluye una visita a Tetuán, con protocolario saludo al propio conde de Jordana, Alto Comisario de España en Marruecos.

Al estudio de los fósiles del Marruecos oriental habría de dedicar toda su atención durante su estancia melillense; junto a sus alumnos y al ingeniero Alfonso del Valle (v.) recoge abundante material en el curso académico que, en el verano, es estudiado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales bajo la dirección de J. Royo Gómez (v.); ocasionalmente las determinaciones son cotejadas por el italiano F. Roman o los franceses P. Lemoine, J. Lambert, Paul Fallot o el coronel Gellat. Así estudia la península de Tres Forcas (Candel, 1930a; 1931d), los terrenos del *wad* Mellah (Candel, 1931a), algunas formaciones secundarias del Marruecos oriental (Candel, 1931b; 1931e), o la zona de Muley Rechid (Candel, 1933a). Todos los materiales estudiados quedaron depositados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Durante la primavera de 1931, el Ministerio de Instrucción Pública le concede una comisión para estudiar los establecimientos científicos ubicados en el Marruecos francés; al hilo de las investigaciones emprendidas por los geólogos franceses en el Garb, sospecha de una posible existencia de petróleo en los territorios de dominio español en el norte de Marruecos; para asentar su hipótesis realiza una excursión, en la que también incorpora fines docentes, a las minas de sal gema de Ain Zora; en ellas observó una bóveda anticlinal del Triásico, similar a las estudiadas por los geólogos franceses, que le hizo dar publicidad a tal posibilidad (Candel, 1931c; 1932a).

Además de sus estudios sobre los fósiles norte-africanos, R. Candel participó muy activamente en la vida social del Protectorado, su firma es habitual en las páginas de *África. Revista de Tropas Coloniales*, editada en Ceuta, en donde, además de una labor divulgadora de la constitución geológica de la zona norte de Marruecos, se ocupó también de dar a conocer leyendas populares, relatos de viajeros, noticias de la actualidad cinematográfica y algunas notas necrológicas. También frecuenta las páginas de *Mauritania*, la revista editada por los franciscanos españoles en Marruecos, quienes apoyaron algunas de sus iniciativas pedagógicas (Candel, 1931g).

Su actuación como recolector para los botánicos peninsulares también es destacable; en mayo de 1929 se ofreció para colaborar con Carlos Pau (v.) y, en los primeros meses del 1930, envió materiales, para su determinación, a Luis M. Unamuno (v.) (Unamuno, 1933). Pedro González Guerrero (v.) trabajó con muestras de fitoplancton recogidas por él, en las cercanías de Melilla, entre los años 1929 y 1930 (González Guerrero, 1929; 1930), entre otras novedades describió una cianoficea, *Calothrix candelii* González-Guerrero, recogida por R. Candel en octubre de 1929 (González Guerrero, 1930). Un híbrido del género *Sideritis* (*Sideritis x candelii* Font-Quer & Pau) herborizado por Pius Font i Quer (v.) en Beni Bu-Iahi le está dedicado a él «company nostre de excursió i entusiasta naturalista» (Font i Quer, 1930); el hermano Sennen dio su nombre a *Crepis candeli* Sennen, herborizada en las proximidades de Targuist,

en junio de 1930 (Sennen, 1931), a *Atriplex parvifolia* var. *candelii* Sennen (Sennen, 1936b) y, junto al hermano Mauricio (v.), a *Barckhausia taraxacifolia* ssp. *candelii* Sennen & Mauricio [= *Barckhausia candelii* Sennen] (Sennen, 1936a).

En torno a 1930, aunque de manera ocasional, se interesó por los materiales etnográficos, algunos de los cuales fueron recibidos en el Museo de Antropología por intermediación de Francisco Barras de Aragón (v.) (Anónimo, 1930); en 1929, el Museo Nacional de Ciencias Naturales recibió una donación suya de insectos, recogidos en la zona del Protectorado español en Marruecos (Barreiro, 1992: 334).

Producción científica

- 1929a [Estudios geológicos en las circunscripciones de Melilla y Alhucemas]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 258-259. Madrid.
- 1929b «Excursiones por la circunscripción del Rif». *Ibérica*, 16 (792): 136-139. Barcelona.
- 1930a «Notas sobre el Neógeno de la península de Tres Forcas». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 123-128. Madrid.
- 1930b «Excursión a Cabo de Agua y Chafarinas». *Ibérica*, 17 (840): 104-108. Barcelona.
- 1930c «Contribución al estudio de la Geología en Marruecos. Excursión a Cabo de Agua y Chafarinas». *África*, 6: 269-271. Ceuta.
- 1931a «Nota sobre la extensión del Eoceno en el Marruecos oriental». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 18. Madrid.
- 1931b «Apuntes sobre las formaciones secundarias del Marruecos oriental». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 45. Madrid.
- 1931c «Sobre la posible existencia de petróleo en Beni-Bu Yahi y Metzala (Marruecos)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 323-324. Madrid.
- 1931d «Contribución al estudio de la Geología de Marruecos. Notas sobre el Neógeno de la Península de Tres Forcas». *África*, 7: 34-36. Ceuta.
- 1931e «Contribución al estudio de la Geología en Marruecos. Apuntes sobre las formaciones secundarias del Marruecos Occidental». *África*, 7: 101-102. Ceuta.
- 1931f «Excursiones por Marruecos. Macizo del Gurugú». *África*, 7: 151-152. Ceuta.
- 1931g «Excursiones escolares por el Rif Central y la península de Yebala». *Mauritania*, 4 (35): 79-85. Tánger.
- 1931h «Excursiones por el Rif Central y la Península de Yebala». *Ibérica*, 18 (879): 328-333; 18 (890): 344-349. Barcelona.
- 1932a «Contribución al estudio de la Geología en Marruecos. Los yacimientos petrolíferos de nuestra Zona». *África*, 8: 24. Ceuta.
- 1933a «Hallazgo del piso Aaleniano en Muley Rechid (Marruecos oriental español)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 90. Madrid.
- 1933b «Descubrimiento del piso Aaleniano a Muley Rechid (Maroc oriental español)». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 33: 109-110. Barcelona.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1930. [Objetos de interés etnográfico enviados, desde Marruecos, por el Sr. Candel]. *Soc. Esp. Antropol. (Actas)*, 9: 82-83. Madrid.
- Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Doce Calles.
- Candel Vila, R.- [s.f.]. *Expediente del catedrático numerario Rafael Candel Vila*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección Educación. Legajo 31.008.

- Font i Quer, P.- 1930. «De flora occidentale adnotationes, VI». *Cavanillesia*, 3 (1-5): 57-62. Barcelona.
- González Guerrero, P.-1929. «De la ficoflora hispano-marroquí (agua dulce)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 361-364. Madrid.
- González Guerrero, P.- 1930. «Datos para la ficoflora de agua dulce hispano-marroquí». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 411-416. Madrid.
- Sennen.- 1931. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 77: 182-194. Paris.
- Sennen.- 1936a. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio EE.CC.* Madrid, imp. Juan Bravo, 3.
- Sennen.- 1936b. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc». de 1928 à 1935.* Vic, imp. Anglada.
- Unamuno, L.M.- 1933. «Notas micológicas, V. Más especies nuevas de hongos microscópicos de nuestro Protectorado Marroquí». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 31-43. Madrid.
- Vera, J.L.- 1981. «Candel Vila (Rafael)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1975-1976*: 159. Madrid, Espasa-Calpe.

CASTELLARNAU y LLEOPART, Joaquín María de

(Tarragona, 31-V-1848 / Segovia, 23-VII-1943)

Histología vegetal. Micrografía

Ingeniero de montes, fue número 1 de la XVIII promoción, que terminó sus estudios en 1870, en la Escuela de Ingenieros de Montes de Villaviciosa de Odón. Desde 1876 a 1883 trabajó como ingeniero de la Real Casa. Fue director de la Escuela de Montes, presidente del Consejo Forestal y académico de la Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (1913), institución que presidió (1938-1940) y que le distinguió con la Medalla Echegaray en 1934.

A Joaquín Castellarnau se debe el estudio micrográfico de una madera fósil procedente de la expedición de Francisco Quiroga (v.) por el Sahara (1886). La madera fue analizada, al mismo tiempo, por A. Schenk, paleofitólogo de Leipzig, que creyó ver en ella una especie del género *Palmoxylon*. Del estudio de J.M. Castellarnau se dedujo, por el contrario, que no pertenecía a este género, sino a un árbol dicotiledóneo. Esta discrepancia dio origen a una fluida correspondencia entre A. Schenk, J.M. Castellarnau y F. Quiroga que llevó al paleofitólogo alemán a reconocer que J.M. Castellarnau estaba en lo cierto y, valiéndose de la descripción, dibujos y fotomicrografías hechas por el español, proponer el nombre de *Cesalpinioxylon quirogoanum* Schenk (Bolívar, 1934: 20-21; Castellarnau, 1938: 173).

La descripción, dibujos y fotomicrografías de José M^a Castellarnau, que acabamos de referir, fueron incorporadas por Francisco Quiroga (v.) a una amplio trabajo, publicado en los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, donde reconoce que: «Esta explicación y los hermosos dibujos que han servido para hacer los grabados de esta lámina [se refiere a la lámina VI del tomo XVIII], son debidas a D. Joaquín María de Castellarnau, por cuya atención le doy las más expresivas gracias» (Quiroga, 1886: 393). En la lámina se representaba la sección transversal de dicha madera amplificada 15 y 65 veces; en la figura primera (15x) se da idea de la constitución histológica y, principalmente, de la distribución relativa de los vasos y tejido celular; en la segunda (65x) se representa una sección de un grupo de parénquima paratraqueal rodeando un vaso y atravesado por varios radios medulares, el tejido que lo envuelve pertenece al fibroso fundamental (Castellarnau, 1889: 391-392).

Producción científica

- 1889 [Descripción micrográfica de la madera fósil de la nueva especie *Cesalpinioxylon Quirogoanum* Schenk, traída de su expedición al Sáhara por D. Francisco Quiroga]. En: F. Quiroga. «Observaciones geológicas hechas en el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 391-393. Madrid.

Otras referencias

- Arévalo Carretero, C.- 1934. *Castellarnau biólogo*. Segovia, Carlos Martín.
- Bolívar, I.- 1934. «Discurso». En: [ACEFN]. *Solemne sesión celebrada el día 30 de mayo de 1934 bajo la presidencia del Excmo. Sr. Presidente de la República para hacer entrega de la Medalla Echegaray al Excmo. Señor D. Joaquín M^a de Castellarnau*: 9-32. Madrid, Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- Castellarnau, J.M.- 1938. *Recuerdos de mi vida (1854-1936)*. Burgos, Aldecoa S.A.
- Díaz Tosaos, F.- 1931. «El Excmo. e Ilmo. Sr. D. Joaquín María Castellarnau y Lleopart». *Rev. R. Acad. Ci. (Madrid)*, 28: 143-158. Madrid.
- Torroja Miret, J.M^a.- 1943. «Necrología. Excmo. Sr. D. Joaquín María de Castellarnau y Lleopart (1848-1943)». *Rev. R. Acad. Ci. (Madrid)*, 37: 252-262. Madrid.

CEBALLOS y FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, Gonzalo

(Madrid, 2-IV-1895 / Madrid, 4-III-1967)

Entomología

Siguió los estudios de bachillerato en los Agustinos de El Escorial y, en la misma ciudad, inició sus estudios de ingeniero de montes. Al trasladarse la Escuela a Madrid, en 1914, Gonzalo Ceballos marcha a la capital, donde concluye la carrera en junio de 1917. Cuatro meses más tarde se incorporó al Museo Nacional de Ciencias Naturales como becario de la sección de entomología. En 1925, luego de desempeñar diferentes empleos en el laboratorio de la fauna forestal española, obtuvo su primer empleo de plantilla en el Cuerpo de Ingenieros de Montes, con destino en los servicios del catastro forestal de la provincia de Cádiz. En dicha ciudad permaneció hasta que, en 1934, obtuvo, por oposición, la plaza de profesor de zoología y entomología de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes (Agenjo, 1968).

Tras la contienda, asumió la dirección de la sección de entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales que, poco después (Decreto 10-III-1941), se convertiría en el Instituto Español de Entomología, del que fue nombrado director. Continuó como profesor de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes y desempeñó varios cargos en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Agenjo, 1968).

Especialista en icneumónidos, no sólo estudió la fauna española, también la marroquí, la malgache y la del África ecuatorial, fundamentalmente con materiales que se conservaban en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Por lo que se refiere a los icneumónidos de Marruecos, el propio Gonzalo Ceballos, en uno de sus trabajos, calificó al material como «no muy abundante» para significar a continuación como «suple a la falta de material el interés de alguna de las especies reseñadas y sobre todo la rareza de algunas localidades» (G. Ceballos, 1935a). El principal recolector de los ejemplares marroquíes estudiados por Gonzalo Ceballos, en

sus distintos trabajos, fue Manuel Martínez de la Escalera (v.); también estudió ejemplares recogidos por J. Arias (v.), C. Bolívar (v.) y J. Gil Collado (v.).

Sus primeras citas de especies marroquíes las hace al revisar los materiales del género *Gelis* Thunberg (*Pezomachus* Grav.) del Museo de Ciencias de Madrid (G. Ceballos, 1925); encuentra, entre ellos, tres nuevas especies que habían sido colectadas en Tánger por M. Martínez de la Escalera (v.); dos años más tarde, en un trabajo publicado en la revista *Eos*, retoma las capturas de M. Martínez de la Escalera (v.) realizadas en Fez, ampliando notablemente el área de alguna especie descrita para la península italiana (G. Ceballos, 1927).

En 1935 da inicio a una serie sobre icneumónidos de Marruecos, en cuya primera entrega, que a la postre fue la única, estudia las subfamilias *Joppinae* y *Cryptinae* (G. Ceballos, 1935a). En otro trabajo, publicado ese mismo año, describe un género nuevo, *Thaumatevania* G. Ceballos, perteneciente a la subfamilia *Evaniinae*, sobre material capturado por M. Martínez de la Escalera (v.) en Marrakesh, en marzo de 1906 (G. Ceballos, 1935b).

Producción científica

- 1925 «Revisión de los *Gelis* del Museo de Madrid (Hym. Ichneum.) procedentes de la Península Ibérica, Canarias y Marruecos». *Eos*, 1: 133-198. Madrid.
- 1927 «Nota sobre Icneumónidos. *Gelis* de la colección del Museo de Madrid». *Eos*, 3: 269-278. Madrid.
- 1935a «Nota sobre Icneumónidos de Marruecos. I. Subfams. *Joppinae* y *Cryptinae*». *Eos*, 10: 161-170. Madrid.
- 1935b «Un *Evaniinae* nuevo de Marruecos (*Hym. Evan.*)». *Eos*, 10: 233-235. Madrid.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1967. «In memoriam. Gonzalo Ceballos y Fernández de Córdoba». *Montes*, 23 (134): 79-80. Madrid.
- Agenjo, R.- 1968. «El Excmo. e Ilmo. Sr. Prof. Dr. D. Gonzalo Ceballos y Fernández de Córdoba 1895-1967». *Eos*, 43 (1967): 319-343. Madrid.
- García de Viedma, M.- 1968. «In memoriam. Excmo. Sr. Don Gonzalo Ceballos y Fernández de Córdoba 1895-1967». *Miscel. Zool.*, 2 (3): 179-184. Barcelona.
- M.G.V.- [M. García de Viedma].- 1968. «Excmo. Sr. Don Gonzalo Ceballos y Fernández de Córdoba, 1895-1967». *Bol. Patol. Veg. Entomol. Agríc.*, 30: 341-347. Madrid.

CEBALLOS y FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, Luis

(San Lorenzo de El Escorial, Madrid, 31-VII-1896 / Madrid, 26-IX-1967)

Silvicultura

Ingeniero de montes (1920), tras prestar servicio en varias empresas privadas, en 1928 ingresó en el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Después de la guerra civil, en 1940, es nombrado profesor de botánica y geografía botánica en la Escuela Especial de Ingenieros de Montes. Perteneció a la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1945), de la que fue vicepresidente y

contador, y a la Real Academia Española de la Lengua (1965); en 1956 recibió el nombramiento de doctor *honoris causa* por la Universidad Técnica de Lisboa; estuvo en posesión de la Gran Cruz del Mérito Agrícola (1959) y de la Gran Cruz de Alfonso X el sabio (1964).

Su contacto con la naturaleza norte-africana es breve; salvado el período de nueve meses en que fue movilizado para prestar servicio militar en Yebala (1921/1922), sólo visitó los bosques marroquíes en la primavera de 1928. El motivo fue continuar sus estudios sobre el *Abies pinsapo* Boiss. iniciado en las sierras del meridión español; contó para ello con la colaboración de Manuel Martín Bolaños (v.) y el permiso de la Dirección General de Marruecos, para trabajar en las masas boscosas del monte Magó, en las proximidades de Xauen. El 26 de mayo de éste 1928 se dirigen desde Tetuán a Xauen, allí son atendidos por el comandante de Intervención Militar de la Plaza, quien les proporciona las cabalgaduras precisas y cuatro indígenas, destinados a servir simultáneamente de guías y escoltas, tras un breve estudio del área y la recogida de material de estudio comparativo, vuelven hacia Tetuán, donde solicitarán de la Alta Comisaría de España en Marruecos el permiso para realizar un vuelo sobre estas montañas y obtener una observación de conjunto sobre el bosque de abetos. La Dirección de Colonización en Tetuán puso a su disposición el material y los medios precisos para este misión de reconocimiento; sus resultados fueron hechos públicos ante la Española de Historia Natural (L. Ceballos, 1928a) y, de un modo más extenso, en la revista editada por el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (L. Ceballos, 1928b).

Producción científica

1928a [En colaboración con M. Martín Bolaños]. «El Abeto en Marruecos. Una excursión al monte Magó». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 37-47. Madrid.

1928b [En colaboración con M. Martín Bolaños]. «El pinsapo y el abeto de Marruecos». *Bol. Inst. Forest. Inv. Exp.*, 1 (2): 47-101. Madrid.

Otras referencias

[Anónimo].- 1967. «Necrología. [Luis Ceballos y Fernández de Córdoba]». *Montes*, 23: 404. Madrid.

Bustanza, F.- 1968. «In memoriam. Luis Ceballos y Fernández de Córdoba». *Montes*, 24: 82-86. Madrid. [Reproducido en *Montes*, 45: 54-58. Madrid, 1996].

CENDRERO CUIEL, Orestes

(Santa Clara, Isla de Cuba, 9-XI-1886 / Buenos Aires, 28-VII-1946)
Exploración. Oceanografía. Historia Natural

Licenciado (1906) y doctor (1910) en ciencias naturales. Durante los cursos 1906-07 y 1907-08 fue profesor auxiliar de mineralogía y botánica y de zoología en la Universidad de Oviedo. Más tarde obtendría la cátedra de historia natural, fisiología e higiene en el Instituto de Huelva (1910), desde donde pasó al Instituto de Santander (1912). Publicó un elevado número de textos acomodados a las materias que desempeñaba y otros de divulgación.

Participó, junto a Lucas Fernández Navarro (v.), Luis Lozano Rey (v.), José Arias Encobet (v.), José María Benedito (v.), Carlos Valera (v.) y Gregorio Sabater (v.),

en la expedición, creada por Real Orden de 7 de julio de 1908 y dirigida por Odón de Buen (v.), destinada a estudiar la gea, flora y fauna de las costas de Marruecos, estrecho de Gibraltar, Chafarinas y Melilla (Anónimo, 1908; Barreiro, 1992: 317).

Otras referencias

[Anónimo].- 1908. *Investigaciones biológicas en la costa de África (1908)*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección África. Leg. M-308, expediente 8.

Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Ediciones Doce Calles.

Cendrero Curiel, O.- [s.f.]. *Expediente de licenciado en Ciencias de Orestes Cendrero Curiel*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 9.129-4.

Cendrero Curiel, O.- [s.f.]. *Expediente de doctor en Ciencias de Orestes Cendrero Curiel*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.538.

CERVERA BAVIERA, Julio

(Segorbe, Castellón, 23-I-1854 / Valencia, 1936)

Exploración

Estudió en la Academia Militar de Caballería de Valladolid y, más tarde, ingresó en la Academia Especial de Ingenieros Militares; siendo capitán de ingenieros realizó, en 1884, un viaje por Marruecos; partiendo de Ceuta visitó las ciudades de Tetuán, Fez, Rabat, Tánger y Meknes; con los datos obtenidos elaboró una *Geografía Militar* del territorio marroquí (Cervera, 1884b). Participó en la guerra de Melilla y fue elegido diputado por Valencia en 1908.

En el verano de 1886 tomó parte en una de las exploraciones al Sahara financiadas por la Sociedad de Geografía Comercial; acompañado por Francisco Quiroga (v.) y Felipe Rizzo. La expedición salió de Gran Canaria el 12 de mayo de 1886, fondeando dos días después en Villa Cisneros; tras estudiar la península de Río de Oro, avanzaron siguiendo el Trópico de Cáncer, cruzaron la planicie del Tiris y, el 10 de julio, atravesaron la depresión del Yyil, allí celebraron conferencias con los jefes tribales del territorio y, en nombre de la Sociedad de Geografía Comercial, tomaron posesión del territorio comprendido entre la costa del Atlántico y las *sebjas* de Yyil, extendiéndose la carta de protectorado para España sobre el Adar-el-Tmarr. J. Cervera se ocupó, de manera primordial, de realizar las observaciones geodésicas, topográficas y de geografía humana. Tras su participación en esta expedición fue ascendido al empleo de comandante.

En 1888 fue destinado a Tánger, como agregado militar a la legación española, realizando algunos viajes de interés por el interior de Marruecos. Actuó como corresponsal de *El Imparcial*, lo que le costó algún período de privación de libertad.

Ignacio Bolívar (v.) utilizó su apellido para nombrar a un ortóptero, *Polyphaga cerverae* Bolívar, dedicado «al capitán de ingenieros señor D. Julio Cervera, que con tanto acierto dirigió la expedición al Sahara occidental, de tan interesantes resultados para el conocimiento de aquella región» (Bolívar, 1886).

Producción científica

1884a *Observaciones militares, políticas y geográficas sobre Marruecos*. Mss. [Biblioteca Nacional. Colección García Figueras]. 383 pp.

1884b *Geografía Militar de Marruecos*. Barcelona, imp. de la Revista Científico-Militar. 192 pp., 5 mapas.

- 1885 *Expedición geográfico-militar al interior y costas de Marruecos*. Barcelona, imp. Fidel Giró. 181 pp.
- 1886a «Del Río de Oro a Iyil». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 1-6. Madrid.
- 1886b «En el Seguiya-el-Hamra». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 7-8. Madrid.
- 1886c [En colaboración con F. Quiroga]. «Comercio. Factorías. Ferias. [en Río de Oro]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 36-38. Madrid.
- 1887 [Exploración por el Sahara occidental]. *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 22: 7-20. Madrid.
- 1909 *Expedición al interior de Marruecos*. Valencia, imp. E. Mirabet. 140 pp.

Otras referencias

- Bolívar, I.- 1886. «Miriápodos, Ortópteros, Hemípteros». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 512-517. Madrid.
- Coello, F.- 1891. «Sumaria relación de los viajes y exploraciones hechas por los españoles en el presente siglo». *Rev. Geogr. Com.*, 6 (92): 115-118. Madrid.
- [Espasa-Calpe].- 1911. «Cervera Baviera (Julio)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 12: 1395. Madrid, Espasa-Calpe.

CHICOTE DEL RIEGO, César

(Madrid, 27-I-1861 / Madrid, 7-V-1950)

Entomología

Licenciado (1880) y doctor en farmacia (1881), cursó también algunas asignaturas de la licenciatura de ciencias; en sus años de estudiante se interesó por la entomología, especializándose en hemípteros de la Península Ibérica. A finales de 1885 fue nombrado ayudante de clases prácticas de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, empleo que abandona para asumir la jefatura del Laboratorio Químico Municipal de San Sebastián (1887). Regresará a Madrid en 1898 como director del Laboratorio Municipal de Madrid; en este cargo permaneció hasta su jubilación en 1932 (Roldán, 1958). Bajo su dirección, se organizaron los servicios de higiene y desinfección, al mismo tiempo que, él mismo, se ocupaba de las alteraciones y falsificaciones de los alimentos y bebidas, lo que ha llevado a calificarlo como «el verdadero fundador de la bromatología en España» (Álvarez Sierra, 1969: 26).

César Chicote participó en la excursión que, en 1883, dirigida por Ignacio Bolívar (v.), recorrió desde Tánger a Tetuán y Ceuta, siendo la primera que se llevó a cabo con alumnos universitarios, si bien C. Chicote lo hizo como agregado a la misma, abonando él sus propios gastos (I. Bolívar, 1938: 327). Posteriormente, también con Ignacio Bolívar (v.), debió de efectuar una expedición hacia Anyhera (Fernández Navarro, 1906: 267).

Otras referencias

- Álvarez Sierra, J.- 1969. *El doctor don César Chicote y el Laboratorio Municipal* [Celebridades. Colección Popular de Biografías n° 20]. Madrid, Gráficas Yagües.
- Bolívar, I.- 1938. «El Instituto de Ciencias Naturales». *Madrid*, 3: 319-340. Barcelona.
- Fernández Navarro, L.- 1906. «Los naturalistas españoles en el Noroeste de África». *Ateneo*, 2ª época, 1: 264-270. Madrid.
- Roldán Guerrero, R.- 1950. «Necrología del Dr. Chicote». *Bol. Soc. Esp. Hist. Farm.*, 1 (2): 49-50. Madrid.

Roldán Guerrero, R.- 1958-1963. «Chicote y del Riego (César)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 1: 778-800. Madrid, Gráficas Valera.

CODINA FERRER, Ascensi

(Barcelona, 18-V-1876 / Barcelona, 18-III-1932)

Entomología

Regente en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona (1916), se especializó en el estudio de los coleópteros y hemípteros de Cataluña; más tarde ocuparía la jefatura de la sección de artrópodos del mismo Museu. Miembro de la Institució Catalana d'Història Natural desde 1908, desempeñó en la misma el cargo de tesorero durante muchos años; perteneció también a la Sociedad Entomológica de España, de la que fue presidente en el año 1929; y a la Real Sociedad Española de Historia Natural, en la cual figura inscrito desde 1916, haciendo constar en la lista de socios su interés por los «Insectos de Cataluña». En la sesión celebrada por la *Española* el 5 de octubre de 1932, Cándido Bolívar informó de su fallecimiento, dando como fecha del óbito la, que creemos errónea, del 20 de marzo (Bolívar, 1932). Excesivamente modesto, no tenía otra preocupación que contribuir al conocimiento y divulgación de la entomología catalana y española (Español, 1932).

En abril y mayo de 1921, junto con Santiago Novellas (v.), llevó a cabo una excursión a Marruecos. Acompañó, entonces, a Carlos Pau (v.) durante su excursión al Yebala (Pau, 1924). Algunos de los resultados de la excursión Codina-Novellas fueron difundidos por él mismo, así en comunicación verbal presentada a la Institució Catalana d'Història Natural en la sesión científica celebrada el 4 de octubre de 1923, facilitó una lista de siete himenópteros ápidos que habían capturado en las localidades de Xauen y Tetuán, determinados por José M.^a Dusmet (v.) (Codina, 1923); en un trabajo publicado en la *Catalana* incluyó una lista de capturas realizadas por él y algunos compañeros en varias excursiones por Cataluña y el Marruecos español (Codina, 1925); y en una nota en la *Entomológica* volvió a ocuparse de la excursión de 1921 (Codina, 1926).

Los materiales recogidos en la excursión Codina-Novellas fueron estudiados por distintos naturalistas, J.B. d'Aguilar-Amat (v.) se ocupó de los mamíferos (Aguilar-Amat, 1923), L. Navás (v.) determinó algunos de los insectos, describiendo algunas novedades para la Ciencia, dos de las cuales fueron dedicadas a su cazador: *Chloroperla codinai* Navás y *Haploembia codinai* Navás (Navás, 1922) y José M.^a Dusmet utilizó estos materiales en sus estudios sobre el género *Xylocopa*, pese a que en su artículo dice ocuparse sólo de las colecciones depositadas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, y encontrarse los recogidos por Asensi Codina en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona, a él le dedicará la nueva especie *Xylocopa codinai* Dusmet, capturada en zona no española (Dusmet, 1924).

Producción científica

- 1923 «Alguns Apids (Hym. Apidae) de la excursió Codina-Novelles a Marròc (1921)». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 23: 113. Barcelona.
- 1925 «Alguns Hemipters (Heteròpters i Homòpters) de Catalunya i del Marroc espanyol». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 25: 268-270. Barcelona.
- 1926 «De la excursión Codina-Novellas del Museo de Ciencias Naturales, de Barcelona a Algeciras (Cádiz) y Marruecos». *Bol. Soc. Entomol. Esp.*, 9: 127-129. Zaragoza.

Otras referencias

- Aguilar-Amat, J.B. d'.- 1923. «Notas mastològiques. V. Mamífers de una excursió al Marroc». *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 23: 64-65. Barcelona
- Bolívar Pieltain, C.- 1932. «[Necrología. Ascensio Codina]». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 32: 376. Madrid.
- Dusmet, J. M^a.- 1924. «Los 'Xylocopa' (Hymen. Apidae) en las colecciones de Madrid». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid), ser. Zool.*, 49: 1-58. Madrid.
- Español, F.- 1932. «Ascensio Codina». *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 32: 239-242. Barcelona.
- L.N. [L. Navás].- 1932. «Necrología. D. Ascensio Codina Ferrer». *Bol. Soc. Entomol. Esp.*, 15: 120-124. Zaragoza.
- Navás, L.- 1922. «Insectos de la excursión de D. Ascensio Codina a Marruecos en 1921». *Trab. Mus. Ci. Nat. (Barcelona), sèr. Zool.*, 4 (4): 119-127. Barcelona.
- Pau, C.- 1924. «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401. Madrid.

COMAS I SOLÀ, Josep

(Barcelona, 17-XII-1868 / Barcelona, 2-XII-1937)

Sismología

Cursó estudios en la Facultad de Ciencias, sección físico-matemáticas, de la Universidad de Barcelona, donde, en noviembre de 1894, aprobó el examen de licenciatura (Barca, 1995). Pronto comenzaría su destacada carrera como astrónomo, primero en el observatorio privado de Rafael Patxot (1904) y, a partir de 1904, en el Observatorio Fabra, cuya dirección le fue confiada por la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona (Navarro, 1983).

El motivo de que aparezca Josep Comas en este repertorio se debe a que, en 1909, llevó a cabo algunas observaciones sobre un terremoto ocurrido en las posesiones españolas en África; sus datos fueron comunicados por Marià Faura (v.) a la Real Sociedad Española de Historia Natural (Faura, 1910). Estas observaciones se enmarcan dentro de sus investigaciones sismológicas, por las que se interesó en esa época, y que le hicieron ocuparse de los terremotos de Messina y Olot y asistir, en 1907, al Congreso Sismológico de La Haya.

Otras referencias

- Barca i Salom, F.- 1995. «Josep Comas i Solà. L'Astronomia de posició». En: J.M. Camarasa & A. Roca (dirs.). *Ciència i Tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica. Als darrers 150 anys*, 2: 793-825. Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca.
- Faura i Sans, M.- 1910. [Terremotos en nuestras posesiones africanas]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 431-434. Madrid.
- Navarro, V.- 1983. «Comas i Solà, Josep». En: J.M^a López Piñero *et als. Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, 1: 245-246. Barcelona, Península.

CRIADO, Melquiades

(fl. 1901)

Exploración

Acompañó a Manuel Martínez de la Escalera (v.) en la Comisión de Muni; ambos expedicionarios llegaron a Fernando Poo el 30 de junio de 1901, después de 21 días de viaje en el vapor *Robert*. Melquiades Criado hubo de regresar a la metrópoli por causa de una enfermedad adquirida en el transcurso de la expedición.

En la sesión celebrada, el 2 de octubre de 1901, por la Sociedad Española de Historia Natural, Melquiades Criado fue invitado por el Presidente a que diera unas primeras noticias sobre el territorio observado. Disertó M. Criado con elogio de la fertilidad de Fernando Poo y de la importancia de sus cultivos, especialmente el cacao, de cuya explotación se ocupaba una sociedad catalana (Criado, 1901a).

En un trabajo más amplio, publicado poco después por la *Española*, trató M. Criado de la naturaleza geológica de la isla, de sus plantaciones y sus habitantes, al mismo tiempo que daba noticia sobre la flora y fauna encontrada (Criado, 1901b).

Producción científica

1901a [Noticias sobre la expedición al Muni]. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 302-303. Madrid.

1901b «Notas tomadas en mi viaje al Golfo de Guinea». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 354-359. Madrid.

CUATRECASAS ARUMÍ, Josep

(Camprodón, Girona, 19-III-1903 / Washington, D.C., 23-V-1996)

Fanerogamia

Doctor en farmacia (1928), fue profesor auxiliar de botánica en la Universidad de Barcelona (1924-1931) y catedrático de botánica descriptiva en la Universidad Central (1931-1939). Su labor investigadora se inició en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona, bajo la dirección de Pius Font i Quer (v.), luego amplió sus estudios de fitogeografía y ecología en la Universidad de Ginebra (1927) y de botánica tropical en el Instituto y Jardín Botánico de Berlín-Dahlem (1930, 1931). Dirigió la sección de flora tropical del Jardín Botánico de Madrid (1932-1939) y el propio Centro (1937-1939).

Tras la guerra civil pasó a Colombia, allí trabajó como profesor del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Bogotá (1939-1942) y como profesor de la Facultad de Agronomía del Valle, en Cali (1942-1947). En 1947 se trasladó a Estados Unidos donde desempeñó los cargos de *curator* de las colecciones colombianas de botánica (1947-1950) e investigador de la *National Science Foundation* para el estudio de la flora colombiana en el *Chicago Natural History Museum* (1952-1955); fue investigador de la *National Science Foundation* y *Research Associate* en la *Smithsonian Institution (Natural History Museum)* (1955-1977); director científico (1964-1971) y presidente (1972-1975) de la *Organization for the Flora Neotropica*, un proyecto auspiciado por la UNESCO. El profesor J. Cuatrecasas, pese a su jubilación

burocrática en 1977, siguió desarrollando su actividad investigadora en la *Smithsonian Institution* hasta su fallecimiento.

Los trabajos realizados por J. Cuatrecasas sobre materiales herborizados en el norte de África fueron pocos, por contra desarrolló una muy activa labor divulgadora de los resultados alcanzados por Pius Font i Quer (v.) desde las páginas de la revista *Cavanillesia* (1928-1938), de la que fue secretario de redacción. Ocasionalmente usó de materiales norte-africanos para estudiar la variabilidad y el área de distribución de algunos táxones, tal su trabajo sobre *Leucanthemum arundanum* (Boiss.) Cuatr., utilizando materiales marroquíes herborizados por J. Ball, Humbert, E. Jahandiez y R. Maire (Cuatrecasas, 1928). Durante su estancia en el Jardín Botánico de Berlín-Dahlem, en el verano de 1930, determinó algunos materiales de la Guinea española; sus resultados no llegaron a ser publicados.

La relación profesional entre Josep Cuatrecasas y Pius Font i Quer (v.) se pone de manifiesto, entre otras expresiones, en los táxones a él dedicados, citándonos sólo a los de procedencia norte-africana, citaremos *Silene cuatrecasasii* Pau & Font-Quer (Font i Quer, 1928) de las rocas arenas al pie del *yebel Sidel*. El hermano Sennen (1936) le dedicó *Salix cuatrecasasii* Sennen, herborizado en el Atlas rifeño durante el verano de 1932 y, en colaboración con el hermano Mauricio (v.), *Eloeselinum cuatrecasasii* Sennen & Mauricio, procedente del Barranco del Lobo y *Lotus cuatrecasasii* Sennen & Mauricio, resultado de la campaña lasaliana de 1934 (Sennen & Mauricio, [1934]).

Producción científica

1928 «Nota sobre *Leucanthemum arundanum* (Bss.) Cuatr.». *Cavanillesia*, 1 (1/3): 41-44. Barcelona.

Otras referencias

Font i Quer, P.- 1928. *Iter Maroccanum*, 1927. [Manresa, imp. Sant Josep].

Garganta Fábregas, M.- 1947. «Un català universal. El botànic Josep Cuatrecasas». *Nostra Rev.*, 2 (19): 267-270. México.

González Bueno, A.- 1983. «Datos biográficos y bibliográficos del Profesor José Cuatrecasas Arumí». *Lazaroa*, 5: 11-24. Madrid.

González Bueno, A.- 1997. «Josep Cuatrecasas Arumí». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 94: 65-73. Madrid.

Sennen.- 1936. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio* EE.CC. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.

CUSÍ y VENTADES, Ernesto

(n. Gijón, Oviedo, 28-III-1892)

Osteozoología

Licenciado (1912) y doctor (1917) en ciencias, sección naturales, por la Universidad de Madrid; ayudante de clases prácticas de las asignaturas de mineralogía y botánica y zoología de vertebrados de la madrileña Facultad de Ciencias durante cinco años (1914-1919), fue nombrado, en 1919, auxiliar temporal de la cátedra de

zoografía de vertebrados de la misma Facultad; con posterioridad, y en distintas fechas (1924, 1928, 1931), se le prorrogó el nombramiento de profesor auxiliar. Por dos veces consecutivas, durante los meses de julio, agosto y septiembre de los años 1912 y 1913, había sido pensionado, por la Junta para Ampliación de Estudios, en la Estación de Biología Marina de Santander.

Pasó la guerra en Madrid y Valencia, reincorporándose al Museo Nacional de Ciencias Naturales y a la Universidad de Madrid tras la contienda.

Su actividad profesional estuvo ligada, no obstante, a las colecciones de vertebrados del Museo Nacional de Ciencias Naturales. El 1 de junio de 1914 fue nombrado conservador interino de la colección; en 1920 se le confirmó como conservador de la sección de vertebrados y, en 1923, por oposición, obtuvo el nombramiento de conservador de osteozoología (Barreiro, 1992). También perteneció a la Real Sociedad Española de Historia Natural, donde ingresó en 1912, cuando todavía era alumno de ciencias naturales, y en la que permaneció durante bastantes décadas.

De muy corta producción escrita, confeccionó una nota con los anfibios y reptiles colectados en las posesiones españolas del golfo de Guinea en 1933 por la expedición F. Bonet (v.) y J. Gil Collado (v.); esta nota formaba la parte primera —de las tres que constituían la segunda memoria del tomo 16— de las *Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural*, no llegó a repartirse por mor de la guerra civil, quedando en la fase de pruebas de imprenta. Por ello, consideramos que puede ser de alguna utilidad anotar, en el párrafo siguiente, las diecisiete especies diferentes que Ernesto Cusi determinó.

El número de especies de anfibios reconocidos fue de ocho: *Rana albolabris* Hallow, *Rana crassipes* Buchh. & Ptrs., *Phrynobatrachus plicatus* Gthr., *Arthroleptis poecilnotus* Ptrs., *Megalixalus leptosomus* Ptrs., *Hylambates palmatus* Ptrs., *Nectophryne afra* Buchh. & Ptrs. y *Bufo regularis* Reuss. A ellos se añadían nueve especies de reptiles: *Chamaeleon cristatus* Stutchb., *Chamaeleon owenii* Gray, *Hemidactylus brookii* Gray, *Agama colonorum* Daud., *Varanus niloticus* L., *Mabuia raddonii* Gray, *Clorophis heterodermus* Hallow, *Bitis nasicornis* Shaw. y *Cinixys erosa* Schw.

Producción científica

- 1936 «I. Anfibios y Reptiles. En: Vertebrados de las posesiones españolas del Golfo de Guinea colectados por la expedición F. Bonet- J. Gil Collado (1933)». *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 123-125. [No se repartió la tirada definitiva. Eugenio Morales Agacino conserva unas pruebas del trabajo (que lleva fecha del 15 de junio de 1936), cuya fotocopia facilitó al Archivo de la RSEHN, y que nos ha permitido utilizar, a nosotros, para la redacción de esta voz].

Otras referencias

- Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Ediciones Doce Calles.
- Cusí y Ventades, E.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado y Doctor en Ciencias Ernesto Cusí y Ventades*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.607.
- Cusí y Ventades, E.- [s.f.]. *Expediente personal de Auxiliar temporal de Ernesto Cusí y Ventades*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 9.952-6.

D

D'ALMONTE y MURIEL, Enrique

(Sevilla, 1858 / en el mar, frente a Capetown, cabo Buena Esperanza, 28-V-1917)

Geografía. Geología. Malacología. Topografía

Desempeñó una amplia actividad como geógrafo y cartógrafo en Filipinas, ocupando el puesto de auxiliar mayor facultativo de minas, antes de cesar la soberanía española en estos territorios; estaba preparando, entonces, el mapa general del archipiélago a escala 1:800.000.

En 1901, como vocal de la Comisión regia de España en el África occidental, exploró el litoral comprendido entre el estuario del Muni y el río Benito, la península del cabo de San Juan, la cuenca de los ríos Imbina, Utamboni, Bañe, Congüe, Manyani, Metoma y San Benito, las inmediaciones de Bata, los islotes Elobey y la isleta de Corisco. Resultado de su exploración fue la elaboración de un mapa 1:200.000 del área continental estudiada y otro, de escala 1:500.000, de la isla de Fernando Poo. Además dejó escritas algunas notas sobre la descripción física (D'Almonte, 1902) y las producciones de estos territorios (D'Almonte, 1901; 1904a; 1904b; 1905a; 1905b).

En 1905 fue nuevamente comisionado por el Gobierno español para demarcar la frontera entre los dominios de España y Alemania en el continente africano; en la obra en donde dio cuenta de los resultados de esta comisión incorporó dos apéndices que interesan muy especialmente a nuestro objeto: el primero es una «Lista de los moluscos marinos recogidos en el litoral de la Guinea Española», donde figuran veintisiete nombre de especies, si bien, el propio autor, advierte que la lista es har-to incompleta, por no citarse los ejemplares fragmentarios y por haberse visto, algunas muestras, sólo en el peinado, brazaletes y collares de las mujeres pamúes (D'Almonte, 1908: 85); el apéndice segundo es un «Breve resumen de las observaciones geológicas obtenidas durante la demarcación de la Guinea continental española» (D'Almonte, 1908: 86-91). A la naturaleza guineana dedicó, también, algunos textos de carácter divulgativo (D'Almonte, 1910; 1912; 1914a; 1914b).

Su trágico fallecimiento ocurrió tras el naufragio, el 28 de mayo de 1917, del *Carlos de Eizaguirre*, a 25 millas de Capetown, cuando viajaba a Filipinas. En la sesión necrológica

celebrada en la Real Sociedad Geográfica, Odón de Buen (v.) resaltó sus cualidades de naturalista, al señalar como: «aun no habiendo especializado su vida en materia alguna de las Ciencias Naturales, ni siquiera cultivado el arte de la sistemática en algún grupo de seres, poseía D'Almonte alma de naturalista, orientación muy sana en la interpretación de los fenómenos y perspicacia suma en la apreciación de los caracteres. Los seres de la Naturaleza eran para él un elemento importantísimo de sus campañas de exploración y de sus campañas colonizadoras, y por este motivo los recogía con esmero y los estudiaba a conciencia, buscando el consejo y el apoyo de los especialistas, con aquella modestia sincera y noble que era principal atributo de su carácter» (Buen, 1918: 226).

Producción científica

- 1901 «Estudios sobre la producción de la Guinea española: las mantecas vegetales: el algodón». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 1 (2): 571. Madrid.
- 1902 «Someras notas para contribuir a la descripción física, geológica y arqueológica de la zona noroeste de la Isla de Fernando Póo y de la Guinea Continental Española con algunas observaciones sobre vías de comunicación y la colonización de aquellos territorios». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 44: 188-347. Madrid.
- 1904a [Producción de microguano y aclimatación del abacá en la Guinea española]. *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 2 (28): 497-501. Madrid.
- 1904b «Estudios sobre la producción de la Guinea española». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 2 (30): 571-575. Madrid.
- 1905a «El problema algodonero. Datos para contribuir a su solución». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 3 (1): 5-8. Madrid.
- 1905b «Variedades de la palmera oleífera. (*Eloeis guineensis*)». *Rev. Geogr. Col. Mercant.*, 3 (2): 45-48. Madrid.
- 1908 *Demarcación de la frontera septentrional de la Guinea Continental española. Excursión efectuada a Fernando Póo*. [Conferencia pronunciada en la reunión ordinaria de la Real Sociedad Geográfica, celebrada el día 16 de abril de 1907]. Madrid, imp. Patronato de Huérfanos de la Administración Militar. 91 pp.
- 1910 *La naturaleza de la Guinea española*. Madrid, imp. Patronato de Huérfanos de la Administración Militar. 39 pp.
- 1912 *Lo que vale la Guinea Española*. Madrid, Real Sociedad Geográfica. 34 pp.
- 1914a «Ensayo de una breve descripción del Sahara español». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 57: 196-399. Madrid. [Hay tirada aparte, cf. D'Almonte, 1914b].
- 1914b *Ensayo de una breve descripción del Sahara español*. Madrid, imp. Patronato de Huérfanos de la Administración Militar. 227 pp. [Es tirada aparte de D'Almonte, 1914a].

Otras referencias

- Beltrán y Rozpide, R.- 1918. «D'Almonte, autor e iniciador de estudios y empresas coloniales». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 60: 298-306. Madrid.
- Bonelli, E.- 1918. «D'Almonte, explorador». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 60: 293-297. Madrid.
- Buen, O.- 1918. «D'Almonte, naturalista y antropólogo». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 60: 265-271. Madrid.
- Cubillo, L.- 1918. «D'Almonte, geógrafo y cartógrafo». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 60: 272-292. Madrid.
- [Espasa-Calpe].- 1909. «Almonte (Enrique de)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 4: 863. Madrid, Espasa-Calpe.
- [Espasa-Calpe].- 1930. «Almonte (Enrique de)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Apéndice*, 1: 405. Madrid, Espasa-Calpe.

Ugarte, J.- 1918. «Discurso-resumen del Presidente de la Sociedad [Necrología. Enrique D'Almonte y Muriel]». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 60: 307-313. Madrid.

DANTÍN CERECEDA, Juan

(Madrid, 25-XII-1881 / Madrid, 23-X-1943)

Divulgación. Recolección

Licenciado y doctor en ciencias naturales, en 1909 obtuvo la cátedra de agricultura en el Instituto de Baeza, en 1914 ocupaba plaza en el de Guadalajara y, en 1922, la del Instituto San Isidro de Madrid; entre 1912 y 1920 estuvo agregado a los laboratorios de geografía física y geología del Museo Nacional de Ciencias Naturales; explicó geografía humana en la Escuela de Trabajo Social.

Juan Dantín formó parte de la expedición enviada por la Real Sociedad Española de Historia Natural para estudiar los territorios de Yebala y la cuenca baja del Lucus; a él correspondió realizar los estudios sobre la vegetación, agricultura y climatología de esta zona (Dantín, 1914a; 1914b; 1914c; 1916a; 1916b), habiéndonos legado, además, un diario de la expedición, en la que ejerció como tesorero (Dantín, 1914d).

Los expedicionarios partieron de Algeciras, a bordo del *Teodoro Llorente*, el 9 de abril de 1913; tras estudiar el Hacho y el monte exterior de Ceuta entre los días 10 y 12 de abril, emprenden, guiados por Mohammed ben Hach Lagmech, la ascensión del *yebel* Musa, cuya cumbre no fue alcanzada por causa de la niebla. El día 15, a lomos de unas caballerizas alquiladas, inician viaje a Tetuán, atravesarán Monte Negrón, herborizando en el valle del río Negro y, en compañía de Fernando Martínez de la Escalera (v.), estudiará las lagunas del Smir. Llegarán a la ciudad de Tetuán la noche del 19, allí se les unirá un joven expedicionario, Lolo Martínez de la Escalera (v.) y su sirviente, Emback, quien se ocupará de las tareas de la cocina durante el viaje.

Juan Dantín y el geólogo Lucas Fernández Navarro (v.) estudian la desembocadura del río Martín (22-IV) y, acompañados del entomólogo Fernando Martínez de la Escalera (v.), exploran el *yebel* Dersa (24-IV). Todos los expedicionarios se preparaban para marchar hacia el sur, a Beni Hozmar, cuando un telegrama enviado desde Madrid les sugiere que se dirijan hacia Tánger, hacia allí parten el 25 de abril, alcanzan la ciudad la noche del 27 y esperan, hasta comienzos de mayo, la llegada de un correo con nuevas instrucciones. J. Dantín se dedica a prensar las recolecciones realizadas durante el viaje y tomará datos etnográficos.

El 3 de mayo la expedición parte hacia Alcazarquivir, abordan el viaje en tres jornadas, la primera hasta Arcila, por el interior; la segunda, por la costa, a Larache; y la tercera, remontando el Lucus, hasta alcanzar las puertas de su destino. Con base en Alcazarquivir, Lucas Fernández Navarro (v.) y Juan Dantín exploran el *yebel* Sarsar (10/11-V), ya en zona francesa. El 13 de mayo todo el grupo expedicionario emprende viaje, de dos días, hacia *uad* el Mehazen, les acompaña una escolta proporcionada por el general Fernández Silvestre, J. Dantín dejará escrito: «... ya se palpa en el ambiente claro anuncio de guerra, y han comenzado las agresiones aisladas (...) se nos da un sargento, un cabo y nueve soldados de caballería, con 150 cartuchos por plaza y dos soldados de Administración militar con acémilas que llevan la tienda y las provisiones de tropa...». (Dantín, 1914d: 106), les acompaña también un guía de la policía indígena.

Entre el 17 y el 19 de mayo las intensas lluvias impiden el trabajo de campo, abandonarán Alcazarquivir el día 19 «siempre seguidos de la escolta de caballería (cuatro hombres y un cabo)», pernoctan en Huámara, J. Dantín herboriza en Gaba el Dajla, en el límite de la zona de influencia española (20-V). Ante la proximidad de un estallido bélico, los expedicionarios abandonan Guámara, camino de Larache, allí trabajan entre el 25 y 28 de mayo, J. Dantín herborizará especialmente en las lagunas de el Guedira. Los últimos días de mayo estudia en el Sahel «en las posiciones, entonces las mas avanzadas de la comandancia de Larache», les acompaña una fuerte escolta «compuesta por treinta y siete hombres del regimiento de la Reina» (Dantín, 1914d: 136).

La tarde del 31 de mayo los expedicionarios salen para Arcila «protegidos por una fuerte escolta de cuarenta y cinco hombres de infantería de Marina» (Dantín, 1914d: 140), tras alguna herborización en Arcila, parten hacia Tánger, embarcarán en el *Virgen de África*, alcanzando Algeciras el 3 de junio, dos meses después de su partida desde este mismo puerto.

Los datos sobre la vegetación, agricultura y climatología de los territorios visitados fueron publicados por J. Dantín en diversas ocasiones (Dantín, 1914a; 1914b; 1914c; 1914d; 1915; 1916a; 1916b; 1924); de los materiales herborizados no se ocupó personalmente, probablemente fueron enviados a Arturo Caballero (v.), éste remitió algunos pliegos atacados por micromicetos a Romualdo González Frago (v.) quien describió, sobre ellos, una especie nueva (González Frago, 1913).

Ignacio Bolívar reconoció sus méritos, como participante de esta expedición, al dedicarle una de las nuevas especies por él descritas, *Dociostaurus dantini* Bolívar, procedente de Marruecos (Bolívar, 1914).

Producción científica

- 1914a «La vegetación de la zona de influencia española en Marruecos. Su carácter, su distribución geográfica, asociaciones vegetales». *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (Congreso de Madrid)*, 5: 189-204. Madrid, Eduardo Arias.
- 1914b «La cuestión de la Yebala y el Garb». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 408-410. Madrid.
- 1914c «Vegetación y Agricultura». En: [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus*: 161-235. Madrid, Fortanet.
- 1914d *Una expedición científica por la zona de influencia española en Marruecos*. Barcelona, Casa Editorial Estudio. 254 pp.
- 1915 «Las tierras negras de Marruecos». En: E. Hernández-Pacheco & J. Dantín. «Las tierras negras del extremo sur de España y sus yacimientos paleolíticos. Las tierras negras de Marruecos». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Geol., 13: 27-37. Madrid.
- 1916a «La agricultura de la zona de influencia española en Marruecos». *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (Congreso de Madrid)*, 9: 189-204. Madrid, Eduardo Arias.
- 1916b «La zone espagnole du Maroc». *Ann. Géogr.*, 37: 366-373. Paris.
- 1924 «La vegetación de la zona del protectorado español en Marruecos». *Rev. Hisp. Afr.*, 3 (7/10): 7-9. Madrid.

Otras referencias

- Bolívar, I.- 1914. «Dermápteros y Ortópteros de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 157-238. Madrid.

González Fragoso, R.- 1913. «*Uromyces ornithopedoidis* sp. nov. de Telata, cerca de Larache (África)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 471-472. Madrid.

Menéndez Amor, J.- 1948. «El Dr. D. Juan Dantín Cereceda (1881-1943)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 46: 209-212. Madrid.

Mollá Ruiz-Gómez, M.- 1986. «Juan Dantín Cereceda (1881-1943)». *Geographes, Biobibliographical Studies*, 10: 35-40.

DIONISIO, hermano

(fl. 1933)

Recolección

Hermano de la Doctrina Cristiana, destinado en el Colegio de Nuestra Señora del Carmen, en Melilla, desde donde colaboró con los hermanos Sennen y Mauricio (v.) en sus campañas botánicas por el Marruecos oriental; *Cistus loretii* var. *dionysii* Sennen & Mauricio (= *Cistus dionysii* Maire & Senen), herborizado durante la campaña de 1933, le está dedicado (Sennen & Mauricio, 1934; Sennen, 1936), también lleva su nombre *Antirrhinum dionysii* Sennen & Mauricio, herborizado en Ain Zora (Sennen & Mauricio, [1934]).

Otras referencias

Sennen.- 1936. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.

Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.

DUPUY DE LÔME y VIDIELLA, Enrique

(n. Berlín, Alemania, 6-XII-1885)

Geología. Ingeniería

Ingeniero de minas, perteneció a la LXXXIV promoción (1908). Participó, por iniciativa del Instituto Geológico y Minero, en la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, recorriendo, en compañía de Javier Miláns del Bosch (v.), la zona atlántica del Protectorado español, desde Larache y Alcazarquivir hasta Tánger. Los resultados de estos estudios, en los que siempre aparece como primer firmante, fueron recogidos en las páginas del *Boletín del Instituto Geológico de España* (Dupuy de Lôme, 1917a, 1917b, 1917c, 1918 y 1921).

Gracias al informe elaborado, por estos dos autores, referente a la constitución geológica de la región atlántica, en donde señalaban la existencia de anticlinales en los cuales podría abrigarse la esperanza de encontrar petróleo en cantidad explotable, se propuso, a finales de 1927, la intervención del Estado para iniciar una política petrolífera en la zona de Protectorado. Estos estudios no fueron practicados hasta 1933, momento en el que se encargó, a los ingenieros de la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, la realización de los trabajos de investigación preliminares (Marín, 1935). Javier Miláns del Bosch (v.) y Enrique Dupuy de Lôme se ocuparon de localizar las estructuras geológicas favorables para la acumulación de petróleo en toda la zona costera de la zona atlántica del Protectorado (Dupuy de Lôme, 1935).

En abril de 1935, en compañía de José Luis Pastora (v.), llevó a cabo una excursión por el territorio de Ifni; en su exploración descubrieron una caliza negra, en cuya

superficie se presentaba una faunela de arqueociátidos, el material fue estudiado en el laboratorio de paleontología del Instituto Geológico y Mínero de España, encontrándose, entre las especies determinadas, una nueva a la que Primitivo Hernández Sampelayo (v.) dio, en su honor, el nombre de *Coscinociathus dupuyi* Hernández-Sampelayo (Hernández Sampelayo, 1935).

Producción científica

- 1917a [En colaboración con J. Miláns del Bosch]. «Estudios relativos a la Geología de Marruecos. Zona de Ceuta». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 39-75. Madrid.
- 1917b [En colaboración con J. Miláns del Bosch]. «Estudios relativos a la Geología de Marruecos. Zona de Tetuán». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 77-118. Madrid.
- 1917c [En colaboración con J. Miláns del Bosch]. «Estudios relativos a la Geología de Marruecos. Zona Atlántica del Protectorado español en Marruecos». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 119-170. Madrid.
- 1918 [En colaboración con J. Miláns del Bosch]. «Los terrenos secundarios del Estrecho de Gibraltar». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 39: 561-570. Madrid.
- 1921 [En colaboración con J. Miláns del Bosch]. «Estudio geológico de la Península Norte-Marroquí». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 27-142. Madrid.
- 1929 «La geología de la orilla africana del Estrecho de Gibraltar». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 51: 41-69. Madrid.
- 1935 [En colaboración con J. Miláns del Bosch]. «La estructura de Mzora (El Utaien)». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 53-58. Madrid.

Otras referencias

- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Enrique Dupuy de Lôme y Vidiella, cf. p. 263].
- Hernández Sampelayo, P.- 1935. «Los *archaeocyathidos* de Ifni». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 5: 88-91. Madrid.
- Marín y Bertrán de Lis, A.- 1935. «Investigaciones petrolíferas en Marruecos». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 3-19. Madrid.

DUSMET ALONSO, José María

(Chinchón, Madrid, 17-II-1869 / Ambel, Zaragoza, 11-X-1960)

Entomología

Cursó en Madrid los estudios de la licenciatura en ciencias, sección de naturales; en junio de 1891 practicó los ejercicios del grado de licenciado, obteniendo la calificación de sobresaliente; tres años más tarde, en 1894, obtuvo el título de doctor. Desde su juventud, sus aficiones y sus medios económicos le permitieron viajar por Europa, estudiando en sus museos las colecciones de himenópteros y relacionándose con los especialistas extranjeros de esta especialidad; cazó himenópteros «por doquier» y publicó sus estudios en revistas españolas y extranjeras, hasta llegar a ser reconocido como una autoridad mundial en las familias *Vespidae* y *Apidae* (Ceballos, 1960). Durante el más de medio siglo que estuvo formando su colección no dejó de asistir al Museo Nacional de Ciencias Naturales, en donde desempeñó

varios cargos con nombres diversos (agregado, naturalista, profesor honorario), siempre sin retribución y, por tanto, sin obligación alguna (Dusmet, 1944: 62).

Entre los estudios realizados sobre las colecciones de himenópteros depositadas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid se cuentan dos extensos trabajos dedicados a la fauna marroquí. El primero de ellos (Dusmet, 1915a) está dedicado a los ápidos, pertenecientes a seis géneros (*Anthidium*, *Nomada*, *Melecta*, *Crocisa*, *Coelioxys* y *Phiarus*), en él revisa un total de 681 ejemplares sobre material cazado por Manuel Martínez de la Escalera (v.) en sus diferentes viajes y estancias en varias regiones de Marruecos, y por José Arias (v.) en Melilla (Dusmet, 1915a). En este trabajo describe quince especies nuevas, todas ellas dedicadas a militares fallecidos en acto de servicio durante las campañas de África; los nuevos táxones, con indicación del militar al que fue dedicada, son: *Anthidium royo* Dusmet (comandante José Royo Diego, † el 18-VII-1909 en el combate de *yebel Sidi Amet*); *Anthidium astilleroi* Dusmet (coronel Carlos Astillero, † el 12-IX-1911 en Kert); *Anthidium ordoñezi* Dusmet (general Salvador Díaz Ordóñez, † el 14-X-1911 en Kert); *Anthidium capapei* Dusmet (comandante Capapé, † el 27-VII-1909 en Barranco del Lobo); *Nomada pintosi* Dusmet (general Guillermo Pintos, † el 27-VII-1909 en Barranco del Lobo); *Nomada vicarioi* Dusmet (general Darío Díez Vicario, † 30-IX-1909 en Beni Bu-Ifrur); *Nomada cabrerai* Dusmet (coronel Venancio Álvarez Cabrera, † 23-VII-1909 en Sidi Musa); *Nomada palaciosi* Dusmet (coronel Tomás Palacios, † el 27-VII-1909); *Nomada gonzalezi* Dusmet (comandante Álvaro González Martínez, † el 28-IX-1909); *Nomada ibañezi* Dusmet (coronel José Ibañez Marín, † el 23-VII-1909 en Sidi Musa); *Nomada velardei* Dusmet (teniente José Velarde, † 3-VIII-1909); *Nomada ceballosi* Dusmet (teniente coronel Federico Julio Ceballos, † 18-VII-1909); *Nomada ortegai* Dusmet (teniente coronel José Ortega, † 27-VII-1909 en Barranco del Lobo); *Melecta novellai* Dusmet (comandante Alonso Novella, † 27-VII-1909 en Barranco del Lobo) y *Melecta (Pseudomelecta) guilochei* Dusmet (capitán Enrique Guiloche, † 18-VII-1909 en *yebel Sidi Amet*). Como ampliación a este trabajo, publicó una nota con los ejemplares aún conservados por Manuel Martínez de la Escalera (v.) en su colección particular (Dusmet, 1915b); aunque su número era grande (135 muestras), la mayor parte correspondían a especies y localidades ya citadas en el trabajo anterior.

En su segundo estudio dedicado a los himenópteros de Marruecos (Dusmet, 1917) se ocupa de las especies correspondientes a las familias de los véspidos, euménidos y masáridos. Casi todos los ejemplares habían sido cazados por Manuel Martínez de la Escalera (v.), pero algunos procedían de capturas realizadas por José Arias (v.) y Luis Lozano (v.); la mayor parte de los materiales estudiados estaban depositados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, pero también se ocupa de parte de la colección de Ricardo García Mercet (v.). Examina un total de 650 ejemplares que distribuye en sesenta especies, de las que José M.^a Dusmet describe veinte como nuevas, que dedicada al conde Zeppelin y a diferentes mariscales, militares y estrategas extranjeros, son éstas: *Psiloglossa zeppelinii* Dusmet, *Pterocheilus besseleri* Dusmet, *Pterocheilus joffrei* Dusmet, *Odynerus (Ancistrocerus) kitcheneri* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) mackenseni* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) romanoffi* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) alberti* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) königi* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) mülleri* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) frenchi* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) weddigeni* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) brussiloffi* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) falkenhayni* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) höozendorfi* Dusmet, *Odynerus (Lionotus) hindenburgi* Dusmet, *Odynerus (Microdynerus) ludendorffi* Dusmet, *Odynerus (Microdynerus) leopoldi* Dusmet, *Odynerus (Microdynerus) ruskii* Dusmet, *Odynerus (Hoplomerus) goltzi* Dusmet y *Odynerus (Hoplomerus) wilhelmi* Dusmet.

En 1924 publica un trabajo sobre los ejemplares del género *Xylocopa* conservados en las colecciones de Madrid, agrupa a los táxones reconocidos por regiones geográficas, dedicando un espacio propio a las africanas (Dusmet, 1924: 12-29), incorpora al texto algunas especies capturadas por Ascensi Codina (v.), depositadas en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona, y otras cazadas por Manuel Martínez de la Escalera (v.); ambos entomólogos ven agradecidos sus esfuerzos con sendas especies nuevas: *Xylocopa escaleraei* Codina, sobre material colectado por Manuel Martínez de la Escalera (v.) en Santa Isabel de Fernando Poo, en 1919; y *Xylocopa codinaei* Dusmet, sobre material capturado en zona no española (Dusmet, 1924).

Al año siguiente, y para el primer volumen de *Eos*, describe algunas especies de himenópteros cazados por el francés Charles Alluaud; José M.^a Dusmet había tenido oportunidad de estudiar estos ejemplares durante la última visita que el entomólogo y viajero francés había hecho al Museo Nacional de Ciencias Naturales; entre las nuevas especies descritas dedica una de ellas, *Odynerus (Ancistrocerus) alluaui* Dusmet, precisamente a Charles Alluaud, su colector, y otra a la memoria de Charles Ferton, *Odynerus (Hoplopus) fertoni* Dusmet, entomólogo ya fallecido por aquella época (Dusmet, 1925).

Tres años más tarde, en 1928, publica dos trabajos realizados, en su práctica totalidad, sobre materiales del norte de África, remitidos por dos entomólogos argelinos, Paul Th. Roth y el Dr. Cros. En el primero de ellos (Dusmet, 1928a) no faltan referencias a otros envíos (tal los del barón Francesco Biegeleben, fruto de una excursión de su primo, el barón Pietro Giovanelli; del Dr. Santschi; etc.) y a ejemplares de su colección o ingresados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid con posterioridad a su estudio del año 1917; además, se daba la particularidad de que, entre los insectos de la colección remitida por Paul Th. Roth, figuraban muchos pertenecientes al difunto coleopterólogo Dr. Chobaut; el trabajo tiene interés en esta ocasión por las referencias en él contenidas a ejemplares recolectados en Marruecos por Juan Gil Collado (v.) y Manuel Martínez de la Escalera (v.). En el segundo (Dusmet, 1928b) junto con los trescientos cincuenta *Eucera* y *Tetralonia* remitidos por el entomólogo argelino Dr. Cros, estudia ejemplares que figuraban en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, cazados por Manuel Martínez de la Escalera (v.), José Arias (v.), Juan Gil Collado (v.) y Ricardo García Mercet (v.); interesa resaltar, de entre las nuevas especies descritas: *Eucera escaleraei* Dusmet, cazado en Marrakesh en abril de 1907 y dedicada a su colector, Manuel Martínez de la Escalera (v.); y *Tetralonia gili* Dusmet, traída de Ulad Mesbah (Marruecos), en julio de 1923, por Juan Gil Collado (v.), a quien está dedicada.

Producción científica

- 1915a «Ápidos de Marruecos de los gén. *Anthidium*, *Nomada*, *Melecta*, *Crocisca*, *Coelioxys* y *Phiarus*». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 293-334. Madrid.
- 1915b «Nota sobre los Ápidos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 255-258. Madrid.
- 1915c «Algunos ápidos nuevos o interesantes del Museo de Madrid». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool., 22: 1-18. Madrid.
- 1917 «Véspidos, Euménidos y Masáridos de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 343-383. Madrid.
- 1924 «Las *Xylocopa* (Hymen. Apidae) en las colecciones de Madrid». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool., 49: 1-58. Madrid.
- 1925 «Dos *Odynerus* y un *Gorytes* nuevos de Marruecos, con una lista de Ápidos (Hymenopt.)». *Eos*, 1: 243-248. Madrid.

- 1928a «Algunos Euménidos y Masáridos del Norte de África (Hym. Vesp.)». *Eos*, 4: 97-112. Madrid.
- 1928b «Algunos *Eucera* y *Tetralonia* del Norte de África (Hym. Apidae)». *Eos*, 4: 261-282. Madrid.

Otras referencias

- Ceballos, G.- 1960. «In memoriam. Excmo. Sr. D. José María Dusmet y Alonso 1869-1960». *Eos*, 36: 387-388. Madrid.
- Ceballos, G.- 1963. «In memoriam. Excmo. Sr. D. José María Dusmet y Alonso». *Bol. Patol. Veg. Entomol. Agric.*, 26: 299-300. Madrid.
- Dusmet, J. M^a.- 1944. *Discurso leído en el acto de su recepción... en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. [Recuerdos para contribuir a la historia de la entomología de España]. Madrid, RACEFN.
- Dusmet Alonso, J.M.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias José M.^a Dusmet*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.661.

E

ESCRIBANO y PEIX, Cayetano

(n. Negrilla de Palencia, Salamanca, 1-X-1879)

Mastozoología marina

Bachiller en el Instituto San Isidro de Madrid (1897), licenciado (1902) y doctor (1907) en ciencias, sección de naturales, por la Universidad de Madrid. Trabajó en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, ocupando los puestos de auxiliar interino (1902) y conservador (1910); ejerció como profesor auxiliar en la Facultad de Ciencias, desde 1914 y, en 1930, se le encargó, por acumulación, la cátedra de complementos de biología. Durante la guerra civil dio clases en el Instituto de Segunda Enseñanza de Salamanca, al que estuvo adscrito por el rector de la Universidad de esta ciudad; tras la contienda regresó a Madrid, donde estuvo activo hasta que, al cumplir la edad reglamentaria, fue jubilado.

Ingresó en la Sociedad Española de Historia Natural en 1902, desempeñando la tesorería de la misma durante casi dos décadas, de 1921 a 1939. En el *Boletín* de esta Sociedad dio a conocer la presencia, en Melilla, de un ejemplar de la ballena *Cetborinus maximus* Gun.; el animal había sido comentado en la prensa madrileña, durante los días 18 y 19 de mayo de 1909, merced a los telegramas de sus corresponsales en Melilla, quienes relataban la captura de un animal marino, de tres metros de largo, en cabo Tres Forcas; la pieza llegó al Museo Nacional de Ciencias Naturales, donde pudo ser estudiada por Cayetano Escribano, gracias al celo científico de la Cámara de Comercio de la citada plaza africana y, en especial, de su Presidente, Pablo Vallesca. C. Escribano realiza su identificación, proporciona sus dimensiones y señala alguna de las características de la vida de esta especie (Escribano, 1909).

Producción científica

1909 «Sobre el hallazgo de *Cetborinus* (Selache) *maximus* Gun., cerca de Melilla». *Bol. R. Soc. Esp. Hist Nat.*, 19: 340-342. Madrid.

Otras referencias

- Escribano y Peix, C.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado y Doctor en Ciencias Cayetano Escribano y Peix*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.679.
- Escribano y Peix, C.- [s.f.]. *Expediente personal del Auxiliar numerario de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central D. Cayetano Escribano Peix*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 3.991.

ESPAÑOL COLL, FRANCISCO

(Valls, Tarragona, 8-X-1907 / Barcelona, 29-VI-1999)

Entomología

Estudió el bachillerato en Tarragona y se licenció en farmacia, por la Universidad de Barcelona, en 1935. Desde 1924, había comenzado su actividad entomológica, colaborando con el departamento de entomología del Museo de Zoología de Barcelona. En 1932 aparece su primer artículo entomológico, publicando antes de la guerra no menos de una veintena de trabajos, entre los que figuran tres con materiales procedentes de los territorios españoles en África (Español, 1933; 1934; 1936).

En el año 1941, al crearse el Instituto Municipal de Ciencias Naturales de Barcelona, sería nombrado conservador técnico de entomología, prosiguiendo su dilatada carrera científica en este campo.

Producción científica

- 1933 «La *Chalcophora mariana* Lap. al Marroc (Col. Buprestidae)». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 33: 122-123. Barcelona.
- 1934 «Sobre la captura del *Trichodes mogrebicus* Lens. en el Marruecos occidental español (Col. Cleridae)». *Bol. Soc. Entomol. Esp.*, 17: 77-78. Zaragoza.
- 1936 «Alguns Buprestidae del Marroc espanyol i del territori d' Ifni (Col.)». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 36: 71-75. Barcelona.

Otras referencias

- Agenjo, R.- 1975. «Homenaje de Graellsia al profesor D. Francisco Español, director del Museo de Zoología de Barcelona». *Graellsia*, 31: 3-31. Madrid.
- Gosàlbez i Noguera, J.- 1978. «Francesc Español i Coll: entomòleg actiu i en actiu». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 42: 127-139. Barcelona.
- Maso, A. & J.J. Pérez de Gregorio.- 1982. «Nota biográfica: Francesc Español i Coll». *Treb. Soc. Catalana Lepidopt.*, 5: 5-10. Mataró.
- Mateu, J.- 1988. «Francesc Español i l'entomologia sahariana». *Quaderns de Vilaniu*, 14: 27-29. Valls.

EUSEBIO, hermano

(fl. 1933)

Recolección

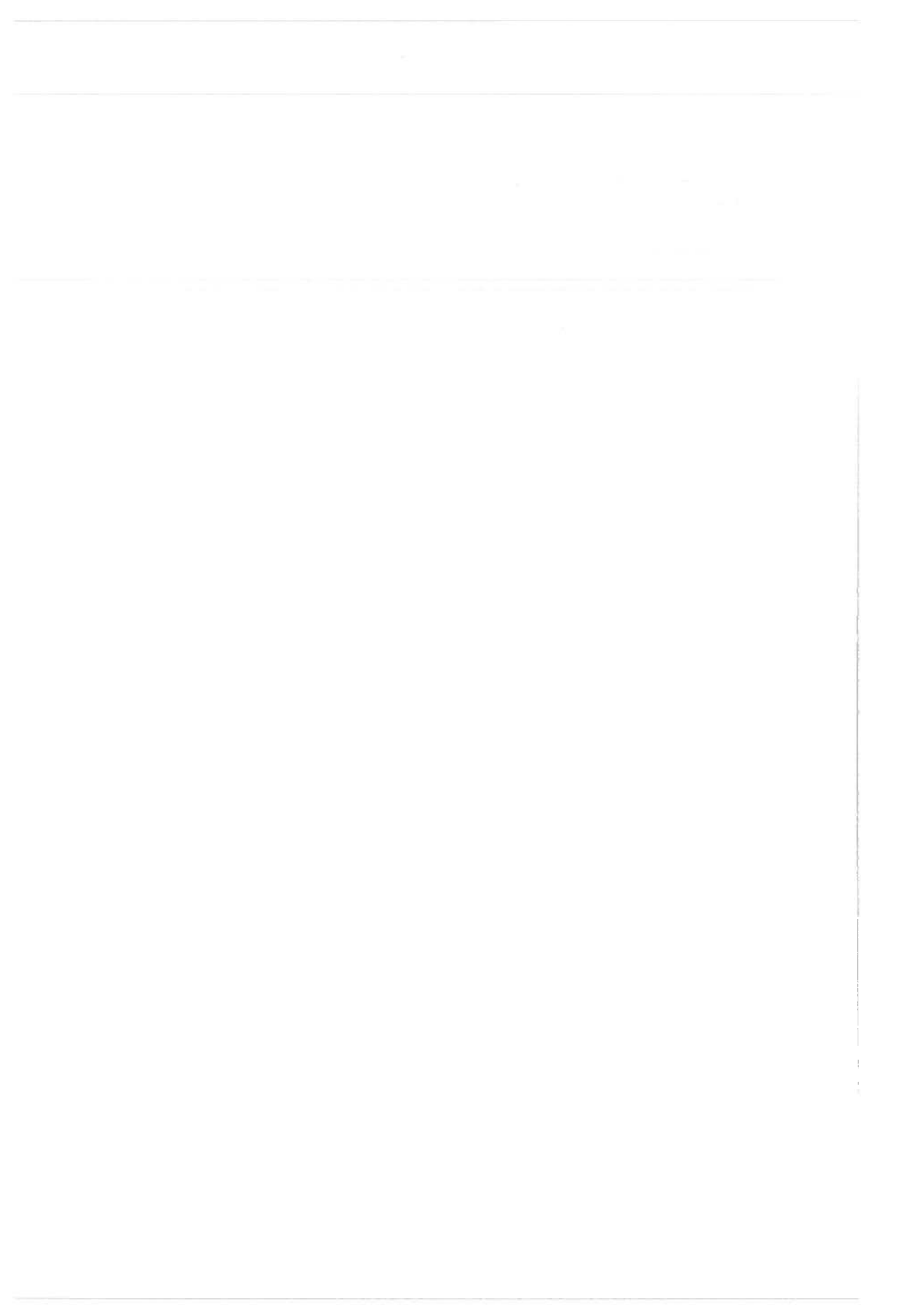
Hermano de la Doctrina Cristiana, tomó parte en las campañas lasallistas de botánica, organizadas desde el Colegio de Nuestra Señora del Carmen, en Melilla. Sabemos de su participación en la expedición al Atlas rifeño, realizada junto a los hermanos

Sennen, Mauricio (v.) y Maximiliano (v.), en junio de 1933 (Sennen, 1936); un *Erysimum eusebii* Sennen & Mauricio, recolectado en Gueznaia (Sennen & Mauricio, [1934]), le está dedicado a él.

Otras referencias

Sennen.- 1936. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio* EE.CC. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.



F

FAURA i SANS, Marià

(Les Corts de Sarrià, Barcelona, 4-VIII-1883 / Barcelona, 18-XI-1941)

Geología. Sismología

Luego de cursar estudios en el Seminario Conciliar de Barcelona, en 1908 marchó a Madrid para estudiar ciencias naturales, obteniendo, en 1912, el grado de doctor. Su actividad científica se interesó, fundamentalmente, por la geología de los Pirineos orientales, los fósiles de Cataluña y la formación del mapa geológico de Cataluña.

Miembro de la Real Sociedad Española de Historia Natural desde 1909, a esta Sociedad facilitó varias notas sobre terremotos, tal la leída en la sesión del 7 de diciembre de 1910 en donde dio cuenta de las observaciones efectuadas por Josep Comas i Solà (v.), en el Observatorio Fabra de Barcelona, relativas al terremoto ocurrido en las posesiones españolas en África (Faura, 1910).

Producción científica

1910 [Terremotos en nuestras posesiones africanas]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 431-434. Madrid.

Otras referencias

Gómez-Alba, J.- 1995. «Marià Faura i Sans. El Servei del Mapa Geològic i Topogràfic de Catalunya». En: J.M. Camarasa & A. Roca (dirs.) *Ciència i Tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica. Als darres 150 anys*, 2: 1119-1146. Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca.

[Espasa-Calpe].- 1924. «Faura y Sans (Mariano)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 23: 394-395. Madrid, Espasa-Calpe.

FERNÁNDEZ AGUILAR, Rafael

(n. Madrid, 16-II-1898)

Geología

Ingeniero de minas de la XCLII promoción (1922). En 1914, siendo alumno de ciencias naturales, había ingresado en la Real Sociedad Española de Historia Natural como socio agregado. Tras terminar los estudios de ingeniería, figuró como socio numerario.

Hijo de Lucas Fernández Navarro (v.), auxilió a su padre en la excursión realizada durante el verano de 1918 en la que, si bien pretendían recorrer la cadena montañosa ubicada entre Ceuta y Tetuán, la inseguridad del país les obligó a limitar sus observaciones al exiguo perímetro ocupado por tropas españolas y, fuera de éste, a unas cortas correrías por la región de Xita y el Marsa.

Otras referencias

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Rafael Fernández Aguilar, cf. p. 276].

FERNÁNDEZ DURO, Cesáreo

(Zamora, 25-II-1830 / Madrid, 5-VI-1908)

Exploración. Geografía

Estudió en Zamora y Madrid, ingresó en 1845 en el Colegio Naval de San Fernando; promovido a alférez en 1853, desempeñó diferentes empleos en Filipinas, Canarias, Cádiz y Cuba; entre 1857 y 1859 impartió clases en el Colegio Naval; participó en la Comisión de Hacienda, encargada del cobro de las comisiones que habrían de corresponder a España, tras la firma del Tratado de Tetuán, celebrado en 1860. En 1874 pasó a la reserva militar; siete años después (1881) fue designado para formar parte del Cuarto Militar de Alfonso XII.

Académico de la Real de la Historia desde 1880, ocupaba a su muerte el cargo de secretario perpetuo; desde 1890 pertenecía a la Real Academia de Bellas Artes. Formó parte de la Junta Consultiva de las Posesiones Españolas del África occidental, creada por Real Decreto de 30 de junio de 1902, a la sazón era presidente de la Real Sociedad Geográfica, puesto que ocupó hasta su fallecimiento.

En 1877 dirigió la comisión española encargada de fijar, junto a otra marroquí, la ubicación del antiguo establecimiento pesquero de Santa Cruz de la Mar Pequeña, cedido a España en virtud del Tratado de Tetuán, firmado el 26 de abril de 1860, por el que se ponía fin a la guerra hispano-marroquí. Esta comisión, en la que se integraban también Vicente Climent, comandante de ingenieros, Fernando Benjumea, comandante de marina, y el intérprete Antonio María Orfila, salió de Cádiz el 27 de diciembre de 1877. Tras recoger en el puerto de Mogador a la comisión marroquí y a José Álvarez Pérez (v.), cónsul de España en aquel puerto, partieron hacia Arrecife de Lanzarote donde se les unieron dos prácticos. El *Blasco de Garay*, el buque de la Armada española desde el que se llevó a cabo la empresa, salió el 9 de enero hacia cabo Nun y la desembocadura del río Draa; a petición de la Asociación Española para la Exploración del África, viajó también en el buque Joaquín Gatell (v.) aun cuando la misión a él encomendada en nada se relaciona con la que aquí nos ocupa. Alcanzado el río Draa, la comisión se dirigió a Sidi Worzek para, desde aquí, tomar

dirección norte, hasta la ensenada del Ifni; un nuevo viraje les llevó a recorrer la costa hasta la desembocadura del Assaca, desde aquí retornaron a Sidi Worzek y a la desembocadura del Ifni, donde ambas comisiones desembarcaron para entablar un primer contacto con las tribus locales; éste fue el lugar designado por los representantes españoles y marroquíes como el más afín a las exigencias señaladas en el Tratado de Tetuán.

Tal elección no estuvo exenta de polémica; C. Fernández Duro, al hacer públicos los resultados de la expedición, en la sesión celebrada por la Sociedad Geográfica de Madrid el 26 de marzo de 1878 (Fernández Duro, 1878), sostuvo su opinión aun en contra del propio presidente de la Sociedad, Francisco Coello (Coello, 1878), defensor de la postura tradicional de ubicar la fortaleza de Santa Cruz de la Mar Pequeña en la desembocadura del Assaca. Por su parte, Pelayo Alcalá Galiano la ubicó en la desembocadura del río Shibica, aún más al sur que la propuesta tradicional sostenida por F. Coello. El informe de P. Alcalá Galiano (Alcalá, 1878), fue replicado por C. Fernández Duro (Fernández Duro, 1878), desatándose así una polémica (Alcalá, 1879; Fernández Duro, 1879) en la que terciaron otras opiniones, como la defendida por el notario de Arrecife, Antonio María Manrique Saavedra, que identificaba el lugar como la ensenada de Puerto Cansado (Fernández Duro, 1882). Cesáreo Fernández Duro dedicó algunos trabajos más a demostrar que, tanto desde una vertiente histórica como desde los estudios geográficos, la ubicación más aceptable para el establecimiento pesquero señalado en el Tratado de Tetuán era la desembocadura del Ifni (Fernández Duro, 1882; 1883).

En la expedición del *Blasco de Garay* se recogieron algunas muestras zoológicas y botánicas, procedentes de la ensenada del Ifni, determinadas por Mariano de la Paz Graells (v.). Manuel Ortal Rautenstrauch, alférez de navío, formó planos de diversas ensenadas recorridas por la expedición, entre ellas la de Ifni, y José Álvarez Pérez (v.) tomó vistas y dibujó plantas y tipos curiosos del país, publicados por *La Ilustración Española y Americana* (Álvarez Pérez, 1878).

M. P. Graells (1878) se propuso dedicarle un nuevo ortóptero descrito sobre materiales recolectados por él en Uima, *Eugaster fernandezii* Graells. J. González-Hidalgo (1886) hizo otro tanto con un nuevo gasterópodo, *Helix duroi* González-Hidalgo, también procedente de Uima.

Producción científica

- 1865 «Noticia de la bahía y ciudad de Mogador, con plano y vistas. Memoria redactada en 1860». *Anuario Direcc. Hidrogr.*, 3: 259-279. Madrid.
- 1878 «Exploración de una parte de la costa noroeste de África, en busca de Santa Cruz de la Mar Pequeña». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 4: 157-241; 5: 17-58. Madrid.
- 1879 «Nuevas observaciones acerca de la situación de Santa Cruz de la Mar Pequeña». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 6: 193-212. Madrid.
- 1882 «Reconocimiento de Puerto Cansado». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 13: 346-349. Madrid.
- 1883 «El puerto de Ifni, en Berbería». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 14: 199-209. Madrid.
- 1884 «Costa occidental de Marruecos». *Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil. Actas*, 1: 106-112. Madrid, Fortanet.
- 1886a «Cabo Blanco del Sahara». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (12/15): 216-219. Madrid.
- 1886b «Los derechos de España en la costa del Sáhara discutidos por la Sociedad de Geografía de París». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 20: 42-61. Madrid.

Otras referencias

- Alcalá Galiano, P.- 1878. «Memoria sobre la situación de Santa Cruz de Mar Pequeña en la costa noroeste de África». *Rev. Gen. Mar.*, 3: 97-136. [Reimpreso, como volumen independiente, en Madrid, impr. Señores de Rojas, 1878].
- Alcalá Galiano, P.- 1879. *Memoria sobre Santa Cruz de Mar Pequeña y las pesquerías en la costa Noroeste de África*. Madrid, Fontanet.
- Altolaguirre, A.- 1909. «Fernández Duro, americanista». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 51: 289-295. Madrid.
- Álvarez Pérez, J.- 1878. [Ilustraciones sobre la exploración de la costa de África]. *Ilustr. Esp. Americ.*, 22 (14): 237. Madrid.
- Becker, J.- 1909. «Fernández Duro, historiador y literato». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 51: 279-288. Madrid.
- Beltrán y Rózpide, R.- 1909. «Fernández Duro en las Academias». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 51: 301-317. Madrid.
- Bonelli, E.- 1909. «Fernández Duro, africanista». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 51: 296-300. Madrid.
- Coello, F.- 1878. «Nota de los resultados geográficos de esta Exploración». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 4: 242-247. Madrid.
- Concas, V.M.- 1909. «Fernández Duro, geógrafo». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 51: 318-324. Madrid.
- [Espasa-Calpe].- 1924. «Fernández Duro (Cesáreo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 23: 808. Madrid, Espasa-Calpe.
- González Hidalgo, J.- 1886. «Description d'une espèce d'Helix, provenant du Maroc». *J. Conchyliol.*, [1886]: 152-153. Paris.
- Graells, M.P.- 1878. «Nota del profesor Graells, sobre algunos objetos notables que se han recogido en Uima, costa de Tekna, que corresponde al desierto, ó Sáhara (Sájara), por el Capitán de Navío Ilmo. Sr. D. Cesáreo Fernández Duro, en su viaje último á las costas de Marruecos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 5: 21-28. Madrid.
- Saralegui Medina, M.- 1909. «Fernández Duro, marino». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 51: 273-278. Madrid.

FERNÁNDEZ IRUEGAS, Pablo

(n. Madrid, 19-XII-1887)

Excursionismo. Geología. Ingeniería

Ingeniero de Minas de la LXXXVI promoción (1910). A requerimiento del Instituto Geológico de España participó en el estudio geológico del Protectorado español de Marruecos y, más concretamente, al lado de Alfonso del Valle (v.) recorrió, en los años 1915 y 1916, la zona próxima a Melilla. En los trabajos que ambos publican conjuntamente, Pablo Fernández Iruegas aparece siempre como segundo firmante (Fernández Iruegas, 1917a; 1917b). En las publicaciones aparecidas en 1921, también cofirmadas junto a Alfonso del Valle (v.) se ocupa, con preferencia, de la geología e hidrología del Rif oriental (Fernández Iruegas, 1921a; 1921b). Durante la Semana Santa de 1929 colaboró en la excursión docente, organizada por Rafael Candel (v.) desde el Instituto de Melilla, destinada a conocer *in situ* la realidad geológica y vegetal del Rif central (Candel, 1929).

Producción científica

- 1917a [En colaboración con A. del Valle]. «Estudios relativos a la Geología de Marruecos. Zona de Melilla». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 171-254. Madrid
- 1917b [En colaboración con A. del Valle]. «Nota acerca de los criaderos de minerales de Guelaya». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 255-273. Madrid.

- 1921a [En colaboración con A. del Valle]. «Notas para el estudio hidrológico del Rif Oriental». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 143-223.
- 1921b [En colaboración con A. del Valle]. «Bosquejo geológico de la cábila de Beni-Said del Rif Oriental». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 396-398. Madrid.

Otras referencias

- Candel, R.- 1929. «Excursiones por la circunscripción del Rif». *Ibérica*, 16 (792): 136-139. Barcelona.
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Pablo Fernández Iruegas cf. p. 264].

FERNÁNDEZ LÓPEZ, Guillermo

(n. Cuenca, 27-IV-1909)

Excursionismo

Luego de superar los estudios de bachiller, en el Instituto San Isidro de Madrid, cursó los de la licenciatura en ciencias, sección de naturales, en la Universidad Central (cursos 1927-28 a 1930-31). En 1933 solicitó le fuese expedido el título de licenciado en ciencias naturales para poder verificar la toma de posesión en el Instituto-Escuela de Segunda Enseñanza de Madrid. Se le expidió provisional y ya, después de la tienda civil, en 1941 se le expidió el título definitivo.

Ingresó en la Sociedad Española de Historia Natural en 1932. Ese mismo año marchó con Cándido Bolívar (v.) a Marruecos, recorriendo, entre otras, las regiones de Ketama y Senahia. Durante la expedición tomó una película de los paisajes, poblados, aspectos de la vegetación, industrias populares y tipos indígenas que fueron encontrando. El documental resultante, que fue montado por Carlos Velo (v.), se proyectó en la sesión celebrada el 11 de enero de 1933 en la Sociedad Española de Historia Natural ([SEHN], 1933).

Otras referencias

- López Fernández, G.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Guillermo López Fernández*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 9.355-16. [SEHN].- 1933. «Película de Marruecos». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 16. Madrid.

FERNÁNDEZ NAVARRO, Lucas

(Guadalajara, 3-I-1869 / Madrid, 31-X-1930)

Geología. Mineralogía

Doctor en ciencias naturales. Catedrático, por oposición, de historia natural en los Institutos de Linares (1897), Almería (1898) y Soria (1900). En 1902 obtuvo la cátedra de cristalografía de la Universidad de Madrid, acumulándosele en 1911, al morir Salvador Calderón (v.), la de mineralogía. Su labor docente no se circunscribió sólo a la Universidad, sino que dictó varios cursos de divulgación en el Ateneo de Madrid, cursos que luego vieron la luz en forma de manuales ([Ibérica], 1930); además de ser profesor de la Escuela de Altos Estudios del Ateneo, durante algún tiempo

presidió su sección de ciencias naturales, físicas y matemáticas. Perteneció, desde 1890, a la Sociedad Española de Historia Natural; además de presidirla en 1927, a ella ofreció un gran número de trabajos, notas y estudios bibliográficos. Fue elegido académico de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en 1923, si bien no tomó posesión de su plaza hasta 1925.

Desde que en junio de 1905, por iniciativa de la *Española*, se constituyera la Comisión para la Exploración del Noroeste de África, Lucas Fernández Navarro fue uno de los miembros que más colaboró con ella y, desde luego, el que más empeño puso en conocer la constitución geológica de las posesiones españolas en África. En el verano de ese año de 1905 y en el de 1908, en unos momentos en que la seguridad personal no estaba exenta de peligro, por lo que hubo de utilizar el traje del país, llevó a cabo excursiones por la península de Tres Forcas y Cabo de Agua. Ya en 1906, al anunciarse la publicación de una memoria de los estudios realizados sobre el territorio marroquí, adelanta la naturaleza volcánica de las islas Chafarinas y Alborán, las primeras como volcanes homogéneos y la segunda como resto de volcán explosivo, así como la comprobación de que los islotes de Alhucemas y Peñón de Vélez de la Gomera son fragmentos de la costa vecina (Fernández Navarro, 1906a). Este mismo año de 1906 publica un plan para la exploración geológica del noroeste africano (Fernández Navarro, 1906c) y llama la atención sobre los insuficientes medios económicos con los que se quería poner en marcha un establecimiento biológico en Mogador (Fernández Navarro, 1906b). Formó parte de la expedición, nombrada por R.O. de 7 de julio de 1908, destinada a estudiar, bajo la dirección de Odón de Buen (v.), la flora, gea y fauna de las costas de Marruecos (Anónimo, 1908).

En 1910 viajó de Orán a Bercane, puesto extremo francés en la frontera de Argelia, pasó después por las llanuras de Trifa, habitadas por nómadas, hasta alcanzar el Muluya, que atravesó por el peligroso vado de Kerbacha, para llegar a Cabo de Agua, desde donde, en compañía del indígena Maganús y atravesando la zona de los ciento un barrancos de Kebdana, llegó a La Restinga y, desde ese lugar, por las playas, a Melilla. Acompañó después a la columna del coronel Aizpuru en la ocupación de Yazanen, exploró la desembocadura del Kert, llegando hasta Atlaten, atravesó los territorios, entonces inexplorados, de los Beni Segar e Ymayaten, para volver a Melilla. En el mismo verano, disfrazado también de indígena y acompañado sólo de dos kebdanías, recorrió la sierra de Kebdana y ascendió al *yebel* Tamsot, su más alta cumbre.

Durante los años 1913, 1918 y 1920 realizó nuevas excursiones por Marruecos, recogiendo, en la desarrollada durante la primavera de 1913, los datos geológicos que incorporó al libro colectivo sobre el *Yebala y el Bajo Lucus* (Fernández Navarro, 1914c; 1914d).

El resultado de los estudios de Lucas Fernández Navarro sobre el Rif oriental, la península de Tres Forcas, la Yebálica y el resto de las posesiones españolas del norte de África, resultaron básicas para conocer la constitución geológica del Protectorado español. Aparte de numerosos trabajos menores (Fernández Navarro, 1908; 1909b; 1910b; 1912a; 1912b), deben destacarse las dos memorias que preparó para el tomo octavo de las *Memorias* que la *Española* dedicó al estudio del Marruecos español. En la primera sintetizó los estudios realizados en el Rif durante las campañas de julio y agosto de 1905, julio a septiembre de 1908 y julio y agosto de 1910 (Fernández Navarro, 1911). En la segunda dio cuenta a la Sociedad de las observaciones realizadas durante la excursión que, por encargo de ella, había efectuado en abril y mayo de 1913 por Ceuta, Xita, Monte Negrón, Rincón de Medik, Tetuán, *fondak* de Ain Yedida, Arcila, Larache, Alcazarquivir, destacamento de La Guámara, Larache, desta-

camentos de los zocos Telata de Reisana y Tenin de Sidi el Yamani, Arcila y Tánger (Fernández Navarro, 1914a).

En opinión de Ignacio Bolívar (v.), los estudios sobre el norte de Marruecos efectuados por Lucas Fernández Navarro merecen ser considerados como su labor de más mérito (Bolívar, 1925: 55). Precisamente, Ignacio Bolívar (v.) le había dedicado, con anterioridad, una nueva especie de gríllido, *Ectatoderus fernandezii* Bolívar, que Manuel Martínez de la Escalera (v.) había colectado en Mogador (Bolívar, 1914).

Producción científica

- 1906a «Los naturalistas españoles en el Noroeste de África». *Ateneo*. 2ª época, 1: 264-270. Madrid.
- 1906b «Institución española de Historia Natural en Marruecos». *Ateneo*. 2ª época, 1: 534-538. Madrid.
- 1906c «Plan de una exploración geológica del Noroeste africano». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 301-306. Madrid.
- 1908 «Datos geológicos acerca de las posesiones españolas del Norte de África». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 259-340. Madrid.
- 1909a [Acerca del terremoto ocurrido en Melilla el día 4 de mayo de 1909]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 268. Madrid.
- 1909b «La península del Cabo Tres Forcas (Yebel-Guork). (Noticias físico-geológicas)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 421-436. Madrid.
- 1910a [Noticia de un terremoto sentido en Melilla el 18 de febrero de 1910]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 156. Madrid.
- 1910b [Acerca del análisis de unas arenas magnéticas de Melilla]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 207-208. Madrid.
- 1911 «Estudios geológicos en el Rif Oriental». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 5-61. Madrid.
- 1912a [Acerca del cerro de Tauima, cerca de Zeluán (Rif)]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 69. Madrid.
- 1912b «Minerales del Norte de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 494-501. Madrid.
- 1914a «Observaciones geológicas en la Península Yebálica (1ª nota)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 123-156. Madrid.
- 1914b «Expedición científica a la Península Yebálica». *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (Congreso de Madrid)*, 1 (2): 227-254. Madrid, Eduardo Arias.
- 1914c «Geografía física y geología de la región». [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus*: 85-160. Madrid, Fortanet.
- 1914d «Una excursión al Yebel Sársar». En: [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus*: 79-84. Madrid, Fortanet.
- 1915 «Temblor de tierra sentido en Melilla el día 28 de marzo de 1915». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 222. Madrid.
- 1918 «Estudios relativos a la Geología de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 90-94. Madrid.
- 1920a «Problemas geológicos de Guelaya». *Ibérica*, 14: 44. Barcelona.
- 1920b «La investigación científica en Marruecos». *Marruecos*, 4 (9): 6-7. Tánger.
- 1921 «Marruecos físico. Valor económico del Protectorado español». Madrid, Sociedad Geográfica de Madrid. 21 pp.
- 1922a «La pobreza de Marruecos». *Rev. Esp.*, 303: 7-8. Madrid.

- 1922b «Estudios geológicos en la Península Yebálica (Norte de Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 205-250. Madrid.
- 1929 «Las riquezas en fosfatos de África del Norte». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 4: 127-128. Madrid.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1908. *Investigaciones biológicas en la costa de África (1908)*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección África. Leg. M-308, expediente 8.
- Bolívar, I.- 1914. «Dermápteros y Ortópteros de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 157-238. Madrid.
- Bolívar, I.- 1925. «Contestación». En: L. Fernández Navarro. *Discurso de ingreso de D... en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*: 51-67. Madrid, RACEFN.
- [Espasa-Calpe].- 1924. «Fernández Navarro (Lucas)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 23: 817-818. Madrid, Espasa-Calpe.
- [Ibérica].- 1930. «Don Lucas Fernández Navarro» *Ibérica*, 34 (857): 370. Barcelona.
- Martín Cardoso, G.- 1931. «El profesor Fernández Navarro (1869-1930). Nota necrológica». *Conf. Res. Ci. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 5-22. Madrid.

FERREIRO y PERALTA, Martín

(Madrid, 10-III-1830 / Madrid, 5-IV-1896)

Geografía

Colaborador de Francisco Coello en la elaboración de los mapas de España, ingresó luego (II-1858) en la Dirección de Hidrografía, obteniendo en 1859 una plaza de delineante. Académico correspondiente de la Real de la Historia (1872), representó a España en los Congresos Geográficos de Venecia (1888) y París (1889); fue correspondiente de la Sociedad Geográfica de Lisboa, secretario de la junta consultiva del Instituto Geográfico y Estadístico, Cruz de segunda clase al Mérito Naval (1876), teniente de navío honorario de primera clase, con uso de uniforme (1877), Caballero de la Orden de la Corona de Italia y Palma de Oficial de Instrucción Pública en Francia.

Dejó impresa una breve descripción del Imperio de Marruecos con algunas precisiones geográficas e históricas, en la que dedica un tratamiento especial a los territorios en los que se desarrolló la guerra de 1859/1860.

Producción científica

- 1860 *Descripción del imperio de Marruecos, y explicación del nuevo mapa del teatro de la guerra*. Madrid, Novedades. 23 pp., 1 h.

Otras referencias

- Concas y Palau, V.- 1896. *A la buena memoria del Ilmo. Sr. D. Martín Ferreiro y Peralta*. Madrid, Sociedad Geográfica de Madrid.

Estudió la carrera de derecho en la Universidad Central, entre los cursos 1924/1925 y 1926/1927. Capitán de infantería, fue comisionado por la Liga Africanista Española, de la que era vicesecretario general, para recorrer la parte de Marruecos ocupada en torno a 1920, fundamentalmente el Xauen, situado en la cabila de Ajmas y el *yebel* Sidi Bu-Haya, perteneciente al macizo que separa al Rif del Yebala. Sobre el particular dio una conferencia en el Ateneo de Madrid, en la que apuntó aspectos históricos, geográficos, agrícolas e industriales, llamando la atención sobre la gran cantidad de gusanos de seda existentes, pidiendo al Estado que fomentara y protegiera esta industria. Esta conferencia, así como la publicación a que dio lugar, estuvo ilustrada con fotografías y un croquis de las operaciones realizadas en la ocupación de Xauen (Ferrer, 1921).

En 1932 ingresó en la Institució Catalana d'Història Natural, figurando en la lista de socios su condición de abogado y haciendo constar, en la misma, su interés por los lepidópteros. Durante los meses de junio y julio de 1932 cazó en Marruecos un grupo de insectos, estudiado por Longinos Navás (v.) quien, al publicar la relación de los mismos en la colección de *Treballs del Museu*, le dedicó la nueva especie *Macronemurus ferreri* Navás, un paraneuróptero del grupo *Myrmeleonidae*, de los que Mariano Ferrer había cazado diversos ejemplares en el Souk el-Arbaa y en Hauta Kasdir (Navás, 1934).

En abril de 1935 debió recolectar en el territorio de Ifni, al menos así lo indica Ignacio Bolívar (v.) en sus «Apuntes para la fauna entomológica de Ifni» donde, tras ocuparse de los ortópteros recolectados por Fernando Martínez de la Escalera (v.) añade algunos ejemplares que, en la fecha apuntada, había cazado Mariano Ferrer Bravo y a los cuales tuvo acceso a través de Francisco Español (v.), por entonces jefe de la sección de entomología del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Bolívar, 1936).

Producción científica

- 1921 *Descripción de Xexauen y algo sobre Tánger*. [Conferencia dada en el Ateneo Científico y Literario de Madrid el día 24 de enero de 1921]. Madrid, imp. Patronato de Huérfanos de Intendencia e Intervenciones Militares. 34 pp.

Otras referencias

- Bolívar, I.- [1935]. 1936. «Apuntes para la fauna entomológica de Ifni (Ortópteros)». *Eos*, 11: 395-426. Madrid.
- Ferrer Bravo, M.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en derecho Mariano Ferrer Bravo*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 7054-20.
- Navás, L.- 1934. «Insectes del Marroc». *Treb. Mus. Ci. Nat. (Barcelona)*, sèr. Zool., 11 (8): 1-7. Barcelona.

Bachiller en el Instituto San Isidro de Madrid, en esta ciudad cursó los estudios de licenciado en ciencias, sección de naturales, practicando los ejercicios de grado

en 1915. En el Museo Nacional de Ciencias Naturales siguió, en 1914 y 1915, los cursos prácticos de biología y geología organizados por la Junta para Ampliación de Estudios. En 1916 fue pensionado por la Junta para Ampliación de Estudios para trabajar, durante ese verano, en la Estación de Biología Marina de Santander; desde 1920 hasta 1931 ocupó, como interino, la plaza de conservador de hidrobiología en el Museo Nacional de Ciencias Naturales; el 1 de octubre de 1931, por acuerdo del comité del patronato, y tras suprimirse la sección de hidrobiología, se incorporó al Museo Antropológico (Casado de Otaola, 1997: 213-234). Tras la guerra civil, volvió a ocupar el puesto de conservador del Museo Nacional de Ciencias Naturales y desempeñó el cargo de secretario de la Real Sociedad Española de Historia Natural entre 1941 y 1946.

Durante los años 1917 y 1918 obtuvo nombramiento de ayudante del Museo Nacional de Ciencias Naturales, con el encargo de revisar y ordenar su colección carcinológica. Fue entonces cuando encontró un pequeño lote de crustáceos de las islas Chafarinas, que determinó y dio a conocer en su trabajo «Algunos malacostráceos de Marruecos»; en él figuran, además, siete especies de Ceuta recogidas por Lucas Fernández Navarro (v.) en 1905, ocho de Melilla colectadas por Luis Lozano (v.) en 1910, 1912 y 1916, una de los Farallones (Tres Forcas) enviada por Alfonso Galán (v.), otra de Tetuán donada por Josefa Sanz (v.) y dos especies de Tánger recogidas por Cándido Bolívar (v.) y Manuel Martínez de la Escalera (v.) (Ferrer, 1918).

En 1924, bajo el mismo título de «Algunos Malacostráceos de Marruecos», confeccionó una lista de estos crustáceos, con los recogidos en Melilla, en el mes de enero de 1923 por Luis Lozano (v.) y sus ayudantes Josefa Sanz (v.) y Santiago Simón (v.) y en Larache por Arturo Caballero (v.) y sus colaboradores Luis Pardo (v.) y Juan Gil Collado (v.); en la lista figuran veintitrés decápodos, un isópodo, nueve anfípodos y un estomatópodo, indicándose en cada caso el lugar de recolección y grupo recolector (Ferrer, 1924).

El año anterior, el de 1923, se había ocupado del hallazgo del cangrejo de río, *Telphusa fluviatilis*, en el cauce del Taranex, en la cabila de Beni Hozmar, en Yebala; la captura de este crustáceo, realizada por Manuel Vidal y López (v.), fue considerada por Manuel Ferrer como de bastante interés zoogeográfico por tratarse de una especie localizada en todo el contorno mediterráneo (Argelia, Túnez, Egipto, Grecia e Italia) pero, hasta ese momento, no citada en Marruecos y que parecía faltar en España (Ferrer, 1923).

Producción científica

- 1918 «Algunos malacostráceos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 410-414. Madrid.
1923 [Hallazgo en Marruecos de *Telphusa fluviatilis*]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 15. Madrid.
1924 «Algunos Malacostráceos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 391-392. Madrid.

Otras referencias

- Casado de Otaola, S.- 1997. *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación / Residencia de Estudiantes.
Ferrer Galdiano, M.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Manuel Ferrer Galdiano*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.741.

FILOTEO, hermano

(fl. 1930-1935)

Recolección

Hermano de la Doctrina Cristiana, destinado en Melilla al menos entre 1930 y 1935, donde desempeñó el cargo de director del Colegio de Nuestra Señora del Carmen. Colaborador de los hermanos Sennen y Mauricio (v.) en sus trabajos botánicos, les acompañó en alguna de sus excursiones por el Rif, tal la llevada a cabo por Tigorfatin y sus proximidades, el 18 de junio de 1932 (Sennen, 1932).

Durante la expedición de 1930, el hermano Sennen utilizó su nombre para denominar un *Echium* (*Echium philotei* Sennen) (Sennen, 1936) y un *Teucrium* (*Teucrium philotei* Sennen), herborizado en el zoco de Telata el 12 de julio de éste 1930 (Sennen, 1931).

Los hermanos Sennen y Mauricio (1934) dieron su nombre a varias de las novedades de su catálogo, entre otras: *Cistus philothei* Sennen & Mauricio, herborizado en el macizo de Ker-Ker en 1933; *Moricandia philothei* Maire & Senen (= *Moricandia arvensis* L. fma. *philotei* Maire & Sennen), procedente de Segangan; *Sideris philotei* Sennen & Mauricio, recogida en Bu Ibdiren en el verano de 1933 y *Statice thouini* Viv. fma. *philotei* Sennen & Mauricio, de Tauima.

Otras referencias

Sennen.- 1931. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Bot. France*, 77: 182-194. Paris.

Sennen.- 1932. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 23: 257-276. Alger.

Sennen.- 1936. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.

Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limitrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.

FONT I QUER, Pius

(Lleida, 9-IV-1888 / Barcelona, 2-I-1964)

Divulgación. Excursionismo. Fanerogamia

Licenciado en ciencias químicas (1908), doctor en Farmacia (1914), farmacéutico del Cuerpo de Sanidad Militar (1911), profesor de botánica en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona (1917-1922), profesor agregado de botánica farmacéutica en la Universidad Autónoma de Barcelona (1933-1939), docente en la Escuela Superior de Agricultura de Barcelona (1923-1939); fue secretario (1917), consejero (1920) y presidente (1931; 1933-1934) de la Institució Catalana d'Història Natural, director del Museu de Ciències Naturals (1921-1935) y, desde su escisión, del Institut Botànic de Barcelona (1935-1939). Académico de la de Ciencias y Artes de Barcelona (1922), correspondiente de la de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid (1933), fue fundador y primer redactor de la revista *Cavanillesia* (1928-1938) y presidente de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales de Zaragoza (1934).

En el verano de 1939 fue detenido y, acusado de rebelión militar, perdió todos sus cargos; a fines de 1940 pasó a la situación de «libertad condicional»; pocos meses

después se integra en el equipo de redacción de la editorial Labor. En septiembre de 1941 es clasificado en la situación de teniente coronel farmacéutico retirado y reinicia sus actividades botánicas; el Institut d'Estudis Catalans le elegirá como miembro de número (1942), será nombrado miembro consejero correspondiente del Instituto de Estudios Ilerdenses (1944), jefe de la sección de flora hispánica del Instituto Botánico de Barcelona (CSIC) (1948), consejero adjunto del Patronato «Alonso de Herrera» (CSIC) (1949), miembro del Patronato de la Estación Internacional de Biología Mediterránea de Blanes (1951), del consejo general de redacción de *Flora Europea* (1956) y doctor *honoris causa* por la Universidad de Montpellier (1959).

Las primeras aportaciones de Pius Font i Quer al conocimiento de la flora marroquí tienen su origen en los materiales recolectados por otros farmacéuticos militares destinados en el Protectorado, confirmados en sus determinaciones por C. Pau (v.); tal los herborizados en Larache por Francisco Pérez Camarero (v.) (Font i Quer, 1914; 1933a) y en Melilla por Antonio Xiberta Raig (v.) (Font i Quer, 1916; 1933a). A partir de 1915 se aprecia un interés personal de Pius Font i Quer por ocuparse de herborizar estos territorios; en marzo de éste 1915 presenta un proyecto ante la Junta para Ampliación de Estudios, cuyo objetivo era estudiar la flora de las proximidades de Larache (González Bueno & colls., 1988), su propuesta no fue aprobada; este mismo año se crea la sección botánica del Museu de Ciències Naturals, dependiente de la Junta de Ciències de Barcelona, y todos los esfuerzos de Pius Font i Quer se centran en dotar a este nuevo departamento de un buen herbario donde se recogiera suficiente información sobre la diversidad intraespecífica de las especies del Mediterráneo occidental.

Entre 1916 y 1926 Pius Font i Quer trabaja, fundamentalmente, sobre la flora de la Península e Islas Baleares, mas no desdeña los materiales norte-africanos; en 1919 hace públicas las determinaciones de los pliegos recogidos en Tetuán, por Manuel Pando (v.) tres años antes (Font i Quer, 1919), es éste el primer estudio sobre el norte de África en el que publica novedades taxonómicas bajo su autoría, pero sus trabajos siguen centrados en la flora peninsular. En la correspondencia mantenida con Carlos Pau (v.), durante la primavera de 1922, se atisba ya su nuevo interés por la flora norte-africana, pero advierte a su corresponsal que, hasta 1925, sus esfuerzos se seguirán centrando en el meridión peninsular, sólo después se plantearía el herborizar Marruecos.

En 1926, aprovechando la estancia de Enrique Gros (v.) en Málaga, obtiene una subvención de la Junta de Ciències de Barcelona para que este herborizador trabaje en Marruecos; el objetivo de Pius Font i Quer es el de disponer de materiales con los que completar sus estudios sobre la diversidad de la flora del Mediterráneo occidental, el mismo motivo que inspirará sus series «Illustrationes Florae Occidentalis» (1926) y «De flora occidentalis adnotaciones» (1925-1935), en cuyos primeros números incorpora ya su visión sobre las plantas repartidas por E. Jahandiez (Font i Quer, 1925a). Pese a contar con los permisos necesarios, E. Gros no logró trabajar en la zona del Rif, los acontecimientos bélicos se lo impidieron, sólo algunas plantas de las proximidades de Melilla pudieron ser estudiadas por Pius Font (Font i Quer, 1928d). Con todo, la resolución estaba tomada, su próximo objetivo a cubrir sería el estudio de la flora del Protectorado español en Marruecos.

En el otoño de 1926, Pius Font presenta ante la Junta de Ciències de Barcelona un proyecto de expedición autofinanciada, que es aceptado sin dificultad; a comienzos de 1927 redacta un prospecto trilingüe (español, francés e inglés) para dar a conocer su empresa: la venta de unas *exsiccata* de flora marroquí, cuyos materiales contarían con la revisión de Carlos Pau (v.); es el comienzo de los *Iter Maroccanum*.

Pius Font i Quer inicia su primer viaje a Marruecos el 6 de abril de 1927, un día antes había partido del puerto de Barcelona Enrique Gros (v.); el 9 de abril desembarcarían en Melilla, en autobús público se dirigieron hacia Villa Sanjurjo, los expedicionarios se instalaron en el Hospital de la Cruz Roja, recién fundado, permaneciendo allí hasta el día 29 a la espera de los materiales precisos para su trabajo (Font i Quer, 1928l); disponibles éstos herborizan en las calas próximas a Villa Sanjurjo, las playas de Axdir y los montes cercanos de Tidiguin y Punta Paloma (*yebel Hamman*); el día 9 de mayo ascienden al *yebel Dahar*. Apenas un mes después del inicio de sus herborizaciones en la costa caliza, deciden estudiar las montañas silíceas del interior, viajaron en ambulancia militar hasta el campamento de Targuist y, desde aquí, se adentraron en la zona de vanguardia, primero en el zoco de Tenín, en compañía del capitán Tastet, al que la participación en este viaje habría de costarle algún problema con la superioridad militar, tanto por el riesgo del viaje como por «los arbolitos que cortaron los soldados para hacer chabolas y cuadras» (González Bueno & colls., 1988), a él dedicó Pius Font i Quer (1928b) su *Trifolium tastetii* Font-Quer (= *Trifolium striatum* L. var. *tastetii* Pau), procedente de los prados de Bu Meziat. Los expedicionarios prosiguieron por Torres de Alcalá y, ya agostada la costa, en los primeros días de junio, ascenderían a Tizi Ifri y al *yebel Lerz*; a comienzos de julio subirán el *yebel Sidel* y herborizarán a lo largo del río Ketama, hasta Badú. El 13 de julio Pius Font partirá hacia Zarkat, deteniéndose en el valle del Uarga antes de iniciar la ascensión al *yebel Quebir* (Font i Quer, 1927a), viajará acompañado de cuatro mejaznís. Tras su vuelta a Targuist, y mientras E. Gros (v.) prepara y etiqueta los materiales, P. Font vuelve a visitar Tizi Ifri (Font i Quer, 1927b; 1927c; 1927d; 1928a). El 27 de julio embarca, desde Villa Sanjurjo, con destino a Melilla; una infección intestinal, adquirida en Targuist y diagnosticada tardíamente, le hizo perder diez kilos; retornó a Barcelona el 31 de julio, con él llegaron 739 números para unas *exsiccata* (Font i Quer, 1928b; 1931c), algo más de material, de alto interés taxonómico pero en cantidad insuficiente para ser distribuido (Font i Quer, 1928c; 1928d), una buena colección de fotografías sobre la vegetación del Rif, algunas semillas para el Institut Botànic (Font i Quer, 1928e) y una pequeña colección de hongos parásitos, estudiada por Romualdo González Fragoso (González Fragoso, 1928).

El segundo viaje de Pius Font, realizado en 1928, tiene como objetivo herborizar Yebala y completar el Rif occidental (Font i Quer, 1928f); el centro logístico de esta segunda campaña será Xauen. Partirá del puerto de Barcelona el 13 de abril, acompañado por Enrique Gros (v.); dos días después comienza a herborizar las proximidades de Tetuán, junto a Joaquín MasGuindal (v.). Los últimos días de abril, y aún los primeros de mayo, trabaja, siempre que las condiciones climáticas se lo permiten, en las tierras de Xauen, ocasionalmente auxiliado por Manuel Vidal López (v.), allí recibiría Pius Font la noticia de su incorporación inmediata, como farmacéutico militar, al recién creado Hospital de Villa Sanjurjo; tras solucionar algunos trámites burocráticos, retorna a Xauen e inicia, a mediados de junio, la ascensión al *yebel Tisuka*, el mismo espacio que, en las mismas fechas, está siendo estudiado por botánicos y geógrafos franceses (R. Maire, L. Emberger y J. Célérier) (Emberger, 1968), con ellos coincidirá, de manera fortuita, la noche del 13 de junio, este encuentro sellará

una relación profesional altamente fructífera. La confluencia de botánicos en Marruecos no es casual, el territorio acaba de ser pacificado y su estudio es básico para resolver problemas fitogeográficos y taxonómicos de especies cuyo área es el Mediterráneo occidental; en el Protectorado francés se ha creado un *Institut Xérifien*, ubicado en Rabat y encargado, entre otras misiones, de estudiar el medio natural marroquí; por parte española no hay propuesta oficial de fundar un instituto análogo pero sí intereses particulares, muy próximos; el mismo P. Font sugirió la posibilidad de crear un Museo de Ciencias Naturales en Villa Sanjurjo, para el que diseñó un jardín botánico (Font i Quer, 1929a). Tras el encuentro con los expedicionarios franceses, herborizará *yebel Kalaa* y *yebel Kelti* (Font i Quer, 1929d); en los pinsapares del Kalaa herboriza un nuevo *Hieracium* (*Hieracium riofrioi* Font-Quer) dedicado a Benito Fernández Riofrío (Font i Quer, 1929b); continuará hacia Beni Derkul para ascender el *yebel Bu Haxen* y, ya en Gomara, recolectaría en las cumbres de *yebel Afestal* y *yebel Tiziren*; a fines de junio P. Font se dirigirá a Ceuta, desde aquí se incorporará a su nuevo destino en el Hospital Militar del Rif, dando por finalizado su segundo *Iter Maroccanum* (Font i Quer, 1929b). Desde su destino en el Hospital de Villa Sanjurjo colaborará con la prensa local en una labor divulgativa de los conocimientos sobre la naturaleza norte-africana (Font i Quer, 1928g; 1928h).

Desde finales de julio de 1928, Pius Font trabaja en su tercer *Iter Maroccanum* (Font i Quer, 1930a), su destino en Villa Sanjurjo le permite breves excursiones por toda la circunscripción del Rif (Font i Quer, 1928i; 1929e), ocasionalmente acompañado de J. Mas-Guindal (v.) o del comandante Jiménez Ortaneda, a éste dedicaría su *Sideritis arborescens* Salzm. var. *ortonedae* Font-Quer & Pau (Font i Quer, 1930b). Durante la primavera temprana herborizará la costa rifeña, en mayo de 1929 ampliará su circuito a algunas cabilas de Xauen y, con especial énfasis, a la región de Quert (Font i Quer, 1930b; 1930c); durante el mes de junio trabaja, junto a L. Emberger y R. Maire, en los abedulares de Ketama (Font i Quer, 1929c) y el Tidiguin, los resultados de estos estudios serían presentados en la reunión celebrada por la *Société de Biogéographie de Argel* este mismo año (Font i Quer, 1929g). En la Semana Santa de éste 1929 colabora en la campaña, de carácter docente, organizada para los alumnos del Instituto de Melilla, con ellos recorre los cedrales de Tizi Ifri (Candel, 1929).

En noviembre de 1929, Pius Font es trasladado al Hospital de Larache; el cambio de destino conlleva el de la zona de estudio, ahora se interesará por la región del Lucus y, en menor medida, por la de Yebala (Font i Quer, 1934a); de nuevo trabajará con Enrique Gros (v.). Las primeras recolecciones para el cuarto *Iter Maroccanum* (Font i Quer, 1932a; 1932b) están fechadas a mediados de marzo de 1930, proceden de Tetuán, donde han atracado los expedicionarios; en su camino a Larache herborizan en Rincón de Medik y ascienden al Gorgues; durante el mes de mayo Pius Font trabaja en las montañas calizas de Yebala (*yebel Dersa*, *yebel Zem-Zem*, *yebel Musa*, *yebel Jesana* y *yebel Fahies*) (Font i Quer, 1931a; 1931d; 1934a; 1935b); en los primeros días de julio visitará, junto a R. Maire y R. Werner, el Lexhab (Font i Quer, 1931b), allí le serviría como guía un niño de Tisuka, Mohammed ben Mohammed Tcharchor, de apenas siete años, cuya sagacidad para el trabajo de campo impactó al botánico (Font i Quer, 1931b), a él le dedicó su *Eryngium mohamedanii* Font-Quer (Font i Quer, 1931a). Tras una corta estancia en Tetuán, volvería a los montes de Xauen para herborizar con destino a sus *exsiccata*. El 1 de agosto Pius Font es destinado, en situación de disponible, a la IV Región Militar; tras su llegada a Barcelona recibirá el nombramiento de director

del Museu de Ciències Naturals y el de secretario interino de la Junta de Ciències, a los pocos meses se uniría a estas ocupaciones burocráticas la presidencia de la Institució Catalana d'Història Natural; el trabajo sobre los materiales marroquíes se resiente, las etiquetas de esta colección no estarán disponibles hasta marzo de 1932.

Pius Font i Quer volverá a Marruecos en 1932, esta vez con ocasión de una exploración organizada por la Sociedad Española de Historia Natural, destinada a estudiar la cabila de Beni Seyyel, en territorio de Xauen; viaja acompañado de dos entomólogos del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Mariano Ferrer Bravo (v.) y Joan-Baptista d'Aguilar-Amat (v.) y del recolector botánico del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Jaume Àngel (v.). Salieron de la Ciudad Condal en junio de 1932 y llegaron a Xauen cuatro días después, desde allí se dirigieron a Bab Taza y, a caballo, acompañados de guías locales, ascendieron al collado de Hauta Kasdir, donde instalaron el campamento; tras un mes de trabajo, con sucesivas ascensiones al Lexhab y excursiones por las vertientes orientales, levantaron el campamento base el 26 de julio; tres días después embarcaron en Ceuta con destino a Barcelona (Font i Quer, 1935a)

Con este viaje no dio por terminado sus estudios sobre la flora de los territorios españoles en África, la continuación de sus trabajos estaba ya pergeñada, durante los meses de abril y mayo de 1935 realizó una excursión a Ifni (Font i Quer, 1935c), pensada como continuación de los *Iter Maroccanum*; uno de los táxones nuevos herborizados por Pius Font i Quer, en las rocas del *uad* Arksis, durante este viaje, *Kalanchoe faustii* Font-Quer, está dedicado a su amigo y colaborador Carlos Faust (Font i Quer, 1935c). Ésta y las otras expediciones previstas, aunque nunca realizadas, a Mogador, Guinea y Fernando Poo, formaron parte de un ambicioso programa de investigación truncado por la guerra civil.

Su extraordinario trabajo sobre la flora norte-africana motivó que E. Jahan-diez y R. Maire le incluyeran entre los colaboradores de su *Catalogue de plantes du Maroc* (1931-1934), junto a J.A. Battandier, L. Ducellier y L. Emberger.

Un buen número de los estudiosos de la flora de estos territorios le dedicarían nuevos táxones, entre los descritos por Carlos Pau (v.) del norte de Marruecos, sin ánimo de exhaustividad, se encuentran: *Carduus x fontqueri* Pau (Font i Quer, 1932a), *Echinops fontqueri* Pau (Font i Quer, 1929b), *Ononis maweana* var. *fontquerii* Pau (Font i Quer, 1914), *Origanum x fontqueri* Pau (Fonti Quer, 1932a), *Polygala fontquerii* Pau (Font i Quer, 1931d) y *Sideritis fontqueri* Pau (Pau, 1924). Romualdo González Fragoso le dedicó *Uromyces fontii* González-Fragoso, descrito sobre una recolección suya, procedente de su primer viaje a Marruecos (González Fragoso, 1928). El hermano Sennen y R. Maire utilizaron su nombre para *Astragalus fontqueri* Maire & Sennen (Sennen, 1932) y para un *Cotyledon gaditana* Boiss. & Reut. ssp. *font-queri* Maire & Sennen (Sennen, 1936), ambas procedente de las recolecciones de Sennen y Mauricio (v.) en el Rif oriental; Sennen (1936) dio su nombre a un *Echium fontqueri* Sennen, *Phyllirea fontqueri* Sennen (= *Phyllirea medianifolia* Sennen ssp. *fontqueri* Sennen) y *Phalangium fontqueri* Sennen & Mauricio (= *Phalangium liliago* var. *fontqueri* Sennen). Sennen & Mauricio (1934) recogen los nombres de *Aira fontqueriana* Sennen y *Sideritis fontqueri* Sennen & Mauricio.

Producción científica

1914 «Plantas de Larache». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 425-429. Madrid.

1916 «Sobre la flora de Melilla». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 285-287. Madrid.

- 1919 «Plantas de Tetuán». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 93-95. Madrid.
- 1924 «Estudis sobre morfologia i nomenclatura de las Sideritis». *Trab. Mus. Ci. Nat. (Barcelona)*, sér. Bot., 4: 1-35. Barcelona.
- 1925a «De flora occidentale adnotationes, I». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 25: 95-101. Barcelona [Reimpreso en Font i Quer, 1928k].
- 1925b «La *Sideritis incana* L. y sus variaciones». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 457-460. Madrid.
- 1926 *Illustrationes Florae Occidentalis quae ad plantas Hispaniae, Lusitaniae et Mauritaniae, novas vel imperfecte cognitās, spectans. Volumen primum*. Barcelona, Museu de Ciències Naturals. 8 pp., 12 láms.
- 1927a «D'un viatge botànic al Rif. L'alta vall de l'Uarga». *Ciutat*, 2: 132-141. Manresa.
- 1927b «Del Yebel Malmusi al Yebel Arz. Notas sobre la vegetación del Rif central». *Telegrama Rif*, 9836 [26-VII]; 9838 [28-VII]; 9840 [30-VII]; 9842 [2-VIII]; 9845 [4-VIII]. Melilla.
- 1927c «El cedres del Rif». *Ciència (Barcelona)*, 2: 521-530. Barcelona.
- 1927d «Organización y desarrollo de una campaña botánica en el Rif (1ª parte)». *Bol. Farm. Mil.*, 5 (60) (suppl.): 1-16. Madrid.
- 1928a «Organización y desarrollo de una campaña botánica en el Rif (final)». *Bol. Farm. Mil.*, 6 (61) (suppl.): 17-23. Madrid. [Hay tirada aparte de éste y el fragmento anterior, cf. Font i Quer, 1928j].
- 1928b *Iter Maroccanum*, 1927. [Manresa, imp. Sant Josep] [739 números].
- 1928c «De flora occidentale adnotationes, IV». *Cavanillesia*, 1 (1-3): 34-40. Barcelona.
- 1928d «De flora occidentale adnotationes, V». *Cavanillesia*, 1 (4-6): 68-79. Barcelona.
- 1928e [En colaboración con J. Santamaría & E. Gros]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1927. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1928f «Crónica de una excursión botánica a Yebala y Gomara». *Bol. Farm. Mil.*, 6 (72): 373-382. Madrid.
- 1928g «Los estudios histórico-naturales en Marruecos». *Diario Esp. (Albucemas)*, 392 (1): s.p. Villa Sanjurjo.
- 1928h «El árbol que nos une». *Diario Esp. (Albucemas)*, 399 (3): s.p. Villa Sanjurjo.
- 1928i «*Sedum Wilczekianum*, una nova espècie del Rif». *Cavanillesia*, 1 (9-10): 134-136. Barcelona.
- 1928j *Organización y desarrollo de una campaña botánica en el Rif*. Madrid, Antonio Marzo. 23 pp. [Tirada conjunta de los sueltos Font i Quer, 1927d y Font i Quer, 1928a –*vide supra*–].
- 1928k «De flora occidentale adnotationes, I». *Cavanillesia*, 1 (1-3): 16-23. Barcelona [Reimpresión de Font i Quer, 1925a –*vide supra*–].
- 1928l [Pau, C. (ed.)]. «Cartas de un naturalista explorador». *Monit. Farm.*, 34 (1063): 4-6; 34 (1065): 65-67; 34 (1066): 85-88; 34 (1067): 105-107. Madrid.
- 1929a «Vulgarizaciones de la botánica marroquí. Observaciones sobre la posibilidad de establecer en Villasanjurjo un jardín botánico». *África*, 5: 13-14. Ceuta.
- 1929b *Iter Maroccanum*, 1928. [Manresa, imp. Sant Josep]. [438 números].
- 1929c «De botánica marroquí. El abedul en Ketama». *África*, 5: 270-272. Ceuta.
- 1929d «Una excursió botànica a Yebel Quelti». *Ciència (Barcelona)*, 4: 601-609. Barcelona.
- 1929e «El pino rodeno en la zona española de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15 [= *Homemaje a Ignacio Bolívar*]: 203-206. Madrid.
- 1929f [En colaboración con J. Santamaría & E. Gros]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1928. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1929g [En colaboración con L. Emberger & R. Maire]. «La végétation de l'Atlas rifain occidental». *Compt. Rend. Soc. Biogéogr. (Alger)*, 42: 70-75. Alger.
- 1930a *Iter Maroccanum*, 1929. [Manresa, imp. Sant Josep]. [483 números].

- 1930b «De flora occidentale adnotaciones, VI». *Cavanillesia*, 3 (1-5): 57-62. Barcelona.
- 1930c «Els pins del nord del Marroc». *Cavanillesia*, 3 (6): 81-90. Barcelona
- 1930d [En colaboración con J. Santamaría & E. Gros]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1929. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1931a «De flora occidentale adnotaciones, VII». *Cavanillesia*, 4: 25-31. Barcelona.
- 1931b «Nota sobre la flora subalpina del Lexhab (Marruecos)». *Mem. R. Acad. Ci. Barcelona*, 22 (18): 335-352. Barcelona.
- 1931c «De flora occidentale adnotaciones, VIII». *Cavanillesia*, 4: 63-67. Barcelona.
- 1931d «De flora occidentale adnotaciones, IX». *Cavanillesia*, 4: 88-94. Barcelona.
- 1931e [En colaboración con J. Santamaría & E. Gros]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1930. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1932a *Iter Maroccanum*, 1930. [Manresa, imp. Sant Josep]. [741 números].
- 1932b «De flora occidentale adnotaciones, X». *Cavanillesia*, 5: 45-49. Barcelona.
- 1932c [La Jasionne glutinosa al Marroc]. *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 32: 25. Barcelona.
- 1932d [En colaboración con J. Santamaría & E. Gros]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1931. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1933a «De flora occidentale adnotaciones, XI». *Cavanillesia*, 6: 22-24. Barcelona.
- 1933b [En colaboración con J. Santamaría & E. Gros]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1932. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1934a «El Quercus Toza a Catalunya i al Marroc». *Cavanillesia*, 6: 49-58. Barcelona.
- 1934b [En colaboración con J. Santamaría & E. Gros]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1933. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1935a «Resultado de una campaña botánica en Beni Zedjel». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 35: 129-142. Madrid.
- 1935b «De flora occidentale adnotaciones, XII». *Cavanillesia*, 7: 71-83. Barcelona.
- 1935c «De flora occidentale adnotaciones, XIII». *Cavanillesia*, 7: 149-150. Barcelona.
- 1935d [En colaboración con J. Santamaría]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Barcinonensis mutua commutatione offert*. 1934. Barcinone, Institut Botànic de Barcelona. 16 pp.
- 1936 [En colaboración con W. Rothmaler & J. Santamaría]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Barcinonensis mutua commutatione offert*. 1935. Barcinone, Junta de Ciències Naturals de Catalunya. 16 pp.
- Jahandiez, E. & R. Maire [avec la collaboration de J.A. Battandier, L. Duceillier, L. Emberger & P. Font Quer].- 1931-1941. *Catalogue de plantes du Maroc (Spermatophytes et Ptéridophytes)*. Argel, Imprimerie Minerva. 4 vols.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1927. «Excursiones botánicas». *Monit. Farm.*, 33 (1057): 392. Madrid.
- [Anónimo].- 1928. «Plantas nuevas de la expedición Font». *Monit. Farm.*, 34 (1070): 177. Madrid.
- Bolòs, A. de & O. de Bolòs.- 1968. «Biografía de P. Font Quer». *Collect. Bot. (Barcelona)*, 7 (1): 3-45. Barcelona.
- Candel Vila, R.- 1929. «Excursiones por la circunscripción del Rif». *Ibérica*, 16 (792): 136-139. Barcelona.
- Candel Vila, R.- 1968. «El Dr. Pío Font Quer y las investigaciones botánicas en Marruecos». *Collect. Bot. (Barcelona)*, 7 (1): 165-206. Barcelona.

- Conesa i Mor, Josep A.- 1988. «Anotacions a la bibliografia del doctor Pius Font i Quer recopilada per A. de Bolòs i O. de Bolòs». En: J.M. Camarasa (ed.) *Miscel.lània homenatge al Dr. Pius Font i Quer*: 267-291. Lleida: Edicions de l'I.E.I.
- Cuatrecasas, J.- 1988. «Pius Font i Quer (1888-1964)». En: J.M. Camarasa (ed.) *Miscel.lània homenatge al Dr. Pius Font i Quer*: 59-63. Lleida: Edicions d'I.E.I.
- Emberger, L.- 1968. «Quelques souvenirs sur P. Font Quer». *Collet. Bot. (Barcelona)*, 7 (1): 281-285. Barcelona.
- González Bueno, A. & colls.- 1988. «Les campanyes botàniques de Pius Font i Quer al Nord d'Àfrica». *Treb. Inst. Bot. Barcelona*, 12: 1-173. Barcelona.
- González Bueno, A. & D. Sánchez-Mata.- 1988. «Materiales para la reconstrucción de los *Iter Maroccanum* de P. Font Quer (1927-1930): La 'Flora Marocana Selecta'». *Bol. Centro Est. Alto Palancia*, 16-17 [= *Carlos Pau Español (1857-1937). Congreso Conmemorativo*]: 57-66. Segorbe.
- González Frago, R.- 1928. «Algunos hongos del Rif (Marruecos)». *Cavanillesia*, 1 (4/6): 49-52. Barcelona.
- Losana Méndez, J.- 1958. *Contribución de los farmacéuticos militares a la labor de España en el Norte de África*. Madrid, CSIC.
- Maire, R.- 1929-1931. «Observations sur quelques plantes du Maroc septentrional». *Cavanillesia*, 2: 45-54; 2: 171-177; 3: 48-54; 3: 91-92; 4: 5-19; 4: 95-97. Barcelona.
- Pau, C.- 1924. «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-241. Madrid.
- Pau, C.- 1930. «Sobre exploraciones botánicas en Marruecos». *Monit. Farm.*, 36 (1130): 478-480. Madrid.
- Sennen.- 1932. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 23: 257-276. Alger.
- Sennen.- 1936. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.
- Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.

FONT I SAGUÉ, Norbert

(Barcelona, 17-IX-1874 / Barcelona, 19-IV-1910)

Exploración. Geología

En el curso 1886-87 ingresa en el Seminario Conciliar, finalizando sus estudios eclesiásticos en 1900. Discípulo de Jaume Almera, estudia ciencias naturales en Barcelona y Madrid, donde alcanza el grado de doctor en ciencias naturales (1904). Durante el curso 1904-1905 se le confió la cátedra de geología de los Estudios Universitaris Catalans.

En julio de 1902, comisionado por Joan Antoni Güell y López, marqués de Comillas, llegó a la costa occidental del Sahara (Río de Oro), con el fin de descubrir caudales de agua que hicieran posibles la instalación de varias factorías en aquellas tierras. Permaneció allí ese mes de julio y el de agosto, durante los cuales aprovechó para recoger toda clase de insectos, moluscos, fósiles, plantas y objetos prehistóricos. Fruto del viaje fue un documentado dictamen que entregó a la Compañía Transatlántica (Ferré Gomis, 1910).

A su vuelta a España, facilitó una breve nota de la excursión a la Sociedad Española de Historia Natural (Font i Sagué, 1902a), poco después publicó, en su *Boletín*, un trabajo sobre los depósitos de conchas, puntas de flechas de sílex, cuchi-

llos, rascadores y otros restos primitivos que había localizado en la costa occidental del Sahara (Font i Sagué, 1902b).

Sus impresiones sobre el viaje a Río de Oro las recogió en un libro, en catalán, titulado *Quadros del Sabara*, en donde, a modo de estampas cortas, pasa revista a su guía Bushiman («mon guía inseparable. Alt, ben sapat, de muscles de ferro»), las gacelas, el camello, la esclava, la noche, etc. (Font i Sagué, [ca. 1903]).

Los ejemplares zoológicos recogidos por Norbert Font i Sagué en la península de Río de Oro fueron estudiados por diferentes especialistas: de los moluscos se hizo cargo Joaquín González-Hidalgo (v.), si bien el propio Norbert Font publicó la lista de ellos, donde figuran cincuenta y seis táxones (Font i Sagué, 1903); Longinos Navás (v.) dio cuenta a la Sociedad Española de Historia Natural de haber estudiado los odonatos recogidos por Norbert Font en Río de Oro (Navás, 1903). Ricardo García Mercet (v.), por su parte, describe en su honor una nueva especie de *Bembex*, *Bembex fontii* García-Mercet, que situó próximo a *Bembex bolivari* Handl. (García Mercet, 1905) e Ignacio Bolívar (v.) le dedicó la nueva especie *Helioscirtus fontii* Bolívar, un insecto de alas hialinas (Bolívar, 1902).

Producción científica

- 1902a [Sobre la excursión que realizó a Río de Oro]. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 275. Madrid.
1902b «Los kiokenmodingos de Río de Oro (Sáhara español)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 305-309. Madrid.
1903 «Moluscos recogidos en Río de Oro (Sáhara español)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 209-211. Madrid.
[ca. 1903]. *Quadros del Sabara. Impressions de un viatge a Río de Oro*. Barcelona, imp. Cunill. 84 pp., 2 h.

Otras referencias

- Bolívar, I.- 1902. «Nuevo *Helioscirtus* de Río de Oro». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 291-292. Madrid.
[Espasa-Calpe].- 1924. «Font y Sagué (Norberto)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 24: 321-322. Madrid.
Faura i Sans, M.- 1910. «Rdo. Dr. D. Norberto Font y Sagué, Presbítero (Noticia necrológica)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 245-258. Madrid.
Ferré Gomis, R.- 1910. «Memoria biográfica de Mossén Norbert Font y Sagué llegida en la sessió necrológica que tingué lloch el 31 de Maig de 1910». *Buill. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 7: 61-65. Barcelona.
García Mercet, R.- 1905. «Una *Bembex* de Río de Oro». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 342-343. Madrid.
Iglesias, J.- 1963. *Mossén Norbert Font i Sagué (L'introducció de l'espeleologia a Catalunya)*. Barcelona, Rafael Dalmau.
Navás, L.- 1903. [Nota sobre Odonatos de Río de Oro]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 57. Madrid.
Senent-Josa, J.- 1978. «Presentació». En: N. Font i Sagué. *Historia de les Ciències Naturals a Catalunya del segle IX al segle XVIII*: [s.p.]. Barcelona, Alta Fulla.

FORTUNATO, hermano

(fl. 1932)

Recolección

Hermano de la Doctrina Cristiana, destinado en el Colegio de Nuestra Señora del Carmen, de Melilla, desde donde colaboró con Sennen y Mauricio (v.) en las campañas botánicas organizadas por éstos en el Marruecos oriental; Sennen le dedicó un *Apium graveolens* L. fma. *fortunati* Sennen, herborizado durante su campaña de 1932 (cf. Sennen, 1936).

Otras referencias

Sennen.- 1936. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.

G

GALÁN GUTIÉRREZ, Fernando (Luarca, Asturias, 20-VII-1908 / Salamanca, 11-V-1999)

Excursionismo. Herpetología

Licenciado y doctor en ciencias naturales. Catedrático, por oposición libre, de la Facultad de Sevilla (1933), ejercería, con posterioridad, en la Universidad de Salamanca. Discípulo de Antonio de Zulueta y Escolano (v.), tras la contienda sus intereses investigados se centraron en el ámbito de la genética. Miembro de la *Española* desde 1928, ha sido uno de los más firmes defensores de que la Sociedad mantuviera las señas de identidad que la caracterizaron a lo largo de su historia.

Durante el mes de junio de 1930 participó en la Misión Científica Bolívar, con la cual recorrió las zonas de Tetuán, Gomara, Rif y Melilla; a él se le encomendó especialmente el estudio de los anfibios y reptiles. Con los materiales recogidos en la expedición publicó, en la *Española*, un corto artículo donde incluía la descripción de siete anfibios y dieciseis reptiles, figurando entre éstos una nueva variedad para la Ciencia: *Psammodrums algirus* var. *ketamensis* Galán (Galán, 1931). Además, dos fotografías tomadas por Fernando Galán durante la expedición sirvieron para ilustrar el relato realizado por su director, Cándido Bolívar (v.) (Bolívar, 1930).

Producción científica

1931 «Batracios y reptiles del Marruecos español». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 361-367. Madrid.

Otras referencias

Bolívar y Pieltain, C.- 1930. «Una excursión zoológico-botánica por el Rif (Marruecos)». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 181-193. Madrid

Mas-Guindal, J.- 1930. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *Africa*, 7: 38-39, 7: 62-63, 7: 91. Ceuta.

GALÁN RUIZ, Alfonso

(Barcelona, 30-VI-1885 / Palma de Mallorca, 18-II-1919)

Ictiología. Oceanografía

Bachiller en el Instituto San Isidro de Madrid (1902), cursó la licenciatura en ciencias, sección naturales, practicando los ejercicios de grado de licenciado el 20 de diciembre de 1910. Fue en su etapa de estudiante cuando ingresó en la Real Sociedad Española de Historia Natural (1904).

En 1910 fue nombrado colector interino del Museo Nacional de Ciencias Naturales y, más tarde, conservador del Laboratorio Biológico Marino de Baleares. Participó, entonces, en las campañas ictiológicas que, bajo la dirección de Odón de Buen (v.), se realizaron en la costa mediterránea de Marruecos (O. Buen, 1912). Algunos de los peces recogidos por él y por Rafael de Buen, el 28 de diciembre de 1909, en el cabo Tres Forcas, fueron estudiados años más tarde por Luis Lozano (v.), éste, al dar noticia de estas capturas, se refiere a Alfonso Galán como el «malogrado doctor» (L. Lozano, 1921: 121); la necrológica publicada en el *Boletín de Pesca* señala cómo quince días antes de su muerte había estado en Madrid, formando parte de un tribunal de oposiciones y que había asistido, como delegado, al Congreso de Pesca Marítima (Anónimo, 1919).

José Arias (v.), al trazar su necrológica, apunta su afición inicial por la entomología y su interés posterior por la micrografía, hasta interesarse por la oceanografía. Deplora, allí mismo, que por la inconstancia en sus aficiones no dejara Alfonso Galán publicación o trabajo alguno con el cual se perpetuase su nombre (Arias, 1919).

Otras referencias

[Anónimo].- 1919. «D. Alfonso Galán». *Bol. Pesca*, 4 (30): 79. Madrid.

Arias, J.- 1919. «Alfonso Galán y Ruiz». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 122-123. Madrid.

Buen, O.- 1912. «Peces de la costa mediterránea de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 153-166. Madrid.

Galán Ruiz, A.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Alfonso Galán y Ruiz*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.767.

Lozano, L.- 1921. «Datos para la ictiología marina de Melilla». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 121-203. Madrid.

GÁLVEZ-CAÑERO y GONZÁLEZ-LUNA, Augusto

(n. Madrid, 5-X-1908)

Geología. Ingeniería. Paleontología

Ingeniero de minas de la CVII promoción (1932). Especializado en el campo de las aguas subterráneas, comenzó a trabajar en estos problemas, recién acabados sus estudios, en el Protectorado español en Marruecos; en colaboración con Juan Lizaur (v.) publicó un esbozo paleontológico sobre la zona atlántica del Protectorado. Continuó sus trabajos sobre hidrogeología en el Instituto Geológico y Minero de España, en donde llegó a desempeñar, durante muchos años, la jefatura de la división de aguas subterráneas, pasando luego a ocupar el cargo de ingeniero adjunto a la dirección de este organismo.

Producción científica

1935 [En colaboración con J. Lizaur]. «Estudios paleontológicos de los terrenos de la zona atlántica». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 59-75. Madrid.

Otras referencias

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Augusto Gálvez-Cañero y González-Luna cf. p. 276].

GARCÍA LLORÉNS, Manuel

(n. Madrid, 27-XI-1899)

Caza. Taxidermia

En 1919, cuando aún no había cumplido los veinte años y era corresponsal del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona, acompañó a Ángel Cabrera (v.) por el territorio rifeño, con el objeto de estudiar la fauna de ese lugar. Ángel Cabrera (v.) lo presenta como «el joven..., quien, con el entusiasmo propio de la propia edad, llegó a África ansioso de ver mundo y de ejercitar su habilidad taxidérmica en tierras marroquíes» (Cabrera, 1924: 104) y lo describe como «muchacho delgado, de aspecto fino, casi tenue» (Cabrera, 1924: 113).

Al año siguiente, concretamente el 16 de diciembre de 1920, le fue expedido el título de preparador de zoología del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid; en el Museo madrileño permanecería hasta su jubilación recibiendo, el 22 de febrero de 1956, treinta y seis años después del título de preparador, el de disecador del laboratorio de taxidermia.

Su constante trabajo en el Museo Nacional de Ciencias Naturales le llevó a interesarse, en no pocas ocasiones, por la preparación de ejemplares procedentes de las posesiones africanas. Él mismo, como taxidermista, volvería a participar en nuevas expediciones a África, como la realizada durante la primavera de 1934, en la que recorrió los, recientemente incorporados, territorios del Ifni, bajo la dirección de Eduardo Hernández-Pacheco (v.) (E. Hernández-Pacheco & F. Hernández-Pacheco, 1936).

Otras referencias

Cabrera, A.- 1924. *Magreb-El-Aksa*. Madrid, Voluntad.

Hernández-Pacheco, E. & F. Hernández-Pacheco.- 1936. «Datos acerca de la expedición geológica del Ifni». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 36: 155-176. Madrid.

GARCÍA MERCET, Ricardo

(Bilbao, Vizcaya, 16-VIII-1860 / Madrid, 12-V-1933)

Entomología

En Madrid realizó sus estudios de segunda enseñanza y, más tarde, se matriculó en la Universidad Central, obteniendo el título de licenciado (1880) y doctor en farmacia y licenciado en Ciencias. En 1881 opositó, con éxito, al Cuerpo de Farmacia Militar,

siendo destinado, dos años después, al Ejército de Filipinas; en este archipiélago permaneció dieciséis años, durante los que desempeñó diferentes empleos, pero no cultivó la entomología.

De regreso a España se dedicó al estudio de los himenópteros, publicando un buen número de trabajos, en su mayoría notas cortas, donde daba a conocer nuevas especies para la Ciencia. En la Real Sociedad Española de Historia Natural fue secretario, desde 1906 a 1920, y presidente, en 1921; en la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias desempeñó la secretaría hasta su muerte; también perteneció a las Sociedades Aragonesa y Entomológica, así como a la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, para la que fue elegido académico en 1921.

Antes de que José María Dusmet (v.) estudiara con detalle los himenópteros de Marruecos, ya Ricardo García Mercet había descrito algunas especies nuevas de este orden, entre ellas *Bembex fonti* García-Mercet, dedicada a Norberto Font (v.), quien la había recogido en Río de Oro (García Mercet, 1905a); a él se debe, también, el estudio de algunos himenópteros cazados por Manuel Martínez de la Escalera (v.), durante sus expediciones marroquíes (García Mercet, 1905b; 1905c; 1906; 1913). En 1932 dedicó al entomólogo norteamericano Harold Compere una nueva especie, *Coccophagus comperei* García-Mercet, recogida en el Sahara central (García Mercet, 1932).

José Arias (v.) reconoció sus trabajos sobre los himenópteros marroquíes, al dedicarle un nuevo midásido, *Syllegomydas mercetii* Arias, cazado en Mogador, por Manuel Martínez de la Escalera (v.), en 1911 (Arias, 1914).

Producción científica

- 1905a «Una *Bembex* de Río de Oro». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 342-343. Madrid.
1905b «*Bembex* nuevas de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 352-355. Madrid.
1905c «Un *Gorytes* y una *Bembex* de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 464-466. Madrid.
1906 «Algunas especies del género *Ammophilia*». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 186-192. Madrid.
1913 «Mutílidos nuevos de África y Canarias». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 257-264. Madrid.
1932 «Notas sobre Afelíninos (Hym. Chalc.) 5ª nota». *Eos*, 8: 5-9. Madrid.

Otras referencias

- Arias, J.- 1914. «Descripción de nuevos Midásidos de España y del Norte de África». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 176-178. Madrid.
Cañizo, J.- 1933. «Ricardo García Mercet». *Bol. Patol. Veg. Entomol. Agríc.*, 7: 237-238. Madrid.
Dusmet, J. M^a.- 1933. «García Mercet y su obra científica». *Res. Ci. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 113-126. Madrid.
Fernández, O.- 1933. «D. Ricardo García Mercet». *Voz Farm.*, 4 (42): 343-344. Madrid
Roldán Guerrero, R.- 1975. «García Mercet (Ricardo)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 2: 346-361. Madrid, IMPHOE.

Cursó el bachillerato en Ourense y los estudios universitarios en Salamanca y Madrid, presentando en esta última Universidad la memoria doctoral en la Facultad de Ciencias, sección de naturales, el día 20 de noviembre de 1903; dicha tesis fue realizada bajo la dirección de Ignacio Bolívar (v.) –con quien colaboraría por espacio de nueve años– y consistió en un catálogo de los redúvidos africanos de la fauna etiópica, o sea de la región zoogeográfica que comprende todo el África a excepción de los países situados al norte del Trópico de Cáncer; para la realización de este catálogo estudió los hemípteros africanos conservados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, gran parte de ellos recogidos por Manuel Martínez de la Escalera (v.) en la Guinea Española, junto a los cazados por la expedición de L. Conradt al Camerún, así como algunos ejemplares de las expediciones de Raffray a Abisinia y de Luis Sorela (v.) al Senegal (García Varela, 1906).

A los hemípteros de África dedicó buena parte de sus trabajos que vieron la luz, fundamentalmente, en las publicaciones de la Real Sociedad Española de Historia Natural (García Varela 1903, 1904, 1905 y 1912) o en la serie de los *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales* (García Varela, 1913); entre las novedades descritas para la Ciencia destaca el género *Munia* García Varela, perteneciente al grupo de los redúvidos, procedente del Muni y del Camerún, así como un gran número de especies nuevas de géneros ya conocidos (Bustanza, 1942).

Tras desempeñar, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, los cargos de ayudante y conservador, obtuvo la cátedra de historia natural de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago (1906), en la cual llegó a desempeñar el puesto de decano. Su paso por esta Universidad supuso un momento clave en la transición de la enseñanza de las ciencias naturales en la misma, pues se caracterizó por la constitución de los laboratorios, aspecto desatendido hasta entonces (Fraga, 1993).

En 1920 volvió a Madrid, para desempeñar la cátedra de organografía vegetal e integrarse en el Real Jardín Botánico, del que fue subdirector y director; a partir de ese momento su actividad científica fue, estrictamente, botánica. Como director del Real Jardín Botánico se esforzó en dotarlo de material moderno y de buenos laboratorios, que él estimaba elementos necesarios para fomentar y desarrollar las investigaciones botánicas (Bustanza, 1942: 233). Elegido académico de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales el 6 de enero de 1938, «a causa de penosa enfermedad no llegó a tomar posesión del cargo» (Dusmet, 1944: 4).

Producción científica

- 1903 «Redúvidos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 129-140. Madrid
- 1904 «Redúvidos nuevos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 4: 55-56. Madrid.
- 1905 «Redúvidos nuevos o poco conocidos de la región etiópica (Guinea)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 97-100. Madrid.
- 1906 *Redúvidos africanos*. [Memoria presentada para aspirar al grado de Doctor]. Madrid, Imprenta y Litografía de Julián Palacios. 49 pp.
- 1912 «Notas hemipterológicas sobre Coreidos africanos (Mictidae) del Museo de Madrid». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 353-357. Madrid.

- 1913 «Contribución al estudio de los hemípteros de África». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool., 12: 1-33. Madrid.

Otras referencias

- Bustinza, F.- 1942. «Necrología. D. Antonio García Varela (1875-1942)». *Rev. Univ. Madrid*, 2 (2): 232-235. Madrid.
- Dusmet, J. M^a.- 1944. *Discurso leído en el acto de su recepción... en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. [Recuerdos para contribuir a la historia de la entomología de España]. Madrid, RACEFN.
- Dusmet, J. M^a.- 1942. [Necrología. Antonio García Varela]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 40: 429. Madrid.
- Fraga Vázquez, X.A.- 1993. «García Varela, Antonio». En: X.A. Fraga Vázquez & A. Domínguez Mato (coords.). *Diccionario Histórico das Ciencias e das Técnicas de Galicia. Autores. 1868-1936*: 136-138. A Coruña, Seminario de Estudos Galegos.

GATELL y FOLCH, Joaquín

(Altafulla, Tarragona, 1826 / Cádiz, 13-V-1879)

Exploración

Tras estudiar filosofía y letras en el Seminario Tridentino de Tarragona, y Leyes en la Universidad de Barcelona, viajó por Francia y Gran Bretaña perfeccionando su conocimiento de las lenguas inglesa, francesa y árabe. En 1859 visitó Argelia y, un año después, inició su periplo por el Imperio de Marruecos.

Recién firmado el Tratado de Tetuán, J. Gatell se dirigió a Fez, por el camino de Tánger, vía Gibraltar; alcanzó Fez el 5 de mayo de 1861 y, fingiéndose renegado, sentó plaza en el Ejército del Sultán. Pronto ascendió a capitán, pero las intrigas le hicieron abandonar el arma de Caballería, en la que militaba, reiniciando su carrera militar en la de Infantería, donde llegó al grado de teniente; su traducción de un tratado de balística al árabe fue compensada con el ascenso a comandante de artillería de la Guardia Imperial, encomendándosele la organización de un Cuerpo de Artillería al modo europeo.

En febrero de 1864, el cónsul de España en Tánger, le propuso el reconocimiento, en misión secreta, de los territorios del litoral atlántico donde, en virtud del Tratado de Tetuán, España podía ubicar un establecimiento pesquero. Desoyendo las indicaciones del Sultán, en julio de 1864, convertido en «sanador» y con la compañía de un criado árabe, bordeó la costa atlántica desde Rabat hasta cabo Rhir, alcanzó Agadir y, desde aquí, intentó penetrar en el Sus; unos incidentes con la población de Agadir le obligaron a regresar a Marrakesh; en un segundo intento pensó atravesar el Atlas, para ello cambió de criado y de profesión. Haciéndose pasar por vendedor de quincalla, el 10 de octubre de 1864, ascendió el Atlas, desde Marrakesh, atravesando a pie la cordillera, un trayecto en el que invirtió once días, al cabo de los cuales alcanzó Tarudant; volvió a cambiar de criado y, por error en los mapas tradicionales, se dirigió hacia el norte; desde Iad Umennu, con un nuevo atuendo y compañía, alcanzó Aguilú, donde se unió a una caravana que, cruzando el Sahara, llegaría al Sudán. Sin más incidentes pudo llegar a Gulimim, la capital del Uad Nun, tres días después pasó el *uad Draa*, el gran río salado, en las orillas del desierto. Siguió camino, acompañado de un criado negro y dos árabes, hasta Cabo Juby, volvió sobre sus pasos para dirigirse a Puerto Cansado y, desde aquí, a Gulimim, intentando,

aunque sin éxito, llegar al espacio que creyó debió ocupar Santa Cruz de la Mar Pequeña; desde Gulimin pasaría a Mogador, donde embarcó con destino a Casablanca, de aquí, por tierra, a Rabat, desde donde retornó a España. Su informe, resultado de ocho meses de viaje, resultaba desfavorable al establecimiento español en aquellas costas; este escrito, acompañado de mapas y planos con su itinerario, fue enviado por Francisco Merry Colom, a la sazón cónsul de España en Tánger, al Ministro de Estado, en septiembre de 1865 (Gatell, 1869; 1879; 1923a; 1923b).

En 1868 hizo un viaje por Argelia oriental y Túnez, donde fue atacado por el tífus; se trasladó a Barcelona, pasó luego a París y Madrid; enterado del cautiverio de Francisco Puyana y Jacobo Butler en Uad Nun, viajó a Larache para intentar intervenir en su liberación; conocedor de sus intenciones, la legación española en Tánger le obligó a regresar a la Península.

Años más tarde, en 1878, Joaquín Gatell pasaría de nuevo al sur de Marruecos y a la región presahariana para realizar estudios científicos, encomendados por la Asociación Española para la Exploración del África; viajaría entonces a bordo del *Blasco de Garay*, en unión de la Comisión oficial, dirigida por Cesáreo Fernández Duro (v.), destinada a marcar el territorio donde habría de situarse la pesquería española señalada en el Tratado de Tetuán. Joaquín Gatell desarrolló su itinerario de manera independiente tras tocar suelo africano, separándose de la Comisión e internándose en territorio marroquí en un intento de alcanzar Tarudant; detenido por las tropas marroquíes, y tras un cierto forcejeo diplomático, fue entregado por el bajá de Mogador al cónsul de España, obligándosele a regresar a la Península.

A su vuelta a España preparó un tercer viaje por Marruecos: partiendo de Melilla, pretendía subir el cauce del Muluya hasta su origen, ganar el alto valle del Draa y descender por él hasta su desembocadura en el océano. Lamentablemente no pudo iniciar este viaje, murió en Cádiz cuando se disponía a iniciar esta expedición.

Producción científica

- 1869 «L'Ouad Noun et Teckna, à la côte occidentale du Maroc». *Bull. Soc. Geogr.*, 5ª ser., 18: 257-287. París.
- 1877 «Description du Sous». *Bull. Soc. Geogr. Paris*, 6ª ser., 1: 80-106. París.
- 1879 *Viajes por Marruecos, el Sus, Uad Nun y Teckna*. Madrid, Sociedad Geográfica de Madrid. 192 pp.
- 1886a «El Uad Nun y Tekna, según Gatell». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (12/15): 197-205. Madrid.
- 1886b «El Sus, según Gatell». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (19): 277-281; 2 (20/21): 285-290. Madrid.
- 1923a «Memoria de la expedición al Sus, al Wad-Nun y a Teckna, emprendida en Julio 1864 y terminada en Marzo 1865». En: I. Bauer Landauer. *Papeles de mi archivo. Manuscritos (varios sobre África)*: 101-200. Madrid, Editorial Ibero Africana Americana.
- 1923b «Diario de la expedición verificada al Sus, Wad-Nun y Teckna». En: I. Bauer Landauer. *Papeles de mi archivo. Manuscritos (varios sobre África)*: 201-257. Madrid, Editorial Ibero Africana Americana.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1879. «Necrología. Don Joaquín Gatell». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 6: 351. Madrid.
- [Anónimo].- 1879b. «Preliminares». En: J. Gatell. *Viajes por Marruecos, el Sus, Uad Nun y Teckna*: 1-20. Madrid, Sociedad Geográfica de Madrid.
- Gavira, J.- 1947. «El kaid Ismail, comandante de artillería del Sultán». *Arch. Inst. Est. Afr.*, 2: 69-90. Madrid.

Gavira, J.- 1949. *El viajero español por Marruecos, Don Joaquín Gatell (el «Caid Ismail»)*. Madrid, Instituto de Estudios Africanos.

Valderrama Martínez, F.- 1952. *Joaquín Gatell, explorador de Marruecos*. Tetuán, Editora Marroquí.

GIL COLLADO, Juan

(Martos, Jaén, 15-IX-1901 / Madrid, 24-VIII-1986)

Entomología. Entomología médica. Excursionismo

Licenciado y doctor en ciencias naturales y licenciado en farmacia. Fue conservador del Museo Nacional de Ciencias Naturales, donde prestó especial atención a los dípteros, sobre los que publicó diversos trabajos. También fue profesor auxiliar en la Facultad de Ciencias. Su interés en la entomología médica, y en especial el estudio del paludismo, le llevó a recorrer, en diferentes ocasiones, territorios españoles en África.

A principios de 1923, en un viaje financiado por el Ministerio de Estado, participó junto a Arturo Caballero (v.) y Luis Pardo (v.) en una misión por la región occidental del Protectorado español en Marruecos (Larache) con objeto de experimentar, en algunos focos de paludismo, el efectos de las *Chara* sobre las larvas de los mosquitos transmisores. Esta expedición tuvo además, según Arturo Caballero (v.), muy halagüeños resultados para el conocimiento de la flora y fauna de la región visitada (Caballero, 1923).

En 1930 participó en la Misión Científica Bolívar, con la cual recorrió, del 11 al 29 de junio de ese año, las zonas de Tetuán, Gomara, Rif y Melilla (Bolívar, 1930; Mas-Guindal, 1931). Y de enero a marzo de 1933, como miembro de la expedición conocida como J. Gil-F. Bonet (v.), comisionada por la Dirección General de Marruecos y Colonias, llevó a cabo en Fernando Poo diversos estudios de entomología médica; en esta expedición se recogieron bastantes ejemplares de culícidos, pertenecientes a 30 especies, de las cuales tres resultaron ser nuevas para la Ciencia: *Anophles lloreti* Gil-Collado, dedicada al Dr. Lloret, quien les facilitó un laboratorio y medios humanos, *Aedes (Aëdimorphus) boneti* Gil-Collado, en homenaje a su compañero Federico Bonet (v.), y *Aedes (Stegomyia) trinidad* Gil-Collado, a Trinidad Gutiérrez (v.) (Gil Collado, 1935: 311). En un trabajo anterior, había dedicado *Nemestrellus pieltani* Gil-Collado, cazado en Imasinen (Beni Segar, Rif), a Cándido Bolívar (v.) (Gil Collado, 1933).

No todas las publicaciones africanistas de Juan Gil Collado son fruto de estas expediciones, en ocasiones sus trabajos se basan en las colecciones depositadas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (Gil Collado 1929a; 1929b; 1932a; 1932b).

José M.^a Dusmet (v.) dio su nombre a una nueva especie de himenóptero, *Tetralonia gili* Dusmet, descrita sobre materiales procedentes de las capturas realizadas en Ulad Mesbah (Marruecos) por Juan Gil Collado, en julio de 1923 (Dusmet, 1928). Dionisio Peláez (v.) le dedicó uno de los nuevos membrácidos descritos tras estudiar sus materiales cazados en Santa Isabel de Fernando Poo, en enero de 1933, *Centrotus colladoi* Peláez (Peláez, 1935).

Producción científica

1929a «Sífidos de Marruecos del Museo de Madrid». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 403-415. Madrid.

1929b «Cirtidos españoles y marroquíes del Museo de Madrid (Dipt. Cyrt.)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 539-552. Madrid.

- 1931a «Note sur le 'jen-jen' de Fernando Póo». *Bull. Soc. Patholog. Exot.*, 24: 672-677. París.
- 1931b «La *Glossina tabaniformis* Westw. en la Guinea española (Dipt. Musc.)». *Conf. Res. Ci. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 55. Madrid.
- 1931c «Nota sobre el 'jen-jen' de Fernando Póo». *Med. Países Cálidos*, 4: 236-240. Madrid.
- 1932a «Notas sobre Pupíparos de España y Marruecos (Dipt. Pupip.)». *Eos*, 8: 29-41. Madrid.
- 1932b «Nuevos datos sobre Pupíparos españoles y marroquíes (Dipt. Pupip.)». *Eos*, 8: 317-323. Madrid.
- 1933 «Dos nuevas formas del género *Nemestrellus* Sack., de España y Marruecos». *Eos*, 9: 321-327. Madrid.
- 1935 «Culicidos de la Isla de Fernando Poo recogidos por la expedición J. Gil - F. Bonet». *Eos*, 11: 311-329. Madrid.

Otras referencias

- Bolívar, C.- 1923. [Dando cuenta sobre una misión científica en Marruecos para estudiar el efecto larvicida del género *Chara*]. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 259. Madrid.
- Bolívar, C.- 1930. «Una excursión zoológico-botánica por el Rif (Marruecos)». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 181-193. Madrid.
- Bolívar, C.- 1933. «Llegada a Santa Isabel (Fernando Poo) de los consocios Juan Gil Collado, Federico Bonet Marco y Luz Trinidad Gutiérrez». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 15. Madrid.
- Caballero, A.- 1923. [Sobre el viaje al Protectorado español en Marruecos con el fin de estudiar el efecto de *Chara* sobre las larvas de mosquitos transmisores de paludismo]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 353. Madrid.
- Dusmet, J.M^a.- 1928. «Algunos *Eucera* y *Tetralonia* del Norte de África (Hym. Apidae)». *Eos*, 4: 261-282. Madrid.
- Dusmet, J.M^a.- 1944. *Discurso leído en el acto de su recepción ... en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. [Recuerdos para contribuir a la historia de la entomología de España]. Madrid, RACEFN.
- Gil Collado, J.- [s.f.]. *Expediente personal de Juan Gil Collado*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 9.952-10.
- Gil Collado, J.- [s.f.]. *Expediente de licenciado de Juan Gil Collado*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 7.080-26.
- Mas-Guindal, J.- 1931. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *Africa*, 7: 38-39, 7: 62-63; 7: 91. Madrid.
- Peláez, D.- 1935. «Membrácidos de Fernando Poo, Guinea Española y Kamerún (Hem. Homopt.)». *Eos*, 11: 7-69. Madrid.

GIL LLETGET, Augusto

(Madrid, 19-I-1889 / Madrid, 15-V-1946)

Ornitología

Muy joven fue enviado a Inglaterra, con el propósito de que se iniciara en los estudios agrícolas. De regreso a Madrid, comenzó los estudios de medicina pero, más tarde, pasó a los de ciencias naturales a los que se consagraría definitivamente. Ayudante del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1918), desarrolló una importante tarea de clasificación y ordenación de las colecciones de aves, continuando su labor en dicho puesto hasta el momento de su fallecimiento (Pardo, 1946: 285).

Participó, antes de la guerra civil, en dos expediciones a Marruecos. En la primera de ellas, desarrollada en junio de 1930, formó parte de la comisión dirigida por Cándido Bolívar (v.) con la cual recorrió una amplia zona del Protectorado no visitada

por ningún ornitólogo, a excepción de Xauen y Yebala. El parco conocimiento de la zona llevó a Augusto Gil Lletget a hacer pública la lista de especies observadas, con objeto de apuntar localidades nuevas, de determinar las especies que permanecen allí para criar y las que tan sólo atraviesan aquel país durante la emigración; en total, identifica y da noticias acerca de cincuenta y cinco especies de aves (Gil Lletget, 1930). En la expedición de junio de 1932, también dirigida por Cándido Bolívar (v.), completó el listado de aves observadas durante su viaje de 1930, añadiendo cuarenta y siete especies, de las cuales, en la mayoría de los casos, aporta precisas observaciones sobre ellas (Gil Lletget, 1933).

También estudió las aves colectadas por Federico Bonet (v.) y Juan Gil Collado (v.) en el golfo de Guinea, en su expedición de 1933; sobre ellas preparó un detallado trabajo, destinado al tomo 16 de las *Memorias de la Española*, en fase de pruebas de imprenta cuando comenzó la guerra. En este trabajo, lamentablemente inédito, enumeraba setenta y seis especies de aves, si bien, como él mismo hace notar en la introducción, se habían añadido a los ejemplares cazados por Federico Bonet (v.) y Juan Gil Collado (v.), los adquiridos por el Museo Nacional de Ciencias Naturales, pertenecientes a la colección Correia, los enviados a éste por José Alonso Martínez (v.) y algunos otros de localidad no muy precisa, procedentes de la misma región (Gil Lletget, 1936).

Después de la guerra civil, en 1940, pasaría tres meses en Guinea, recorriendo la isla de Fernando Poo y el territorio continental. En aquellos años continuó sus trabajos en el Museo Nacional de Ciencias Naturales y en su finca «El Rincón», en el término municipal de Candeleda (Ávila), y preparó la que, a la postre, iba a ser su obra más completa la *Sinopsis de las aves de España y Portugal*, aparecida en 1945, el año antes de su muerte.

Producción científica

- 1930 «Nota sobre las aves observadas en Marruecos durante una excursión efectuada en junio de 1930». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 485-492. Madrid.
- 1933 «Aves observadas en la zona española de Marruecos en la expedición C. Bolívar en junio de 1932». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 75-84. Madrid.
- 1936 «Aves». En: «Vertebrados de las posesiones españolas del Golfo de Guinea colectados por la expedición F. Bonet-J. Gil Collado (1933)» *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 127-144. [No se repartió la tirada definitiva. Eugenio Morales Agacino conservaba unas pruebas del trabajo (fechadas el 15 de junio de 1936), cuya fotocopia facilitó al Archivo de la Real Sociedad Española de Historia Natural, y que nos permitió utilizar para la redacción de esta voz].

Otras referencias

- Gil Lletget, A.- [s.f.]. *Expediente personal de Augusto Gil Lletget*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 9.952-11.
- Pardo, L.- 1946. «Necrología del Dr. Gil Lletget». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 44: 281*-288*. Madrid. [Por un error de paginación en este volumen, las que deberían llevar la numeración 400 a 513, repiten la 275 a 384].

GILA FIDALGO, Félix

(Segovia, 15-I-1860 / † 7-III-1912)

Excursionismo

Licenciado (1886) y doctor (1887) en ciencias, sección de naturales, fue catedrático interino de agricultura en el Instituto de Segovia (1888), de historia natural en los Institutos de Santiago (1891) y Guipúzcoa (1894) y numerario de historia natural (1896) y de mineralogía y botánica (1900) en la facultad de ciencias de la Universidad de Zaragoza. De ésta, y por estar un tiempo en excedencia a consecuencia de haber sufrido una agresión cuando estaba constituyendo un tribunal de exámenes, pasó a la misma cátedra de la Universidad de Sevilla (1909).

Con anterioridad al desempeño de estos cargos, y según se indica en su expediente personal conservado en el Archivo General de la Administración del Estado, fue alumno pensionado en la expedición organizada por el Museo Nacional de Ciencias Naturales al golfo de Valencia y norte de África en 1882, con objeto de estudiar y recolectar objetos de interés para las colecciones de historia natural.

Otras referencias

Bolívar, I.- 1912. [Nota comunicando el fallecimiento de Félix Gila y Fidalgo]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 186. Madrid.

Gila Fidalgo, F.- [s.f.]. *Expediente personal de Félix Gila y Fidalgo*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.836.

GIRAL PEREIRA, José

(Santiago de Cuba, 22-X-1879 / México, D.F. 23-XII-1962)

Oceanografía

Tras completar los estudios de bachillerato en el Instituto Cardenal Cisneros de Madrid (1894), cursó la licenciatura en farmacia en la Universidad Central (1900), consiguiendo más tarde los doctorados en farmacia (1903) y ciencias, sección de físico-químicas (1902). En 1905 obtuvo la cátedra de química orgánica en la Universidad de Salamanca, la cual desempeñó durante dieciséis años, hasta que renunció a ella para ejercer la profesión farmacéutica en Madrid. Tras la muerte de José Rodríguez Carracido consiguió la cátedra de química biológica en la facultad de farmacia de la Universidad Central (1927), que desempeñaría hasta la guerra civil.

Su actividad política, comprometida con las ideas republicanas, le llevó a la cárcel en varias ocasiones (en 1917 a consecuencia de la huelga general y algunas veces más durante la dictadura del general Primo de Rivera). Colaboró con Manuel Azaña en la organización de Acción Republicana. Fue Rector de la Universidad de Madrid (1931), Ministro de Marina (1931-1933) y Jefe del Gobierno del 20 de julio al 3 de septiembre de 1936. Tras la guerra se exilió a México, donde retomó la actividad docente e investigadora en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, si bien en el período 1945-1947 volvió a la política, para desempeñar la Presidencia del Gobierno en el exilio de la II República Española.

La etapa oceanográfica de José Giral, que es la que aquí nos interesa, arranca en 1920, cuando, por Decreto de 30 de enero de ese año, se enumeran los objetivos y el

personal del Instituto Español de Oceanografía, figurando entre estos últimos un Jefe de la Sección de Química, puesto que será desempeñado, precisamente, por José Giral. Bajo su dirección, en el laboratorio de química del mar del Instituto Español de Oceanografía, se llevaron a cabo los análisis completos de las muestras de aguas recogidas durante las campañas, los análisis y estudios químicos de los productos animales y vegetales, la resolución de problemas de química oceanográfica, etc.; pero, además, José Giral participó directamente en algunas de las campañas realizadas en esos años, como en la desarrollada por el velero *Averroes*, en la bahía de Algeciras, durante los meses de junio y julio de 1922.

Publicó dos trabajos sobre las operaciones realizadas, entre abril y agosto de 1923, por la tripulación del *Almirante Lobo*, por aguas del estrecho de Gibraltar, océano Atlántico y costas vecinas del Mediterráneo (limitando la zona estudiada de un lado entre el cabo San Vicente y Casablanca y del otro entre Málaga y las islas de Alborán y Chafarinas). De las 540 operaciones que se realizaron en este crucero, 404 correspondieron a determinaciones químicas y físico-químicas: cantidad total de cloro; porcentaje de salinidad; densidad a 0° y a 17,5°, determinados por el areómetro y por las tablas hidrográficas, a partir del cloro, etc.; en 333 operaciones se calculó también la cantidad de oxígeno disuelto. De estas 404 operaciones correspondientes a determinaciones analíticas, 165 son observaciones de superficie y las 239 restantes fueron realizadas en aguas profundas. El número de estaciones en las que se llevaron a cabo series verticales fue de cincuenta y ocho (Giral, 1924a; 1924b).

Producción científica

- 1924a «Rapport sur la Croisière de l'«Almirante Lobo» en 1923». *Bull. Comm. Intern. Méditerrané*, 10: 19-20. Monaco.
- 1924b «Química. Campaña con el transporte de guerra 'Almirante Lobo' durante los meses abril-agosto 1923». *Bol. Pesca*, 9: 79. Madrid.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1964-1965. «Biografía de José Giral Pereira». *Ciencia (México)*, 24: 9-12. México.
- [Espasa-Calpe].- 1931. «Giral y Pereira (José)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Apéndice*. 5: 893. Madrid, Espasa-Calpe.
- Giral, F.- 1994. *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*. Barcelona/Madrid, Anthropos/CIERE. [Sobre José Giral y Pereira cf. pp. 308-313].
- Giral Pereira, J. {s.f.}. *Expediente del Licenciado en Ciencias José Giral Pereira*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15839.
- Glick, T.F.- 1983. «Giral Pereira, José». En: J.M. López Piñero *et als*. *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, 1: 402-403. Barcelona, Península.
- Rodríguez Méndez, J.M.- 1966. «Giral Pereira (José)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1961-1962*: 207. Madrid, Espasa-Calpe.
- Rubio Cabeza, M.- 1987. «Giral Pereira, José». *Diccionario de la Guerra Civil Española*, 1: 378-380. Barcelona, Planeta.

GOGORZA GONZÁLEZ, José

(Madrid, 1-XI-1859 / Madrid, 16-XII-1926)

Equinodermología. Ictiología

Licenciado (1883) y doctor (1888) en ciencias, sección de naturales, por la Universidad de Madrid. Participó en la excursión dirigida, en 1883, por Ignacio Bolívar (v.), con ella recorrió desde Tánger a Tetuán y Ceuta; esta excursión debe considerarse la primera, llevada a cabo en territorio marroquí, con alumnos universitarios (I. Bolívar, 1938: 327). Tras un breve paso por el Museo Nacional de Ciencias Naturales, donde fue ayudante segundo (1886), obtuvo la cátedra de historia natural del Instituto de Segunda Enseñanza de Salamanca (1892). En 1902 opositó, y ganó, la cátedra de organografía y fisiología animal de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

Durante su permanencia en el Museo Nacional de Ciencias Naturales determinó los equinodermos y peces recogidos por la expedición llevada a cabo por Julio Cervera (v.) y Francisco Quiroga (v.), en 1886, por las islas Canarias y el Sahara; en el catálogo relativo a los equinodermos (Gogorza, 1886a, 1886c) incluye siete especies, seis de ellas recogidas en Gran Canaria y una en Río de Oro; en el catálogo de peces (Gogorza, 1886b, 1886d) figuran veintiseis especies, de las que veinticuatro eran de Gran Canaria y dos de Río de Oro. Por estas mismas fechas compuso una guía de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales, en las que anota las de procedencia africana (Gogorza, 1891).

Producción científica

- 1886a «Equinodermos». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 510. Madrid.
- 1886b «Peces». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 521. Madrid.
- 1886c «Colecciones del Sáhara y Canarias. Equinodermos». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25-30): 73. Madrid.
- 1886d «Colecciones del Sáhara y Canarias. Peces». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25-30): 77-78. Madrid.
- 1891 *Reseña y guía de las colecciones del Museo de Historia Natural*. Madrid, Escuela Tipográfica del Hospicio. 102 pp.

Otras referencias

- Bolívar, I.- 1938. «El Instituto de Ciencias Naturales». *Madrid*, 3: 319-340. Barcelona.
- Gogorza González, J.- [s.f.]. *Expediente de Licenciado y Doctor en Ciencias de José Gogorza y González*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 644/2.
- Gogorza González, J.- [s.f.]. *Expediente del catedrático numerario José Gogorza y González*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 7.491/6.

GÓMEZ-MENOR ORTEGA, Juan

(Toledo, 27-III-1903 / Alicante, 11-III-1983)

Entomología

Licenciado en ciencias naturales por la Universidad Central (1921), compaginó sus obligaciones militares en Marruecos, como combatiente, iniciadas tras acabar sus estudios, con la realización de colecciones de insectos (Peris, 1983). Precisamente, a partir de las capturas entomológicas realizadas en el Rif, Cándido Bolívar (v.) le dedicó un

nuevo coleóptero, *Laemostenus (Sphodroides) gomezi* C. Bolívar, descrito sobre un ejemplar, recogido por Juan Gómez-Menor, en Usuga de Tistutin, cabila de Beni Bu-Iahi, durante el febrero de 1922 (Bolívar, 1922).

En 1925 se ocupa de la ordenación de las colecciones de hemípteros conservadas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales; un año después, en 1926, es nombrado, por oposición, preparador de la Estación de Fitopatología de Almería. Al año siguiente, en 1927, regresa al Museo Nacional de Ciencias Naturales como naturalista agregado a la sección de entomología, siendo entonces cuando presentó su tesis doctoral sobre los cóccidos de España, no publicada hasta 1937. En 1929 marchó a la República Dominicana, contratado, por el Gobierno de esa nación, como entomólogo; pasará varios años en el continente americano, antes de regresar a España, en 1940, para incorporarse a la Universidad Central como profesor ayudante. En 1944 obtuvo la cátedra de zoología (artrópodos) que desempeñó hasta su jubilación, en 1969 (Vázquez Martínez, 1985).

Otras referencias

- Bolívar Pieltain, C.- 1922. «Estudio de un *Sphodroides* nuevo del Rif (Col. Carabidae)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 421-423. Madrid.
- Peris, S.V.- 1983. «In Memoriam. Juan Gómez-Menor Ortega». *Eos*, 54: 269-273. Madrid.
- Vázquez Martínez, M.A.- 1985. «Juan Gómez-Menor Ortega (1903-1983)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 81: 33-36. Madrid.

GONZÁLEZ FRAGOSO, Romualdo

(Sevilla, 18-V-1862 / Madrid, 3-VI-1928)

Micología

Tras licenciarse en medicina, por la Universidad de Sevilla, se trasladó a París donde estudió en la Escuela de Altos Estudios, iniciando allí sus trabajos botánicos y especializándose en pediatría. A su vuelta a España, y después de una breve etapa como conservador de las colecciones del Pacífico en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (1884-1885), ejerció la medicina en Sevilla y Toledo. En 1911 inicia un nuevo viaje de estudios, de dos años de duración, por Francia, Suiza y Bélgica, financiado por la Junta para Ampliación de Estudios, centrándose en los estudios micológicos; de nuevo en España, se le nombró jefe de la sección de botánica del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1913), en la que permaneció hasta su muerte, en 1928.

Romualdo González Frago fue fundador de la Sociedad Española de Antropología, vocal honorario de la junta del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona, correspondiente de la Real Academia de Buenas Letras de Sevilla y de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. En 1920 fue elegido presidente de la Sociedad Española de Historia Natural y, desde el siguiente año, recibió el nombramiento de socio honorario.

Sus estudios sobre la micoflora marroquí fueron realizados, fundamentalmente, sobre materiales herborizados por Arturo Caballero (v.), bien en su excursión por los alrededores de Melilla, desarrollada en la primavera de 1915 (González Frago, 1916; 1917), bien en su viaje dedicado a estudiar la acción larvívica de *Chara*, en el verano de 1923 (González Frago, 1925), bien remitidos a él por Juan Dantín

Cereceda (v.) (González Frago, 1913; 1916). También determinó algunos hongos parásitos procedentes de las colecciones entomológicas de Cándido Bolívar (v.) (González Frago, 1924), de recolecciones de Carlos Pau (v.) (González Frago, 1925) y del primer *Iter Maroccanum* efectuado, en 1927, por Pius Font i Quer (v.) (González Frago, 1928).

Carlos Pau quiso perpetuar su memoria dedicándole una *Cephalaria fragosoana* Pau, herborizada entre los peñascos elevados del Gorgues (Pau, 1924).

Producción científica

- 1913 «*Uromyces ornithopedioidis* sp. nov. de Telata, cerca de Larache (África)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 471-472. Madrid.
- 1916 «Algunos micromicetos de los alrededores de Melilla (Marruecos), recolectados por el profesor D. A. Caballero». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 335-342. Madrid.
- 1917 «Algunos micromicetos más, de los alrededores de Melilla (Marruecos), recolectados por el profesor D. A. Caballero». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 17: 78-83. Madrid.
- 1924 «Acerca de algunos Laboulbeniales de España y de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 405-415. Madrid.
- 1925 «Hongos de la región de Larache». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 100-107. Madrid.
- 1928 «Algunos hongos del Rif (Marruecos)». *Cavanillesia*, 1 (4/6): 49-52. Barcelona.

Otras referencias

- Fernández Riofrío, B.- 1928. «Romualdo González Frago». *Cavanillesia*, 1 (7/8): 120-127. Barcelona.
- Pau, C.- 1924. «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401. Madrid.
- Unamuno, L.M.- 1928. «D. Romualdo González Frago (1862-1928). Noticia necrológica». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 81-101. Madrid.

GONZÁLEZ GUERRERO, Pedro

(Esparragosa de Lares, Badajoz, 23-X-1901 / Madrid, 5-XII-1984)

Algología. Limnología

Licenciado y doctor en ciencias por la Universidad Central, fue catedrático de ciencias naturales en los Institutos de Osuna (Sevilla), Algeciras (Cádiz), Mérida (Badajoz), Alcalá de Henares (Madrid) y Madrid. Entre 1943 y 1955, acogándose a la situación de excedente de cátedra, trabajó en el Instituto Antonio José Cavanilles (CSIC), donde dirigió el laboratorio de ficología (1947) y la sección de cultivos (1951); en 1955 es nombrado profesor adjunto en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central. Desde 1974 permaneció alejado de la investigación.

Sus primeros estudios sobre el ficoplancton marroquí los realiza sobre recolecciones efectuadas por otros botánicos. Arturo Caballero (v.) le proporcionaría muestras de las cercanías de Larache, recogidas durante el verano de 1923 (González Guerrero, 1929a; 1929b), y Rafael Candel (v.) le enviaría materiales de las cercanías de Melilla, en varias ocasiones, durante los años 1929 y 1930 (González Guerrero, 1929b; 1930);

también estudió las recolectas de José A. Calderón (v.), realizadas, en Ceuta, a lo largo de 1927 (González Guerrero, 1930; 1931). Tras la guerra civil, que pasó en Valencia, continuó sus investigaciones ficológicas ampliando sus trabajos al territorio del Ifni.

Producción científica

- 1929a «Nuevos datos del plancton hispano-marroquí (agua dulce)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 251-254. Madrid.
- 1929b «De la ficoflora hispano-marroquí (agua dulce)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 361-364. Madrid.
- 1930 «Datos para la ficoflora de agua dulce hispano-marroquí». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 411-416. Madrid.
- 1931 «Algunos datos de la Península Ibérica, de Baleares y de Marruecos (agua dulce)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 633-639. Madrid.

Otras referencias

- Álvarez Cobelas, M. & T. Gallardo.- 1985. «In memoriam. Pedro González Guerrero». *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 42 (1): 3-7. Madrid.
- Casado de Otaola, S.- 1997. *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación / Residencia de Estudiantes.
- González Guerrero, P.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado Pedro González Guerrero*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 7.080-27.

GONZÁLEZ GUTIÉRREZ-PALACIOS, José

(fl. 1910)

Geología. Mineralogía

Teniente coronel de ingenieros, fue presentado por Eduardo Hernández-Pacheco (v.) como socio numerario de la Real Sociedad Española de Historia Natural en la sesión del 9 de febrero de 1910 (RSEHN, 1910: 97). En el *Boletín* de la Sociedad publicó, entre los años 1910 y 1912, varios trabajos sobre formaciones geológicas de Gran Canaria, Gredos, etc.

En la sesión del 3 de noviembre de 1910 presentó, en la *Española*, quince muestras de minerales procedentes de la región de Melilla y su entorno (cabo de Tres Forcas, Beni Bu-Ifrur, faldas del Gurugú, Nador); tras una inspección de las mismas, afirmó la importancia mineralógica de esa región el día en que sus yacimientos se sometieran a una explotación racional. Las muestras correspondían a hierro, caolín, ocre, blendas, gredas para alfarería, yeso, lignito, níquel, calaminas y piritas (González Gutiérrez-Palacios, 1910).

Producción científica

- 1910 [Algunos minerales de los alrededores de Melilla]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 390. Madrid.

Otras referencias

- [RSEHN]- 1910. «Sesión ordinaria del 9 de febrero de 1910». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 97-99. Madrid.

GONZÁLEZ-HIDALGO y RODRÍGUEZ, Joaquín (Madrid, 1-IV-1839 / Madrid, 24-II-1923)

Malacología

Aficionado, desde muy joven, a los estudios de ciencias naturales, por consejo de Rafael Martínez Molina cursó en primer lugar los estudios de medicina y, más tarde, los que más le atraían. Licenciado en medicina y cirugía (1861) y en ciencias naturales (1871), fue doctor en ciencias naturales (1873). Luego de ocupar, durante algún tiempo, las plazas de ayudante y auxiliar, fue nombrado catedrático numerario de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central por R.O. de 5 de julio de 1897. Desempeñó, en un principio, la cátedra de mineralogía y pasó luego a la de moluscos y animales inferiores. Miembro fundador de la Sociedad Española de Historia Natural (1871), ocupó la presidencia de la misma en 1910. Fue académico de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1873) y director del Museo Nacional de Ciencias Naturales durante algunos meses, desde finales de junio de 1900 al 1 de julio de 1901.

El doctor González-Hidalgo utilizó, generalmente, la segunda parte de su apellido compuesto para firmar sus trabajos, mayoritariamente de índole malacológica. Éstos abarcan, de manera primordial, los moluscos terrestres y marinos de la Península y Baleares, pero también contribuyeron a dar a conocer la fauna malacológica recogida en la Comisión Científica al Pacífico, la presente en las Filipinas, así como en las posesiones españolas en África.

En 1886 publicó sus primeros trabajos sobre moluscos africanos; en el prestigioso *Journal de Conchyliologie*, editado en París, describió la nueva especie *Helix duroi* González-Hidalgo, hallada por Cesáreo Fernández Duro (v.) en Uima, en la costa occidental de África (González-Hidalgo, 1886a). En otros tres trabajos, publicados aquel mismo año de 1886, dio cuenta de los moluscos recogidos por Julio Cervera (v.) y Francisco Quiroga (v.) en su expedición por la península de Río de Oro y las islas Canarias (González-Hidalgo, 1886b; 1886d) y los procedentes de la expedición de Amado Osorio (v.) por los territorios de Guinea (González-Hidalgo, 1886c).

Años después Joaquín González-Hidalgo se ocupó de determinar los moluscos recogidos por Norbert Font i Sagué (v.) en Río de Oro, durante su expedición de julio de 1902 (Font i Sagué, 1903) y, aún más tarde, estudió la pequeña colección de moluscos testáceos recogidos en Marruecos por Luis Lozano (v.), compuesta por veintiuna especies terrestres (de ellas, dieciseis pertenecientes al género *Helix*) y cincuenta y cuatro marinas (González-Hidalgo, 1909).

También se debe a Joaquín González-Hidalgo un estudio sobre los moluscos de la Guinea española (González-Hidalgo, 1910), realizado sobre los ejemplares recogidos por Manuel Martínez de la Escalera (v.), en 1901, y por Gustavo Pittaluga (v.) en su excursión de 1909; entre los resultados de este estudio figura la descripción de una nueva especie: *Pseudoachatina guineensis* González-Hidalgo.

Producción científica

- 1886a «Description d'une espèce nouvelle d'*Helix*, provenant du Maroc». *J. Conchyliol.* [1886]: 152-153. París.
- 1886b «Colecciones del Sáhara y Canarias. Moluscos». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25-30): 76-77. Madrid.
- 1886c [En colaboración con V. Reyes Prósper]. «El Sr. Ossorio en Guinea. Colecciones [Moluscos]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25-30): 84. Madrid.

- 1886d «Moluscos». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 518-521. Madrid.
- 1909 «Enumeración de los moluscos recogidos por la Comisión exploradora de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 211-213. Madrid.
- 1910 «Moluscos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 507-524. Madrid.

Otras referencias

- Azpeitia Moros, F.- 1923. «El Doctor Hidalgo y sus publicaciones malacológicas». *Rev. R. Acad. Ci. (Madrid)*, 21: 58-120. Madrid.
- Bofill i Poch, A.- 1923. «El Dr. D. J. González Hidalgo». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 23: 72. Barcelona.
- Dautzenberg, Ph.- 1923. «Necrologie. Dr. Hidalgo». *J. Conchyliol.*, 68: 167-170. París.
- Font i Sagué, N.- 1903. «Moluscos recogidos en Río de Oro (Sáhara español)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 209-211. Madrid.
- González-Hidalgo, J.- 1918. *Resultado de la protección y el estudio, en mis publicaciones científicas*. Madrid, [autor].

GRAELLS y AGÜERA, Mariano de la Paz

(Tricio, La Rioja, 24-I-1809 / Madrid, 14-II-1898).

Historia Natural

Compatibilizó sus estudios de medicina en el Real Colegio de Medicina y Cirugía de Barcelona, en el que obtuvo los grados de licenciado (1824) y doctor (1835), con su asistencia a los cursos impartidos por la Real Junta de Comercio, donde trabajó contacto con Antonio Martí Franqués y José Roura. Ejerció la profesión médica en Barcelona, llegando a ocupar el puesto de médico-director de los baños de la Puda, en Esparraguera (1835-1837). En 1837 fue nombrado catedrático de zoología en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, desde entonces su actividad profesional se dedicará a la docencia e investigación de las ciencias naturales; en 1845 recibió el nombramiento de jefe local del Gabinete de Historia Natural, al que unió, entre 1848 y 1867, la dirección del Jardín Botánico de Madrid. Socio de número de la de Amigos del País de Barcelona (1835), de la Real Academia de Ciencias Naturales de Barcelona (1835), donde fue profesor de su cátedra de zoología y taxidermia, y académico fundador de la de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1847), fue senador durante el período 1886-1891.

Su contacto con materiales norteafricanos fue parco, sólo conocemos las determinaciones realizadas sobre las recolecciones de Cesáreo Fernández Duro (v.) durante la expedición del *Blasco de Garay*, en los primeros meses de 1878; M. Graells estudió estas colecciones, mientras se encontraba sumido en sus investigaciones sobre la filoxera, en plena actividad de representación pública, quizás por ello prefirió que los vegetales fueran analizados por el ginebrino Edmond Boissier, quien los remitió al británico John Ball para su determinación (Graells, 1878).

A mediados de 1867, por indicación del Ministerio de Instrucción Pública, facilitó, como director del Real Jardín Botánico de Madrid, algunos ejemplares de *Ficus elastica* y otros árboles de madera explotable, con destino a Fernando Poo; en la estufa del Real Jardín se procedió a la plantación de estos árboles, pero del resultado de su aclimatación en la isla no conocemos noticia impresa (Barreiro, 1992: 256).

Producción científica

- 1878 «Nota del profesor Graells, sobre algunos objetos notables que se han recogido en Uima, costa de Tekna, que corresponde al desierto, ó Sáhara (Sájara), por el Capitán de Navío Ilmo. Sr. D. Cesáreo Fernández Duro, en su viaje último á las costas de Marruecos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 5: 21-28. Madrid.

Otras referencias

- Agenjo, R.- 1943. «Biografía de Don Mariano de la Paz Graells Agüera». *Graellsia*, 1: 7-21. Madrid.
- Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.]- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Doce Calles.
- Fraga, X.A.- 1998. «Aportación al estudio de la obra del naturalista Graells». En: J.L. García Hourcade *et al.* (coords.) *Estudios de Historia de las Técnicas, la Arqueología Industrial y las Ciencias*, 2: 839-848. Salamanca, Junta de Castilla y León.
- Gomis Blanco, A.- 1995. «Marià de la Pau Graells i Agüera (Tricio, La Rioja, 1809 / Madrid, 1898). La zoología isabelina». En: J.M. Camarasa & A. Roca (dirs.). *Ciència i Tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica. Als darrers 150 anys*: 117-143. Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca.

GRESSA y CAMPS, Santiago

(Barcelona, 17-VI-1868 / Barcelona, 26-II-1939)

Etnografía

Licenciado en farmacia (1890) y en medicina y cirugía (1903) por la Universidad de Barcelona, cursó estudios de perito agrícola y de ingeniería textil en la Escuela Superior de Tarrasa. Sirvió en el Ejército como farmacéutico provisional (1896) ocupando plaza por oposición en 1897; trabajó en las farmacias de los Hospitales de Barcelona, Mahón, Melilla y Alhucemas; en las Farmacias Militares de Madrid, Sevilla y Barcelona; en el Depósito de Medicamentos de Melilla y en el Laboratorio de Cura de Badalona. En junio de 1930 pasó a la situación de reserva por haber cumplido la edad reglamentaria; estuvo en posesión de la Cruz de Mérito Naval (1905), Cruz del Mérito Militar (1905), Cruz de Isabel la Católica (1911) y Cruz de San Hermenegildo.

Durante su estancia en Marruecos realizó algunos trabajos topográficos y bromatológicos de interés; además redactó un opúsculo con datos antropológicos, geológicos, climatológicos y, especialmente, etnográficos de los territorios de las cabilas de Bocoya, Beni Urriaguel y Temsaman (Gressa, 1903).

Producción científica

- 1903 *Las kábilas de Bocoya, Beniurriaguel y Tlamsamana*. Barcelona, tip. Sánchez. 114 pp.

Otras referencias

- Losana Méndez, J.- 1958. *Contribución de los farmacéuticos militares a la labor de España en el norte de África*. Madrid, CSIC.
- Roldán Guerrero, R.- 1975. «Gressa y Camps (Santiago)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 2: 545-547. Madrid, IMPHOE.

GROS MIQUEL, Enrique

(Franciac de la Selva, Girona, 1864 / Calviá, Mallorca, 22-II-1948)

Recolección

De origen humilde, embarcó con destino a Cuba a principios de siglo; trabajó en el Hospital de las Ánimas de La Habana como jardinero y, más tarde, como auxiliar de laboratorio. Tras su regreso a la metrópoli estuvo al servicio del laboratorio de Odón de Buen (v.) en la Universidad de Barcelona, con él se trasladó a Palma de Mallorca al fundarse allí el Laboratorio de Biología Marina, luego pasó a Málaga, donde recolectó materiales para Eduardo Reyes Prósper (v.) y Carlos Pau (v.). La Junta de Ciències Naturals de Barcelona le nombró recolector del Museu de Ciències en 1916 (Pau, 1916), permaneciendo en este puesto hasta su jubilación, en 1934; durante sus últimos catorce años vivió retirado en Calviá (Mallorca).

Sus primeros contactos con la naturaleza marroquí datan de la primavera de 1926; aprovechando su estancia en Málaga, herborizando para el Museu de Ciències Naturals de Barcelona, es comisionado por Pius Font i Quer (v.) para herborizar el Rif; pese a contar con el apoyo y la invitación expresa de los farmacéuticos militares destinados en Alhucemas, no pudo conseguir los permisos necesarios del comandante general de Melilla y hubo de volver a Málaga con muy pocos pliegos rifeños (Font i Quer, 1928b).

Acompañó a Pius Font i Quer (v.) en su primer viaje por Marruecos, herborizando, entre abril y junio de 1927, los territorios de Melilla, Targuist y Villa Sanjurjo; a mediados de junio, en la ascensión al *yebel Lerz*, sufrió una caída que le obligó a ser evacuado al Hospital de Targuist (Font i Quer, 1927a; 1927c; 1928a) y le imposibilitó trabajar en los cedrales del Rif, limitándose sólo a preparar el material recolectado por P. Font i Quer y a trabajar en las cercanías de la ciudad de Targuist; contaba con 63 años de edad (Font i Quer, 1927b).

En marzo de 1928 inicia su segundo viaje de herborización por Marruecos, siempre acompañando a P. Font i Quer (v.), esta vez con centro en Xauen; durante los últimos días de mayo y primeros de junio trabaja solo en el *yebel Sunna*, *yebel Kalaa* y las orillas del Lau, de aquí pasará a Souk el-Arbaa, donde fue detenido por unos cabileños y entregado a la Oficina de Intervención de la Zona; no sin problemas logrará identificarse y proseguir sus trabajos, aunque a ritmo algo lento (González Bueno & colls., 1988); desde mediados de junio, ya junto a P. Font i Quer, herboriza en Xauen y se ocupa de preparar el material mientras éste último recolecta en las cumbres del *yebel Afestal*, *yebel Tiziren* y *yebel Kalaa*; a fines de este mes se dirige a Ceuta para, desde aquí, regresar a Barcelona (Font i Quer, 1928c; 1928f).

Aún en 1930 volvería a participar en una expedición norte-africana junto a P. Font i Quer, esta vez el centro logístico quedó instalado en Larache, donde llegaron vía Tetuán a mediados de marzo; Enrique Gros emplearía todo su tiempo en herborizar las proximidades de Larache y en preparar los materiales que P. Font i Quer le hace llegar procedente de las alturas calizas de Yebala; desde su caída en la ascensión al *yebel Lerz*, no ha vuelto a herborizar en zona de montaña. A finales de julio emprende, junto a P. Font i Quer, el viaje de vuelta a la Península. E. Gros no volvería a Marruecos.

En el Jardín Botánico de Barcelona trabajó, de manera entusiasta, en sus semilleros; los *index seminum* de esta institución, aparecidos entre 1928 y 1934 recogen sus esfuerzos recolectores en tierras de Marruecos (Gros, 1928; 1929; 1930; 1931; 1932; 1933; 1934).

Son muchos los táxones que tanto Pius Font i Quer (v.) como Carlos Pau (v.) quisieron que recordaran su nombre; sin ánimo de exhaustividad, y restringiéndonos a los descritos sobre materiales norte-africanos, listamos los siguientes: *Calycotome grossii* Pau & Font-Quer (Font i Quer, 1928d), *Centaurea x grossii* Font-Quer (Font i Quer, 1928e), *Centaurea x grosmiquelii* Font-Quer (Font i Quer, 1935), *Helianthemum grosii* Pau & Font-Quer (Font i Quer, 1928d), *Iberis grosmiquelii* Pau & Font-Quer (Font i Quer, 1928d), *Origanum grosii* [sub *crossii*] Pau & Font-Quer (Font i Quer, 1929), *Silene grosiana* Pau & Font-Quer (Font i Quer, 1929), *Teucrium grosii* Pau (Font i Quer, 1928d) y *Silene pseudoaction* var. *grosii* Pau & Font-Quer (Font i Quer, 1929).

Producción científica

- 1928 [En colaboración con P. Font i Quer & J. Santamaría]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1927. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1929 [En colaboración con P. Font i Quer & J. Santamaría]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1928. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1930 [En colaboración con P. Font i Quer & J. Santamaría]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1929. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1931 [En colaboración con P. Font i Quer & J. Santamaría]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1930. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1932 [En colaboración con P. Font i Quer & J. Santamaría]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1931. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1933 [En colaboración con P. Font i Quer & J. Santamaría]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1932. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.
- 1934 [En colaboración con P. Font i Quer & J. Santamaría]. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. mutua commutatione offert*. 1933. Barcinone, typis Elzeviriana. 16 pp.

Otras referencias

- Font i Quer, P.- 1927a. «De un viatge botànic al Rif. L'alta vall de L'Uarga». *Ciutat*, 2: 132-141. Manresa.
- Font i Quer, P.- 1927b. «El cedres del Rif». *Ciència (Barcelona)*, 2: 521-530. Barcelona.
- Font i Quer, P.- 1927c. «Organización y desarrollo de una campaña botánica en el Rif (1ª parte)». *Bol. Farm. Mil.*, 5 (60) (suppl.): 1-16. Madrid.
- Font i Quer, P.- 1928a. «Organización y desarrollo de una campaña botánica en el Rif (final)». *Bol. Farm. Mil.*, 6 (61) (suppl.): 16-23. Madrid.
- Font i Quer, P.- 1928b. «De flora occidentale adnotationes, V». *Cavanillesia*, 1 (4/6): 68-79. Barcelona.
- Font i Quer, P.- 1928c. «Crónica de una excursión botánica a Yebala y Gomara». *Bol. Farm. Mil.*, 6 (72): 373-382. Madrid.
- Font i Quer, P.- 1928d. *Iter Maroccanum*, 1927. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Font i Quer, P.- 1928e. «De flora occidentale adnotationes, IV». *Cavanillesia*, 1 (1-3): 34-40. Barcelona.
- Font i Quer, P.- 1928f. [Pau, C. (ed.)]. «Cartas de un naturalista explorador». *Monit. Farm.*, 34 (1063): 4-6; 34 (1065): 65-67; 34 (1066): 85-88; 34 (1067): 105-107. Madrid.

- Font i Quer, P.- 1929. *Iter Maroccanum*, 1928. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Font i Quer, P.- 1935. «De flora occidentale adnotaciones, XII». *Cavanillesia*, 7: 71-83. Barcelona.
- Font i Quer, P.- 1948. «Enrique Gros y Miquel». *Collect. Bot. (Barcelona)*, 2 (2): I-III. Barcelona.
- Font i Quer, P.- 1949. «Enric Gros i Miquel (1864-1948)». *Buill. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 37: 120. Barcelona.
- González Bueno, A. & colls.- 1988. «Les campanyes botàniques de Pius Font i Quer al Nord d'Àfrica». *Treb. Inst. Bot. Barcelona*, 12: 1-173. Barcelona.
- Losana Méndez, J.- 1958. *Contribución de los farmacéuticos militares a la labor de España en el Norte de África*. Madrid, CSIC.
- Pau, C.- 1916. «Contribución al estudio de la flora de Granada». *Treb. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 2: 195-227. Barcelona.

GUILLERMO, hermano

(fl. 1933)

Recolección

Hermano de la Doctrina Cristiana, colaborador de los hermanos Sennen y Mauricio (v.) durante algunas de sus campañas botánicas por el Marruecos oriental, al menos en la realizada en la primavera/verano de 1933, en que les acompañó a su viaje por Ain Zora, realizado entre los días 26 y 27 de abril. De entre las novedades sennenianas herborizadas en aquella excursión, dos le fueron dedicadas: *Centaurea ochrolopha* Costa var. *guilbelmi* Sennen (= *Centaurea guilbelmi* Pau & Sennen) y *Galium lucidum* var. *guilbemi* Sennen (Sennen, 1936).

Otras referencias

- Sennen.- 1936. *Campagnes botaniques au Maroc orientale de 1930 a 1935 des Frères Senen et Mauricio* EE.CC. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

GUINEA LÓPEZ, Emilio

(Bilbao, Vizcaya, 13-V-1907 / Madrid, 26-X-1985)

Micología

Licenciado (1929) y doctor (1932) en ciencias naturales por la Universidad Central, obtuvo pronto, por oposición, plaza de catedrático de Instituto. Tras la guerra civil fue nombrado profesor adjunto de la sección de botánica del Instituto de Estudios Africanos (1948), institución que dirigió desde 1952; en 1957 ganó plaza de conservador del Jardín Botánico de Madrid, dos años después obtuvo el puesto de profesor agregado del Instituto Botánico Antonio José Cavanilles, dirigiendo, desde 1962, la sección de flora tropical; en 1974 pidió la excedencia voluntaria de todos sus cargos.

La actividad africanista de Emilio Guinea se desarrolló, de una manera muy activa, durante la segunda mitad de la década de los cuarenta; no obstante antes de la guerra civil dejó publicadas un par de notas micológicas: la identificación de un basiodiomicete, recogido en los cedrales de Ketama por Joaquín Mas-Guindal

(v.), que le hizo llegar Arturo Caballero (v.) (Guinea, 1931a); y la determinación de algunos macromicetos de la Guinea española, recogidos a principios de siglo por Manuel Martínez de la Escalera (v.), y entregados por éste a Blas Lázaro Ibiza (v.), quien los depositó, sin estudiarlos, en el Jardín Botánico de Madrid (Guinea, 1931b).

Producción científica

1931a «Una localidad de Lenzites sepiaria (Wulf) Fr. en el Rif». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 341-342. Madrid.

1931b «Macromicetos de la Guinea Española recogidos por el sr. Martínez de la Escalera. (1ª nota)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 275-278. Madrid.

Otras referencias

Castroviejo, S.- 1988. «In memoriam. Emilio Guinea López». *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 45 (2): 391-393. Madrid.

GUTIÉRREZ DEL ÁLAMO Y GARCÍA, Eliseo

(fl. 1929)

Exploración. Recolección

Farmacéutico militar, acompañó a Joaquín Mas-Guindal (v.) durante algunas de sus excursiones de herborización; en julio de 1929 recolectó en Cabo de Agua, junto a P. Sánchez González (v.), también farmacéutico militar (Mas-Guindal, 1930); en unión de J. Mas-Guindal y Rafael Candel Vila (v.) recorrerá las minas de Setolázar y Uixan, a fines de este mismo año de 1929, recogiendo, además de algunas plantas, una pequeña selección de los minerales explotados en estos yacimientos (Mas-Guindal, 1930b).

Otras referencias

Mas-Guindal, J.- 1930a. «Mis excursiones botánicas por la zona de Melilla. Notas rápidas de un viaje». *Mauritania*, 3 (24): 121-122. Tánger.

Mas-Guindal, J.- 1930b. «Impresiones de unos viajes por la zona de Melilla. Notas rápidas de Mineralogía, Botánica y Farmacognosia». *Mauritania*, 3 (27): 204-206; 3 (28): 232-234; 3 (29): 278-279. Tánger.

GUTIÉRREZ SARASIBAR, Luz Trinidad

(Madrid, 17-IX-1907 / † 1933)

Entomología médica. Excursionismo

Luego de obtener el grado de bachiller en el Instituto San Isidro de Madrid, cursó los estudios de la licenciatura en ciencias, sección de naturales, entre los cursos 1923/1924 y 1926/1927, obteniendo el grado de licenciado el 12 de diciembre de 1929, con la calificación de sobresaliente y premio extraordinario. Miembro de la *Espa-*

ñola desde 1925, fue catedrática del Instituto local de Noya (1929).

Participó en la Misión Científica Bolívar, con la cual recorrió, entre el 11 y el 29 de junio de 1930, los territorios de Tetuán, Gomara, Rif y Melilla. Dos años y medio después, de enero a marzo de 1933, acompañó a Juan Gil Collado (v.) y Federico Bonet (v.) (su esposo) en la comisión de entomología médica a Fernando Poo, dispuesta por la Dirección General de Marruecos y Colonias. Juan Gil Collado dejó constancia del entusiasmo con el que ayudó en los trabajos de campo, dedicando a su memoria una de las tres nuevas especies de culícidos recogidas en la expedición, *Aedes (Stegomyia) trinidad* Gil-Collado (Gil Collado, 1935).

Otras referencias

- Bolívar, C.- 1933. «Llegada a Santa Isabel (Fernando Poo) de los consocios Juan Gil Collado, Federico Bonet y Luz Trinidad Gutiérrez». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 15. Madrid.
- Gutiérrez Sarasibar, L.T.- [s.f.]. *Expediente de Licenciado en Ciencias de Luz Trinidad Gutiérrez Sarasibar*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 7.080-30.
- Gil Collado, J.- 1935. «Culícidos de la Isla de Fernando Poo recogidos por la expedición J. Gil-F. Bonet». *Eos*, 11: 311-329. Madrid.
- Mas-Guindal, J.- 1930. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *África*, 7: 38-39, 7: 62-63, 7: 91. Ceuta.

H

HERNÁNDEZ-PACHECO DE LA CUESTA, Francisco

(Valladolid, 16-II-1899 / Madrid, 7-XII-1976)

Geología

Licenciado y doctor (1929) en ciencias naturales por la Universidad Central, inició su carrera docente en la Facultad de Ciencias de esta Universidad como ayudante de clases prácticas de geología y estratigrafía (1923); en 1929 obtuvo, por oposición, plaza de profesor auxiliar de geografía física, logrando la cátedra de esta disciplina en 1933, puesto en que se mantuvo hasta su jubilación (1969). Ocupó la jefatura de la sección de geología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, del que fue secretario y director. Tras la guerra civil dirigió el Instituto «Lucas Mallada» (CSIC).

Francisco Hernández-Pacheco fue académico de número de las Reales Academias de Farmacia (1949) y de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1958); secretario (1947-1948; 1950-1973) y presidente (1949) de la Real Sociedad Española de Historia Natural de la que fue nombrado presidente de honor en 1973; vicepresidente (1963-1974) y presidente honorario (1974) de la Real Sociedad Geográfica. Su interés por el estudio geográfico de Marruecos y del Sahara, especialmente desarrollado tras la guerra civil, le hicieron merecedor de los nombramientos de Comendador de las Órdenes de África, de la Mehdauía y de la de Cisneros.

Sus primeros contactos con el solar norte-africano datan de la primavera de 1934; tomó parte de la expedición, dirigida por su padre, Eduardo Hernández-Pacheco (v.), a los recién colonizados territorios del Ifni; a la sazón ocupaba ya plaza de catedrático de geografía física. Además de desarrollar las tareas de su profesión, Francisco Hernández-Pacheco rodó un reportaje cinematográfico de la expedición.

Llegó a Ifni en el trimotor que, desde Las Palmas, condujo a su padre y al topógrafo Carlos Crespí, hasta el campamento instalado por Osvaldo Capaz; luego habría de formar grupo de trabajo con el entomólogo Fernando Martínez de la

Escalera (v.), juntos estudiaron el sur y el oriente del territorio en una excursión de cinco días: remontaron el Tazarut, trabajaron en la meseta central del Tzlata, el valle de Assaca y emprendieron camino hacia el Tiliuin; durante este trayecto se alojaron en las jaimas de los nómadas que encontraron a su paso.

Una vez que el *España-5*, el barco que transportaba los enseres de la expedición, alcanzara puerto, y tras instalarse el campamento central en Amezdog, Francisco Hernández-Pacheco y Fernando Martínez de la Escalera (v.) recorren la zona central, desde Sidi Ifni al macizo montañoso de Tual; desde aquí, junto al resto de los expedicionarios, emprenden viaje por el cabo Nun, los valles de Assaca y Ugug, regresando a Sidi Ifni.

Francisco Hernández-Pacheco no embarcó en el puerto de Sidi Ifni, junto al grueso de los expedicionarios, en el *España-5*; permaneció junto a su padre, en Ifni, intentando localizar, sin éxito, yacimientos explotables de fosfatos; juntos volarían en un trimotor hasta Cabo Juby, embarcando allí hacia Las Palmas. Del análisis de las pocas muestras de fosfatos recogidas se ocuparía, ya en Madrid, Ángel del Campo.

Tras su vuelta a la Península publicó un resumen, ampliamente ilustrado y de carácter divulgativo, de los resultados más sobresalientes logrados por la expedición (F. Hernández-Pacheco, 1934). Con rigor científico analizó la estructura geológica del territorio en un artículo que, junto a su padre, presentó ante la Española de Historia Natural, allí se ocupó más por extenso de los terrenos metamórficos estudiados, el paleozoico del Ifni, las características tectónicas del territorio, el paleógeno fosilífero de la costa, los conglomerados rojos encontrados en el territorio, los movimientos recientes, los movimientos pleistocénicos del litoral, la red fluvial del Ifni y sus terrazas y del valle del Assaca y sus depósitos modernos (F. Hernández-Pacheco, 1936).

Producción científica

- 1934 «El territorio del Ifni». *Oasis*, 1 (1): 5-18. Madrid.
- 1936 [En colaboración con E. Hernández-Pacheco]. «Datos acerca de la expedición geológica de Ifni». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 36: 155-176. Madrid.

Otras referencias

- Alía Medina, M.- 1977. «En memoria de D. Francisco Hernández-Pacheco y de la Cuesta». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)*, 75: 8-10. Madrid.
- Bellot Rodríguez, F.- 1977. «Homenaje al Prof. D. Francisco Hernández-Pacheco». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)*, 75: 10-12. Madrid.
- Fernández-Galiano, D.- 1977. «En memoria de D. Francisco Hernández-Pacheco y de la Cuesta. Presidente de Honor de esta Sociedad». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)*, 75: 5-6. Madrid.
- Fúster Casas, J.M.- 1977. «D. Francisco Hernández-Pacheco, maestro e investigador». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)*, 75: 18-19. Madrid.
- Hernández-Pacheco, F.- 1953. *Veinticinco años de exploraciones en el África occidental española*. Madrid, Real Sociedad Geográfica.
- Meléndez Meléndez, B.- 1977. «D. Francisco Hernández-Pacheco y la Real Sociedad Española de Historia Natural». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)*, 75: 19-21. Madrid.
- Vázquez Moure, F.- 1977. «D. Francisco Hernández-Pacheco y la Real Sociedad Geográfica». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)*, 75: 12-15. Madrid.
- Virgili, C.- 1977. «Recuerdo de D. Francisco Hernández-Pacheco, Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)*, 75: 16-17. Madrid.

HERNÁNDEZ-PACHECO y ESTEVAN, Eduardo

(Madrid, 23-V-1872 / Alcuéscar, Cáceres, 6-III-1965)

Antropología. Geología

Licenciado y doctor (1896) en ciencias naturales por la Universidad de Madrid, tras una primera etapa docente en el Instituto de Cáceres y en la Universidad de Valladolid, obtuvo cátedra de historia natural en el Instituto de Córdoba; en 1907 fue nombrado, en comisión de servicio, adjunto al Museo Nacional de Ciencias Naturales, tres años después ocupaba la cátedra de geología de la Universidad Central, uniéndose a este nombramiento el de jefe de la sección de geología del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Entre 1911 y 1912 realizó un viaje de estudios por Europa; fundó y dirigió la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas.

Eduardo Hernández-Pacheco fue académico correspondiente de la de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo (1916), de la de Ciencias de Lisboa (1916), de la Real de la Historia de Madrid (1916), de la Sociedad Portuguesa de Ciencias Naturales (1917), de la Sociedad Portuguesa de Antropología y Etnografía (1918), de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona (1920) y académico de número de la Real de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Presidió la Real Sociedad Española de Historia Natural (1917), la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria (1928) y la sección de geografía física y geología de la Real Sociedad Geográfica de Madrid (1928); fue vicepresidente del Ateneo de Madrid (1932), vicepresidente de la Junta de Parques Nacionales (1929), vicepresidente de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, miembro del Consejo del *Institut International d'Anthropologie* (París), vicerrector de la Universidad de Madrid (1934), presidente de honor de la Real Sociedad Española de Historia Natural (1946) y doctor *honoris causa* por la Universidad de Tolouse (Francia); desde 1949 estuvo en posesión de la Gran Cruz de la Orden de la Medhahua, otorgada por el Jalifa del Protectorado español en Marruecos. Sus estudios geológicos sobre África, en particular sobre los territorios saharianos, fueron particularmente intensos tras la guerra civil.

En la primavera de 1934 fue designado, por orden expresa de la Presidencia del Gobierno (*Gaceta*, 3-V-1934), para dirigir una comisión científica por el recién incorporado territorio del Ifni. Le acompañaron en esta misión los naturalistas Luis Lozano Rey (v.), Arturo Caballero (v.) y Fernando Martínez de la Escalera (v.), el taxidermista del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Manuel García Lloréns (v.) y su propio hijo, Francisco Hernández-Pacheco de la Cuesta (v.). El Instituto Geográfico y Catastral designó dos topógrafos-cartógrafos, Arturo Revoltós y Carlos Crespí, y el Instituto Geológico y Minero quiso estar representado por el ingeniero de minas Luis Antonio Larrauri (v.).

Tras recalar en el puerto de Las Palmas, voló, junto a su hijo y el cartógrafo Carlos Crespí, en un trimotor hacia el campamento instalado por el coronel Osvaldo Capaz (1894-1936) con ánimo de entrevistarse con él; los víveres, materiales científicos y logísticos viajaron, junto al resto de la expedición en los barcos *Canalejas* y *España-5*. Instalados en el territorio alquilaron ocho caballos y dos camellos para el traslado de los bagajes y del material del campamento; contrataron dos nativos para que hicieran el trabajo de espolique y se encargaran del cuidado de los caballos, Arturo Caballero (v.) se hizo con los servicios de un guía del país, con ciertos

conocimientos de las plantas, los topógrafos pactaron con peones que les auxiliaran en su trabajo y, para el conjunto de la expedición, se alquilaron los servicios de Abd el-Kader, un intérprete «que estuvo bastante tiempo al servicio de la factoría española de Cabo Juby» (Hernández-Pacheco, [1945]: 27). Los expedicionarios se dividieron en dos equipos para abordar su trabajo, cada uno acompañado, como guía, por un soldado de la guardia indígena; a Eduardo Hernández-Pacheco le sirvió como tal Yama, «gran conocedor del país y muy conocido de sus habitantes» (Hernández-Pacheco, [1945]: 27).

A la espera de la llegada del resto de los expedicionarios y del material de trabajo, Eduardo Hernández-Pacheco, acompañado por Luis Lozano (v.) y un inspector de la Compañía Transmediterránea, recorrieron la caleta de Arksis, en esta primera excursión, de cinco días de duración, remontaron el Tazarut, estudiaron la meseta central de Tzlata, el valle de Assaca y Tiliuin. A falta del equipo de campaña, se alojaron en las jaimas de nómadas que encontraron en su camino. Durante el viaje se incorporó a la marcha Arturo Caballero (v.) y su recolector, juntos recorrieron el valle del Ifni, remontando el río por su rama izquierda.

Tras la llegada del *España-5*, y la instalación del campamento central en Amezdog, los naturalistas estudian el macizo de Tamarrut, mientras los topógrafos trabajan el área costera. Luego todos los expedicionarios emprenderían un viaje por el cabo Nun, los valles de Assaca y Ugug, para regresar a Sidi Ifni, estudiando el manantial de Lagis. Cuando la expedición se daba por finalizada, Eduardo Hernández-Pacheco recibió indicaciones, desde Madrid, interesándole en los posibles yacimientos de fosfatos.

Mientras el grueso de los expedicionarios regresa en el *España-5* hacia el puerto de Las Palmas, Eduardo Hernández-Pacheco y su hijo permanecen en Ifni intentando localizar, sin éxito, los yacimientos de fosfatos; juntos volverían en un trimotor hasta Cabo Juby, regresando desde allí a las Canarias. El campamento instalado por la expedición —un pabellón Docker y algunas tiendas de campaña—, fue cedido a la Intervención Militar; allí se ubicó, primero, un dispensario médico; luego, el pabellón Docker fue habilitado como iglesia para el culto católico.

Sus trabajos al frente de la comisión de exploración de Ifni fueron reconocidos por uno de los participantes, el botánico Arturo Caballero (v.), en la dedicatoria de un nuevo taxon recolectado en este viaje: *Euphorbia hernandezpachecoi* Caballero (Caballero, 1935).

Producción científica

1936 [En colaboración con F. Hernández-Pacheco]. «Datos acerca de la expedición geológica de Ifni». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 36: 155-176. Madrid.

Otras referencias

[Anónimo].-1954. «Sucinta biografía del Profesor Eduardo Hernández-Pacheco». *Trabajos Geológicos publicados con motivo del 80 Aniversario del Prof. Eduardo Hernández-Pacheco*: 7-20. Madrid, Real Sociedad Española de Historia Natural.

- [Anónimo].- 1954. «Lista bibliográfica de los trabajos del Profesor Eduardo Hernández-Pacheco». *Trabajos Geológicos publicados con motivo del 80 Aniversario del Prof. Eduardo Hernández-Pacheco*: 21-34. Madrid, Real Sociedad Española de Historia Natural.
- Aguirre, E.- 1966. «Eduardo Hernández-Pacheco y la Prehistoria». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 64 (G), *supl.*: 25-30. Madrid.
- Alvarado, S.- 1966. «La personalidad del Prof. E. Hernández-Pacheco». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 64 (G), *supl.*: 5-6. Madrid.
- Caballero, A.- 1935. «Datos botánicos del territorio de Ifni (segunda parte)». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Bot., 30: 1-33. Madrid.
- Candel Vila, R.- 1970. «Hernández-Pacheco Estevan (Eduardo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1965-1966*: 334-335. Madrid, Espasa-Calpe.
- Crusafont Pairó, M.- 1966. «Contribución del Prof. E. Hernández-Pacheco a la paleontología». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 64 (G), *supl.*: 17-18. Madrid.
- [Espasa-Calpe].- 1925. «Hernández-Pacheco Estevan (Eduardo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 27: 1222. Madrid, Espasa-Calpe.
- [Espasa-Calpe].- 1931. «Hernández-Pacheco Estevan (Eduardo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Apéndice 5*: 1431. Madrid, Espasa-Calpe.
- Gómez de Llerena, J.- 1966. «La obra científica del Prof. E. Hernández Pacheco». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 64 (G), *supl.*: 7-13. Madrid.
- Hernández Pacheco, E.- [1945]. *La exploración del Ifni*. Bilbao, Ediciones de Conferencias y Ensayos.
- Meléndez, B.- 1966. «La labor paleontológica del Prof. E. Hernández-Pacheco». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 64 (G), *supl.*: 15-16. Madrid.
- Portela Marco, E.- 1983. «Hernández-Pacheco y Estevan, Eduardo». En: J.M. López Piñero *et als. Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, 1: 448-449. Barcelona, Península.
- Vidal Box, C.- 1966. «El Prof. Hernández-Pacheco y los estudios geográficos en España». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 64 (G), *supl.*: 19-24. Madrid.

HERNÁNDEZ SAMPELAYO, Primitivo

(Madrid, 27-XI-1880 / † 15-IX-1959)

Geología. Ingeniería. Paleontología

Ingeniero de Minas, de la LXXX promoción (1904); al terminar sus estudios pasó destinado al centro minero de Almadén. En 1914 ingresó en la plantilla del Instituto Geológico de España, siendo destinado a la región noroeste, permaneció afecto a ella hasta su ascenso a Inspector General del Cuerpo de Minas, en 1945. Antes, en 1934, fue nombrado académico de la de Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

En enero de 1927 realizó una visita a las cabilas de la costa de Gomara y Yebala, recorrió territorios hasta ese momento no explorados, haciendo notar un gran macizo de rocas peridóticas con serpentina en la cabila de Beni Busra, con filoncillos de amianto y de talco (Hernández Sampelayo, 1927; Marín, 1927).

En 1933 estudió y publicó la faunela de arqueociátidos descubierta, por Enrique Dupuy de Lôme (v.) y José Luis Pastora (v.), en el territorio de Ifni, sobre la superficie de unas corridas de caliza negra con vetas de espato. Los ejemplares, unos veinte o treinta, procedían de dos yacimientos: el Ugug (en ruinas) y Río Alaska, sin que el autor apreciara diferencias esenciales, ni litológicas ni paleontológicas, entre ambos yacimientos. Las especies fueron determinadas en el Laboratorio de Paleontología del Instituto Geológico y Minero de España, perteneciendo casi todos los restos a la subfamilia *Coscinocyathinea*, estando probablemente representada la subfamilia *Dictyocyathinea*.

Propone una especie nueva, a partir de un ejemplar del que, presentando la sección longitudinal bien conservada, no encontraron figura comparable, le fue dedicada a su compañero Enrique Dupuy de Lôme (v.), nombrándola *Coscinocyathus dupuyi* Hernández-Sampelayo (Hernández Sampelayo, 1933).

Producción científica

- 1927 «Noticia geológica de una excursión a Gomara». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 177-178. Madrid.
- 1933 «Los archaeocyathidos de Ifni». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 5 (5): 88-91. Madrid.

Otras referencias

- Almela, A.- 1959. «Necrología. Primitivo Hernández Sampelayo». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 70: XIII-XXIV. Madrid.
- Bugallo Rodríguez, A.- 1993. «Hernández Sampelayo, Primitivo». En: X.A. Fraga Vázquez & A. Domínguez Mato (coords.). *Diccionario histórico das Ciencias e das Técnicas de Galicia. Autores, 1868-1936*: 174-176. A Coruña, Seminario de Estudos Galegos.
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Primitivo Hernández Sampelayo, cf. p. 261].
- Marín y Bertrán de Lis, A.- 1927. «Notas acerca de la importancia minera de la Zona de Protectorado español en Marruecos». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 49: 279-320. Madrid.
- Marín y Bertrán de Lis, A.- 1959. «In memoriam. Primitivo Hernández Sampelayo». *Bol. Inf. Inst. Ing. Civ. Esp.*, 7: 24-25. Madrid.

HUIDOBRO HERNÁNDEZ, José M.^a de los Dolores

(Madrid, 4-IV-1873 / ¿Valencia?, 1938)

Malacología

Tras obtener en 1888 el grado de bachiller en el Instituto Cardenal Cisneros de Madrid cursó, en la misma ciudad, los estudios de la licenciatura en ciencias, sección de naturales, alcanzando los grados de licenciado (1894) y doctor (1897). Fue auxiliar supernumerario del Instituto de Baeza y ayudante de segunda en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (1899), hasta que, en diciembre de 1905, previa oposición, fue nombrado conservador del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Barreiro, 1992: 314); se adscribió a la sección de malacología, en aquellos momentos ubicada en el madrileño Paseo de Recoletos n° 20, y dirigida por Joaquín González Hidalgo (v.); más tarde colaboraría con Florentino Azpeitia (v.). Por R.O. de 12 de diciembre de 1925 fue ascendido al n° 38 de la primera categoría del escalafón de auxiliares numerarios de Universidad. Miembro numerario de la Sociedad Española de Historia Natural desde 1895, en la sesión celebrada el 21 de noviembre de 1939 se dio cuenta de su fallecimiento ([RSEHN], 1936-1948); también perteneció a la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales.

Debió trabajar sobre diferentes ejemplares de su especialidad traídos de las posesiones españolas, estando documentado sus trabajos de clasificación sobre los

adquiridos por la expedición a la bahía de Alhucemas y región de Ketama, dirigida por Luis Lozano (v.) en el verano de 1932, pues éste señaló su participación en el trabajo (Lozano, 1940: 106).

Otras referencias

- Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.]- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Ediciones Doce Calles.
- Huidobro Hernández, J.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias José Huidobro y Hernández*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 760-68.
- Huidobro Hernández, J.- [s.f.]. *Expediente del Doctor en Ciencias José Huidobro y Hernández*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 7.086-29.
- Huidobro Hernández, J.- [s.f.]. *Expediente del auxiliar de Universidad José Huidobro y Hernández*. Archivo General de la Administración. Sección de Educación. Legajo 9.802-13.
- Lozano, L.- 1940. «Una excursión a la bahía de Alhucemas y a la región de Ketama para el estudio de los vertebrados». *Anal. Ci. Nat.*, 1: 104-150. Madrid.
- [RSEHN].- 1939-1948. *Libro de Actas de la Real Sociedad Española de Historia Natural*. Tomo VI. [Contiene las actas de las sesiones celebradas entre el 9 de agosto de 1939 y el 1 de diciembre de 1948]. Manuscrito. Archivo Real Sociedad Española de Historia Natural, s/c.

IBORRA y GADEA, Miguel

(Gorga, Alicante, 24-IV-1873 / Alicante, 22-I-1941)

Recolección

Licenciado en farmacia por la Universidad de Madrid; ingresó en el Ejército el mismo año en que finalizó sus estudios (1891), su primer destino fue la farmacia del Hospital militar de Sevilla, sirvió después en el de las islas Chafarinas (1891-1894), pasando luego al Ejército de Filipinas (1894-1897). Tras su regreso a la Península trabajó, sucesivamente, en los Hospitales militares de Algeciras, Granada, Madrid, Alicante y Badajoz; en 1913 fue destinado al Hospital militar de Tetuán, donde permaneció por espacio de seis años; tras una breve estancia en el Laboratorio Central de Medicamentos (Madrid), pasó a la situación de reserva en 1919, retirándose a Alicante donde, en 1925, fue elegido concejal del Ayuntamiento y diputado provincial. Estuvo en posesión de la Cruz de primera clase del Mérito Militar, con distintivo rojo (1900), Cruz de segunda clase del Mérito Militar, con distintivo rojo (1914), Medalla Militar de Marruecos, con pasador «Tetuán» (1917) y Cruz de la Orden de San Hermenegildo (1918).

Durante su destino en el Hospital militar de las Chafarinas (1891-1894) acopió datos para elaborar una historia natural de las islas; éstos, junto a algunos materiales geológicos, zoológicos y botánicos, fueron remitidos a Salvador Calderón (v.), quien los utilizó para redactar su estudio sobre las Chafarinas (Calderón, 1894).

Otras referencias

- Calderón Arana, S.- 1894. «Las Chafarinas». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 303-316. Madrid.
 Roldán Guerrero, R.- 1975. «Iborra y Gadea (Miguel)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 2: 605-606. Madrid, IMPHOE.

Tras cursar el bachillerato en su ciudad natal, ingresó, en 1896, en la Academia de Infantería; en 1907 pasó a formar parte del Cuerpo de Ingenieros Geógrafos y, de 1911 a 1923, dirigió la Estación Central de Sismología de Toledo. En 1928 es nombrado secretario técnico del Instituto Geográfico y Estadístico y, al año siguiente, ingresa en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Tras la guerra civil, en 1939, es nombrado jefe del Servicio Sismológico Español y presidente de la sección de sismología del Comité Nacional de Geodesia y Geofísica. Perteneció también, como correspondiente, a la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona y a la de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba.

Interesado en la sismología, se especializó en el estudio matemático de los sismogramas, llevando a cabo progresos fundamentales en este campo. Vicente Inglada comprobó la serie de fases teóricamente supuestas por Mohorovic en la gráfica del terremoto de Melilla, acaecido el 9 de julio de 1923 (Gómez de Llarena, 1949: 557). La localización del foco sísmico de este terremoto (epicentro), junto con el de otros sismos, fue publicada en 1927, en un trabajo donde estudia los datos obtenidos en los Observatorios de Cartuja, Málaga, Almería, Toledo, Alicante y Ebro (Inglada, 1927).

Junto a los trabajos de investigación pura, Vicente Inglada publicó otros de divulgación científica, pudiendo ser considerado como uno de los más firmes divulgadores de la teoría de Wegener en España, pues él preparó, a partir de la tercera edición alemana, una cuidada versión en castellano, aparecida en 1924.

Producción científica

- 1927 «Procedimientos expeditos de localización de focos sísmicos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 203-247. Madrid.
- 1928 «Nota acerca de la profundidad del foco sísmico por el procedimiento de S. Mohorovicic y otros análogos, basados en los sismogramas registrados en las Estaciones próximas». *Rev. R. Acad. Cien. (Madrid)*, 24 (2): 175-201. Madrid.

Otras referencias

- [Espasa-Calpe].- 1925. «Inglada Ors (Vicente)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 28 (Primera parte): 1495. Madrid, Espasa-Calpe.
- Gómez de Llarena, J.- 1949. «Vicente Inglada Ors (1879-1949)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 47: 555-561. Madrid.

IRADIER y BUFLI, Manuel

(Vitoria, Álava, 1854 / Balsain, Segovia, 19-VII-1911)

Exploración

Licenciado en filosofía y letras, miembro de número de la Real Sociedad Geográfica y correspondiente de la Academia de la Historia. Su interés por el continente africano se inició bien pronto, a la Exposición de Viena presentó un ambicioso proyecto para recorrer todo el continente: partiendo del cabo Buena Esperanza esperaba finalizar en Trípoli; el utópico plan llegó a ser estudiado por H. Stanley, durante su estancia en Vitoria en 1874, cuando actuaba como corresponsal extranjero de la guerra carlista. La sugerencia de Henry Stanley, seguida por Manuel Iradier, fue limitar la zona a explorar; las preferencias del explorador vasco se dirigieron hacia Guinea.

El primer viaje al África ecuatorial de Manuel Iradier tuvo lugar en el tránsito de los años 1874 a 1875. Salió de Vitoria el 16 de diciembre de 1874, llegó a Canarias el 15 de enero; tras un período de aclimatación de tres meses, el 25 de abril de 1875 emprende viaje a Elobey, le acompañaba su esposa y su cuñada, la primera encargada de la toma de datos meteorológicos en la isla mientras su marido se desplazaba al interior del continente. En la isla, su centro de operaciones, durante este primer viaje, se instala en la casa construida por el Gobernador de Fernando Poo para alojar un pequeño destacamento de soldados que acababa de ser retirado. Los primeros días los dedica al estudio del río Muni, pero pronto, el 7 de junio, embarcará para Corisco, visitó Santa María de Bathrust, recogiendo moluscos y minerales; el 16 de mayo retornó a Fernando Poo, con centro en el islote de Elobey, estudió Thamiz, sobre el río Utamboni; en junio de este mismo año levantó los planos de Corisco y Elobey Grande, recorriendo el interior de las islas; el 1 de junio se encontraba estudiando el río Aya, remontó su cauce hasta llegar a los pantanos de Belate, allí enfermó de disentería, viéndose obligado a permanecer en este lugar hasta los comienzos del mes de septiembre. En octubre de 1875 volvía a recorrer Elobey Grande y las comarcas del cabo San Juan; en noviembre llegó a las fuentes del río Bañe, deteniéndose a la entrada del territorio Pamú, viaja acompañado de tres hombres y porta dos fusiles. En enero de 1876 retornó a Fernando Poo, visitando la bahía de la Concepción, el cabo Horacio y las alturas de Buena Vista y Basilé; durante el mes de abril de 1876 ascendió al pico de la isla reconociendo sus cráteres. Permaneció en el África ecuatorial hasta finales de 1877; en Elobey habría de nacer su primera hija, que moriría en Fernando Poo poco tiempo después. Él mismo resume así los resultados de este primer viaje, «en el que recorrí 1876 Km. en 834 días»: «Un plano de los países explorados que fué arreglado por el Sr. D. Francisco Coello y publicado por la Sociedad de Geografía de Madrid, una gramática y vocabularios de los idiomas vengá, valenquevico y massago, varias series de observaciones meteorológicas, astronómicas, craneoscópicas, espectroscópicas, etc., una colección de datos sobre costumbres, religión, estado político y social de los habitantes, tradiciones y cantos, apuntes de comercio, industria, explotación, colonización y organización de viajes, amén de algunas colecciones entomológicas, botánicas, zoológicas, mineralógicas y de un album de dibujos». (Iradier, 1886a: 26).

En la memoria de este primer viaje, publicada por la Sociedad Geográfica de Madrid (Iradier, 1878a), incluye, además de una descripción geográfica de la zona, rica en anotaciones meteorológicas y producciones naturales, un listado de los moluscos más comunes y de las plantas medicinales en uso por las tribus visitadas; el texto acaba con unas «Advertencias útiles á los viajeros de África» con notas sobre el modo de recolectar los objetos de historia natural e, incluso, de secar las plantas en los países húmedos. El artículo de Manuel Iradier se completa con una nota de Francisco Coello (1878) sobre los planos elaborados por el expedicionario en la zona de Corisco.

A fines de 1879 presentó, ante la Sociedad Geográfica de Madrid, un proyecto de expedición por el África central; entre los objetivos del viaje figuraban: «las observaciones astronómicas, las meteorológicas, la reunión de colecciones de Botánica, de Zoología y de Geología, la formación de mapas de los países recorridos...» (Iradier, 1880a: 139-140). Manuel Iradier no encontró financiación para llevar a cabo esta empresa, pese a los informes, favorables, emitidos por la Sociedad Geográfica de Madrid (Ferreiro, 1881). Con el ánimo de conseguir financiarse sus viajes de exploración

funda, el 15 de marzo de 1880, La Exploradora, una sociedad destinada a estudiar el África central y promover la expansión de la cultura europea en aquellos territorios (Anónimo, 1880).

El 25 de julio de 1884 inicia su segundo gran periplo por el África ecuatorial; salió del puerto de Barcelona con destino al de Fernando Poo, contaba esta vez con el apoyo económico de la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas, y viajaba en compañía de Amado Osorio (v.); tras alcanzar el puerto africano en septiembre de aquel año, la expedición estudió la orilla izquierda del río Muni, Noya, Utamboni, Bañe, Utongo, Congüe y, descendiendo por la derecha del Muni, exploró la costa del Buru, frente a Corisco; regresó a España el 28 de noviembre de ese mismo año. Este viaje «trajo por resultado la adquisición para España de una rica provincia del río Muni que mide unos 14.000 Km², cruzada de ríos importantísimos y que es la puerta segura que tenemos abierta para penetrar en el interior» (Iradier, 1886a: 26). En la reseña que Manuel Iradier hiciera de este viaje ante la Sociedad Geográfica de Madrid (Iradier, 1886a), incorpora «Algunas observaciones científicas para completar la idea y el conocimiento del país de Muni y sus habitantes», de cariz antropológico. A su vuelta a la Península preparó los materiales necesarios para redactar *África* (Iradier, 1887b), las ideas vertidas en este texto no fueron compartidas con su compañero de expedición, Amado Osorio (v.), iniciándose una polémica discusión de la que llegó a ocuparse la prensa (Martínez Salazar, 1993b).

Tras algunos frustrados intentos empresariales en Álava, trabajó para la Compañía del Ferrocarril Anglo-Vasco-Navarra; luego pasó a Madrid, donde pretendió obtener, sin éxito, un puesto en la Administración central. Después de un breve viaje a Sevilla, retornó a Madrid; a principios de 1911, agravadas sus lesiones pulmonares adquiridas en tierras africanas, llegó a Balsaín (Segovia), en un intento de recobrar su precaria salud, allí habría de fallecer.

Algunos de los cráneos recogidos por M. Iradier entraron a formar parte de las colecciones del Museo Antropológico, donde fueron estudiados por Francisco Barras (Barras, 1929). Ignacio Bolívar (v.) (Bolívar, 1886) dio su nombre a un coleóptero recolectado por Amado Osorio (v.) en Guinea (*Oxyrrhypes iradieri* Bolívar).

Producción científica

- 1878a «Fragmentos de un diario de viajes de exploración en la zona de Corisco». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 4: 253-338. Madrid.
- 1878b «Un viaje al África: escenas de campamento». *Rev. Prov. Euskaras*, 1: 80-83. Vitoria.
- 1879a «Fragmentos de un diario de viaje: idea de un ser supremo, un pueblo tachado de ateo, su religión». *Rev. Prov. Euskaras*, 2: 17-23. Vitoria.
- 1879b «Asociación euskara para la exploración y civilización del África Central organizada y dirigida por Manuel Iradier. I: Invitación de Manuel Iradier. II: Plan de Manuel Iradier. III: Información de la Comisión Ejecutiva para la realización de este viaje». *Rev. Prov. Euskaras*, 3: 237-250. Vitoria. [Reproducido en Iradier, 1880e].
- 1880a «Asociación euskara para la explotación y civilización del África central». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 8: 137-140. Madrid.
- 1880b «Informe de la Comisión Ejecutiva sobre el Plan de una Exploración por el centro de África». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 8: 141-145. Madrid.
- 1880c «Advertencias útiles á los viajeros de África». *Bol. Exploradora*, 1: 146-161. Vitoria.
- 1880d «Fragmento de un diario de viajes». *Bol. Exploradora*, 1: 163-168; 2: 148-154. Vitoria.

- 1880e «Asociación euskara para la exploración y civilización del África Central organizada y dirigida por Manuel Iradier. I: Invitación de Manuel Iradier. II: Plan de Manuel Iradier. III: Información de la Comisión Ejecutiva para la realización de este viaje». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 8: 143-145. Vitoria. [Recogido de Iradier, 1879b].
- 1885 [Comercio de España en el golfo de Guinea]. *Rev. Geogr. Com.*, 1 (9): 121-123. Madrid.
- 1886a «Exploración en territorios del Golfo de Guinea». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 21: 25-36. Madrid.
- 1886b «Territorios adquiridos en nuestra primera expedición». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (16): 231-235. Madrid.
- 1886c «Memoria de la expedición al Muni en 1884». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (17): 241-246; 2 (18): 253-257; 2 (19): 269-273. Madrid.
- 1886d [Sobre su viaje al golfo de Guinea patrocinado por la Sociedad de Africanistas y Colonistas. Discurso pronunciado en el Ateneo de Madrid]. *Rev. Geogr. Com.*, 2 (24): 340-350. Madrid.
- 1886e «Exploraciones africanas». *Ilustr. Álava*, 4: 175-182; 4: 217-233. Vitoria.
- 1887a «Fragmentos de un libro [titulado *África Tropical*]». *Ilustr. Álava*, 5 (1): 24-36; 5(5): 170-182. Vitoria.
- 1887b *África. Viajes y trabajos de la Asociación Euskara La Exploradora. Reconocimiento de la zona ecuatorial de África en las costas de occidente: sus montañas, sus ríos, sus habitantes, clima, producciones y provenir de estos países tropicales, posesiones españolas del Golfo de Guinea, adquisición para España de la nueva provincia del Muni*. Vitoria, Viuda e hijos de Iturbe. 2 vols., 375 pp., 1 mapa. 434 pp., 3 h. [Reeditado en Bilbao, 1901 -*vide infra*-; Vitoria, Diputación Foral de Álava, 1958, con prólogo de Pedro Iradier; Madrid, Ediciones Miraguano, 1994].
- 1887c «Fragmentos de un libro sobre África Tropical». *Rev. Vizcaya*, 5: 115-118; 5: 170-182. Vitoria.
- 1888a «La cuestión del Muni». *Rev. Ant. R. Navarra*, 2: 257-269. Pamplona.
- 1888b «La cuestión del Muni». *Rev. Vizcaya*, 7: 257-259. Vitoria.
- 1901 *África. Viajes y trabajos de la Asociación Euskara La Exploradora. Reconocimiento de la zona ecuatorial de África en las costas de occidente: sus montañas, sus ríos, sus habitantes, clima, producciones y provenir de estos países tropicales, posesiones españolas del Golfo de Guinea*. Bilbao, imp. Andrés P. Cardenal. [Biblioteca Bascongada de Fermín Herrán, vols. LIX, LXI]. 2 vols.
- 1992 *África. Viajes y trabajos de la Asociación Euskara La Exploradora. Fragmentos de un Diario*. [Presentación de P. Ramos Calvo y prólogo de M.ª A. Fraile]. Vitoria/Gazteiz, Diputación Foral de Álava. 210 pp., 6 mapas.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1877. «Viajes de don Manuel Iradier». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 3: 187-188. Madrid.
- [Anónimo].- 1880. «La Exploradora». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 8: 356-357. Madrid.
- [Anónimo].- 1884. «Nueva expedición de M. Iradier». *Euskal-Erria*, 1: 125-126. San Sebastián.
- [Anónimo].- 1927a. «El homenaje al explorador Iradier». *Rev. Hisp. Afr.*, 6 (28): 19-20. Madrid.
- [Anónimo].- 1927b. «La ciudad de Vitoria rinde un homenaje al gran explorador Iradier». *Rev. Hisp. Afr.*, 6 (34/35): 20-21. Madrid.
- Barras de Aragón, F.- 1929. «Notas sobre el Golfo de Guinea. Razas-Cultura-Historia. Referencia especial a las posesiones españolas». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 69: 265-293. Madrid.
- Bolívar, I.- 1886. «El Sr. Ossorio en Guinea. Colecciones. [Articulados]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 84-87. Madrid.
- Calle Iturrino, E.- 1952. *A bordo de una nave española. Rutas del explorador Iradier*. Bilbao, Compañía Transatlántica Española.
- Coello, F.- 1878. «Nota sobre los mapas que acompañan á las exploraciones en la zona de Corisco». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 4: 339-341. Madrid.

- Cordero Torres, J.M.- 1944. *Iradier, la expansión española en el África ecuatorial*. Madrid, Instituto de Estudios Políticos.
- Ferreiro, M.- 1881. «Dictamen de la Sociedad Geográfica de Madrid acerca del viaje proyectado por 'La Exploradora', asociación euskara para la exploración del África». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 11: 233-236. Madrid.
- Martínez Salazar, A.- 1993a. *Manuel Iradier: las azarosas empresas de un explorador de quimeras*. Barcelona, Ediciones del Serbal.
- Martínez Salazar, A.- 1993b. *Manuel Iradier*. Vitoria/Gasteiz, Diputación Foral de Álava.
- Majó Framis, R.- 1954a. *Iradier en la Guinea Española*. Madrid, Instituto de Estudios Africanos.
- Majó Framis, R.- 1954b. *Las generosas y primitivas empresas de Manuel Iradier Buñi en la Guinea Española. El hombre y los hechos*. Madrid, Instituto de Estudios Africanos.
- Rieman, G.- 1884. [La colonización de Fernando Poo]. *Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil. Actas*, 1: 221-223. Madrid, Fortanet.
- Uruñuela, J.- 1927. «Don Manuel Iradier». *Rev. Hisp. Afr.*, 6 (36): 20-22. Madrid.

J

JERÓNIMO BARROSO, Manuel

(n. Segovia, 21-I-1887)

Briozoología

Doctor en ciencias naturales (1910), al concluir sus estudios ocupó plaza de auxiliar en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. Con fecha 9 de junio de 1913 fue nombrado catedrático de historia natural de Instituto de Segunda Enseñanza, desempeñando este puesto, durante muchos años, en la ciudad de Salamanca. Ingresó en la Real Sociedad Española de Historia Natural en 1906 y a ella siguió ligado hasta después de la guerra civil, publicando en su *Boletín* numerosos trabajos sobre los briozoos marinos españoles.

En 1924 publicó un artículo sobre los briozoos de Tánger; los materiales le fueron proporcionados por F. Canu y habían sido recolectados durante agosto y septiembre de 1905, en la marea baja de Tánger, por Paul Pallary. Logró identificar diez especies, indicando de la mayoría de ellas otros lugares donde el propio Manuel Jerónimo Barroso, u otros autores, las habían encontrado con anterioridad. Entre las novedades destaca el género nuevo *Hippopodinella* Jerónimo (Jerónimo, 1924).

Producción científica

1924 «Notas sobre briozoos de Tánger». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 291-298. Madrid.

Otras referencias

Jerónimo Barroso, M.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias de Manuel Jerónimo Barroso*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 15.987.

JIMÉNEZ ATHY, Guillermo

(fl. 1919)

Caza

Administrador de Correos de Monte Arruit que envió algunos ejemplares mastozoológicos al Museo Nacional de Ciencias Naturales; Ángel Cabrera le describe como «cazador infatigable con ribetes de naturalista» (Cabrera, 1919: 432); preparó una partida de caza de codornices en las cercanías de Segangan, poco después de que Ángel Cabrera (v.) llegara por segunda vez a Marruecos; la partida acabó siendo una excursión científica, por el elevado número de reptiles que se capturaron en la jornada (Cabrera, 1924). Poco después, Guillermo Jiménez Athy fue trasladado a Arcila, donde sufrió la mordedura de uno de sus perros de caza; éste resultó hidrófobo, falleciendo el cazador de un acceso de rabia cuando se dirigía a Tánger para ponerse en cura.

Otras referencias

- Cabrera, A.- 1919. «Seis semanas de excursión zoológica en el Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 431-443. Madrid.
- Cabrera, A.- 1924. *Magreb-El-Aksa*. Madrid, Voluntad. [Sobre Guillermo Jiménez Athy cf. pp. 105-110].

JIMÉNEZ DE CISNEROS y HERVÁS, Daniel

(Caravaca, Murcia, 16-IV-1863 / Alicante, 17-I-1941)

Geología. Paleontología

Doctor en ciencias naturales (1888), fue catedrático de historia natural en los Institutos de Gijón (1892) y Alicante (1903). Desde Alicante, ciudad donde permaneció hasta jubilarse, proyectó una labor científica considerable, interesándose fundamentalmente por la geología y paleontología de esa provincia y por la de Murcia, aproximándose sus publicaciones a los dos centenares.

Por sus conocimientos en paleontología se le encargó el arreglo y revisión de las colecciones paleontológicas del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Gómez Llucca, 1941); durante la realización de este trabajo determinó algunos de los braquiópodos recogidos por Rafael Candel Vila (v.) en los montes de Beni Bu-Iahi (Candel, 1929) y ese es el motivo de que aquí figure su voz.

Otras referencias

- Candel Vila, R.- 1929. [Estudios geológicos en las circunscripciones de Melilla y Alhucemas]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 258-259. Madrid.
- Gómez Llucca, F.- 1941. «Don Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás (1863-1941)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 305-315. Madrid.
- Jiménez de Cisneros, D.- s.f. [ca. 1935]. *Por tierras de Murcia (1872-1892). Primera parte. Diez años en Lorca. Segunda parte. De la Universidad a la Cátedra (Caravaca y Cartagena)*. Alicante, F. Zamora Calatayud.

JORDÁN DE URRÍES y AZARA, Manuel (Barcelona, 31-V-1909 / Madrid, 23-XI-1962)

Excursionismo

Licenciado en ciencias naturales (1932), participó en la Misión Bolívar, con la cual recorrió, entre el 11 y el 29 de junio de 1930, las zonas de Tetuán, Gomara, Rif y Melilla (Mas-Guindal, 1930); becario de la Junta para Ampliación de Estudios, trabajó en el Real Jardín Botánico de Madrid con el P. Unamuno (v.), del que fue discípulo; simultáneamente desarrolló labor docente en el Instituto de Toledo. Tras la guerra civil disfrutó de una beca del CSIC y obtuvo, en 1940, una cátedra en el Instituto de Pamplona, desempeñándola luego en los de Vitoria y Zaragoza; doctor en ciencias desde 1947, se especializó en EE.UU. en el estudio de las royas del trigo, sobre las que trabajó en el INIA. En 1948, tras regresar de EE.UU., fue nombrado consejero del Patronato Alonso de Herrera (CSIC) y adscrito al Real Jardín Botánico; en 1959 obtuvo la cátedra de botánica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid y, en 1960, fue nombrado director del Real Jardín Botánico, cargo que ocupó hasta su fallecimiento.

Aun cuando sí dedicó su atención a la flora micológica canaria, su actuación en el Protectorado de Marruecos se limitó a la participación en la expedición Bolívar.

Otras referencias

Fernández-Galiano, E.- 1963. «Don Manuel Jordán de Urríes y Azara (1909-1962). Nota necrológica». *Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles*, 21 (2): 331-336. Madrid.

Jordán de Urríes, M.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Manuel Jordán de Urríes y Azara*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 8.555-50.

Mas-Guindal, J.- 1930. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *África*, 7: 38-39; 7: 62-63; 7: 91. Ceuta.

JORDANA y MORERA, José

(Cervera, Lleida, 27-II-1836 / † 1906)

Silvicultura

Ingeniero de montes, ingresó en la Escuela de Villaviciosa de Odón en 1852, obteniendo su título el 20 de marzo de 1867; estuvo destinado en los distritos forestales de Cuenca, Jaén y Huesca, fue jefe de la Escuela práctica de Ingenieros de Montes ubicada en El Espinar (Segovia) en 1859, tres años después es nombrado jefe de los distritos forestales de Zaragoza y, en 1870, ocupa la jefatura de los distritos de Lleida. Perteneció a la Comisión del Mapa Forestal de la Península, en 1877 fue secretario de la Junta Facultativa de Montes, pasando, en 1889, a la jefatura de la Comisión de Repoblación Forestal de la Cuenca del Lozoya, aunque por pocos meses, ya que en 1901 fue designado presidente del Consejo Forestal, donde prestó servicios hasta el 6 de enero de 1904, fecha en que cesó, a petición propia. Entre otros cargos ocupó también la secretaría general de la Comisión regía en la Exposición Universal de Barcelona, celebrada en 1888. Sus trabajos forestales le hicieron merecedor de ingresar en la Academia de Francia y serle concedida la Legión de Honor; también fue miembro de la Orden de Isabel la Católica y de la de Leopoldo de Bélgica.

José Jordana se interesó, especialmente, por los trabajos de repoblación realizados por los forestales franceses en Argelia y el posible uso de estas experiencias en nuestro

Protectorado (Jordana, 1881; 1885), también dejó publicadas algunas notas sobre las explotaciones forestales y agrícolas del bajalato de Tetuán (Jordana, 1882).

Producción científica

- 1881 «De Argel al Atlas». *Rev. Esp.*, 80: 497. Madrid.
1882 «Parte oriental del bajalato de Tetuán bajo el punto de vista de la colonización». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 12: 110-141. Madrid.
1885 «Sobre las especies forestales más convenientes para repoblar la región meridional de Argelia». *Rev. Montes*, 9: 507-513. Madrid.

Otras referencias

[Espasa-Calpe].- 1926. «Jordana y Morera (José)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 28 (2): 2883. Madrid, Espasa-Calpe.

JUANDA, Joaquín

(fl. 1895)

Exploración

Misionero del Inmaculado Corazón de María, realizó algunos trabajos de exploración, en los últimos años del XIX, por la parte occidental de la isla de Fernando Poo, donde ejercía su labor misional; entre sus aportaciones destaca el descubrimiento de dos hervideros de aguas minerales en el corazón de la isla, y la primera descripción del lago Loreto, sobre la bahía de la Concepción, efectuado en diciembre de 1895. Sus datos geográficos fueron dados a conocer por Emilio Bonelli (Bonelli, 1896).

Otras referencias

Bonelli, E.- 1896. «Exploraciones en Fernando Poo». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 38: 49-56. Madrid.

L

LAGUNA VILLANUEVA, Máximo

(Santa Cruz de Mudela, Ciudad Real, 2-XII-1826 / Santa Cruz de Mudela, Ciudad Real, 3-I-1902)

Silvicultura

Ingeniero de montes (1852), tras desempeñar algunas comisiones para el Ministerio de Hacienda, fue enviado a la Escuela de Tharand (Sajonia) para perfeccionar sus estudios, allí permaneció entre 1853 y 1856. A su vuelta a España se le nombró profesor de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes de Villaviciosa de Odón; entre 1871 y 1877 ocupó la dirección de la Escuela, trasladada ya a El Escorial, si bien por breve tiempo en ambas ocasiones. Desde 1866 presidió la Comisión de la Flora Forestal Española, el proyecto al que dedicó sus mayores esfuerzos durante más de 22 años; la Comisión fue suprimida en 1888, y M. Laguna pidió su jubilación meses después. Máximo Laguna estuvo en posesión de la Gran Cruz de Isabel la Católica y de la Encomienda de Carlos III, fue académico de número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1877) y elegido presidente de la Sociedad Española de Historia Natural en dos ocasiones (1882, 1893).

Sus contactos con los montes norteafricanos tuvieron lugar durante el verano de 1860, al recibir el encargo gubernamental de estudiar, junto a Luis Satorras Villanova (v.), el aprovechamiento de los montes de Sierra Bullones. El trabajo se plantea como un ejercicio de reconocimiento de los montes, sin abordar problemas de ordenación forestal, en él los autores incluyen una determinación de las existencias arbóreas a los pocos meses de la llegada de las tropas españolas a la garganta del *yebel* Musa.

Producción científica

1877 [En colaboración con L. Satorras]. *Memoria de reconocimiento de los montes de Sierra Bullones pertenecientes á España*. Madrid, Miguel Ginesta. 36 pp. [Reimpreso en Laguna, 1891 –*vide infra*–].

1891 [En colaboración con L. Satorras]. «Memoria de reconocimiento de los montes de Sierra

Bullones pertenecientes á España». *Montes y Plantas [Homenaje a Máximo Laguna Villanueva]*: 1-39. Madrid, Moreno y Rojas. [Reimpresión de Laguna, 1877 -*vide supra*-].

Otras referencias

Artigas y Teixidor, P.- 1902. «Noticia necrológica de don Máximo Laguna y Villanueva». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 311-320. Madrid.

González Escrig, J.L. & B. Fernández Ruiz.- 1997. *Máximo Laguna y Villanueva (1826-1902). (Un manchego autor de la Flora Forestal Española)*. Ciudad Real, Instituto de Estudios Manchegos.

LANDA y ÁLVAREZ DE CARVALLO, Nicasio

(Pamplona, 11-X-1830 / Pamplona, 11-IV- 1891)

Epidemiología

Ejerció como médico militar; colaborador asiduo de la prensa médica, vertió su esfuerzo en difundir sus principios éticos sobre la asistencia médica en campaña. En 1867 ingresó en la Real Academia de la Historia, fue nombrado Caballero del Águila Roja de Prusia, por los méritos contraídos durante su participación en la guerra de África.

Ayudante médico del cuartel general del Ejército en África, dejó impresa una memoria en la que aborda «las investigaciones científicas sobre las causas, origen, esencia, tratamiento y preservación de la epidemia que ha afligido al Ejército, sobre los perfeccionamientos y simplificación de los métodos quirúrgicos que en los hospitales de heridos hayan podido obtenerse, sobre la mejor organización del servicio sanitario en sus extensos ramos del personal facultativo y auxiliar, de las tropas de sanidad, de los medios de transporte, de la organización de hospitales ambulantes, flotantes ó permanentes, y de otros mil detalles que en tan vasto cuadro tienen lugar» (Landa, 1860: 9-10). El texto responde a la estructura de un diario de viajes donde este facultativo relata sus experiencias desde el 17 de septiembre de 1859, fecha en que embarca en el *Provence*, fletado desde la bahía de Alicante, hasta el 27 de abril de 1860, cuando acontece su embarque en el *Helvetiae* que, desde el puerto de Tetuán, habría de devolverle a Alicante. El relato contiene datos de interés sobre orografía, climatología y, especialmente, las medidas tomadas por el Ejército en África para luchar contra la epidemia de cólera.

Producción científica

1860 *La Campaña de Marruecos. Memorias de un médico militar*. Madrid, Manuel Álvarez. 293 pp.

Otras referencias

García del Moral, J.- 1908. *Estudio bio-bibliográfico del Coronel de Sanidad Dr. D. Nicasio de Landa*. Santander, Vda. de F. Fons.

Granjel, L.S.- 1987. «Nicasio Landa, médico militar ochocentista». *Medicina e Historia 3ª época*, 16: 1-16.

LARRAURI MERCADILLO, Luis Antonio

(San Sebastián, Guipúzcoa, 7-VIII-1902 / † 1963)

Paleontología. Exploración

Ingeniero de minas de la CIV promoción (1929). Formó parte de la comisión científica que, bajo la dirección de Eduardo Hernández-Pacheco (v.), recorrió Ifni en los meses de junio y julio de 1934. Acompañando a Arturo Revoltós y a Fernando Martínez de la Escalera (v.) voló en aeroplano desde Sevilla hasta el puerto de Las Palmas; desde allí, a bordo del *Canalejas*, alcanzó las costas del Ifni. Tras la llegada del *España-5*, el buque que transportaba la mayor parte del material científico, se montó un campamento base en Amezdog; sabemos de la participación de L.A. Larrauri en la expedición conjunta con los naturalistas para estudiar el Cabo Nun, los valles de Assaca y Ugug y Sidi Ifni, mas apenas nos quedan más datos de los trabajos realizados por este ingeniero de minas durante la expedición, no parece que participara en la búsqueda de los yacimientos de fosfatos, una labor realizada, con exclusividad, por Eduardo (v.) y Francisco Hernández-Pacheco (v.), cuando el grueso expedicionario regresó a la Península (Hernández-Pacheco, 1945). Posteriormente se dedicó a trabajos de paleontología y estudió el devónico en Smara (Sahara español) (López de Azcona & Meseguer, 1964: 210).

Otras referencias

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Luis Antonio Larrauri Mercadillo, cf. p. 274].

Hernández-Pacheco, E.- 1945. *La exploración del Ifni*. Bilbao, Ediciones de Conferencias y Ensayos.

López de Azcona, J.M. & J. Meseguer Pardo.- 1964. *Contribución a la historia de la geología y minería españolas*. Madrid, Instituto Geológico y Minero de España.

LASAGABASTER, Francisco

(fl. 1921)

Recolección

Director del Colegio del Pilar de Tetuán durante el curso 1920/1921; acompañó a Carlos Pau durante las excursiones realizadas por las proximidades de la ciudad en la primavera de aquel año (Pau, 1924), manteniendo luego alguna correspondencia con él (Mateo, 1996).

Otras referencias

Mateo Sanz, G.- 1996. *La correspondencia de Carlos Pau: Medio siglo de historia de la Botánica española*. Valencia, imp. Lloréns.

Pau, C.- 1924. «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401. Madrid.

LÁZARO, hermano

(fl. 1930-1932)

Recolección

Hermano de la Doctrina Cristiana, destinado en el Colegio de Nuestra Señora del Carmen, en Melilla, acompañó a los hermanos Sennen y Mauricio (v.) en sus excursiones

por el Rif. El botánico francés dedicó a su compañero de Orden algunos de los nuevos táxones descritos; de entre los recogidos en el viaje de 1930, llevan su nombre *Phyllirea cordifolia* ssp. *lazari* Sennen, procedente de Basbel, *Antirrhinum lazari* Sennen, recogido en Taguigriat (Sennen, 1931) y *Bupleurum balansae* Boiss. & Reuter var. *lazari* Maire & Sennen (*Bupleurum lazari* Sennen) (Sennen, 1936a; 1936b), agradeciéndole con ello sus especiales auxilios en la preparación del material y en la redacción de etiquetas, trabajo llevado a cabo por Sennen durante los últimos días de su estancia en Melilla éste 1930.

Durante el segundo viaje de Sennen y Mauricio (v.) por Marruecos, realizado entre la primavera y el verano de 1931, también prestó sus servicios; sus compañeros de Orden le honraron dedicándole un *Teucrium capitatum* L. var. *lazari* Sennen & Mauricio (Sennen, 1936b).

En el verano de 1932 habría de herborizar junto a los hermanos Sennen y Mauricio (v.); nos queda constancia de su viaje a Afsó, el 21 de junio, y de su activa participación en la expedición al Atlas rifeño, acaecida entre los días 4 y 6 de julio, en la que también anduvo el hermano Narciso (v.) (Sennen, 1936a).

Los hermanos Sennen y Mauricio reconocieron el auxilio prestado a sus proyectos publicando, en su catálogo de la flora del Rif oriental (Sennen & Mauricio, [1934]), algún taxon más a él dedicado, entre ellos *Sideritis arborescens* Salzm. var. *lazari* Font-Quer & Sennen (= *Sideritis lazari* Font-Quer & Sennen) herborizada en Tagzuf.

Otras referencias

- Sennen.- 1931. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 77: 182-194. Paris.
- Sennen.- 1936a. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio* EE.CC. Madrid, imp. Juar. Bravo, 3.
- Sennen.- 1936b. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.
- Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.

LÁZARO e IBIZA, Blas

(Madrid, 20-I-1858 / Madrid, 29-II-1921)

Fanerogamia

Licenciado (1878) y doctor (1882) en farmacia y licenciado (1884) y doctor (1888) en ciencias por la Universidad Central, fue catedrático de botánica descriptiva en la Facultad de Farmacia de esta Universidad (1890); académico de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid (1900) y de la Real de Medicina (1915), miembro honorario de la Real Sociedad Española de Historia Natural (1915), de la que fue presidente (1900-1901) y doctor *honoris causa* por la Universidad de Upsala (1907). Trabajó en el Real Jardín Botánico de Madrid (1880-1892) bajo la dirección de Miguel Colmeiro, de quien fue discípulo; tuvo una activa participación en las reformas propiciadas por la Junta para Ampliación de Estudios entre 1909 y 1917.

En 1887 presentó, ante el Director general de Instrucción Pública, junto a Ignacio Bolívar (v.), una solicitud de subvención para estudiar la flora y fauna del territorio de Marruecos; la solicitud fue denegada. Formó parte de la comisión científica,

presidida por Ignacio Bolívar (v.), encargada de estudiar los materiales recogidos por Manuel Martínez de la Escalera (v.) en la Guinea española, con motivo de la expedición de límites de 1901; pero estos materiales, depositados en el Real Jardín de Madrid, no fueron objeto de estudio hasta que se ocupó de ellos Emilio Guinea (v.) (Guinea, 1931).

Sus trabajos sobre la naturaleza norte-africana se reducen a la determinación de los pocos materiales botánicos remitidos por Miguel Iborra (v.) a Salvador Calderón (v.), procedentes de las islas Chafarinas (Calderón, 1894), y al análisis de los recogidos en Río de Oro por Francisco Quiroga (v.) durante su viaje por el Sahara (Lázaro, 1886a; 1886b).

Producción científica

- 1886a «Plantas». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sahara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 508-509. Madrid. [Reimpreso en Lázaro, 1886b].
- 1886b «Plantas [de las colecciones del Sahara y de Canarias]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 73. Madrid. [Reimpresión de Lázaro, 1886a].

Otras referencias

- Calderón, S.- 1894. «Las Chafarinas». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 303-316. Madrid.
- Cortés Latorre, C.- 1955. «Don Blas Lázaro Ibiza». *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 12: 37-42. Madrid.
- Font i Quer, P.- 1921. «El Profesor Don Blas Lázaro Ibiza». *Rest. Farm.*, 74: 114-116. Barcelona.
- González Bueno, A.- 1981. «Datos biográficos y bibliográficos del botánico Blas Lázaro e Ibiza». *Lazaroa*, 3: 313-338. Madrid.
- Guinea, E.- 1931. «Macromicetos de la Guinea Española recogidos por el sr. Martínez de la Escalera. (1ª nota)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 275-278. Madrid.
- Mas-Guindal, J.- 1921. «Ilmo. Sr. D. Blas Lázaro Ibiza». *Monit. Farm.*, 27: 81-90. Madrid.

LIZAURO y ROLDÁN, Juan

(Madrid, 7-XII-1906 / Madrid, 7-V-1987)

Geología. Ingeniería. Paleontología

Ingeniero de minas perteneciente a la CVIII promoción (1933). Participó, desde sus inicios, en 1933, en las investigaciones petrolíferas realizadas, bajo la dirección técnica de la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, en la región occidental de Marruecos —concretamente entre Larache y Alcazarquivir, por el Sur, y Arcila por el Norte—; Juan Lizaur estudió las posibilidades de encontrar petróleo en el Marruecos español, confirmando varios trabajos en donde daba cuenta de la marcha de las investigaciones (Lizaur 1934; 1935a; 1935b).

En un artículo publicado junto a Agustín Marín (v.), en la revista *Las Ciencias*, informaron sobre los trabajos realizados en la zona francesa (Lizaur, 1935b); una parte de los conceptos vertidos en este artículo habían sido emitidos por los autores, y por José Luis Pastora (v.), en el Congreso de Rabat organizado por la *Association Française pour l'Avancement de Sciences*.

A partir del abundante material recogido en dos expediciones a la Guinea continental, las llevadas a cabo por Pedro de Novo (v.) de junio a septiembre de 1933 y por Clemente Miralles (v.) entre diciembre del 1934 y febrero del 1935, recibió Juan Lizaur veintiuna muestras de rocas sedimentarias, en donde se creía que podían

existir fósiles microscópicos; realizado su estudio, sólo encontró tales organismos en una roca procedente de la faja más moderna, situada en Punta Cuche, en el extremo noroeste de la colonia (Lizaur, 1936).

Después de la guerra civil continuó su carrera profesional, siendo nombrado ingeniero primero del Cuerpo de Ingenieros de Minas en 1962 e ingeniero jefe de segunda clase del mismo Cuerpo en 1976, el mismo año de su jubilación.

Producción científica

- 1934a [En colaboración con A. Marín & J.L. Pastora]. «Iniciación de las investigaciones petrolíferas en la costa atlántica de la zona del protectorado español en Marruecos». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 85: 317-319; 85: 329-331; 85: 365-368; 85: 377-379. Madrid.
- 1934b [En colaboración con A. Marín & J.L. Pastora]. «Premieres recherches de pétrole sur la côte Atlantique du territoire du Protectorat espagnol au Maroc». *Bol. Soc. Geogr. Fr.*, [1934] (4): 649-673. Paris.
- 1935a [En colaboración con A. Gálvez-Cañero]. «Estudios paleontológicos de los terrenos de la zona atlántica». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 59-75. Madrid.
- 1935b [En colaboración con A. Marín]. «El petróleo en Marruecos». *Ciencias (Madrid)*, 1: 427-437. Madrid.
- 1936 «Nota sobre unos foraminíferos de Guinea» *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 7: 83-85. Madrid.

Otras referencias

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Juan Lizaur y Roldán cf. p. 276].

LÓPEZ CAÑIZARES y Díez de Tejada, Baldomero (n. Madrid, 25-VI-1865)
Mineralogía

Licenciado en ciencias naturales. Ayudante del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1888) hasta obtener por oposición, en 1890, la cátedra de historia natural en el Instituto de Ávila (Barreiro, 1992). Años más tarde pasará al Instituto de San Sebastián (en el escalafón elaborado con fecha 1 de enero de 1923 figuraba en el puesto 14 y en esta ciudad de San Sebastián).

Es en su etapa en el Museo Nacional de Ciencias Naturales cuando estudia los materiales volcánicos recogidos por el explorador Luis Sorela (v.) en sus excursiones a Fernando Poo y la costa occidental de África, a partir de los cuales publica un trabajo en los *Anales* de la *Española*, allí estudia no sólo los basaltos de Fernando Poo, a los que ya había prestado atención con anterioridad José Macpherson (v.), sino también los de las posesiones francesas de Cabo Verde y Rufisque (López Cañizares, 1889). En la Sociedad Española de Historia Natural había ingresado dos años antes, en 1887.

Producción científica

- 1889 «Algunos basaltos de la costa occidental de África». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 395-405. Madrid.

Otras referencias

Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1711-1935)*. Aranjuez, Ediciones Doce Calles.

LOZANO CABO, Fernando

(Melilla, 25-V-1916 / La Laguna, 7-I-1980)

lctiología. Oceanografía

Su nacimiento en Melilla se produjo como «consecuencia» de una campaña ictiológica realizada por su padre, Luis Lozano Rey (v.), en aguas de la Mar Chica y Alhucemas, pues, aprovechando el viaje, su esposa María visitaba a sus familiares melillenses (Lozano Soldevilla, 1982: 36). Realizó sus estudios de bachillerato en el Instituto Escuela de Madrid, aprobando el examen de estado en junio de 1933. Antes, en el verano de 1932, se agregó, con medios propios, a la excursión dirigida por su padre a la bahía de Alhucemas y la región de Ketama, con el objeto de estudiar los vertebrados de la zona (Lozano Rey, 1940: 105).

En el curso 1933/34 comienza la carrera de ciencias, sección de naturales; aunque interrumpida por el comienzo de la guerra civil, pudo completarla en 1940. En 1942 ingresa, como oceanógrafo, en el Instituto Español de Oceanografía; será destinado a Palma de Mallorca, donde permaneció hasta 1946. Más tarde dirigió los Laboratorios de Vigo (1946-1949), Madrid (1949-1954 y 1955-1963) y Málaga (1954-1955). En 1970 obtuvo la plaza de profesor agregado de biología marina en la Facultad de Ciencias de La Laguna. Antes había ejercido numerosos cargos de representación en la Dirección General de Pesca Marítima, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Presidencia del Gobierno, etc. (Lozano Soldevilla, 1983: 36-37).

Otras referencias

Lozano Rey, L.- 1940.- «Una excursión a la bahía de Alhucemas y a la región de Ketama para el estudio de los vertebrados». *Anal. Ci. Nat.*, 1: 104-150. Madrid.

Lozano Soldevilla, G.- 1982. «El profesor D. Fernando Lozano Cabo (25-V-1916 / 7-I-1980)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 78: 35-41. Madrid.

LOZANO REY, Luis

(Madrid, 11-VII-1879 / Madrid, 12-IX-1958)

lctiología. Ornitología

Cursó la carrera de ciencias, sección de naturales, en la Universidad Central. En 1903 efectuó el ejercicio de grado de licenciado y dos años después, en 1905, alcanzó el grado de doctor. Marchó pronto a Barcelona, donde se incorporó a la Facultad de Ciencias como auxiliar interino (en 1904 gratuito y, desde 1905, con sueldo). Este año de 1905 regresará a Madrid como conservador de la sección de osteozoología del Museo Nacional de Ciencias Naturales (en 1905 como interino y, a partir de 1909, por oposición). En 1911 obtuvo la cátedra de zoografía de vertebrados de la Facultad de Ciencias de Madrid.

Antes de obtener la cátedra ya encontramos una prueba de su interés por conocer la fauna marroquí: al anunciarse en la *Gaceta de Madrid* del 9 de junio de 1906 la plaza de director de la Estación Biológica de Mogador u otro punto de la costa

de Marruecos, Luis Lozano firmara, el 28 de ese mismo mes, su solicitud de concurso; la plaza fue otorgada finalmente a José Rioja (v.).

En sus comienzos en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, como responsable de los vertebrados, se sintió atraído por el estudio de las aves, por ello en su primer trabajo sobre la fauna marroquí se interesará por las aves de Mogador; en él estudia los ejemplares reunidos por Manuel Martínez de la Escalera (v.) durante el verano de 1905, algunas cazadas por él mismo, otras compradas a los naturales y las restantes procuradas por Riggembach y Juan Ratto, residentes en Mogador. El estudio lo llevó a cabo en el laboratorio de ornitología del Museo de Historia Natural de París, auxiliado por el director del mismo, Trouessart, y su ayudante Menegeaux. Los ejemplares reunidos por Manuel Martínez de la Escalera (v.) se distribuyen en noventa y seis especies con arreglo a la clasificación adoptada en el *Catalogue of Birds* del Museo de Historia Natural de Londres (Lozano, 1911). Unos años después, en una intervención verbal, comunicaría a la Real Sociedad Española de Historia Natural la presencia en Monte Arruit (Melilla) de un *Ibis eremita* (Lozano, 1918).

Pero Luis Lozano prestó especialísima atención al estudio de los peces marroquíes. Sus inicios en la exploración ictiológica de la fauna melillense se fechan en 1906; formó parte de la campaña de biología marina, dirigida por Odón de Buen (v.), destinada a estudiar la fauna existente desde Cabo de Agua hasta las islas Chafarinas, por el este, y desde Melilla a Tres Forcas, por el oeste. En las tres décadas siguientes prosiguió estas campañas, por la región de Melilla y Alhucemas, con periodicidad prácticamente anual, entre 1906 y 1935.

Su nombre figura en la comisión que, bajo la dirección de Odón de Buen (v.), se constituyó por R.O. del 7 de julio de 1908, con objeto de estudiar la flora, fauna y gea de las costas de Marruecos (Anónimo, 1908).

Siguiendo las pautas iniciadas por Luis Fage y Odón de Buen (v.), Luis Lozano catalogó las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales, formadas en diferentes campañas, elevando el número de las especies apuntadas por Odón de Buen, establecido en 117, a 186 táxones (Lozano, 1921); nueve años después escribiría: «A esas pueden añadirse unas veintitantas especies aún no publicadas y que unidas a las anteriores dan un total de 200» (Lozano, 1930a: 17).

Durante la campaña que, por encargo de la *Española*, desarrolló en aguas de Melilla durante los meses de diciembre de 1922 a marzo de 1923, adicionó veinte a veinticinco especies en el catálogo publicado dos años antes. Santiago Simón (v.), agregado a los trabajos de la expedición durante unos días, hizo una colección de bocetos. Durante esta campaña se reunió una colección de preparaciones anatómicas del esqueleto cefálico y de las cinturas escapular y pelviana de una treintena de especies de teleósteos, la preparación de estas piezas anatómicas, así como la de los restantes ejemplares capturados, estuvo a cargo de Josefa Sanz (v.). Los expedicionarios regresaron, además de con los ejemplares ictiológicos, con moluscos, cefalópodos, crustáceos y algunos mamíferos y aves; entre los animales vivos figuraba una gacela, determinada por Ángel Cabrera (v.) (Lozano, 1923).

Durante el verano de 1932 llevó a cabo una excursión por la bahía de Alhucemas y la región de Ketama con el objeto de estudiar los vertebrados. Le auxilió, en aquella ocasión, Manuel García Lloréns (v.), preparador en el laboratorio de vertebrados del Museo Nacional de Ciencias Naturales, y se agregó a la misma, con medios propios, su hijo Fernando

Lozano (v.). Como en otras ocasiones, no sólo efectuaron observaciones ictiológicas sino que adquirieron moluscos cuya clasificación efectuó José Huidobro (v.), conservador del Museo Nacional de Ciencias Naturales, y llevaron a cabo diferentes trabajos en mar, playa y laboratorio.

En el verano de 1933, visitó el Sahara en compañía de Manuel García Lloréns (v.). Sus recolecciones saharianas de este agosto de 1933 fueron parcialmente estudiadas por Eugenio Morales Agacino (v.). Entre los materiales recogidos figura una nueva subespecie de gacela, *Gacella dama* ssp. *lozanoi* Morales (Morales, 1934); Arturo Caballero (v.) nombró en su honor una *Inula lozanoi* Caballero, de las proximidades de Villa Cisneros, herborizada durante esta expedición (Caballero, 1935).

En sus viajes, cuando le era posible, Luis Lozano visitaba los mercados, para observar los peces allí puestos a la venta; obtuvo con este proceder múltiples datos, baste un ejemplo: el 24 de abril de 1916 encontró, en el mercado de Melilla, un *Orcynopsis unicolor* Geoffr., sobre él preparó, con destino al *Boletín de la Española*, un trabajo donde se daba la descripción de este hermoso escómbrido.

Además de los estudios estrictamente ornitológicos e ictiológicos, por encargo de la Real Sociedad Geográfica, redactó un trabajo destinado a ofrecer una idea general del conocimiento que, en esos momentos, se tenía de la fauna en conjunto de la zona del Protectorado, así como del aprovechamiento de las especies de mayor valor económico propias del país o que podían ser en él aclimatadas (Lozano, 1930a).

Acabada la guerra, luego de instruirse expediente contra él, por Orden de 22 de diciembre de 1939, se reincorporó a la función activa, si bien se le inhabilitó para cargos directivos y de confianza. Esta sanción le sería anulada en 1946.

Ignacio Bolívar (v.) reconoció sus trabajos al dedicarle un nuevo insecto, descrito sobre materiales cazados en Marruecos, *Phasgonura lozanoi* Bolívar, a quien «con sus repetidas excursiones á Melilla ha contribuido notablemente al conocimiento de la fauna marroquí» (Bolívar, 1914).

Producción científica

- 1911 «Contribución al estudio de las aves de Mogador». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 63-108. Madrid.
- 1916 «Sobre el hallazgo de un *Orcynopsis unicolor* (Geoffr.) en Melilla». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 298-302. Madrid.
- 1918 [Un ave interesante, el *Ibis eremita*, recogido en Monte Arruit (Melilla)]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 294. Madrid.
- 1921 «Datos para la ictiología marina de Melilla». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 121-203. Madrid.
- 1923 [Sobre la campaña ictiológica realizada en Melilla]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 113-116. Madrid.
- 1929 «Los cupleidos de la Península Ibérica y del Rif». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 647-666. Madrid.
- 1930a *La Fauna* [Curso de conferencias sobre el Protectorado español en Marruecos]. Madrid, Real Sociedad Geográfica. 36 pp.
- 1930b «Los Dentex de España y del Marruecos español». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat (Madrid)*, ser. Zool., 55: 1-24. Madrid.
- 1934 *Las pesquerías del Sáhara español*. Madrid, Dirección General de Marruecos y Colonias [imp. Vicente Rico, S.A.]. 91 pp.

1935 *Notas sobre una excursión científica a la costa del Sahara español*. Madrid, Sociedad Geográfica Nacional. 36 pp, XII pp.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1908. *Investigaciones biológicas en las costas de África (1908)*. Archivo General de la Administración. Sección África. Leg. M-308, expediente 8.
- Bolívar Urrutia, I.- 1914. «Dermápteros y Ortópteros de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 157-238. Madrid.
- Caballero, A.- 1935. «Datos botánicos del territorio de Ifni». *Trab. Mus. Ci. Nat. (Madrid), ser. Bot.*, 28: 1-36. Madrid.
- Lozano Cabo, F.- 1978. «D. Luis Lozano y Rey (1878-1958)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 76 (Biol.): 147-158. Madrid.
- Lozano Rey, L.- [s.f.]. *Expediente del catedrático numerario Luis Lozano Rey*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 3.998.
- Lozano Rey, L.- [s.f.]. *Expediente de licenciado en Ciencias de Luis Lozano Rey*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.089.
- Lozano Rey, L.- 1940. «Una excursión a la bahía de Alhucemas y a la región de Ketama para el estudio de los vertebrados». *Anal. Ci. Nat.*, 1: 104-150. Madrid.
- Morales Agacino, E.- 1934. «Mamíferos colectados por la Expedición L. Lozano en el Sahara Español». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 34: 449-456. Madrid.

M

MACPHERSON y HEMAS, José (Cádiz, 15-VII-1839 / La Granja, Segovia, 11-X-1902)

Geología

De padre escocés, su infancia estuvo marcada por una delicada salud que le impidió aprender a leer hasta los nueve años. En Cádiz y Gibraltar cursó sus estudios elementales. Más tarde, en lugar de seguir una carrera universitaria, marchó a París donde estudió, de modo privado, y con los profesores elegidos más a propósito, matemáticas, física, química, geografía y ciencias naturales, entre otras materias. A su vuelta a España, con sus propios recursos, construyó un edificio, pionero en España, con completas instalaciones para la investigación microscópica de los minerales.

Sus estudios petrográficos, realizados sobre miles de muestras, le permitieron obtener relaciones cronológicas entre las distintas formaciones; más tarde se esforzó en comprender la estructura general de la Península y su evolución. Ocasionalmente, también prestó atención a los materiales procedentes de las posesiones españolas en África.

El estudio de los materiales africanos lo realizó a partir de las muestras geológicas recogidas por Amado Osorio (v.) en Fernando Poo y golfo de Guinea. Llegó a la conclusión de que dichos materiales correspondían a tres edades distintas: los primeros, pertenecientes al período arcaico, estaban representados por un complejo de rocas formado por gneis, micacitas y talcocitas; otros, pertenecientes al jurásico, procedían de la región de la costa, y estaban representados por calizas, arcillas y margas; los últimos correspondían a materiales de depósitos superficiales, éstos ocupaban una gran extensión en la comarca recorrida por los expedicionarios; junto a ellos reconoció algunas areniscas y conglomerados de edad indeterminada. Extraños a la comarca recorrida, recogió Amado Osorio (v.) algunos basaltos de Fernando Poo, descritos por José Macpherson de modo sucinto (Macpherson, 1886a; 1886b).

Producción científica

- 1886a «Geología». En: A. Osorio. «Fernando Poo y el Golfo de Guinea». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 312-316. Madrid.
- 1886b «El Sr. Ossorio en Guinea. Colecciones [Geología]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 82-83. Madrid.

Otras referencias

- Alonso Rodríguez, J.- 1958. «Partidas de bautismo de Mutis y Macpherson, naturalistas». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 56 (Geol.): 503-506. Madrid.
- Barrois, Ch.- «Don José Macpherson. Notice nécrologique». *Ann. Soc. Géol. Nord*, 31: 312-317. Lille.
- Hernández Pacheco, E.- 1927. «El geólogo gaditano D. José Macpherson y su influjo en la ciencia española». *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (Congreso de Cádiz)*, 1: 75-92. Madrid, Eduardo Arias.
- Portela, E.- 1983. «Macpherson y Hemas, José». En: J.M.* López Piñero *et als. Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, 2: 7-9. Barcelona, Península.
- Rodríguez Mourelo, J.- 1902. «Don José Macpherson. Nota necrológica». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 342-356. Madrid.

MADRID ROBERTS, José

(fl. 1930)

Excursionismo

Hijo de José Madrid Moreno, catedrático de técnica micrográfica e histología vegetal y animal en la Facultad de Ciencias de Madrid, cursó en ésta la licenciatura en ciencias, sección de naturales. Siendo alumno, participó en la Misión Científica Bolívar, con ella recorrió, del 11 al 29 de junio de 1930, las zonas de Tetuán, Gomara, Rif y Melilla (Bolívar, 1930; Mas-Guindal, 1930). Al año siguiente, en 1931, fue admitido como socio en la Sociedad Española de Historia Natural.

Otras referencias

- Bolívar, C.- 1930. «Una excursión zoológico-botánica por el Rif (Marruecos)». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 181-193. Madrid.
- Mas-Guindal, J.- 1930. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *África*, 7: 38-39, 7: 62-63, 7: 91. Ceuta.

MALUQUER I NICOLAU, Joaquim

(n. Barcelona, 1892)

Herpetología

Ingeniero. De su vocación naturalista es buena prueba su ingreso, en 1907, como miembro de la Institució Catalana d'Història Natural; en el *Butlletí* editado por la Institució publicó varias notas herpetológicas sobre los reptiles y anfibios de Cataluña. En 1918, junto a sus hermanos Josep y Salvador, fundó *Physis*, la primera revista privada de divulgación exclusivamente naturalista publicada en Cataluña (Camarasa, 1995; Maluquer i Maluquer, 1984).

Su inclusión en este volumen se debe al estudio realizado, en el laboratorio de herpetología de la Junta de Ciències Naturals de Barcelona, de un grupo de reptiles cazados por el capitán de artillería Godofredo de Odriozola (v.), durante su estancia en el campamento de Tifasor, a principios de mayo de 1917 (Maluquer, 1917).

Producción científica

1917 «Sobre algunos reptiles de los alrededores de Melilla (Marruecos)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 17: 428-432. Madrid.

Otras referencias

Camarasa, J. M.- 1995. «Josep Maluquer i Nicolau. La gestió empresarial en la ciència, la gestió científica en l'empresa». En: J. M.^a Camarasa & A. Roca (dirs.). *Ciència i Tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica. Als darres 150 anys: 1209-1243*. Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca.

Maluquer i Maluquer, S.- 1984. «Un intent de divulgació de les ciències de la natura a Catalunya: la revista *Physis*». *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 50: 61-66. Barcelona.

MARÍN y BERTRÁN DE LIS, Agustín (Madrid, 22-X-1877 / Alquífe, Granada, 29-IX-1963)

Geología. Ingeniería

Ingeniero de minas, perteneció a la LXXVI promoción (1900). Ocupó, a lo largo de su carrera profesional, destacados empleos, tales como: Director general de Minas y Combustibles, director del Instituto Geológico y Minero de España, presidente de la Empresa Nacional Adaro de Investigaciones Mineras, vocal de la Carta Geológica Internacional de África y de la Comisión de la Mecánica del Suelo. Fue académico de la Real Academia de Ciencias, Exactas, Físicas y Naturales (electo en 1930, tomó posesión al año siguiente).

Participó, por iniciativa del Instituto Geológico de España, en la comisión constituida para el estudio geológico del Protectorado español de Marruecos; a él le correspondió la dirección de los trabajos de los dos grupos en que fue dividido el restante personal de la comisión: uno, integrado por Alfonso del Valle (v.) y Pablo Fernández Iruegas (v.), trabajó en la zona de Melilla; el otro, formado por Enrique Dupuy de Lôme (v.) y Francisco Javier Miláns del Bosch (v.), estudió la zona atlántica, desde Larache y Alcazarquivir hasta Tánger. La comisión desarrolló sus trabajos de campo en los años 1915 y 1916 y recogió sus «estudios provisionales» en una gran parte del volumen 38 del *Boletín del Instituto Geológico de España*, conformando los «Estudios relativos a la Geología de Marruecos»; Agustín Marín preparó, para este volumen, además de la introducción (Marín, 1917a), un estudio petrográfico de las rocas hipogénicas de diferentes procedencias (Gurugú, Tidnit y alrededores, montes de Beni Bu-Ifzur, Tres Forcas, Ceuta, etc.); las preparaciones al microscopio, realizadas para este estudio, se ejecutaron en el propio Instituto Geológico de España, las fotografías fueron tomadas por F. J. Miláns del Bosch (Marín, 1917b).

Los estudios sobre la constitución geológica de Marruecos tuvieron su continuación en los trabajos publicados en las páginas del *Boletín del Instituto Geológico de España* correspondientes a 1921, ocupándose nuevamente Agustín Marín de elaborar

la nota introductoria, además de una nota sobre la geología de las Chafarinas y otra sobre la constitución geológica del monte Mauro, en la cabila de Beni Said (Marín, 1921a; 1921b; 1921c).

A partir de 1927, la comisión de estudios dirigida por Agustín Marín, inicia los trabajos conducentes a una valoración de la importancia de los territorios del Protectorado español, desde el punto de vista minero (Marín, 1927). Entre 1930 y 1933 se interesó por la existencia de formaciones de *facies flysch* en el Rif español, publicando varios estudios al respecto, en colaboración con los geólogos franceses P. Fallot y M. Blumenthal (Marín, 1932a; 1932b; 1933a; 1933b). Al iniciarse las investigaciones petrolíferas en el Protectorado español en Marruecos, en torno al año 1933, Agustín Marín dio pública cuenta de ellas (Marín, 1934a; 1934b; 1935a) pues la comisión de ingenieros de minas, por él dirigida, continuó sus trabajos, en esta nueva línea, hasta la guerra civil.

Junto a Santiago Piña (v.), con quien se ocupó de las sales potásicas españolas, llevó a cabo el análisis de una sal gema de Marruecos; a este estudio dedican la tercera parte del trabajo conjunto publicado por el Instituto Geológico y Minero de España (Marín, 1935b).

Producción científica

- 1917a «Introducción [Estudios relativos a la Geología de Marruecos]». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 15-38. Madrid.
- 1917b «Estudio petrográfico de las rocas hipogénicas de Marruecos». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 275-375. Madrid.
- 1921a «Introducción [Estudio relativo a la Geología de Marruecos (segunda parte)]». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 1-26. Madrid.
- 1921b «Nota geológica de las Islas Chafarinas». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 224-241. Madrid.
- 1921c «Nota sobre la constitución geológica del Monte Mauro (Beni-Said)». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 399-410. Madrid.
- 1921d «Estudios relativos a la geología de Marruecos». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 39: 293. Madrid.
- 1927 «Notas acerca de la importancia minera de la zona de Protectorado español en Marruecos». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 49: 287-320. Madrid.
- 1930a [En colaboración con M. Blumenthal & P. Fallot]. «Observations géologiques sur le Nord-Ouest du Rif marocain». *Bull. Soc. Geol. Fr.*, [1930] (4): 659-735. Paris [reimpreso en Marín, 1930e].
- 1930b [En colaboración con P. Fallot & M. Blumenthal]. «Comparaison stratigraphique entre l'extrémité occidentale des zones bétiques et pénibétiques d'Andalousie et le Nord de l'arc rifain». *Compt. Rend. Acad. Sci.*, 191: 144-146. Paris.
- 1930c [En colaboración con P. Fallot & M. Blumenthal]. «Observations géologiques sur la chaîne calcaire du Rif espagnol du Djebel Musa à Xauen». *Compt. Rend. Acad. Sci.*, 191: 382-384. Paris.
- 1930d [En colaboración con P. Fallot & M. Blumenthal]. «Sur la chaîne calcaire du Rif espagnol entre Xauen et l'oued M'ter». *Compt. Rend. Acad. Sci.*, 191: 436-438. Paris.
- 1930e [En colaboración con M. Blumenthal & P. Fallot]. «Observations géologiques sur le Nord-Ouest du Rif marocain». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 49: 287-320. Madrid [reimpreso de Marín, 1930a].
- 1931a [En colaboración con P. Fallot]. «Nota geológica sobre la región del Puerto Capaz». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 3 (3): 35-39. Madrid.
- 1931b [En colaboración con P. Fallot]. «El Flysch transgresivo sobre el paleozoico del Rif». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 3 (3): 66-69. Madrid.

- 1932a [En colaboración con P. Fallot]. «Sur la géologie de la région de Punta Pescadores (Rif espagnol)». *Compt. Rend. Acad. Sci.*, 194: 189-192. Paris.
- 1932b [En colaboración con P. Fallot]. «Le Flysch transgressif sur le paléozoïque rifain». *Compt. Rend. Acad. Sci.*, 194: 382-384. Paris.
- 1932c [En colaboración con P. Fallot]. «Nota sobre la constitución de la cadena del Rif». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 5 (4): 147-154. Madrid.
- 1933a [En colaboración con P. Fallot]. «Sur le raccord des dislocations de Punta Pescadores avec celles de la chaîne calcaire du Rif». *Compt. Rend. Acad. Sci.*, 196: 714-716. Paris.
- 1933b [En colaboración con P. Fallot]. «Sur la constitution d'ensemble de la chaîne calcaire du Rif espagnol de Ceuta à Punta Pescadores». *Compt. Rend. Acad. Sci.*, 196: 871-873. Paris.
- 1933c *Estudio tectónico del Rif y sus consecuencias prácticas*. Madrid, Sociedad Geográfica Nacional.
- 1934a [En colaboración con J.L. Pastora & J. Lizaur]. «Iniciación de las investigaciones petrolíferas en la costa atlántica de la zona del protectorado español en Marruecos». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 85: 317-319; 85: 329-331; 85: 365-368; 85: 377-379. Madrid.
- 1934b [En colaboración con J.L. Pastora & J. Lizaur]. «Premieres recherches de pétrole sur la côte Atlantique du territoire du Protectorat espagnol au Maroc». *Bol. Soc. Geogr. Fr.*, [1934] (4): 649-673. Paris.
- 1935a [En colaboración con J. Lizaur]. «El petróleo en Marruecos». *Ciencias (Madrid)*, 1: 427-437. Madrid.
- 1935b [En colaboración con S. Piña]. «Aplicación del espectro al estudio de la composición de las menas potásicas». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 77-89. Madrid.
- 1935c «Investigaciones petrolíferas en Marruecos». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6 (6): 3-19. Madrid.
- 1936 «Marruecos. Geología y criaderos minerales». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 87: 173-175. Madrid.
- 1937 [En colaboración con P. Fallot]. *La Cordillera del Rif*. Madrid, Instituto Geológico y Minero de España. 2 vols., 1 atlas.

Otras referencias

- Arconada, A.- 1968. «Marín y Bertrán de Lis (Agustín)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1963-1964*: 321. Madrid, Espasa-Calpe.
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Agustín Marín y Bertrán de Lis, cf. p. 260].
- Gavala Laborde, J.- 1977. «Marín y Bertrán de Lis (D. Agustín)». En: *Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. II Centenario de la Escuela de Minas de España*: 198-202. Madrid, ETSIM.
- J.M.L. de A. [López de Azcona, J.M.].- 1964. «Nota necrológica. Agustín Marín y Bertrán de Lis». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 76: XI-XIV. Madrid.

MARÍN CASANOVAS, César

(n. Alcoy, Alicante 28-X-1904)

Mineralogía

Licenciado en ciencias, sección de naturales, por la Universidad Central; comenzó los estudios de licenciatura en el año académico 1924/1925 y, luego de tenerlos unos años interrumpidos, los concluyó en el curso 1931/1932. En 1933, al incorporarse al Instituto de Segunda Enseñanza Nebrija de Madrid, solicitó la expedición del título de licenciado provisional; en 1940, tras la contienda, se le expidió el definitivo.

A.J. Barreiro menciona, entre los ingresos registrados por el Museo Nacional de Ciencias Naturales durante el año 1926, varios minerales procedentes de Melilla, con indicaciones geográficas novedosas, remitidos por César Marín Casanovas, siendo ésta la razón de su inclusión en este repertorio (Barreiro, 1992: 329-330). Dos años antes, en 1924, había sido admitido en la Real Sociedad Española de Historia Natural.

Otras referencias

Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Doce Calles.

Marín Casanovas, C.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias César Marín Casanovas*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 9.355-6.

MARTÍ, José

(fl. 1932-1936)

Recolección

Discípulo del Colegio de Nuestra Señora del Carmen, regentado por los hermanos de la Doctrina Cristina, en Melilla, colaboró con los hermanos Sennen y Mauricio (v.) remitiéndoles algunos datos de sus herborizaciones en el Barranco del Lobo (Sennen, 1936). Entre los años 1932 y 1933, mientras ejercía como profesor de primera enseñanza en Melilla, herborizó, en compañía de Anselmo Pardo (v.), un par de paquetes de plantas enviados a Carlos Pau (v.) para su determinación (Pau, 1935).

Otras referencias

Pau, C.- 1935. «Relación de las plantas que los profesores de Primera enseñanza D. Anselmo Pardo y el Sr. Martí, herborizaron en las inmediaciones de Melilla, en los años 1932 y 33». *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, 33: 96-102. Zaragoza.

Sennen.- 1936. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio EE.CC.* Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

MARTÍN BOLAÑOS, Manuel

(Huelva, 1897 / † 1979)

Silvicultura

Acompañó a Luis Ceballos (v.) en su viaje al monte Magó, en las cercanías de Xauen, realizado en la primavera de 1928, para estudiar los pinsapares marroquíes; con el permiso y el auxilio de la Alta Comisaría de España en Marruecos, realizó un vuelo sobre estas masas boscosas con objeto de cartografiarlas. Los resultados fueron hechos públicos ante la Española de Historia Natural (Martín Bolaños, 1928a) y, de un modo más extenso, en la revista del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, para el que trabajaba (Martín Bolaños, 1928b).

Producción científica

1928a [En colaboración con L. Ceballos].- «El Abeto en Marruecos. Una excursión al monte Magó». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 37-47. Madrid.

1928b [En colaboración con L. Ceballos].- «El pinsapo y el abeto de Marruecos». *Bol. Inst. Forest. Inv. Exp.*, 1 (2): 47-101. Madrid.

Otras referencias

Castroviejo, S. & als.- 1986. *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. vol. 1. Madrid, CSIC.

MARTÍNEZ, Marcelino

(fl. 1921)

Recolección

Profesor del Colegio del Pilar, en Tetuán, acompañó a Carlos Pau (v.) durante las excursiones realizadas por las proximidades de la ciudad en la primavera de 1921; el segorbino le solicitó que herborizara para él los claveles citados por J. Ball de las inmediaciones de Tetuán, labor que realizó adecuadamente, a tenor del comentario de Carlos Pau (v.), quien le dedicó una nueva especie, *Carduus martiniezii* Pau, recolectada en Beni Hozmar (Pau, 1924). En septiembre de 1922 se encontraba ya destinado en Escoriaza (Guipúzcoa), desde donde escribe a Carlos Pau (v.) ofreciéndose como recolector en aquella plaza; para abril de 1924 residía en Madrid (Mateo, 1996).

Otras referencias

Mateo Sanz, G.- 1996. *La correspondencia de Carlos Pau: Medio siglo de historia de la Botánica española*. Valencia, imp. Lloréns.

Pau, C.- 1924. «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401. Madrid.

MARTÍNEZ CASTILLA, Mariano

(n. Amusco, Palencia, 2-VII-1895)

Exploración. Recolección

Doctor en farmacia por la Universidad Central (1917); en 1918 ingresó en el Cuerpo de Farmacia Militar. Prestó servicio, entre otros destinos, en la Farmacia militar número 3 de Madrid, y los Hospitales militares de Targuist, Burgos y Badajoz. Con fecha 21 de diciembre de 1939 fue ascendido al empleo de Farmacéutico Mayor (Roldán, 1975).

Mientras estuvo destinado en Targuist, acompañó a Joaquín Mas-Guindal (v.) y Pius Font i Quer (v.) en sus herborizaciones, de septiembre de 1930, por los cedrales de Ketama (Mas-Guindal, 1930); durante ese otoño realizaría algunos análisis sobre la mineralización de las aguas de consumo utilizadas por el Ejército en África, publicados en un breve artículo aparecido algunos años después (Martínez Castilla, 1936).

Producción científica

1936 «Características analíticas de algunas aguas de la Zona del Rif». *Bol. Farm. Mil.*, 14 (158): 46-47. Madrid.

Otras referencias

- Mas-Guindal, J.- 1930. «Mis excursiones botánicas por la zona de Melilla. Notas rápidas de un viaje». *Mauritania*, 3 (24): 121-122. Tánger.
- Roldán Guerrero, R.- 1975. «Martínez Castilla (Mariano)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 3: 258-259. Madrid, IMPHOE.

MARTÍNEZ DE LA ESCALERA GORÓSTEGUI, Fernando

(fl. 1910-1936)

Apicultura. Entomología. Exploración. Recolección

Hijo de Manuel Martínez de la Escalera (v.), participó activamente en las expediciones naturalistas proyectadas por su padre y sostenidas, a veces por instituciones, a veces por ellos mismos. Sus colaboraciones con el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid le llevaron a ser nombrado, sin oposición, preparador adscrito a la sección de entomología el 25 de octubre de 1925, con un sueldo anual de 1.500 pesetas (Barreiro, 1992). En la *Española* ingresó en 1913 como socio agregado; años más tarde pasó a la categoría de socio ordinario, figurando en la lista de miembros su interés por los lepidópteros. En la década de los treinta ocupa cargos relevantes en el Sindicato Español de Apicultores (vicepresidente en 1932, presidente en 1933) y publica varios trabajos sobre apicultura en el *Boletín* editado por el Sindicato.

Su producción escrita, sobre todo en la primera época, fue muy escasa. No obstante, relata la campaña entomológica que llevó a cabo en el Sus en 1912, la segunda que realizó en esa región (F. Martínez de la Escalera, 1913). Antes, en 1910, había realizado una expedición al Glauí y, en 1911, había viajado por el Sus, recorriendo Agadir, Ksima y Aglu.

Los itinerarios realizados durante la expedición al Sus, en 1912, están detallados exhaustivamente en el relato publicado de ella; con dos criados (uno de ellos el negro Bujoris) un caballo y dos mulas, salió el 24 de febrero de Tamsot hacia Gundafi; de allí pasó al Aulus, por Tizin Test, visitó el Adus, atravesó Asaraj, alcanzó el lago de Ifni, pasó por Tagorbalt, vía Tizin Macasut, recorrió Tabia, sobre el río Sus, exploró Iguilnogo, Tarudant, Tagundaft y el valle del Secsaa, por Tizi n'Tishca; siguiendo el camino por Sidi Abdelmumen y Mskala, llegó a Mogador y Tigui. La expedición resultó tremendamente complicada, pues frecuentemente debieron modificar el itinerario previsto al no permitirseles el paso, e incluso fueron apresados y desposeídos de sus pertenencias en el poblado de Iguil n'Mel (20 de abril), viéndose obligados a forzar la cerradura para escapar. Fernando Martínez de la Escalera hubo de ponerse una chilaba de Bujoris sobre su ropa para pasar más desapercibido. Los meses de mayo y junio de éste 1912 transcurrieron en Mogador, Mskala y el Mtuga, cazando las especies de la estación, parte del mes de julio fue empleado en un viaje a Larache. Las observaciones barométricas, hechas durante el viaje, las efectuó con un barómetro aneroide, el mismo que Francisco Quiroga (v.) había utilizado en su viaje al Sahara occidental veintiséis años antes (F. Martínez de la Escalera, 1913). A la relación del viaje sigue la relación de «Coleópteros nuevos del Sus (Marruecos)», elaborada por su padre (M. Martínez de la Escalera, 1913).

De abril a junio de 1913 participó, junto a Constancio Bernaldo de Quirós (v.), Lucas Fernández Navarro (v.), Ángel Cabrera Latorre (v.) y Juan Dantín Cereceda

(v.) en la expedición «Campaña de paz y de progreso entre las campañas militares» promovida por la Real Sociedad Española de Historia Natural, resultado de la cual fue la publicación del libro *Yebala y el Bajo Lucus*, aparecido el año siguiente (C. Bernaldo de Quirós, 1914).

Esta misma Sociedad fue la promotora de la excursión científica realizada, en compañía de Eugenio Morales (v.), durante la segunda quincena de agosto y primera decena de septiembre de 1932, al Protectorado. El día 12 de agosto pasaron la aduana de Castillejos (Ceuta), pernoctaron en Tetuán; el 15 alcanzaron Xauen, donde tomaron nota de la abundante presencia de monos (*Macaca sylvanus*) en *caf* Afermanu; marcharon luego a Bab Taza, lugar desde donde llevaron a cabo una fructífera serie de capturas por colinas, montes y valles; pasarían la última decena del mes en Ketama, en plena comarca rifeña; terminada la prospección de esta interesante zona montañosa del Protectorado, retornaron a Bab Taza y de ahí fueron a Teffer; pasaron por Alcazarquivir y Larache, antes de alcanzar Castillejos y cruzar el Estrecho, era el día 9 de septiembre, al día siguiente llegaban a Madrid (Morales Agacino, 1993).

A raíz de la ocupación de Ifni por España, Fernando Martínez de la Escalera participó, como colector zoológico, en dos comisiones científicas cuyo objeto era el estudio científico de la zona ocupada. La primera, en mayo de 1934, contó con la jefatura de Eduardo Hernández-Pacheco (v.), y estaba también integrada por Francisco Hernández-Pacheco (v.), Luis Lozano (v.) y Arturo Caballero (v.); los expedicionarios salieron de Sevilla, en avión, el día 5 de junio de 1934, llegando a Sidi Ifni a las seis y media de la tarde, luego de haber hecho escalas en Larache, Agadir y Cabo Juby, donde se hicieron algunas cazas; desde Sidi Ifni llevaron a cabo diferentes excursiones, logrando una visión de conjunto del territorio. Fernando Martínez de la Escalera recorrió la parte montañosa del macizo de Tual, Tamarrut, Bumsguida y, por último, la parte desértica del Tiliuin. A los treinta y dos días exactos de su salida de Madrid, estaba de regreso.

El 14 de diciembre de ese mismo año, y esta vez en automóvil, Fernando Martínez de la Escalera parte, de la puerta del Museo Nacional de Ciencias Naturales, de nuevo hacia Sidi Ifni, donde llegaría el día 17 del mismo mes; le acompaña el colector del Museo, J. Hernández. Pasan por Algeciras, Ceuta, Tetuán, Tánger, Arcila, Larache, Marruecos francés hasta Tiznit, Ugu y Tiliuin; visitan la zona de Asif Ibudrar, la cual no pudo ser estudiada en la anterior expedición, y recorrieron toda la depresión del paso del Anti-Atlas, que se extiende entre Tiznit y Gulimim. El recorrido seguido por Fernando Martínez de la Escalera en sus dos expediciones a Ifni se detalla en un trabajo de I. Bolívar, donde éste relata la fauna entomológica del territorio (Bolívar, 1935).

Ya en el primer viaje a Ifni, Fernando Martínez de la Escalera llamó la atención sobre la existencia, en aquella zona, de dos clases de abejas: una negra, semejante a la de la Península; y otra más rubia, muy diferente a la anterior, que pensó que pudiera tratarse de la sahariana. En el segundo viaje, pertrechado de todo el material apícola necesario, consiguió llevar a España una colonia viva y ello a pesar de la época (mes de enero), poco propicia para el traslado, pues en el punto de origen la temperatura oscilaba entre los 27° y 30°; la colonia, instalada en Madrid, se recuperó y prosperó rápidamente, pudiendo ser objeto de investigaciones dadas a conocer junto a los trabajos de los médicos Carlos Muñiz y Ernesto Suja (F. Martínez de la Escalera, 1935; 1936).

Producción científica

- 1913 «Una campaña entomológica en el Sus». En: F. Martínez de la Escalera. «Una campaña entomológica en el Sus y descripción de los coleópteros recogidos en ella». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool, 8: 1-28. Madrid.
- 1935 [En colaboración con C. Muñiz & E. Suja]. «El reumatismo y la abeja ifniana». *Bol. Of. Sind. Esp. Apic.*, 43-44: 1-12. Madrid. [Reimpreso en F. Martínez de la Escalera, 1936].
- 1936 [En colaboración con C. Muñiz & E. Suja]. «El reumatismo y la abeja ifniana». *Med. Lat. [1936]*: 133-142. Madrid. [Reimpreso de F. Martínez de la Escalera, 1935].

Otras referencias

- Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Ediciones Doce Calles.
- Bernaldo de Quirós, C.- 1914. «Diario del viaje». En: [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus*: 1-68. Madrid, Fortanet.
- Bolívar, I.- 1935. «Apuntes para la fauna entomológica de Ifni». *Eos*, 11: 396-426. Madrid.
- Martínez de la Escalera, M.- 1913. «Coleópteros nuevos del Sus (Marruecos)». En: F. Martínez de la Escalera. «Una campaña entomológica en el Sus y descripción de los coleópteros recogidos en ella». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool, 8: 29-56. Madrid.
- Morales Agacino, E.- 1993. *Memorias de un español de a pie. Primera parte 1914-1939*. Madrid [copia mecanografiada].

MARTÍNEZ DE LA ESCALERA GORÓSTEGUI, Manuel [Lolo]

(fl. 1913)

Exploración

Hijo de Manuel Martínez de la Escalera (v.) y hermano de Fernando Martínez de la Escalera (v.), siendo muy joven se agregó, como interprete y ayudante, a la «Campaña de paz y de progreso entre las campañas militares», con la cual recorrió, de abril a junio de 1913, la región de Yebala y el bajo Lucus; integraban la comisión: Constancio Bernaldo de Quirós (v.), Lucas Fernández Navarro (v.), Ángel Cabrera Latorre (v.), Juan Dantín Cereceda (v.), y su hermano Fernando Martínez de la Escalera (v.).

La incorporación de Lolo Martínez de la Escalera al viaje se produjo en Tetuán, el 19 de abril, diez días después de que el grueso de la expedición hubiese cruzado el Estrecho. C. Bernaldo de Quirós (v.) redactor del diario del viaje para el libro *Yebala y el Bajo Lucus*, editado por la Real Sociedad Española de Historia Natural, lo presenta como: «niño valiente de nueve años... haciendo sus primeras armas de naturalista. Habla el árabe y lleva los bolsillos cargados con los frascos para la recolección de insectos» (C. Bernaldo de Quirós, 1914: 12-13).

Otras referencias

- Bernaldo de Quirós, C.- 1914. «Diario del viaje». En: [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus*: 1-68. Madrid, Fortanet.

MARTÍNEZ DE LA ESCALERA y PÉREZ DE ROZAS, Manuel

(San Sebastián, Guipúzcoa, 18-XII-1865 / Tánger, 8-VII-1949)

Entomología. Exploración. Recolección

Naturalista autodidacta llevó a cabo, en su época, la más importante serie de viajes científicos de recolección hechos por un naturalista español por países extranjeros y por las posesiones españolas en África. Sobresalió en el estudio de los insectos y, dentro de éstos, en el de los coleópteros, pero en sus múltiples viajes capturó, además de decenas de miles de insectos, multitud de mamíferos, peces, reptiles, etc.

En ocasiones, como en su viaje de 1898 al Asia Menor y Siria, el botín que recogió no vino a España, por hacerse el viaje a expensas de instituciones y naturalistas extranjeros, en ese caso los hermanos Oberthur; durante esta excursión, de la cual dio cuenta a la Sociedad Española de Historia Natural, reunió 20.000 insectos pertenecientes a unas 2.300 especies distintas, de ellos 1.700 coleópteros (Dusmet, 1944). En compañía de su hermano Fernando Martínez de la Escalera, durante el año 1899, realizó una expedición científica de recolección por las montañas de Persia, recorriendo Bagdad, Susa, Disfoul, Schouster, montes Bathari, Ispahan y Bazouff (Barreiro, 1992: 304).

A propuesta de la Sociedad Española de Historia Natural, fue nombrado por el Ministro de Estado, mediante Real Orden de 27 de mayo de 1901, vocal naturalista de la Comisión de Límites de los Territorios Continentales del Golfo de Biafra (M. Martínez de la Escalera, 1902). Partió, junto a Amado Osorio (v.) y Enrique D'Almonte (v.), del puerto de Santa Isabel de Fernando Poo; el 30 de junio se estableció en cabo San Juan, recogiendo materiales de flora y fauna durante los ochenta días en los que permaneció en África la comisión de límites, en la cual no participó físicamente (Gutiérrez Sobral, 1902; López Vilches, 1901). Recogió en torno a los 12.000 ejemplares, con los cuales regresó a la Península el 29 de noviembre de este 1901. Por R.O. de 25 de noviembre de 1901 fue nombrado vocal secretario de la Comisión de Estudios de los Productos Naturales de las Posesiones Españolas de África, para la preparación y estudio de las colecciones traídas por la comisión de límites apuntada. Los hongos (macromicetos) recogidos durante este viaje fueron entregados a Blas Lázaro (v.) quien, sin estudiarlos, los depositó en el Real Jardín Botánico; entre 1929 y 1930, despertaron el interés de Emilio Guinea (v.) (Guinea, 1931). Algunos de los cráneos recogidos pasaron a ser estudiados por Francisco Barras de Aragón (Barras, 1924; 1929).

Manuel Martínez de la Escalera volvió de la expedición a las posesiones españolas del golfo de Guinea con gran número de ejemplares zoológicos de todos los tipos. El Ministro de Estado, a la sazón el duque de Almodóvar, convenció al Gobierno para que se subvencionara a la Sociedad Española de Historia Natural con 4.000 pesetas para la publicación de un tomo de *Memorias* dedicado al estudio de la fauna de la Guinea española, en él colaboraron veintiséis especialistas, entre españoles y extranjeros, comprendió treinta memorias, con un total de 596 pp. y 12 láminas; en este volumen se describen un total de 230 especies nuevas (Hernández-Pacheco, 1914: XXVIII).

Desde 1905 figuró en la Comisión para la Exploración del Noroeste de África, organizada por la Real Sociedad Española de Historia Natural, como comisario de ella, con residencia eventual en Mogador y Marrakesh y, por Real Orden de 1 de enero de 1909, se convierte en agente oficioso de España en Marrakesh, bajo las órdenes

inmediatas del ministro plenipotenciario de S.M. en Tánger, sin perjuicio de seguir realizando el estudio zoológico a él encomendado en aquella parte de Marruecos; era Ministro de Estado, en esa fecha, Manuel Allendesalazar (v.).

A consecuencia de la guerra de 1914 cesó de depender de la Dirección General de Marruecos y Colonias (Ministerio de Estado), siendo pensionado, en 1915, por la Junta para Ampliación de Estudios, con una beca transitoria y variable por trabajos en el laboratorio del Museo Nacional de Ciencias Naturales, donde quedó adscrito a la sección de entomología, para el estudio y arreglo de las colecciones de coleópteros de España y noroeste de África.

Con fecha de 15 de julio de 1932, Manuel Martínez de la Escalera fue nombrado, previa oposición, entomólogo agregado al Museo Nacional de Ciencias Naturales; el año siguiente (1933), el Museo Nacional de Ciencias Naturales adquirió, por la cantidad de 25.000 pesetas, su colección entomológica (Barreiro, 1992: 341-342).

Su obra más completa sobre los coleópteros del África española aparece en 1914, bajo el título de *Los Coleópteros de Marruecos* (M. Martínez de la Escalera, 1914); en ella enumera cerca de 3.000 especies, de las que tres géneros, 212 especies y 32 variedades se describen por vez primera. En el prólogo de esta gruesa obra se hacen múltiples observaciones sobre la distribución geográfica, en Marruecos, de los insectos de este grupo. La gran mayoría de las especies habían sido recogidas por él, pero también incluye las de otros entomólogos, entre las que se encuentran las cazadas por su hijo Fernando Martínez de la Escalera (v.).

Tanto las nuevas especies que figuran en el trabajo anterior, como muchas otras que se recogen en su amplísima producción sobre la fauna entomológica de los territorios españoles en África, aparecen, de manera ordenada, en su opúsculo de 1942 titulado *Trabajos entomológicos. Muy especialmente sobre coleópteros de España y Noroeste de África* (M. Martínez de la Escalera, 1942). Allí puede comprobarse cómo dedica géneros y especies a colegas contemporáneos nacionales y extranjeros: a Ignacio Bolívar el género *Bolivarita* Martínez-Escalera; a José Arias la especie *Cebrio ariasi* Martínez-Escalera; a Serafín Uhagón, fallecido en 1904, le dedica, en 1913, *Cyrtosus (Homohine) uhagoni* Martínez-Escalera, a Francisco Quiroga (v.) desaparecido en 1894, le dedica, en 1914, *Scaurus quirogai* Martínez-Escalera; a Manuel Allendesalazar le recuerda con el género *Allendesalazaria* Martínez-Escalera; al cónsul de España en Mogador, José Buigas y Dalmau, le ofrece su *Sitarobrachy buigasi* Martínez-Escalera; y en muchos casos emplea el nombre de localidad donde se ha producido la captura para construir el restrictivo específico con el cual nombrar a la especie.

En Villaviciosa de Odón dispuso de un laboratorio privado en donde llevaba a cabo observaciones biológicas, estudios de control de plagas forestales y preparaba colecciones para la venta (Bach & Compte, 1997: 385).

El ser conocido por la segunda parte de su apellido compuesto explica el que muchas de las especies a él dedicadas lleven éste; entre ellas, José Arias (v.) nombró el díptero *Nemestrinus escaleraei* Arias (Arias, 1913), Ignacio Bolívar (v.) le dedicó el género *Escalera* Bolívar (Bolívar, 1905) y las especies *Loxoblemus escaleraei* Bolívar (Bolívar, 1910) y *Sciobia (Platyblemmus) escaleraei* (Bolívar, 1925); José M^a Dusmet (v.) los himenópteros *Xylocopa escaleraei* Dusmet (Dusmet, 1924) y *Eucera escaleraei* Dusmet (Dusmet, 1928); Longinos Navás (v.) el neuróptero *Lertha escaleraei* Navás (Navás, 1913) y Dionisio Peláez (v.) el membrácido *Gargara escaleraei* Peláez (Peláez, 1935). Muchos otros estudiaron ejemplares por el recogidos, Antonio de Zulueta (v.) estudió los reptiles, Luis Lozano (v.) muchos de sus peces y Ángel Cabrera (v.) gran parte de los mamíferos.

Producción científica

- 1902 «Los territorios del Muni». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 44: 17-47. Madrid.
- 1905 «Una nueva especie de *Eulipus* Woll. (*Tentyrini*) de Río de Oro». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 467-468. Madrid.
- 1906 «Especies nuevas de Coleópteros de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 161-163. Madrid.
- 1907 «Especies nuevas de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7: 336-339. Madrid.
- 1908 «Observaciones sobre el género *Omycholipa* Woll». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 424-426. Madrid.
- 1909a «Especies nuevas de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 135-136. Madrid.
- 1909b «Especies nuevas de Meloidos del SW. de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 240-244. Madrid.
- 1909c «Especies de Zonabris del SW. de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 244-249. Madrid.
- 1910a «Nuevos coleópteros de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 283-285. Madrid.
- 1910b «Coleópteros nuevos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 379-382. Madrid.
- 1910c «Especies nuevas de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 408-416. Madrid.
- 1911 «Coleópteros nuevos del SW. de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 11: 299-304. Madrid.
- 1913a «Dos nuevas tribus de Drílidos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 318-322. Madrid.
- 1913b «Un nuevo género de Maltínido (*Cantharidae*) de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 322-323. Madrid.
- 1913c «Coleópteros nuevos del Sus (Marruecos)». En: F. Martínez de la Escalera. «Una campaña entomológica en el Sus y descripción de los coleópteros recogidos en ella». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool, 8: 29-56. Madrid.
- 1914 «Los Coleópteros de Marruecos». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool., 11: 1- 554. Madrid.
- 1918 «Revisión de las especies del género *Cathormiocerinus* Sch. de la Península Ibérica y Marruecos». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool, 38: 1-64. Madrid.
- 1919 «*Ipidos* (*Scoltydos*) observados en la Península Ibérica, Marruecos y Canarias». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 103-108. Madrid.
- 1921a «Dos nuevas especies de *Sternocoelis* de Marruecos». *Tomo extraordinario publicado con motivo del 50 Aniversario de la Real Sociedad Española de Historia Natural*: 126-129. Madrid.
- 1922a «Especies nuevas de *Asida* de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 170-175. Madrid.
- 1922b «Carábidos nuevos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 255-258. Madrid.
- 1922c «Especies del género *Hylophilus* (*Col. Hylophilidae*) de Fernando Poo y Guinea Española». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)*, ser. Zool., 43: 1-47. Madrid.
- 1922d «Los *Heliotaurus* (*Col. Cistelidae*) de Marruecos de protórax rojo». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 358-362. Madrid.
- 1922e «Especies nuevas de *Arthrodeis* de Marruecos (*Col. Tenebrionidae*)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 373-377. Madrid.
- 1923a «Tenebriónidos nuevos de Marruecos y Río de Oro». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 128-130. Madrid.
- 1923b «Una especie nueva de Meloido de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 299-300. Madrid.
- 1923c «Especies nuevas de *Thorictus* (*Col.*) de Marruecos y riberas del Mediterráneo». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 376-380. Madrid.
- 1923d «Especies de *Trachyploeus* Germ. (*Col. Curculionidae*) de España y N. de Africa. 1ª nota». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 433-443. Madrid.

- 1924a «Dos especies más de *Lacordairius* (Col. Curcul.) de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 353-357. Madrid.
- 1924b «Especies nuevas de Curculiónidos y Tenebriónidos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 372-375. Madrid.
- 1925a «Especies del género *Triplax* Payk. de la Península Ibérica y Marruecos». *Eos*, 1: 239-242. Madrid.
- 1925b «Especies nuevas de coleópteros del Mediano Atlas marroquí». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 311-316. Madrid.
- 1925c «Varios Tenebriónidos y un Curculiónido nuevos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 324-337. Madrid.
- 1925d «Especies de Pachychila y otros Tenebriónidos nuevos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 372-380. Madrid.
- 1925e «Especies nuevas de Lamelicornios de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 422-436. Madrid.
- 1925f «Tenebriónidos y Meloidos del Mediano Atlas». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 498-505. Madrid.
- 1926a «Una especie más de *Heliotaurus* de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 184-185. Madrid.
- 1926b «Las *Hymenoplia* de España y Marruecos (Col. Lam.) I. De la validez específica de *H. Miegii* Grlls. y de sus aliadas». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 355-359. Madrid.
- 1926b «Avance para el conocimiento de los *Axinotarsus* del Mediterráneo occidental (Col. *Malachidae*)». *Eos*, 2: 217-219. Madrid.
- 1927a «Los *Allotarsus* Grlls. y géneros afines ibero-africanos». *Eos*, 3: 5-28. Madrid.
- 1927b «Las *Macblasida* Esc. (Col. Ten.) de Marruecos». *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc*, 7: 135-149. Rabat.
- 1927c «Las *Hymenoplia* de España y Marruecos (Col. Lam.) II. Especies nuevas próximas a *H. Miegii* Grlls.». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 117-120. Madrid.
- 1928 «Formas nuevas de *Gynandrophthalma* Lac. de España y Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 28: 431-433. Madrid.
- 1929 «Las *Glabrasida fortitertricornata* de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 105-108. Madrid.
- 1931a «Una nueva especie de *Elaphocera* Gené de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 715-717. Madrid.
- 1931b «Los *Labidostomis* Redt. metálicos del Mediterráneo». *Eos*, 7: 107-130. Madrid.
- 1933a «Una especie y tres variedades nuevas de *Heliotaurus* de protórax rojo de Marruecos». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 129-131. Madrid.
- 1933b «Especies nuevas de *Attalus* Ev. del Rif del grupo *A. convolvuli* Ab». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 219-220. Madrid.
- 1933c «Dos *Sphinginus* Rey del norte de Marruecos». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 253-255. Madrid.
- 1933d «Dos especies nuevas de *Attalus* Ev. del Rif del grupo *A. paradoxus* Ab». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 359-360. Madrid.
- 1933e «Especies nuevas de *Attalus* Ev. de Xauen y del Alto Atlas marroquí, del grupo de *A. omophloides* Ab». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 219-220. Madrid.
- 1934a «Una *Elaphocerida* Rtrr. nueva del Rif». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 34: 129-131. Madrid.
- 1934b «Las *Hymenoplia* Eschz. de Marruecos». *Eos*, 9: 5-16. Madrid.
- 1934c «Especies nuevas de *Akis* de Marruecos y del Sáhara occidental». *Eos*, 9: 301-309. Madrid.
- 1935 «Especies de *Pachychila* y otros Tenebriónidos de Ifni y del Sáhara español». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 35: 295-309. Madrid.
- 1936 «Una especie nueva de *Antholinus* (*Attalus*) del Rif central». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 36: 433-434. Madrid.

- 1937 «Especies nuevas de *Troglops* de Marruecos». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 37: 47-49. Madrid.
- 1940 «Especies nuevas de Maláquidos del Atlas y del Ifni». *VI Congreso Internacional de Entomología (Madrid, 1935), Actas: 255-262*. Madrid.

Otras referencias

- Arias, J.- 1913. «Notas dipterológicas III. Sobre dos Nemestrínidos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 150-153. Madrid.
- Bach, C. & A. Compte.- 1997. «La Entomología moderna en España. Su desarrollo: de los orígenes a 1960». *Bol. Soc. Entomol. Esp.*, 20: 367-392. Zaragoza.
- Barras, F.- 1924. «Ensayo de aplicación a los antropoides de la hoja craneométrica aprobada por el Congreso de Antropología de Mónaco». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 132-151. Madrid.
- Barras, F.- 1929. «Notas sobre el Golfo de Guinea, Razas-Cultura-Historia. Referencia especial a las posesiones españolas». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 69: 265-293. Madrid.
- Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.]- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Doce Calles.
- Bolívar, I.- 1905. «Ortópteros acridioideos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 209-240. Madrid.
- Bolívar, I.- 1910. «Aquetidos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 525-544. Madrid.
- Bolívar, I.- 1925. «Orthoptera Palearctica critica.- I. Contribution à la connaissance des *Scobiae* (Gryll.)» *Eos*, 1: 375-440. Madrid.
- Casado, S.- 1998. «Rumbo a Oriente con Manuel Martínez de la Escalera». *Quercus*, 151: 41-45. Madrid.
- Dusmet, J.M^a.- 1924. «Las *Xylocopa* (Hymen. Apidae) en las colecciones de Madrid». *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid), ser. Zool.*, 49: 1-58. Madrid.
- Dusmet, J.M^a.- 1928. «Algunos *Eucera* y *Tetralonia* del Norte de África (Hym. Apidae)». *Eos*, 4: 261-282. Madrid.
- Dusmet, J.M^a.- 1944. *Discurso leído en el acto de su recepción... en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. [Recuerdos para contribuir a la historia de la entomología de España]. Madrid, RACEFN. [Sobre Manuel Martínez de la Escalera, cf. pp. 28-29].
- Gutiérrez Sobral, J.- 1902. «La Guinea Española». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 44: 8-16. Madrid.
- Guinea, E.- 1931. «Macromicetos de la Guinea Española recogidos por el Sr. Martínez de la Escalera (1^a nota)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 275-278. Madrid.
- Hernández-Pacheco, E.- 1914. «La Real Sociedad Española de Historia Natural y su labor científica en África» En: [Real Sociedad Española de Historia Natural]. *Yebala y el Bajo Lucus: V-XXXVIII*. Madrid, Fortanet.
- López Vilches, E.- 1901. «Fernando Póo y la Guinea Española». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 43: 273-309. Madrid.
- Lozano Rey, L.- 1930. *La Fauna*. [Curso de conferencias sobre el Protectorado español en Marruecos]. Madrid, Real Sociedad Geográfica [Sobre Manuel Martínez de la Escalera cf. pp. 11-14].
- Martínez de la Escalera, M.- 1942. *Trabajos entomológicos. Muy especialmente sobre coleópteros de España y Noroeste de Africa*. Madrid, [autor].
- Navás, L.- 1913. «Algunos neurópteros de Marruecos» *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 111-122. Madrid.
- Peláez, D.- 1935. «Membrácidos de Fernando Poo, Guinea Española y Kamerún (Hem. Hompot.)». *Eos*, 11: 7-69. Madrid.

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Miguel

(Alicante, 26-IV-1907 / Madrid, 24-IX-1936)

Fanerogamia

Licenciado en farmacia por la Universidad de Madrid (1930), fue conservador de herbarios (sección de flora tropical) en el Jardín Botánico de Madrid; en sus estudios sobre el material custodiado en el herbario del Real Jardín, trabajó con plantas de procedencia norte-africana, entre ellas las *Vicia* herborizadas por Pierre Marie Broussonet (Martínez, 1930), una de las cuales describió como nueva, dedicándosela a Antonio José Cavanilles (Martínez, 1929) y las *Digitalis* recolectadas por Pius Font i Quer (v.), Carlos Pau (v.) y Manuel Vidal López (v.) (Martínez, 1931a; 1931b; 1931c; 1931d; 1931e). Los dibujos que acompañan a sus trabajos, no exentos de calidad, se deben al lápiz de Emilio Guinea (v.).

Producción científica

- 1929 «*Vicia cavanillesii* Mz. Mart., sp. nov». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 409-412. Madrid.
- 1930 «Algunas plantas herborizadas por Broussonet en África (Género *Vicia*)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 135-140. Madrid.
- 1931a «Contribución al estudio de las digitales. Primera nota» *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 29-38. Madrid.
- 1931b «Contribución al estudio de las digitales. Segunda nota». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 105-112. Madrid.
- 1931c «Contribución al estudio de las digitales. Tercera nota». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 247-254. Madrid.
- 1931d «Contribución al estudio de las digitales. Cuarta nota». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 509-520. Madrid.
- 1931e «Contribución al estudio de las digitales. Quinta nota». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 641-651. Madrid.

Otras referencias

Roldán Guerrero, R.- 1975. «Martínez Martínez (Miguel)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 3: 267-271. Madrid, IMPHOE.

MARTÍNEZ y SÁEZ, Francisco de Paula

(Madrid, 30-III-1835 / Madrid, 26-IV-1908)

Entomología. Malacología. Mastozoología

Licenciado y doctor (1863) en ciencias, sección de naturales, por la Universidad Central; fue ayudante de esta Universidad y trabajó en el Museo Nacional de Ciencias Naturales donde se ocupó, especialmente, de las colecciones de vertebrados. Más tarde, obtuvo la cátedra de historia natural en el Instituto de Teruel; de aquí pasó a los Institutos de Oviedo y Jerez, hasta que, en 1872, obtuvo la cátedra de zoografía de vertebrados de la Universidad de Madrid.

En 1862 fue invitado a formar parte de la Comisión Científica al Pacífico, de la que, en un principio, fue secretario y, al abandonarla Paz y Membiela, pasó a ser su presidente. La Comisión se prolongó hasta 1866 y, dentro de ella estudió, particularmente, coleópteros, reptiles y mamíferos.

Sus trabajos científicos le hicieron interesarse por los insectos, moluscos y mamíferos, como prueban los realizados sobre la fauna de las colonias españolas en África sobre ejemplares recogidos por diferentes expedicionarios, como Ignacio Bolívar (v.), Amado Osorio (v.) y Francisco Quiroga (v.).

En la nota confeccionada sobre los coleópteros recogidos en España y norte de África por Ignacio Bolívar (v.), la cual fue presentada por el propio I. Bolívar ante la *Española*, se enumeran 266 especies, de las que en 143 casos se cita su localización en Marruecos, también figuran ejemplares cazados en Orán, Bidah, Fizi, Chiffa, Algeciras, Cádiz, Alicante y Cartagena (Martínez y Sáez, 1886a).

De las colecciones formadas por Amado Osorio (v.), durante su viaje por Fernando Poo y golfo de Guinea, se ocupó del estudio de los vertebrados; reconoció veintiuna especies de entre las conservadas en alcohol o de las que dispuso de piel cortada, así como la calavera –más o menos incompleta– de otras seis especies (Martínez y Sáez, 1886b; 1886g).

Entre los ejemplares colectados por Francisco Quiroga (v.), en su viaje al Sahara occidental, determinó los coleópteros (veintisiete especies), los reptiles (si bien cuatro habían sido cazados en Gran Canaria y sólo uno en Río de Oro) y los mamíferos (tres de Río de Oro y uno del Sahara) (Martínez y Sáez, 1886c; 1886d; 1886e; 1886f).

Producción científica

- 1874 «Nota sobre dos reptiles de Fernando Poo (*Chameleo Oweni* Gray y *Vipera nasicornis* Shaw)». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 3: 93. Madrid.
- 1886a «Coleópteros de España y Norte de África recogidos por el Sr. Bolívar». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 15: 48-55. Madrid
- 1886b «Vertebrados». En: A. Osorio. «Fernando Póo y el Golfo de Guinea» *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 339. Madrid.
- 1886c «Coleópteros». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 517-518. Madrid.
- 1886d «Reptiles. Mamíferos». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 522. Madrid.
- 1886e «Colecciones del Sáhara y Canarias. Coleópteros y Hemípteros». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 76. Madrid.
- 1886f «Colecciones del Sáhara y Canarias. Reptiles y Mamíferos». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 78. Madrid.
- 1886g «El Dr. Ossorio en Guinea. Colecciones [Vertebrados]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 84. Madrid.

Otras referencias

- Gogorza, J.- 1908. «Datos biográficos del profesor D. Francisco de Paula Martínez y Sáez». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 208-215. Madrid.
- Puig-Samper, M.A.- 1988. *Crónica de una expedición romántica al Nuevo Mundo*. Madrid, Centro de Estudios Históricos, CSIC.
- Roldán Guerrero, R.- 1975. «Martínez y Sáez (Francisco de Paula)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 3: 274-275. Madrid, IMPHOE.

MAS DE XAXARS PALET, José María

(Alella, Barcelona, 18-VIII-1881 / 1946)

Entomología

En el Colegio del Sagrado Corazón de Barcelona realizó los estudios de bachillerato, obteniendo el grado de bachiller en mayo de 1898. Durante el último año, al cursar la asignatura de historia natural, se despertó su afición por esta materia. Cursó, a continuación, la carrera de ingeniería industrial en la Escuela de Barcelona, completando las dos especialidades: química (1904) y mecánica (1905) (Español, 1946). Al finalizar sus estudios superiores, ejerció la profesión en diferentes industrias («Sociedad Anónima Cros», «Barrau Massó y Cía», «Hijos de Casamitjana Mensa», «Anís del Mono», «Bosch y Compañía», etc), pero sin abandonar sus estudios entomológicos interesándose, sobre todo, en los carábidos.

Precisamente, en sus años de estudiante de ingeniería fue cuando publicó sus primeros trabajos entomológicos y, entre ellos, los dos dedicados a los coleópteros de Río de Oro (1902, 1903).

Producción científica

1902 «Coleópteros de Río de Oro (África)». *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 2: 110. Barcelona.

1903 «Una Cincidela de Río de Oro». *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 3: 47. Barcelona.

Otras referencias

Español Coll, F.- 1946. «Don José María Mas de Xaxars y Palet (1881-1946)». *Graellsia*, 4: 47-52. Madrid.

Español Coll, F.- 1949. «Josep M^a Mas de Xaxars i Palet (1881-1946)». *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat. (vol. extraord.)*: 125. Barcelona.

MAS-GUINDAL MESEGUER, Joaquín

(Madrid, 9-II-1876 / Madrid, 8-I-1945)

Divulgación. Excursionismo. Fanerogamia. Recolección

Licenciado (1896) y doctor (1901) en farmacia por la Universidad Central, fue investido doctor en la Universidad de Alcalá de Henares en 1930. Obtuvo plaza de farmacéutico militar recién terminados sus estudios de licenciatura, prestando servicios en los Hospitales militares de Barcelona, Lérida y Santander, en las Farmacias militares de Madrid y Palma de Mallorca, y en Laboratorio Central de Medicamentos; en 1926 fue nombrado subinspector de los Servicios de Farmacia en el Protectorado español en Marruecos, retornó a la metrópoli en 1934, siendo destinado al Laboratorio y Parque Central de Farmacia, del que fue director; en 1940, con el empleo de coronel, pasó a la reserva tras cumplir la edad reglamentaria. Académico de la Real Academia de Farmacia, correspondiente de la Nacional de Medicina (1917), de la Academia de Higiene de Cataluña (1903), de la Academia Médico-Farmacéutica de Barcelona (1901), del Instituto Médico Valenciano (1904) y de la Real Sociedad Económica de Córdoba (1902). Estuvo en posesión, entre otras, de la Cruz de Primera Clase al Mérito Militar con distintivo blanco (1903), Cruz de la Orden Civil de Alfonso XII (1903) y Cruz de la Real y Militar Orden de Alfonso XII (1922).

Joaquín Mas-Guindal se incorporó a su destino en Tetuán, a finales de noviembre de 1926, para ocupar la jefatura de la farmacia del Hospital militar; un cargo que conllevaba la inspección de las farmacias militares del Protectorado, lo que le permitió recorrer y herborizar, con cierta comodidad, los territorios del norte de Marruecos. A mediados de marzo de 1927 visitará el campamento de Dar Riffien, donde se encontrará con Manuel Vidal López (v.); sus primeras remesas de material a Carlos Pau (v.) quedan fechadas en los meses de marzo y abril de 1927: «...y como este buen compañero no puede estar ocioso allí donde estuviere, comenzó a herborizar en las inmediaciones de su residencia (...) y en sus cartas me advierte que seguirá estudiando la flora mientras continúe en Tetuán». (Pau, 1927: 204). En octubre de 1927 visita Tánger, su interés se centra, como en otras ocasiones, en la vegetación, las plantas ornamentales y el arsenal terapéutico indígena (Mas-Guindal, 1928c).

A partir de enero de 1928 desempeñó el cargo de subinspector farmacéutico, jefe de los Servicios Farmacéuticos militares del Protectorado. Durante el mes de marzo de este año herboriza el Zaio, en la vecindad de la zona francesa, acompañado por los farmacéuticos militares Eliseo Gutiérrez del Álamo y Pedro Sánchez González (Mas-Guindal, 1930a); en abril de este año, aprovechando una de sus visitas de inspección, recolecta en las proximidades de Larache (Mas-Guindal, 1930k); a comienzos de junio recibe la visita de Pius Font i Quer (v.), con quien herborizará en las cercanías de Tetuán; ese octubre visitará el poblado de Tazarut, donde recolectará un puñado de plantas (Mas-Guindal, 1930c).

En enero de 1929 se encuentra en Madrid, aunque por breve tiempo, en febrero herboriza las proximidades de Larache, visitará las ruinas de Lixus, acompañado de Enrique Fernández Rojas y Cedrún, a la sazón jefe de los Servicios Farmacéuticos Militares de Larache (Mas-Guindal, 1929a) y volverá a el Zaio, esta vez junto a Francisco de la Cala y Marí, también farmacéutico militar (Mas-Guindal, 1930a); a finales de mayo herborizará con Pius Font i Quer (v.) desde Villa Sanjurjo a Targuist. Durante el verano del 1929 mantendrá su residencia en Tetuán, desde donde realizará algunas visitas de inspección que aprovechará para herborizar, en ese julio fecha una visita a Cabo de Agua, procedente de Melilla, donde recolectará en compañía de los farmacéuticos militares E. Gutiérrez del Álamo (v.) y P. Sánchez González (v.) (Mas-Guindal, 1930a); durante el mes de septiembre herboriza en los cedrales de Ketama en compañía de P. Font i Quer y el farmacéutico militar Mariano Martínez Castilla (v.), entonces destinado en Targuist (Mas-Guindal, 1930j). En el mes de noviembre pasará una breve temporada en Melilla, desde allí escribirá a C. Pau; entre los días 5 y 6 de este mes, junto a José Hervás, ingeniero al servicio de la Compañía de Colonización, recorrerá y herborizará en los cedrales de Ketama (Mas-Guindal, 1930g), allí recogerá algunos basidiomicetes que, por conducto de Arturo Caballero (v.), fueron determinados por Emilio Guinea López (Guinea, 1931); acompañado de Pedro Sánchez González realizará una breve excursión por Dar Drius y Ain Zora, volviendo a Melilla por Monte Arruit y Nador (Mas-Guindal, 1930a); en unión de Rafael Candel Vila (v.) y de Eliseo Gutiérrez del Álamo recorrerá las minas de Setolázar y Uixan, aprovechando sus estancias en Melilla para visitar el pequeño museo de historia natural creado por Rafael Candel en aquel Instituto de Segunda Enseñanza y recoger algunas notas sobre la granja agrícola y los viveros de Melilla, que luego dará a las prensas (Mas-Guindal, 1930b).

A finales de mayo de 1930 recibirá, en su casa de Tetuán, a Pius Font i Quer (v.), con quien realizará algunas excursiones botánicas por los alrededores de la ciudad;

durante los primeros días de junio herborizará en la Torreta de Mers, ascendiendo, por vez primera, al macizo del Gorgues (Mas-Guindal, 1930h). Desde el día 11 de este mes, en que la Misión Científica Bolívar atracó en el puerto de Ceuta, se convertirá en su fiel acompañante por las tierras del Protectorado, la expedición regresó a la Península, desde el puerto de Melilla, la tarde del 29 de junio; con ellos ascenderá casi hasta la cumbre del Magó, herborizará en los cedrales de Ketama y en los bosques de lentisco de Torres de Alcalá; el itinerario y los trabajos de la expedición fueron minuciosamente recogidos por Joaquín Mas-Guindal en un diario (Mas-Guindal, 1931i) y de sus resultados botánicos dio cuenta ante la Sociedad Española de Historia Natural (Mas-Guindal, 1931ñ). Este mismo año visitará los montes de Dersa, acompañado por el teniente médico Honorio Novoa (Mas-Guindal, 1932d; 1932f); en diciembre de 1930, auxiliado por el farmacéutico militar Pedro Sánchez, que hace las veces de su secretario, visitará el puente de Anyhera, allí habrían de volver, en febrero de 1931, para recoger algunas plantas, la mayor parte criptógamas (Mas-Guindal, 1931e), a comienzos de abril visita los aduares de Kelalien (Mas-Guindal, 1931p); en mayo de 1931 herboriza, junto a los farmacéuticos militares Miguel Rivera (v.) y Pedro Sánchez, las proximidades de Telata y Zinat (Mas-Guindal, 1933d).

Permanecerá en Marruecos hasta que las reformas militares, implantadas en julio de 1931 en el Protectorado, suprimieran la jefatura de los Servicios Farmacéuticos de la Zona, viéndose forzado a retornar a Madrid; aún volvió a realizar una última visita al Protectorado, esta vez con objeto de herborizar en el Rincón de Medik (Mas-Guindal, 1931n). En junio de este 1931 asistirá a unas *Journées Médicales Coloniales*, celebradas en París, allí presentará una primera síntesis de los resultados florísticos obtenidos durante su estancia en Tetuán (Mas-Guindal, 1932f); después, desde su nuevo destino madrileño, prepara, para la revista *África*, un catálogo de la flora tetuaní (Mas-Guindal, 1934-1935).

Su labor divulgadora de la naturaleza marroquí es amplísima, desde trabajos de cariz etnográfico (Mas-Guindal, 1927a; 1927b; 1928a; 1928d; 1929h; 1929i; 1930f; 1930o; 1931b; 1931d; 1934a; 1935a; 1935c) o etnobotánico (Mas-Guindal, 1927c; 1928b; 1929c; 1929d; 1929g; 1929j; 1929k; 1929m; 1929n; 1930e; 1930i; 1930l; 1930m; 1930n; 1930ñ; 1931l; 1931o; 1931-1934; 1932e; 1933b; 1933c; 1934b; 1936) hasta algunas aportaciones de interés para la jardinería (Mas-Guindal, 1927c; 1927d; 1928c; 1929e; 1932a), la reforestación (Mas-Guindal, 1929f) o a la mineralogía del Protectorado (Mas-Guindal, 1928e; 1931j).

Pius Font i Quer (v.) y Carlos Pau (v.) le dedicaron *Sonchus masguindalii* Pau & Font-Quer [= *Sonchus pustulatus* Willk. var. *masguindalii* Pau & Font-Quer], herborizado en las fisuras rocosas de Marsa Quebira (Bokkoya) (Font i Quer, 1928a). Carlos Pau, utilizando materiales suyos, describió *Celsia masguindalii* Pau, procedente de Río Martín (Pau, 1929a), *Mathiola masguindalii* Pau, recolectada en *yebel Dersa* (Pau, 1929b) y *Erodium masguindalii* Pau, con la misma procedencia (Pau, 1929c); sobre ejemplares recolectados por Pius Font i Quer en las colinas calizas de Beni Hozmar, describió una *Armeria plantaginea* var. *masguindalii* Pau (Font i Quer, 1932). El hermano Sennen utilizó su nombre para *Echium masguindalii* Sennen, herborizado en el «jardín valenciano» de Melilla durante su primera estancia en Marruecos (Sennen, 1931; 1936a) y para *Tuberaria variabilis* Willk. var. *masguindalii* Sennen, del Atlas rifeño, herborizada en 1932 (Sennen, 1936b).

Producción científica

- 1923 «Algunas reflexiones acerca de las especies medicinales de nuestro Protectorado de Marruecos y de los posibles cultivos en el mismo». *Bol. Farm. Mil.*, 1 (10): 291-297, 1 (11): 328-334; 1 (13): 6-13. Madrid.
- 1927a «Contribución al estudio de la farmacología marroquí. Las droguerías moras». *África*, 3: 84-85; 3: 120-121. Ceuta.
- 1927b «Contribución al estudio de la farmacología marroquí. Los secretos del tocador de las mogrebitas». *África*, 3: 159-160; 3: 187-188. Ceuta.
- 1927c «Una excursión a Xauen. Sus droguerías, algunas especies de la flora xauní, los jardines, medicina mora, un alambique primitivo». *África*, 3: 245-247. Ceuta.
- 1927d «Vulgarizaciones de la botánica marroquí. Los cultivos de plantas ornamentales en Tetuán». *África*, 3: 278-280. Ceuta.
- 1928a «Supersticiones de la medicina mora. Talismanes y amuletos». *Mauritania*, 1 (5): 124-127. Tánger.
- 1928b «Plantas utilizadas por los árabes. El mirto». *Mauritania*, 1 (7): 179-182. Tánger. [Parcialmente reimpresso en Mas-Guindal, 1930n].
- 1928c «Vulgarizaciones de la botánica marroquí. Dos días en Tánger, notas científicas». *África*, 4: 28-30. Ceuta.
- 1928d. «Sidi Mohamed Ben Hosmi el Bakali y su terapéutica. Confidencias de un celebrado médico moro en Tetuán». *África*, 4: 186-187. Ceuta.
- 1928e «Datos para la mineralogía de la zona occidental del Protectorado español en Grutas, calizas incrustantes, la Jefatura de Minas, yacimientos mineralógicos». *África*, 4: 219-220. Ceuta.
- 1928f «Materiales para la flora de Marruecos, I. Plantas de Yebala». *Cavanillesia*, 1 (7/8): 97-102. Barcelona.
- 1929a «Datos para la flora de Larache». *Mauritania*, 2 (12): 115-116. Tánger.
- 1929b «Datos para la flora local de Xauen». *Mauritania*, 2 (14): 171-173. Tánger.
- 1929c «Divulgaciones botánicas. Curiosidades de las plantas». *Mauritania*, 2 (16): 238-241. Tánger.
- 1929d «Plantas utilizadas por los árabes. El lentisco». *Mauritania*, 2(19): 331-333. Tánger.
- 1929e «Impresiones de unos viajes por Larache, Arcila y Alcázarquivir. Notas rápidas de Farmacología y Botánica». *Telegrama del Rif*, [8-VII, 9-VII, 10-VII]. Melilla. [Reimpresos, de manera conjunta, en Mas-Guindal, 1929k].
- 1929f «El *anthocercis picta*. Planta que resiste los temporales de levante en Marruecos». *África*, 5: 86-87. Ceuta.
- 1929g «Las plantas saponíferas o jabonosas de Marruecos». *África*, 5: 176. Ceuta.
- 1929h «Industrias químicas de fermentación en Marruecos. La obtención del aguardiente entre los hebreos». *África*, 5: 252-253. Ceuta.
- 1929i «Industrias químicas. La tintorería mora en Tetuán». *África*, 5: 270-272. Ceuta.
- 1929j «Materiales para la flora de Marruecos, II. Plantas de Beni Ider. III. Plantas de Ben Karrich». *Cavanillesia*, 1 (9/10): 131-132. Barcelona.
- 1929k «Impresiones de unos viajes por Larache, Arcila y Alcázarquivir. Notas rápidas de Farmacología y Botánica». *África*, 5: 36-37. Ceuta. [Reimpresión conjunta en Mas-Guindal, 1929e]
- 1929l *Plantas medicinales del Protectorado español en Marruecos*. Ceuta, imp. Marruecos Sanitario [imp. Parres y Alcalá]. 23 pp.
- 1929m «Plantas explotables de nuestro Protectorado en Marruecos. La escila». *Marruecos Sanitario*, 1 (22): 11-15. Ceuta.
- 1929n «Fitoterapia musulmana». *Rev. Sanidad Milit.*, 19: 165-176; 19: 201-206; 19: 237-242; 19: 269-272. Madrid.

- 1930a «Mis excursiones botánicas por la zona de Melilla. Notas rápidas de un viaje». *Mauritania*, 3 (24): 121-122. Tánger.
- 1930b «Impresiones de unos viajes por la zona de Melilla. Notas rápidas de Mineralogía, Botánica y Farmacognosia». *Mauritania*, 3 (27): 204-206; 3 (28): 232-234; 3 (29): 278-279. Tánger.
- 1930c «Del puente de Mehanes a Tazarut y Dur Buiset. Notas rápidas de Botánica». *Mauritania*, 3 (30): 314-316. Tánger.
- 1930d «Vulgarización científica. El cáñamo índico, haschiehs, kifi, usado por los musulmanes». *Mauritania*, 3 (31): 343-346. Tánger.
- 1930e «Divulgaciones científicas. La soja o solla y sus aplicaciones». *Mauritania*, 3 (32): 378-280. Tánger.
- 1930f «Industrias químicas de Marruecos. El curtido de pieles en Tetuán». *África*, 6: 55-56. Ceuta.
- 1930g «Dos días en los bosques de cedros de Ketama». *África*, 6: 103-104. Ceuta.
- 1930h «Excursión botánica de la Torreta de Mers a la cumbre de Gorgues». *África*, 6: 181-182. Ceuta.
- 1930i «De Melilla a Cabo de Agua. Notas botánicas. La 'tiserá' planta curtiente». *África*, 6: 226-227. Ceuta.
- 1930j *La Flora [Biogeografía. La flora del Protectorado español en Marruecos. Sus características generales y estado actual de los conocimientos. Enseñanza agrícola y cultivos de la Zona. [Curso de conferencias sobre el Protectorado español en Marruecos]. Madrid, Real Sociedad Geográfica. 46 pp.*
- 1930k «Materiales para la flora de Marruecos. III [sic]. Un puñado de plantas de Larache». *Cavanillesia*, 2 (11/12): 164-166. Barcelona.
- 1930l *Flora medicinal y Farmacognosia de nuestro Protectorado de Marruecos. [Ceuta.], imp. Marruecos Sanitario [imp. Parrés y Alcalá]. XI pp.*
- 1930m «Plantas explotables de nuestro Protectorado de Marruecos. La escila marítima». *Farm. Moderna*, 41 (3): 38-41. Madrid.
- 1930n «Plantas explotables de nuestro Protectorado de Marruecos. El mirto». *Marruecos Sanitario*, 2 (29): 9-17. Ceuta. [Una versión previa en Mas-Guindal, 1928b].
- 1930ñ «Plantas explotables de nuestro Protectorado en Marruecos. La mandrágora». *Marruecos Sanitario*, 2 (30): 9-13. Ceuta.
- 1930o «Plantas utilizadas por los árabes. La adelfa». *Marruecos Sanitario*, 2 (32): 9-11. Ceuta.
- 1931a «Una excursión botánica al nacimiento del agua en Jarquist». *Mauritania*, 4 (33): 19-21. Tánger.
- 1931b «Curiosidades. Tetuán: sus cafés, el té moruno». *Mauritania*, 4 (36): 69-70. Tánger.
- 1931c «Notas científicas. Una excursión botánica a Samsa». *Mauritania*, 4 (37): 147-149. Tánger.
- 1931d «Recuerdos de Tetuán. Molinos primitivos de cereales; fermentación panaria; tipos de pan moro y hebreo, etc». *Mauritania*, 4 (38): 214-218. Tánger.
- 1931e «Notas rápidas. Una excursión botánica al puente de Anyera». *Mauritania*, 4 (40): 234-235. Tánger.
- 1931f «De las producciones vegetales marroquíes. Tres especies de indudable utilidad textil». *Mauritania*, 4 (41): 268-269. Tánger.
- 1931g «El madroño en Marruecos y su posible utilización». *Mauritania*, 4 (44): 371-373. Tánger.
- 1931h «Recuerdos de Larache. El vivero forestal y la granja agrícola». *África*, 7: 5-6. Ceuta.
- 1931i «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *África*, 7: 38-39; 7: 62-63; 7: 91. Ceuta.
- 1931j «Minerales del Protectorado de Marruecos. Notas rápidas». *África*, 7: 103. Ceuta.
- 1931k «Una excursión botánica a Dar Esquib». *África*, 7: 112-113. Ceuta.
- 1931l «Divulgaciones científicas e históricas. El henné o henna, planta de uso diario entre los musulmanes». *África*, 7: 176. Ceuta.

- 1931m «Materiales para la flora de Marruecos, V. Un centenar de plantas de Castillejos». *Cavanillesia*, 3 (7/12): 97-99. Barcelona.
- 1931n. «Materiales para la flora de Marruecos, VI. Plantas del Rincón de Medik». *Cavanillesia*, 4 (6/7): 81-87. Barcelona.
- 1931ñ «La Misión Científica Bolívar en Marruecos y nuestras recolecciones de plantas». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 255-273. Madrid.
- 1931o «Miscelánea científica marroquí». *Bol. Farm. Mil.*, 9 (102): 245-250. Madrid.
- 1931p «Una excursión a Kelalien. Notas rápidas de Botánica». *Marruecos Sanitario*, 3 (57): 5-6. Ceuta.
- 1931-1934. «Farmacognosia y terapéutica mora». *Bol. Farm. Mil.*, 9 (105): 327-334; 9 (106): 357-363; 9 (107): 399-403; 9 (108): 417-422; 10 (109): 1-11; 10 (110): 40-48; 10 (111): 67-70; 10 (112): 101-103; 10 (113): 129-131; 10 (114): 164-167; 10 (115): 197-201; 10 (116): 232-240; 10 (117): 257-266; 10 (119): 321-325; 10 (120): 357-359; 11 (124): 101-105; 11 (125): 186-188; 11 (130): 344-354; 11 (131): 378-386; 12 (133): 12-20; 12 (136): 100-107. Madrid. [Reimpreso, de manera conjunta, en Mas-Guindal, 1934b].
- 1932a «Los Viveros de Río Martín (Tetuán) y las especies que cultivan». *Mauritania*, 5 (59): 303-307. Tánger.
- 1932b «Excursión botánica en Marruecos. Cabo Negro y Rincón». *África*, 8: 37. Ceuta.
- 1932c «Excursión botánica en Marruecos. Telata de Beni Ider». *África*, 8: 59. Ceuta.
- 1932d «Una excursión botánica de Malalién a Suihen (Beni Salem)». *África*, 8: 127. Ceuta.
- 1932e «Las plantas barrilleras en Marruecos». *África*, 8: 213. Ceuta.
- 1932f *Notes sur la flore de Tetouan et de ses environs*. Paris, Mail & Pascaly. 46 pp.
- 1932g «Materiales para la flora de Marruecos, VII. Media centuria de plantas de Akarrat, El Mesin y Dra-el-Asef (Zona de Xauen)». *Cavanillesia*, 5 (5/12): 178-180. Barcelona.
- 1933a «Las jaras del Protectorado de Marruecos». *África*, 9: 33-34. Ceuta.
- 1933b «Los estudios botánicos en la zona española. Plantas medicinales e industriales del Marruecos español». *África*, 9: 75-78; 9: 88-91; 9: 107-110; 9: 140-141; 9: 147-149; 9: 168-170; 9: 191-193. Ceuta.
- 1933c *Plantas medicinales e industriales del Protectorado español en Marruecos*. Ceuta, imp. África. 88 pp.
- 1933d «Materiales para la flora de Marruecos, VIII. Un puñado de plantas de Ilguersa, Telata de Rexana, Aulef y Sebte de Beni Gorfet (Larache). IX. Algunas plantas de Zinat, Puente de Hayera y Beni Ider». *Cavanillesia*, 6 (1/3): 29-32. Barcelona.
- 1934a «Plantas del Protectorado de Marruecos. El tomatillo del diablo». *Mauritania*, 7 (76): 90-92. Tánger.
- 1934b *Medicamentos marroquíes: Farmacognosia y Terapéutica musulmana y hebreaica*. 1ª ed. Madrid, Unión Poligráfica. 131 pp. [Reimpresión de Mas-Guindal, 1931-1934].
- 1934-1935 «Flora de Tetuán y sus inmediaciones». *África*, 10: 222-224; 11: 6-8; 11: 32-33; 11: 53-55; 11: 77-78; 11: 77-78'; 11: 83; 11: 114-116; 11: 123-124; 11: 159; 11: 167-169. Ceuta.
- 1935a «La terapéutica musulmana descansa en los medicamentos vegetales y en la superstición». *Mauritania*, 8 (89): 107-108; 8 (90): 139-144. Tánger.
- 1935b «Las rosas de Jericó». *Mauritania*, 8 (91): 188-189. Tánger.
- 1935c «Los curanderos moros y sus medicinas». *Mauritania*, 8 (95): 306-309; 8 (96): 344-346. Tánger.
- 1936 «Curiosidades botánicas. Nombres vulgares de algunas plantas». *Mauritania*, 9 (103): 169-170. Tánger.

Otras referencias

- Amor, L.- 1929. «Semblanza de un Noble y muy docto Caballero». *Marruecos Sanitario*, 1 (22): s.p. Ceuta.

- Blanco Juste, F. & S. Rivas Goday.- 1945. «El Dr. D. Joaquín Mas-Guindal ha muerto». *Farm. Nueva*, 10: 35. Madrid.
- Bolívar Pieltaín, C.- 1930. «Una excursión zoológico-botánica por el Rif (Marruecos)». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 181-193. Madrid.
- Font i Quer, P.- 1928a. *Iter Maroccanum*, 1927. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Font i Quer, P.- 1928b. «De flora occidentalis adnotaciones, IV». *Cavanillesia*, 1: 34-40. Barcelona.
- Font i Quer, P.- 1932. *Iter Maroccanum*, 1930. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Gomis Blanco, A.- «Joaquín Más-Guindal (1875-1945): un pharmacien militaire au Protectorat espagnol au Maroc». *Rev. Hist. Pharm.*, 44 (312) [= *Actes XXXII Congrès International d'Histoire de la Pharmacie*]: 450-451. Paris.
- Guinea López, E.- 1931. «Una localidad de Lenzites sepiaria (Wulf) Fr. en el Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 31: 341-342. Madrid.
- Mas-Guindal, J.- [s.f.]. *Expediente del Doctor en Farmacia Joaquín Mas y Guindal*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 16.190.
- Mas-Guindal, J.- [s.f.]. *Expediente del Doctor en Farmacia Joaquín Mas y Guindal*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 7.302.
- Mas-Guindal Meseguer, J.- 1944-1946. «Autobiografía. Servicios. Publicaciones. Costumbres. Anécdotas». *Farm. Nueva*, 9: 611-617; 9: 671-673; 9: 730-736; 10: 57-60; 10: 121-124; 10: 187-190; 10: 251-252; 10: 364-366; 10: 534-535; 10: 590-593; 11: 43-48. Madrid.
- Menéndez Amor, J.- 1945. «El doctor don Joaquín Mas Guindal Meseguer, † 8 de enero de 1945». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 43: 89-92. Madrid.
- Pau, C.- 1927. «Un farmacéutico esclarecido». *Monit. Farm.*, 32: 204-205. Madrid.
- Pau, C.- 1929a. «Quelques plantes intéressantes du Maroc». *Monde Pl.*, 66 (181): [1]. Bordeaux.
- Pau, C.- 1929b. «Plantas de mi herbario mauritánico, I». *Cavanillesia*, 1 (9-10): 137-144. Barcelona.
- Pau, C.- 1929c. «Plantas de mi herbario mauritánico, II». *Cavanillesia*, 2 (5-6): 87-92. Barcelona.
- Pau, C.- 1930. «Sobre exploraciones botánicas en Marruecos». *Monit. Farm.*, 36 (1130): 478-480. Madrid.
- Roldán Guerrero, R.- 1975. «Mas-Guindal y Meseguer (Joaquín)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 3: 281-314. Madrid, IMPHOE.
- Sennen.- 1931. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 77: 182-194. Paris.
- Sennen.- 1936a. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata Plantes d'Espagne et du Maroc de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.
- Sennen.- 1936b. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio EE.CC*. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

MAURICIO, hermano [Desiderio ARNAIZ MOLINA]

(n. Piedrahita de Juarros, Burgos, 26-I-1900)

Fanerogamia. Recolección

Realizó sus estudios de bachiller en Córdoba. Tras la guerra civil cursaría, en la Universidad de Madrid, los estudios de la licenciatura en ciencias, sección de naturales, expidiéndose el título de licenciado con fecha de 7 de agosto de 1943, constando como su domicilio el colegio cordobés de los Hermanos de la Doctrina Cristiana, religiosos a quienes estaba vinculado desde muchos años antes.

Entre 1929 y 1936 colaboró activamente con su compañero de Orden, el hermano Sennen, en la recolección y descripción de las plantas vasculares del entorno de Melilla, donde esta congregación mantuvo uno de sus centros de enseñanza. También envió algunos materiales para su determinación a Luis M. Unamuno (v.) (Unamuno, 1933).

Las primeras plantas melillenses distribuidas por el hermano Sennen fueron recolectadas por el hermano Mauricio en 1929 (Sennen, 1936a); pero será a partir de la «séries de 1930» cuando el hermano Sennen reconozca «grâce à notre confrère, Hno. Mauricio, nous avons été heureux de la distribuer de Maroc» (Sennen, 1936a: 95). Mauricio acompañó a Sennen en todas sus campañas marroquíes, realizadas entre 1930 y 1935, publicando conjuntamente con él un catálogo de la flora del Rif (Mauricio, [1934]); el ejemplar conservado en la biblioteca del Real Jardín Botánico, dedicado a Francisco Hernández Pacheco (v.), está firmado por Desiderio Arnaiz, su nombre de pila.

Sennen llegó a Melilla, por vez primera, el 17 de junio de 1930, allí le esperaba el hermano Mauricio para iniciar con él su primera campaña conjunta de herborización por tierras marroquíes (Sennen, 1931). El mismo día de su llegada herborizan en la costa de Rostrogordo, en la cabila de Los Santos recogen una planta a la que denominarán *Ononis loberae* Sennen «et le dédions courtoisement et comme un hommage d'arrivée à M. Candido Lobera, Presidente de la Junta Municipal de Melilla» (Sennen, 1931:183). El día 18 lo emplean en realizar un viaje turístico de 130 km por la ruta del Gurugú, anotan algunas observaciones paisajísticas y aprovechan para rezar un *de profundis* ante las tumbas de Monte Arruit y visitar la colonia agrícola del tercio de la Legión en Tauima. Tras el obligado descanso religioso del día 19, emprenden el 20 un viaje por la cabila de Sidi Guariach. Durante toda la jornada del 21 de junio viajan, en coche, por el Gurugú, visitando el Barranco del Infierno, Basbel y Taquigrist. Descansan y preparan el material recolectado entre los días 22 y 24 de junio, para emprender, el siguiente, una excursión por el barrio del Real y otras zonas ricas en hierbas ruderales de las proximidades de la ciudad. El 26 de junio herborizan en Nador y los bordes de la Mar Chica; el 28 lo harán en los montes de Tizi Assa, en la carretera de Tem-saman, Tafersit, Dar Drius y las llanuras de Beni Bu-Facub y Garet. El 1 de julio visitan Hidum, costa calcárea situada a 9 km al oeste de Melilla, repetirán la visita a esta zona el día 3; para el 5 preparan un viaje a el Zaio, los montes de Kebdana, Mulya y las colinas de Quebdana; el 8 de julio pasan su segunda jornada en el Gurugú, allí herborizarán una *Phillyrea* considerada nueva por el hermano Sennen (1931) y dedicada al general Berenguer (*Phillyrea cordifolia* ssp. *berengueri* Sennen). Emplean el día 10 en realizar una pequeña salida al vivero de la ciudad y al «jardín valenciano» instalado en Melilla; el 12 viajarán al zoco de Telata y a la fuente de Ras-Tarf; este día el hermano Mauricio hubo de partir hacia Madrid, el hermano Sennen seguiría en Marruecos una semana más, ayudado entonces por el hermano Lázaro (v.).

Entre los muchos táxones descritos por el hermano Sennen como nuevos para la Ciencia, resultado de este viaje, hubo algunos dedicados a su fiel rodrigón, entre otros: *Ononis hispanica* var. *maurittii* Sennen (= *Ononis maurittii* Maire & Sennen) herborizada en Hidum, *Scabiosa maritima* L. ssp. *maurittii* Sennen (= *Scabiosa maurittii* Sennen) de Tizi Assa, *Senecio humilis* Desf. var. *maurittii* Sennen, *Reichardia tingitana* var. *maurittii* Sennen, *Viburnum tinus* L. var. *maurittii* Sennen (= *Viburnum maurittii* Sennen) y *Amaranthus maurittii* Sennen, herborizados en el «jardín valenciano» de Melilla (Sennen, 1936b), *Phillyrea medianifolia* ssp. *maurittii* Sennen y *Phillyrea cordifolia* ssp. *maurittii* Sennen, ambas procedentes del Gurugú y *Picridium tingitanum* ssp. *maurittii* Sennen recogida en Hidum (Sennen, 1931).

El segundo viaje del hermano Sennen a Marruecos tuvo lugar en la primavera/verano de 1931, de nuevo el hermano Mauricio le sirvió de colaborador en todas las

excursiones realizadas, siempre con centro en Melilla. El 23 de abril, primer día de herborización conjunta este año, se dirigieron a el Zaio, a 73 km al este de Melilla; el 26 estuvieron en Monte Arruit y Tauima, visitando el campamento del Tercio; el 28 herborizan en Cabrerizas Altas; el primero de mayo recolectan en Beni Segar e Hidum; el 3 trabajan en el camino de Segangan a Uixan; el 7 de mayo exploran las costas basálticas de Mazuza; el 10 viajan a Hidum y a la Aguada de las Palmeras; el 14 de mayo vuelven al fuerte de Cabrerizas Altas. Una enfermedad postra en la cama al hermano Sennen a mediados de mayo, pero el hermano Mauricio continúa herborizando para las *exiccata* de Sennen hasta el 8 de junio; el 21 de mayo visitará Farhana y el zoco el Hach, el 28 recogerá materiales en Muley Rechid y Zaio-Kebdana. Reincorporado el hermano Sennen, herborizan juntos, el 8 de junio, Cabrerizas Altas y Rostrogordo; el día 10 trabajan en Hassi-Berkane, a la salida de Zeluán, les acompaña el capitán Ortiz, a quien el hermano Sennen (1932) dedicara una de las novedades herborizadas en esta excursión (*Echium ortizii* Sennen); el 12 de junio están en Casablanca, el 13 en Muley Rechid; trabajan en el Gurugú el 16 de junio, dos días después exploran Tizi Assa, Temsaman, Arnal, cabila de Beni Ulichex, Bu Tieb y Dar Drius. El 4 de julio lo pasan en Río de Oro y Tigorfatin, el día 6 visitan «Villa Maria Luisa», en las cercanías de Sidi Guariach; el 7 de julio comienzan un recorrido por la ribera del Nekor, Axdir, Villa Sanjurjo, Beni Hadifa y Targuist. Así dará, el hermano Sennen, por terminado este segundo viaje, «l'itinéraire comprend plus de 500 kil. L'est pour clôuter» en unas jornadas de trabajo extenuantes, a tenor de su comentario: «Départ à 2 h. du matin, rentrée à 11 h. de la nuit» (Sennen, 1932: 275). En algunas ocasiones los hermanos Sennen y Mauricio viajaron acompañados por los hermanos Lázaro (v.) y Maximiliano (v.).

Los desvelos del hermano Mauricio por los trabajos de Sennen fueron reconocidos por éste dando su nombre a algunos de los táxones herborizados en éste, su segundo viaje, entre otros: *Helianthemum mauritii* Sennen, *Thrinacia hispida* Roth. var. *mauritii* Mauricio & Sennen (Sennen, 1936b), *Galium erectum* var. *mauritii* Sennen, procedente de Monte Uixan y *Allium mauritii* Sennen (= *Allium paniculatum* var. *mauritii* Maire & Sennen), herborizado en Beni Tieb (Sennen, 1932).

La tercera de las expediciones de Sennen y Mauricio por el Marruecos oriental tiene lugar entre mayo y julio de 1932. Las primeras herborizaciones de este año están fechadas en Tafersit, el 12 de mayo, componen el grupo recolector este día los hermanos Sennen, Mauricio, Ricardo y Eutimio; el 16 de mayo visitan Nador y las colinas basálticas de sus proximidades, el 19 viajan al Gurugú, una ligera indisposición de Mauricio hace retrasar los planes del viaje que continúa, el 22 de mayo, con una visita a Muley Rechid; el 28 herborizan en Sammar (Beni Bufrah), Ismoar e Hidum, un recorrido de 27 km en el que el hermano Narciso (v.) acompañará a Sennen y Mauricio; el 3 de junio recorren el espacio urbano comprendido entre el hipódromo de Melilla y la bocana del puerto, allí herborizan una *Statice molesi* Sennen (= *Limonium molesii* Sennen & Mauricio), dedicada a Juan Moles; de este mismo área procede *Statice gomezjordanae* Sennen (= *Limonium gomezjordanae* Sennen & Mauricio), dedicada al conde de Jordana; el 5 de junio se encuentran en Zeluán, a 27 km de Melilla, el día 7 repiten recorrido urbano, esta vez del hipódromo a la playa de La Restinga, el 9 de junio trabajan en el fuerte de Cabrerizas Altas, el 14 visitan Ulad Settut, el 16 trabajan en Taurirt, Bu Ammar y Seddit, este día les acompaña el hermano Maximiliano (v.); la jornada del 18 de junio la pasan en el Muluya; el 21, acompañados de los hermanos Maximiliano (v.) y Lázaro (v.), herborizan en Afsó, el día 25 recorren un trayecto de 87 km que les lleva a Souk el-Arbaa, Ulad el Hach y Cabo de Agua, el 28 de junio están en Tauima, el 30 en el Gurugú; el primero de julio herborizan la playa

de La Restinga, les acompaña el hermano Enrique. Entre los días 4 y 6 de julio realizan una visita al Atlas, un amplio recorrido de 750 km durante el cual herborizan en Tizi Ifri y Ketama, componen el equipo de trabajo los hermanos Sennen, Mauricio, Lázaro (v.) y Narciso (v.), recogen cerca de 400 pliegos, muchas novedades, de acuerdo con el criterio senneniano, que le permiten dedicar un taxon al conductor del vehículo que les acompaña en el traslado (*Trifolium joachini* Sennen); en el viaje contaron con la colaboración de Miguel Rodrigo, comandante de Regulares y jefe del *azib* de Ketama, a quien Sennen dedicó el *Adenocarpus rodri-guezi* Sennen, herborizado en Beni Musa, *Passerina virgata* Desf. var. *rodriguezii* Maire & Sennen, procedente del zoco de Tenim y *Echium spinosus* var. *rodriguezii* Sennen (= *Echium rodriguezii* Sennen) de Targuist. Los días posteriores los dedican Sennen y Mauricio a trabajar en el catálogo de la flora de Melilla que habrían de publicar a comienzos de junio de 1934 (Mauricio, [1934]). Aún realizarán una última excursión, ésta al *yebel* Ker-Ker, el 14 de julio de éste 1932.

De entre las novedades sennenianas encontradas en este viaje de 1932 algunos nombres habrían de perpetuar los trabajos de Mauricio, entre otros: *Saxifraga granulata* var. *maurittii* Sennen, herborizada en el Gurugú, *Linaria heterophylla* var. *maurittii* Sennen, procedente de Taguigriat y *Anthemis maurittii* Sennen, recogida en Souk el-Arbaa (Sennen, 1936a). *Sideritis maurittii* Font-Quer & Sennen, *Crocus clusii* J. Gay fma. *maurittii* Sennen y *Bupleurum balansae* Boiss. & Reut. var. *maurittii* Sennen, también fueron nombrados en su memoria (Sennen, 1936b).

La campaña de 1933 se inicia el 7 de mayo, con los trabajos en Afsó y los montes de Bu Ibdiren donde Sennen y Mauricio son acompañados por los hermanos Maximiliano (v.) y Aureliano (v.). Mauricio y Aureliano redactan, conjuntamente, una breve relación de su subida al Ker-Ker, de la cual se hace eco Sennen (Mauricio, 1936a); el día 11, Sennen y Mauricio recolectan en Yacinen y el barranco de Sidi Had el-Hach, el 14 lo pasan en Dar Kebdana y otras localidades de la cabila de Beni Said, trabajan el día 18 en la cabila de Beni Segar. Durante los días 26 y 27 emprenden una excursión más larga por Ain Zora y Dar Drius, les acompaña el hermano Guillermo (v.), el intérprete de la policía indígena Hamet (a quien Sennen dedicará su *Echium hameti* Sennen) y, para asegurar su protección, el capitán Jiménez Benhamou (a él dedicaría Sennen una de las novedades de la jornada, *Viburnum tinus* f. *jimenezii* Sennen). El 2 de junio herborizan, en la bocana de Melilla, Sennen, Lorenzo y Aureliano (v.), siendo éste el único día en que Mauricio no participa en la campaña de recolección; el 9 de junio, Sennen y Mauricio, trabajan en el fuerte de Cabrerizas Altas, el día 14 Mauricio asciende el *yebel* Ker-Ker, cuyos endemismos son estudiados, durante los días siguientes, por Sennen.

Entre el 19 y 22 de junio realizan su, ya clásica, excursión anual por el Atlas rifeño, conforman el grupo expedicionario los hermanos Sennen, Mauricio, Maximiliano (v.) y Eusebio (v.), les acompaña el comandante Carbonell, de la Legión extranjera, Jefe del sector de Targuist (a quien Sennen dedicará tres de sus novedades herborizadas durante el viaje: *Hypericum carbonelli* Sennen, *Centaurea carbonelli* Sennen y *Sideritis maireana* var. *carbonelli* Sennen) y cuentan con el apoyo de Miguel Rodrigo, comandante de Regulares y Jefe del *azib* de Ketama (*Adenocarpus telonensis* (Lois.) Robert var. *rodriguezii* Sennen, perpetúa su nombre); el grupo trabaja en dos frentes distintos, los hermanos Mauricio y Maximiliano (v.) exploran las alturas del Tidiguin, mientras los hermanos Eusebio (v.) y Sennen se ocupan de la flora del valle. Tras regresar al Colegio de Melilla, Sennen y Mauricio emplearán el resto de este mes en preparar los materiales, redactar etiquetas y ordenar el catálogo de la flora del Rif oriental, ya ultimado para la imprenta; aún realizarían

este año dos breves excursiones, una al Muluya, el primero de julio, de la que Mauricio dejó una breve relación (Mauricio, 1936b) y otra a Hidum, el ocho del mismo mes. Sennen volvería a Barcelona.

Aún en ésta, su cuarta campaña, Sennen encuentra alguna de sus novedades; el nombre de su colaborador Mauricio se perpetúa en táxones como *Agrostis mauritii* Sennen, *Cistus mauritii* Sennen, *Ulex mauritii* Sennen, *Hippocrepis scabra* var. *mauritii* Sennen (= *Hippocrepis mauritii* Sennen), *Tulipa australis* var. *mauritii* Sennen, *Rosa pouzini* var. *mauritii* Pau & Sennen, *Genista duriaei* var. *mauritii* Sennen (= *Genista mauritii* Pau & Sennen) o *Daucus mauritii* Sennen (Sennen, 1936a).

El catálogo de la flora del Rif oriental (Mauricio [1934]) es un texto ultimado a fines de 1933, sobre el que Sennen y Mauricio trabajaron con intensidad durante el verano de 1932, así lo reconoce Sennen en su diario de aquel año: «...la préparation des larges récoltes, la rédaction de leurs étiquettes, la collation des nombres localités nouvelles sur notre 'Catálogo' laissent bien peu de temps au repos, à la correspondance, à la lecture» (Sennen, 1936a: 65). El catálogo contiene 2.737 táxones, adaptados al criterio senneniano, de los cuales 451 son monocotiledóneas, 2.260 dicotiledóneas y los restantes 26 son pteridófitos; junto a la indicación de las localidades se incluyen ocasionales comentarios a la vegetación, utilizando el lenguaje fitosociológico, pero sin incluir dato alguno de inventario.

Aún en este catálogo se encuentran algunos táxones más dedicados por Sennen a su infatigable colaborador: *Antirrhinum murale* var. *mauritii* Sennen, *Salvia mauritii* Sennen, *Fumaria mauritii* Sennen, *Hammatolobium kremerianum* Mull. var. *mauritii* Sennen, *Centaurea ochrolopha* Costa var. *mauritii* Pau & Sennen, *Phelipaea mauritii* Sennen, *Phalaris mauritii* Sennen, *Festuca mauritii* Sennen, *Silene mauritii* Sennen, *Plantago mauritii* Sennen, *Euphorbia bivonae* Steud. var. *mauritii* Sennen, *Iris mauritii* Sennen, *Narcissus mauritii* Sennen, *Asphodelus fistulosus* L. var. *mauritii* Sennen (= *Asphodelus mauritii* Sennen) y *Tamarix mauritii* Sennen.

A finales de marzo de 1934, Sennen y Mauricio inician su quinta campaña de herborización en el Rif oriental, tras una primera visita al barranco de Hidum (31-III), herborizarán en el Muluya (2-IV), Souk el-Arbaa (8-IV), el Zaio y Muley-Rechid (14-IV); el 19 de abril trabajarán en Rostrogordo. En sus escritos, Sennen se hará eco del continuo paso de aviones por el cielo de Melilla y de una cierta tensión bélica en sus calles, en los días que median entre el 17 y el 22 de abril de este año, ello no es óbice para que continúen sus exploraciones botánicas; el 22 de abril Sennen y Mauricio herborizan en *yebel Ker-Ker*, el 26 visitan Mazuza, el 29 recorren el barranco de Hidum. El primero de mayo visitan Ain Zora, allí serán agasajados al modo árabe, les acompañó en este viaje el intérprete Nicolás Manzano (a él dedicarían dos novedades: *Taraxacum laevigatum* DC. var. *manzanoi* Sennen & Mauricio y *Ranunculus flabellatus* Desf. var. *manzanoanus* Sennen & Mauricio); el día 6 herborizan en las termas de Beni Tuzin, el 10 de mayo Mauricio recorrerá el Gurugú mientras Sennen herboriza en La Restinga y la bocana del puerto de Melilla, el 13 herborizan en las cabilas de Beni Segar y Beni Said, pasan el día 17 en Atlaten, viajan el 24 de mayo por Segangan y Atlaten, y trabajan el día 28 en Talamaguit y Taurirt; el 3 de junio fechan algunas recolecciones en Hidum, el día 8 partirán sus trabajos, Mauricio volverá al Gurugú mientras Sennen herboriza en las proximidades del hipódromo melillense, el día 9

visitan juntos Segangan y Atlaten, el 12 recorren el Zaio, Muluya y Kebdana, el 16 de junio viajan por Muley Yusuf, Bu Ibdiren y Ker-Ker. Entre los días 19 y 22 de junio realizan su excursión anual por el Atlas rifeño, en esta ocasión recorrerán el valle de Ferrals, Targuist, la cabila de Zarkat, Llano Amarillo, *azib* de Ketama, Telata de Ketama, Taurirt y Bu Ilma; durante este viaje tienen noticia de la elección de su nuevo Superior General, a él dedicarán una de las novedades recogidas en el Atlas, *Teucrium junii-victoris* Sennen & Mauricio.

Como en las campañas anteriores, serán numerosas los nuevos táxones, definidos dentro del especial concepto senneniano, que este botánico dedicara a su más íntimo colaborador, esta vez empleando, en alguna ocasión, su nombre de pila; entre otros: *Helianthemum arnaizii* Sennen, *Verbascum arnaizii* Sennen, *Micromeria debilis* var. *mauritianii* Sennen, *Tuberaria variabilis* ssp. *mauritianii* Sennen, *Thymus munbyanus* Boiss. & Reut. var. *mauritanus* Sennen, *Statice sebkarum* Pomel var. *mauritianii* Sennen (= *Limonium sebkarum* var. *mauritianii* Sennen) y *Ammochloa pungens* (Schreb.) Boiss. var. *mauritianii* Font-Quer & Sennen.

A comienzos de abril de 1935, el hermano Sennen realiza su última campaña marroquí, cuenta ya con setenta y cuatro años, pero aún tiene fuerzas para ascender al Gurugú, el 5 de abril, nada más desembarcar en el puerto de Melilla; el día 13, siempre acompañado del infatigable Mauricio, herborizan en la cabila de Beni Snassen, alcanzando el campamento de Taforart; cuatro días después trabajan en el cabo de Tres Forcas, allí centurían *Minuartia sennenii* Mauricio, un endemismo que éste había ya recogido el pasado septiembre. Los oficios del Sábado Santo retrasan sus salidas al campo, el 20 de abril trabajan en Monte Arruit, ocho días después herborizan en el Zaio, Beni Uquil y Cabo de Agua; el primero de mayo recorren Bu Arg, Ain Zora, Bab el-Jemes y Uad Taleb, desde donde alcanzan la zona francesa; el 5 de este mes herborizan en el Zaio, Muluya y los montes de Kebdana, es un viaje relajado en que participan los Congregantes de María Inmaculada, sólo Mauricio se esforzará y ascenderá a algunas alturas; tres días después Mauricio visita Hidum; el 12 de mayo recorrerán Cabo de Agua y el litoral de Kebdana; el día 19 ascenderán al *yebel* Ker-Ker, les acompaña un viejo colegial salesiano, M. Fortea, oficial de correos. El 23 de mayo Mauricio y Sennen realizan otra excursión a Beni Medien y Beni Bufráh, para acompañar a un grupo de jóvenes en «un jour de congé»; el 28 recolectan en Beni Snassen y las colinas limítrofes con Argelia, cuentan con el auxilio de Alphonse Faure, a quien remiten, desde Melilla, un croquis del itinerario seguido y un listado de lo herborizado, a él dedicarían su *Trisetum faurei* Sennen & Mauricio, recogido en Beni Snasser; el día 3 de junio trabajan en las montañas de Beni Tuzin, en la llanura que se extiende entre Talamaguit y Telata de Eslef, llegando hasta Alhucemas. La excursión anual por el Atlas se desarrolla por Targuist, Llano Amarillo, Telata de Ketama y Badú; inician su camino el 13 de junio y volverán a Melilla cuatro días después; durante el 23 de junio Sennen y Mauricio recogen algunas muestras ruderales de las proximidades del Colegio, el día 24 terminan de redactar las etiquetas y preparan el viaje de vuelta, Sennen regresará a Barcelona, en el *Vicente la Roda*, a finales de junio, pero sus paquetes quedaron, durante largo tiempo, retenidos en la aduana melillense, como ingeniosamente comenta Sennen en sus diarios: «Au début de novembre, les caises contenant les récoltes sont encore retenus par la douane, qui apparemment, aura quelque employé amateur de la flore du Maroc» (Sennen, 1936a: 164). No tenemos constancia de que Mauricio siguiera herborizando en África tras la partida definitiva del hermano Sennen; éste aún encontró un *Dianthus mauritianii* Sennen, recogido en los montes de Kebdana, con que honrar la memoria de Mauricio (Sennen, 1936b).

Producción científica

- [1934] [En colaboración con el hermano Sennen]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica. XV, 159 pp.
- 1936a [En colaboración con el hermano Aureliano]. [Relación de la subida de Mauricio y Aureliano al macizo de Ker-Ker]. En: Sennen. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio EE.CC.*: 90-91. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.
- 1936b «Relation de hno. Mauricio, traduite d l'espagnol [sobre la flora del Zaio]». En: Sennen. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio EE.CC.*: 113. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

Otras referencias

- Arnaiz Molina, D.- [s.f.] *Expediente del Licenciado en Ciencias Desiderio Arnaiz Molina*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 1.613.
- Font i Quer, P.- 1938. «Necrología. Étienne Marcellin Granier-Blanc (Frère Sennen, E.C.)». *Cavanillesia*, 8 (9/10): 163-172. Barcelona.
- Maire, R.- 1937. «Le frère Sennen. Notice biographique». *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 28 (7): 423-425. Alger.
- Malagarriga i Heras, R.- 1961. *O botánico lassalista F. Sennen*. Canoas, [autor].
- Malagarriga i Heras, R.- 1984. *Un botánico lasaliano. El Hermano Sennen (1861-1937)*. Barcelona, imp. La Salle Bonanova.
- [Sennen].- 1930. [Exsiccata Plantes d'Espagne]. *Monde Pl.*, 72 (187): 41. Bordeaux.
- Sennen.- 1931. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 77: 182-194. Paris.
- Sennen.- 1932. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 23: 257-276. Alger.
- Sennen.- 1936a. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio EE.CC.* Madrid, imp. Juan Bravo, 3.
- Sennen.- 1936b. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.
- Unamuno, L.M.- 1933. «Notas micológicas, V. Más especies nuevas de hongos microscópicos de nuestro Protectorado Marroquí». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 31-43. Madrid.

MAXIMILIANO, hermano

(fl. 1931-1933)

Recolección

Hermano de la Doctrina Cristiana, destinado en el Colegio de Nuestra Señora del Carmen, en Melilla, se convirtió en compañero asiduo de los hermanos Sennen y Mauricio (v.) tras el segundo viaje de éste a tierras del Rif, el realizado en la primavera/verano de 1931; de entre lo recogido durante esta excursión, el hermano Sennen le dedicó una de sus novedades, *Fumaria major* var. *maximiliani* Sennen, procedente de las proximidades de Segangan (Sennen, 1932).

En 1932 también habría de acompañar a los hermanos Sennen y Mauricio (v.); tenemos constancia, al menos, de su participación en la excursión a Taurirt y Bu Ammar, realizada el 16 de junio (Sennen, 1936a).

Al año siguiente, en lo que fue la IV campaña lasallista en tierras marroquíes, participó en las excursiones a Afsó y al macizo de Ker-Ker, realizadas en los primeros días de aquel mayo; luego habría de integrarse en la expedición anual al Atlas rifeño, realizada entre los días 19 y 21 de junio; él habría de formar grupo con el hermano Mauricio (v.) para estudiar las cumbres del Tidiguín (Sennen, 1936a). Tres de los táxones herborizados en este año le fueron dedicados: *Ulex maximiliani* Sennen & Mauricio y *Teucrium marococanum* Sennen & Mauricio var. *maximiliani* Sennen & Mauricio, de las cercanías de Hidum, y *Hedypnois arenaria* (Schousb.) DC. var. *maximiliani* Sennen & Mauricio de las dunas de la bocana de Melilla (Sennen & Mauricio, [1934]).

Otras referencias

- Sennen.- 1932. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 23: 257-276. Alger.
- Sennen.- 1936a. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio* EE. CC. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.
- Sennen.- 1936b. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.
- Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.

MEDINA RAMOS, Manuel

(Arrabal, Sevilla, 1-I-1861 / Sevilla, 8-VII-1922)

Entomología

Doctor en medicina, por influjo de Salvador Calderón (v.) dedicó su atención a los estudios histórico-naturales, preferentemente a la entomología, especializándose en himenópteros. A la vez que efectuaba en Madrid sus estudios de doctorado, llevó a cabo sus primeros trabajos entomológicos, bajo la dirección de Ignacio Bolívar (v.), en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. De estas enseñanzas, y de su labor personal, resultaron numerosos trabajos donde se muestra su interés, fundamentalmente, hacia los himenópteros de Andalucía aparecidos, preferentemente, en las publicaciones de la Sociedad Española de Historia Natural (Barras, 1922).

Entre los años 1888 y 1907 fue un entusiasta cazador y colector de insectos, de los cuales llegó a formar una buena colección. Al abandonar su estudio dejó la colección a la Universidad, donde —según J. M.^a Dusmet— casi se apolilló por completo, pudiéndose salvar muy pocos restos para el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (Dusmet, 1944).

Su contribución al conocimiento de la fauna norte-africana se limita a la determinación de los escasos insectos recolectados por Manuel Iborra (v.) durante su destino en el Hospital militar de las islas Chafarinas (1891-1894). Los datos suministrados por Manuel Medina fueron publicados por Salvador Calderón (v.) en los *Anales* de la *Española* (Calderón, 1894).

Otras referencias

- Barras de Aragón, F.- 1922. «D. Manuel Medina Ramos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 343-344. Madrid.
- Calderón Arana, S.- 1894. «Las Chafarinas». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 303-316. Madrid.
- Dusmet, J. M^a.- 1944. *Discurso leído en el acto de su recepción... en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. [Recuerdos para contribuir a la historia de la entomología de España]. Madrid, RACEFN. [Sobre Manuel Medina y Ramos, cf. pp. 27-28].

MENDIZÁBAL y GORTAZAR, Joaquín [XV conde de Peñaflorida]

(San Sebastián, Guipúzcoa, 23-VI-1886 / San Sebastián, Guipúzcoa, 23-XII-1954)

Geología. Ingeniería. Mineralogía

Ingeniero de minas, sus biógrafos le definen como afable, circunspecto, modesto y lleno de fino humor, a quien se deben importantes contribuciones al estudio del triásico de Guipúzcoa, del mioceno marino de Navarra, etc. (López de Azcona & Meseguer, 1964: 208). Por lo que se refiere al África española, efectuó, junto a Enrique Dupuy de Lôme (v.) un reconocimiento hidrológico del Sahara y, junto a Pedro del Novo (v.), exploró la Guinea continental.

En efecto, fue en 1928, cuando Joaquín Mendizábal y Enrique Dupuy de Lôme (v.) realizaron estudios tectónicos para alumbrar agua en cabo Blanco, planearon la expedición con un itinerario de 800 kilómetros, desde Villa Cisneros a La Agüera, todo él pensado para ser realizado a lomos de camello, pero al comprobar que los pozos del interior estaban secos y que las tribus nómadas habían emigrado, limitaron su acción a algunas excursiones radiales desde Villa Cisneros, La Agüera y Port Etienne.

Cinco años más tarde, de junio a septiembre de 1933, participó en la comisión que, bajo la dirección de Pedro de Novo (v.), estudió las condiciones geológicas y mineras de los territorios españoles del golfo de Guinea, fruto de la cual sería la publicación del primer bosquejo geológico de aquella región; reunieron cuantos datos les fue posible sobre la geología y minería de las zonas próximas y, tras algunas modificaciones sobre el plan inicial, llevaron a cabo nueve itinerarios en Guinea, mediante los cuales pudieron recorrer toda su superficie, excepto un trozo triangular de lados: al oeste, la costa entre Punta Embonda y el río Campo; al norte, la frontera con el territorio de Camarones, hasta Micomesén; y un tercero, sobre la línea de unión de este poblado con Punta Embonda. El bosquejo geológico formado, junto a la memoria técnica de la comisión, fue publicado por la Dirección General de Marruecos y Colonias (Mendizábal, 1934).

A su regreso de la expedición por el golfo de Guinea, Pedro de Novo (v.) y Joaquín Mendizábal encargaron al Instituto Geológico y Minero de España un examen micrográfico de las rocas recogidas; cuando dicho trabajo estaba ya muy avanzado, Luis Barrón del Real (v.) publicó una nota sobre el mismo asunto (Barrón, 1936); otra parte del material recogido, en donde se creía que podían existir fósiles microscópicos, pasó a Juan Lizaur (v.), éste lo empleó, junto al procedente de la expedición de Clemente Miralles de Imperial (v.) realizada a la misma zona el año siguiente, para elaborar su trabajo sobre los foraminíferos de Guinea (Lizaur, 1936).

Producción científica

- 1933 [En colaboración con P. Novo]. *Informe acerca del reconocimiento geológico-minero de Guinea continental española*. Madrid [Álbum mecanografiado]. Archivo General de la Administración del Estado. Sección África, Fondo fotográfico AGA G 1804.
- 1934 [En colaboración con P. Novo]. *Reconocimiento geológico-minero de Guinea Continental Española*. Madrid, Dirección General de Marruecos y Colonias. 54 pp.

Otras referencias

- Barrón del Real, L.- 1936. «Nota sobre el estudio micrográfico de las rocas de la Guinea Continental» *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 7: 39-55. Madrid.
- Lizaur, J.- 1936. «Nota sobre unos foraminíferos de Guinea». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 7: 83-85. Madrid.
- López de Azcona, J.M. & J. Meseguer y Pardo.- 1964. *Contribución a la historia de la geología y minería españolas*. Madrid, Instituto Geológico y Minero de España.
- Meseguer Pardo, J.- 1956. «Necrológica: Joaquín Mendizábal y Gortazar». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 67: 1-9. Madrid.

MENÉNDEZ ORMAZA, Joaquín (Bilbao, Vizcaya, 14-VIII-1872 / Madrid, 23-I-1938)
Ingeniería. Mineralogía

Ingeniero de minas de la LXXVI promoción (1900). Realizó un ligero estudio en la zona noroeste del Protectorado español en África, con objeto de señalar la posible importancia de algunos yacimientos mineros; su estudio le llevó a concluir la existencia de una importante zona filoniana; no precisa la cuantía y valor de los yacimientos por falta de labores de reconocimiento, pero sí señala su indubitable importancia (Menéndez, 1930).

Producción científica

- 1930 «Informe sobre varios yacimientos minerales de la Zona Norte del Protectorado de Marruecos». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 48: 121-124; 48: 145-147; 48: 169-171. Madrid.

Otras referencias

- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1997. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. (Sobre Joaquín Menéndez Ormaza, cf. p. 260).

MILÁNS DEL BOSCH y DEL PINO, Francisco Javier
(San Ildefonso, Segovia, 7-VIII-1887 / † 1961)
Geología. Ingeniería

Ingeniero de minas de la LXXXVIII promoción (1912). Participó, por iniciativa del Instituto Geológico y Minero de España, en el estudio geológico del Protectorado español de Marruecos recorriendo, junto a Enrique Dupuy de Lôme (v.), la zona atlántica comprendida entre Larache y Alcazarquivir hasta Tánger (Miláns del

Bosch, 1917a; 1917b; 1917c). También estudió los yacimientos de fosfato cálcico del Protectorado francés (López Azcona & Meseguer, 1964: 208).

La colaboración entre F.J. Milans del Bosch y E. Dupuy de Lôme (v.), en los estudios geológicos sobre el Protectorado, prosiguió en los años siguientes. Gracias al informe elaborado por ellos, referente a la presencia de anticlinales en la región atlántica en los cuales podía abrigarse la esperanza de que se encontrase petróleo en cantidad explotable, se propuso, a finales de 1927, la intervención del Estado en una política petrolífera sobre la zona del Protectorado, si bien, hasta 1933, no se encargaron, a los ingenieros de la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, los trabajos preliminares de investigación (Marín, 1935). F.J. Milans del Bosch y E. Dupuy de Lôme investigaron nuevas estructuras geológicas favorables para la acumulación de petróleo en toda la zona costera del área Atlántica del Protectorado (Milans del Bosch, 1935).

Con motivo del Congreso Geológico Internacional, celebrado en Madrid, en 1926, redactó la guía de la excursión a la zona de la costa occidental de Marruecos, con el objeto de mostrar a los participantes, en grandes rasgos, la estructura geológica de la península norte-marroquí, visitar sus formaciones características y, al mismo tiempo, dos de las poblaciones geológicamente más interesantes de Marruecos: Ceuta y Tetuán (Milans del Bosch, 1926: 139).

Producción científica

- 1917a [En colaboración con E. Dupuy de Lôme]. «Estudios relativos a la Geología de Marruecos. Zona de Ceuta». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 39-75. Madrid.
- 1917b [En colaboración con E. Dupuy de Lôme]. «Estudios relativos a la Geología de Marruecos. Zona de Tetuán». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 77-118. Madrid.
- 1917c [En colaboración con E. Dupuy de Lôme]. «Estudios relativos a la Geología de Marruecos. Zona Atlántica del protectorado español en Marruecos». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 119-170. Madrid.
- 1918 [En colaboración con E. Dupuy del Lôme]. «Los terrenos secundarios del Estrecho de Gibraltar». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 39: 561-570. Madrid.
- 1921a [En colaboración con E. Dupuy de Lôme]. «Estudio geológico de la Península Norte-Marroquí». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 27-142. Madrid.
- 1921b «Excursión a Xexauen». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 251-262. Madrid.
- 1926 «Costa Occidental de Marruecos. Ceuta-Tetuán». En: [Instituto Geológico de España]. *XIV Congreso Geológico Internacional (Madrid, 1926). Excursión A-1. Estrecho de Gibraltar. Jérez. Tarifa. Algeciras. Norte de Marruecos*: 137-176. Madrid, IGE.
- 1935 [En colaboración con E. Dupuy de Lôme]. «La estructura de Mzora (El Utaiuen)». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 53-58. Madrid.

Otras referencias

- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Francisco Javier Milans del Bosch y del Pino, cf. p. 266].
- López de Azcona, J.M. & J. Meseguer y Pardo.- 1964. *Contribución a la historia de la geología y minería españolas*. Madrid, Instituto Geológico y Minero de España.
- Marín y Bertrán de Lis, A.- 1935. «Investigaciones petrolíferas en Marruecos». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 3-19. Madrid.

MIRALLES DE IMPERIAL, Clemente

(n. Sarrià, Barcelona, 14-X-1909)

Geología. Ingeniería. Paleontología

Terminó sus estudios como ingeniero de minas en el lugar primero de la CX promoción (1935). Llevó a cabo, de diciembre de 1934 a febrero de 1935, una expedición a la Guinea continental, en la que recogió abundante material. Juan Lizaur (v) estudió la presencia de fósiles microscópicos en algunas muestras de rocas sedimentarias recogidas en ella (Lizaur, 1936).

Otras referencias

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Clemente Miralles de Imperial cf. p. 277].

Lizaur, J.- 1936. «Nota sobre unos foraminíferos de Guinea». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 7: 83-85. Madrid.

MIRANDA RIVERA, Álvaro

(n. Madrid, 28-X-1896)

Carcinología. Oceanografía. Pesca

Bachiller en Murcia (1913), cursó los estudios conducentes al título de licenciado en ciencias, sección de naturales, culminados en 1917. Miembro del Instituto Español de Oceanografía, desempeñó durante algún tiempo la dirección del Laboratorio costero de Málaga. Participó en varias campañas oceanográficas por aguas españolas en Marruecos, tal la dirigida por Fernando de Buen (v.), entre abril y agosto de 1923, con objeto de estudiar la biología del atún, en ella estuvo encargado del estudio de los métodos de pesca (Buen, 1925: 21-22). Con los datos adquiridos preparó una memoria dividida en dos partes; la primera dedicada a la zona mediterránea del sur de España y la segunda centrada en la zona del Marruecos español; en esta segunda parte recoge observaciones y rendimientos sobre Melilla, Ceuta, Arcila y Larache; un último apartado queda dedicado a las salinas, almadrabas y producción de hielo en puertos españoles de la costa marroquí (Miranda, 1923).

En sus trabajos de índole científica se interesó, fundamentalmente, por los crustáceos. Al estudiar la colección carcinológica de la Inspección de Estudios Científicos y Estadísticos de Pesca, determinó algunos decápodos de Melilla, procedentes de la campaña verificada en 1908, catorce de ellos no citados en el trabajo publicado por Manuel Ferrer (v.) (Ferrer, 1918), con ellos elaboró un listado de veintidós especies, hecho público en el *Boletín de Pescas* (Miranda, 1919). El más completo de sus estudios, publicado en 1933, es un catálogo de los crustáceos citados en España y Marruecos (Miranda, 1933a), figuran en él 196 especies, entre ellas algunas recogidas en Marruecos y estudiadas, bien por él mismo, bien por Manuel Ferrer (v.). Ricardo Zariquiey (v.) compuso una adición a este catálogo un par de años después (Zariquiey, 1935). En otro de los trabajos publicados por Álvaro Miranda, ese mismo año de 1933 (Miranda, 1933b), figuran noticias de varios decápodos recogidos durante sus viajes por el sur de España, con objeto de obtener datos de pesca, en él se encuentra algunos comentarios carcinológicos de interés para Marruecos.

Producción científica

- 1919 «Algunos crustáceos decápodos de Melilla». *Bol. Pesca*, 4 (33-34): 167-169. Madrid
- 1923 «Costas mediterráneas del S. y Marruecos español. La pesca marítima en España en 1920». *Bol. Pesca*, 8 (77-80): 77-100. Madrid.
- 1933a «Ensayo de un Catálogo de crustáceos decápodos marinos de España y Marruecos español». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, 67: 1-72. Madrid.
- 1933b «Notas carcinológicas». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, 68: 1-9. Madrid.

Otras referencias

- Buen, F. de.- 1925. «Biología del atún, *Orcynus thynnus* L.». *Camp. Int. Inst. Esp. Oceanogr.*, 1: 1-118. Madrid.
- Buen, F. de.- 1926. «Catálogo ictiológico del Mediterráneo español y de Marruecos». *Camp. Int. Inst. Esp. Oceanogr.*, 2: 1-221. Madrid.
- Ferrer Galdiano, M.- 1918. «Algunos malacostráceos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 410-414. Madrid.
- Miranda Rivera, A.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Álvaro Miranda Rivera*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.242.
- Zariquiey, R.- 1935. «Adiciones al *Ensayo de un Catálogo de Crustáceos Decápodos marinos de España y Marruecos español* de D. Álvaro de Miranda y Rivera publicado en 20 de septiembre de 1933». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 35: 92-98. Barcelona.

MONTES DE OCA, José

(† 1897)

Exploración

Miembro de la Institución Libre de Enseñanza, fue Gobernador de las posesiones españolas en el golfo de Guinea entre 1883 y 1887; él mismo especifica cómo le fue especialmente encomendada «la misión principal de estudiar el país con el mayor detenimiento y proponer, á mi regreso, lo más conveniente para el desarrollo de los intereses nacionales en aquellas apartadas regiones» (Montes, 1883: 46). Permaneció en Fernando Poo por espacio de dos años, durante los cuales «me consagré con tesón al progreso de los desmontes y plantaciones útiles» (Montes, 1883: 50).

Junto a Amado Osorio (v.) recorrió, en 1885 y utilizando los restos de materiales y medios pertenecientes a la expedición patrocinada por la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas, la cuenca del río Noya, la parte navegable del Muni, bordeó la costa hasta la parte baja del Gabón, visitó el lago Utamboni hasta la parte alta del río San Benito, siguió la cuenca del Lanya, uno de los afluentes mayores del San Benito, teniendo que desistir de continuar el viaje por encontrarse en estado febril (Osorio, 1886; 1887).

Durante el período en que ejerció como Gobernador de Fernando Poo, Ignacio Bolívar (v.) le dedicó un nuevo coleóptero, procedente de las recolecciones del Dr. Gerstaecker en el Camerún: *Platyphylum montezi* Bolívar (Bolívar, 1886).

Producción científica

- 1883 «Colonización de Fernando Póo». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 15: 45-60. Madrid.

1884 [Golfo de Guinea y Fernando Poo. Posesiones españolas]. *Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil. Actas*, 1: 179-186. Madrid, Fortanet.

Otras referencias

Bolívar, I.- 1886. «El Sr. Ossorio en Guinea. Colecciones. [Articulados]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 84-87. Madrid.

Liniger-Goumaz, M.- 1988. *Historical Dictionary of Equatorial Guinea. Second edition*: 113. Metuchen, N.J., The Scarecrow Press, inc. [Sobre José Montes de Oca cf. p. 113].

Osorio, A.- 1886. «Fernando Póo y el Golfo de Guinea. Apuntes de un viaje». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 289-348. Madrid.

Osorio, A.- 1887. «Condiciones de colonización que ofrecen los territorios españoles del Golfo de Guinea». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 22: 314-332. Madrid.

MORALES AGACINO, Eugenio

(Barcelona, 15-III-1914 / Madrid, 9-III-2002)

Entomología. Mastozoología

Cursó estudios elementales en Vigo y de bachillerato en Madrid y Barcelona. En los primeros días de julio de 1931 viaja a Madrid, presentándose, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, a Ignacio Bolívar y Urrutia (v.), quien a partir de ese momento ejercería un gran magisterio sobre él, también influyó para que su familia aceptara el que estudiase la licenciatura en ciencias naturales, estudios que, por mor de la contienda civil, no finalizaría hasta 1948.

Al lado de Ignacio Bolívar (v.) se fomentó el interés de Eugenio Morales por los insectos, pues junto a él —en el laboratorio 32 del Museo Nacional de Ciencias Naturales— pasó muchos días arreglando y determinando especies de ortópteros. Pero, como sus inquietudes naturalistas le llevaban a interesarse por otras partes de la zoología y los mamíferos estaban algo abandonados desde que Ángel Cabrera Latorre (v.) se incorporara al Museo de La Plata (Argentina), también progresó rápidamente en el estudio de la mastozoología, asistiendo con constancia al laboratorio de Luis Lozano (v.).

Entre la segunda quincena de agosto y la primera decena de septiembre de 1932 llevó a cabo, junto a Fernando Martínez de la Escalera (v.), su primera excursión científica al Protectorado. El 11 de agosto marchó Eugenio Morales por tren de Madrid a Algeciras, mientras su compañero lo hacía en coche; al día siguiente pasaron juntos la aduana de Castillejos (Ceuta) y pernoctaron en Tetuán; el día 15 alcanzaron Xauen, donde tomaron nota de la abundante presencia de monos (*Macaca sylvanus*) en las grutas de Afermanu; siguieron luego a Bab Taza, lugar desde donde llevaron a cabo una fructífera serie de excursiones por colinas, montes y valles, y más tarde a Ketama, en plena comarca rifeña, donde pasarían la última decena del mes. Terminada la prospección de esta interesante zona montañosa del Protectorado, retornaron a Bab Taza y de ahí fueron a Teffer en donde, mangleando, el 2 de septiembre capturaron una especie de tetigónido del género *Rhacocleis*, que resultó ser nueva y nominaron *Rhacocleis pielmani* Morales, en atención respetuosa a Cándido Bolívar (Morales, 1933); pasaron por Alcazarquivir y Larache, antes de alcanzar Castillejos y cruzar el Estrecho. Era el 9 de septiembre, al día siguiente llegaban a Madrid. Los mamíferos vistos y anotados por Eugenio Morales en esta expedición, los dio a conocer en la *Española* (Morales, 1933).

A pesar de no volver al continente africano hasta después de la guerra civil, su labor en el Museo Nacional de Ciencias Naturales se plasmaría en otros cuatro trabajos sobre la fauna de las posesiones españolas en África, si bien el último de ellos quedó en pruebas de imprenta. Los dos primeros los realiza sobre mamíferos recogidos por Luis Lozano (v.) y Manuel García Lloréns (v.) en el Sahara español, en los meses de verano de 1933, en una expedición esencialmente ictiológica. En el primero de ellos describe la nueva especie *Crocidura bolivari* Morales, dedicada a Ignacio Bolívar (Morales, 1934a). En el segundo, determina las nueve especies recogidas, incluyendo la *Crocidura* anterior y una subespecie nueva de gacela, *Gacella dama* ssp. *lozanoi* Morales, nombrada así en homenaje a Luis Lozano (v.) (Morales, 1934b). El tercer trabajo se basa en los mamíferos colectados en Ifni, durante la expedición realizada, en 1934, por Luis Lozano (v.) y Manuel García Lloréns (v.), entre ellos encuentra una forma nueva de ratón rayado, *Lemniscomys barbarus* fma. *ifniensis* Morales (Morales, 1935).

El trabajo inédito, el cuarto contabilizado, está dedicado al estudio de los mamíferos colectados por Federico Bonet (v) y Juan Gil Collado (v.) en el golfo de Guinea, durante la expedición desarrollada en 1933. Este trabajo fue preparado para las *Memorias de la Española* que sólo faltaba imprimir al empezar la contienda civil; iba acompañado de dos láminas en donde figuraban cuatro fotografías de Federico Bonet (v.), y en él daba cuenta de las catorce especies de mamíferos por ellos recogidos, así como del estudio pormenorizado de cada uno de los ejemplares colectados de cada especie, cuando ello era posible. Las catorce especies reconocidas fueron: *Eidolon helvum* Kerr., *Panthera pardus* ssp. *iturensis* Allen, *Cercopithecus erythrotis* Waterhouse, *Cercopithecus pogonias* ssp. *pogonias* Bennett, *Funisciurus leucogenys* Waterhouse, *Heliosciurus rufobrachium* ssp. *rufobrachium* Waterhouse, *Protoxerus stangeri* ssp. *stangeri* Waterhouse, cf. *Protoxerus stangeri* ssp. *eborivorus* De Chaillu, *Rattus rattus* Linné, *Anomalurus fraseri* ssp. *fraseri* Waterhouse, *Cephalophus ogilbyi* Waterhouse, *Philantomba monticola* ssp. *melanorbeus* Gray, *Dendrohyrax dorsalis* ssp. *dorsalis* Fraser y *Phataginus tricuspis* Rafinesque.

Su maestro, Ignacio Bolívar (v.), a partir de los materiales recogidos en Ifni por la expedición científica enviada por el Gobierno español en 1934, y dirigida por Francisco Hernández Pacheco (v.), encontró una nueva especie de ortóptero del género *Ameles*, dedicada a Eugenio Morales como *Ameles moralesi* Bolívar (Bolívar, 1936); en los comienzos de este trabajo, Ignacio Bolívar destacaba «la descripción geográfico-botánica en su aspecto ecológico» publicada por Eugenio Morales como introducción a su interesante estudio sobre los mamíferos de este territorio (Bolívar, 1936: 395).

Terminada la contienda, Eugenio Morales desplegó una actividad científica extraordinaria, en la que los temas africanos ocuparon siempre un lugar preferente. Realizó, entre 1941 y 1949, varias expediciones antiacridianas por los territorios de Marruecos, Ifni, Río de Oro, Mauritania y Argelia; encontró en «Las Cuevecillas», zona costera próxima a La Agüera (Río de Oro), en las Navidades de 1945, la única colonia existente de foca monje (*Monachus monachus*), especie casi extinguida; participó en no menos de ocho conferencias de la FAO sobre la plaga de la langosta; etc.

La relación de Eugenio Morales con la Universidad es muy tardía. Su labor de asesoramiento y colaboración con algunos grupos dedicados al análisis citogenético de poblaciones naturales de ortópteros en la Universidad Autónoma de Madrid fue destacada por José Luis Viejo en la *Laudatio* dedicada a Eugenio Morales durante la investidura de este último como doctor *honoris causa* por esa Universidad (Viejo, 1998: 12).

Producción científica

- 1933 «Datos y observaciones sobre algunos mamíferos marroquíes». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 257-265. Madrid.
- 1934a «Descripción de un nuevo sorícido del género *Crocidura* Wagler procedente de Río de Oro». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 34: 93-95. Madrid.
- 1934b «Mamíferos colectados por la Expedición L. Lozano en el Sahara Español». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 34: 449-456. Madrid.
- 1935 «Mamíferos del Ifni». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 35: 381-393. Madrid.
- 1936 «III. Mamíferos». En: «Vertebrados de las posesiones españolas del Golfo de Guinea colectados por la expedición F. Bonet- J. Gil Collado (1933)». *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 145-155, 2 láms. [No se repartió la tirada definitiva. Eugenio Morales conservaba unas pruebas del trabajo (que lleva fecha del 15 de junio de 1936), cuya fotocopia facilitó al Archivo de la Real Sociedad Española de Historia Natural, y que nos permitió utilizar, a nosotros, para la redacción de esta voz].

Otras referencias

- Bolívar, I.- 1936. «Apuntes para la fauna entomológica de Ifni (Ortópteros)». *Eos*, 11 [1935]: 395-426.
- Morales Agacino, E.- 1993. *Memorias de un español de a pie. Primera parte 1914-1939*. Madrid, [copia mecanografiada].
- Morales Agacino, E.- 1995. *Memorias de un español de a pie. Segunda parte 1939-1975*. Madrid, [copia mecanografiada].
- Morales Agacino, E.- 1997. *Memorias de un español de a pie. Tercera parte 1975-1994*. Madrid, [copia mecanografiada].
- [Morales Agacino, E.]- 1998. «Curriculum vitae del profesor Eugenio Morales Agacino» En: [Universidad Autónoma de Madrid]. *Discursos de investidura de doctor «Honoris Causa» de los profesores Eugenio Morales Agacino, Lynn Margulis, Peter David Townsend*: 31-54. Madrid, UAM.
- Viejo, J.L.- 1998. «Laudatio al profesor Eugenio Morales Agacino». En: [Universidad Autónoma de Madrid]. *Discursos de investidura de doctor «Honoris Causa» de los profesores Eugenio Morales Agacino, Lynn Margulis, Peter David Townsend*: 5-13. Madrid, UAM.

MUÑOZ GAVIRIA, José [vizconde de San Javier] (Madrid, 29-IV-1832 / post. 1894)

Caza

Viajó a Fernando Poo como administrador de las rentas de Guinea, dentro del equipo gubernamental de José de la Gándara. Permaneció en el África ecuatorial tres años y siete meses, de esta larga estancia nos ofreció una crónica, en donde prima el propio viaje hacia Santa Isabel frente a la descripción del espacio colonial (Muñoz, 1860; Muñoz, 1864).

Modelo de viajero romántico, interesado por la historia natural, describe con meticulosidad los paisajes que le resultan novedosos e incluso recoge algunos materiales zoológicos, tal la «soberbia colección de serpientes, que he regalado al gabinete de Historia natural de la Universidad Central de Madrid, y que mandé á mi querido profesor y amigo D. Manuel María Galdo, en donde pueden verse...» (Muñoz, 1860: 180) o el «cráneo de Gorila (...) que á mi vez regalé á la Universidad de Madrid, y que ésta ha colocado en sus escaparates del gabinete de historia natural...» (Muñoz, 1860: 248), éste procedente del Gabón.

Su relación no se limita a la isla de Fernando Poo, en la que realizó más de una exploración de carácter geográfico, tal la de reconocimiento del pico de Santa Isabel, en compañía del botánico germano J. Mahan, en el mes de abril de 1861; también viajó por Corisco y Annobón, legándonos algunos relatos de interés, entre otros, los relativos a la caza de ballenas en el África occidental.

En sus escritos, especialmente en los últimos (Muñoz, 1871), se muestra contrario a mantener el dominio colonial español en aquellos territorios que considera «una cuestión de lujo nacional, costosísima» (Muñoz, 1871: 14).

Producción científica

- 1860 *Tres años en Fernando Poo. Viaje a África*. Madrid, Urbano Manini. 272 pp. [Extractado en Muñoz Gaviria, 1864 –*vide infra*–].
- 1864 «Viaje al África Central y a la isla de Fernando Poo». *El Museo Universal*, 8: 150-151; 154; 163-164; 170-171, 179-181; 187-188; 198; 202-203; 235-238; 244-246; 251-252; 275; 283; 293-294. Madrid. [Extractado de Muñoz Gaviria, 1860 –*vide supra*–].
- 1871 *Crónica general de España. África. Islas de Fernando Poo, Corisco y Annobón*. Madrid, Rubio, Grillo y Vitturi. 16 pp.

MURGA y MUGARTEGUI, José María (Bilbao, Vizcaya, 20-VI-1827 / Cádiz, 30-XI-1876)

Exploración

Procedente de una familia de gran abolengo, siguió la carrera de las armas hasta llegar al empleo de comandante de caballería, sirvió en los regimientos de Húsares de Pavía y Montesa, participando activamente en la guerra de Cataluña; en 1854 pasa a la situación de supernumerario y obtiene permiso para viajar al extranjero por asuntos propios, reside en Francia y Gran Bretaña y se alista como voluntario a la guerra de Crimea, donde actuó como cronista.

En 1861 se separa del Ejército y comienza la preparación de su viaje a Marruecos. Recibe nociones de anatomía y patología en el Colegio de San Carlos de Madrid, perfecciona sus conocimientos de árabe, recibe rudimentos de cirugía menor, asiste a algunos partos y aprende a sacar muelas. Con estos conocimientos y mucha audacia, ayudado de un disfraz de pobre curandero musulmán, atraviesa el Estrecho el 12 de abril de 1863; El Hach Mohammed el Bagdadi, ha llegado a Marruecos.

Desde Ceuta, su puerto de entrada, se dirige a Tetuán donde, con ayuda de los misioneros franciscanos, tiene lugar su transformación en indígena pobre y renegado; con esta indumentaria se dirige hasta Alcazarquivir y, por espacio de tres años, recorre una buena parte del Imperio. Regresará a España en 1866 y dos años después da a las prensas un libro donde relata sus vivencias en tierras marroquíes, de innegable valor sociológico (Murga, 1868).

En abril de 1873 emprende su segundo viaje a Marruecos, éste más corto; una enfermedad le hizo retornar a Cádiz en octubre de este mismo año; de este segundo

viaje dejó un relato inédito, parcialmente publicado por Cesáreo Fernández Duro (v.) (Fernández Duro, 1877a; 1877b; Murga, 1906).

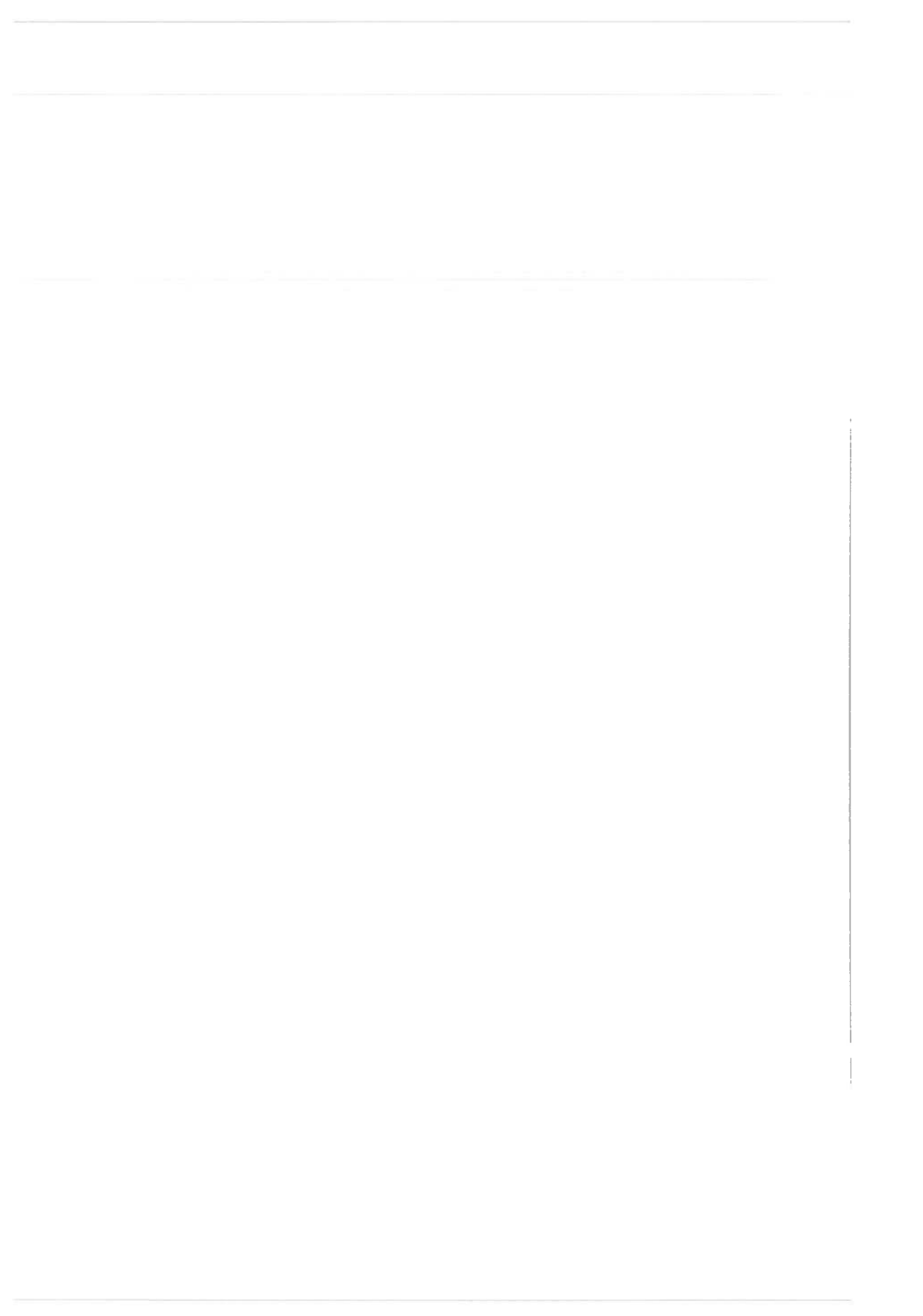
En el otoño de 1876 se encaminó de nuevo a Marruecos con objeto de completar sus *Recuerdos marroquíes* iniciados en su segundo viaje; a tenor de los comentarios de Cesáreo Fernández Duro (v.), pensaba ocuparse esta vez de la descripción del medio natural, para lo que se proveyó de libros de botánica y química, e incluso realizar algún análisis de aguas en las cercanías de Tetuán (Fernández Duro, 1877). Un violento ataque de hígado le obligó a permanecer en Cádiz; allí habría de morir, con apenas 49 años.

Producción científica

- 1868 *Recuerdos marroquíes del Moro Vizcaíno José María de Murga (a) El Hach Mohamed el Bagdady*. Bilbao, Miguel de Larumbe. 106 pp., 15 pp., 8 pp., 54 pp., 186 pp., 8 pp., 6 pp. [Cf., entre otras ediciones, Barcelona, impr. España en África, 1907; Villanueva i Geltrú, [s.i.], 1911 y Barcelona, imp. Oliva, 1913].
- 1906 *Recuerdos marroquíes del Moro Vizcaíno. Reimpreso con los apuntes de su segundo viaje... por el Excmo. Sr. D. Cesáreo Fernández Duro*. [Prólogo del marqués de Olivart]. Madrid, Revista de Derecho Internacional y Política Exterior. XLII pp., 1 h., 352 pp.

Otras referencias

- Aycart y López, L.- 1888. *Badía, Murga, Jáudenes. Síntesis de los trabajos realizados en Marruecos, en el presente siglo, por los exploradores españoles*. Madrid, Diego Pacheco Latorre [Colección de Conferencias. Centro del Ejército y de la Armada].
- Fernández Duro, C.- 1877a. «El Hach Mohamed el Bagdady (don José María de Murga) y sus andanzas en Marruecos». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 3: 117-147; 3: 193-254. Madrid. [Un extracto publicado en C. Fernández Duro, 1877b].
- Fernández Duro, C.- 1877b. «El Hach Mohamed el Bagdady (don José María de Murga) y sus andanzas en Marruecos». *Academia*, 2 (1): 7-11; 2 (2): 19-22; 2 (3): 35-37; 2 (4): 51-54. Madrid. [Un extracto de lo publicado en C. Fernández Duro, 1877a].
- García Figueras, T.- 1947. «José María de Murga y Mugartegui. El Hach Mohammed el Bagdady. El moro vizcaíno (1827-1876)». *Arch. Inst. Est. Afr.*, 1 (1): 83-106. Madrid.
- Ibarra y Berge, J.- 1944. *José María de Murga. «El Moro Vizcaíno»*. Madrid, Editora Nacional.



N

NÁJERA ÁNGULO, Fernando (Logroño, 18-V-1896 / Seo de Urgel, Lleida, 31-III-1966)

Silvicultura

Ingeniero de montes, perteneció a la LXV promoción (1920); al terminar sus estudios fue nombrado vocal de la comisión creada para analizar la crisis de la industria corchera catalana; en 1921 es agregado al Instituto Central de Experiencias Técnico-Forestales; tras prestar servicios en la empresa privada, durante los años 1923 y 1924, obtiene, en 1925, la plaza de ingeniero de los ayuntamientos de Albarracín y Bezas (Teruel); en 1927 se trasladaría a Madrid, allí trabajará, como becario, en la sección de maderas del servicio de experiencias forestales del Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestales. En 1929 colaborará en la reorganización del Instituto Central de Investigaciones y Experiencias; en enero de 1931 ingresa en el Cuerpo Nacional de Ingenieros de Montes, con destino en este Instituto.

Tras la guerra civil, en la que participó como capitán honorario del Cuerpo de Ingenieros, prosiguió ejerciendo su trabajo en el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias; en 1940 fue nombrado director del Servicio Sindical de Resinas y, desde 1944, ejerció como jefe del servicio de resinas del Instituto; en 1965 fue elegido para presidir una de las secciones del Consejo Superior de Montes.

Su vinculación con los territorios africanos se retrotrae al inicio de su carrera; a petición de la Dirección General de Marruecos y Colonias fue seleccionado, por el Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestales, para estudiar las riquezas forestales de la Guinea española. La expedición, realizada por Real Orden de 31 de julio de 1928, tuvo una duración de seis meses; como resultado de ella se obtuvo un catálogo de 170 especies maderables, sesenta toneladas de maderas y una amplia colección de fotografías.

A su regreso a la metrópoli, el 14 de diciembre de 1929, Fernando Nájera pronunció una conferencia, en el Instituto de Ingenieros Civiles, donde dio cuenta de su actuación en el territorio africano (Nájera, 1930); tras comentar las características geográficas del país, se ocupa del clima, la fauna y la flora para ofrecer, por último,

un amplio bosquejo de la vegetación arbórea, centrado en aspectos económicos; la memoria publicada de esta conferencia se acompañó de un abundante aparato iconográfico (Nájera, 1930: 65-119).

Como resultado de su expedición fue nombrado ingeniero jefe de la comisión de estudios de la riqueza forestal de la Guinea española, dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestales. En 1934 fue nombrado ingeniero asesor de la Dirección General de Marruecos y Colonias, desde la cual organizó el Servicio Forestal de la Guinea Española anterior a la guerra civil.

Producción científica

1930 *La Guinea Española y su riqueza forestal*. Madrid, Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. 120 pp.

Otras referencias

[Anónimo].- 1966. «Necrológica [Fernando Nájera Angulo]». *Montes*, 22 (128): 225-226. Madrid.

NARCISO, hermano

(fl. 1932)

Recolección

Hermano de la Doctrina Cristiana, residente en el Colegio de Nuestra Señora del Carmen, en Melilla, al menos en 1932, cuando se convirtió en acompañante de los hermanos Sennen y Mauricio (v.) en sus excursiones por el Marruecos oriental.

Las primeras noticias de sus aficiones botánicas en Marruecos datan del viaje realizado, junto a Mauricio (v.) y Sennen, a la cabila de Beni Bufrah, el 28 de mayo de 1932; con ellos, y el hermano Lázaro (v.), viajaría, entre los días 4 y 6 de julio de éste 1932, a Tizi Ifri y Ketama, en el Atlas rifeño. Dos de las novedades sennenianas recogidas en este viaje le fueron dedicadas: *Ulex boivini* Webb var. *narcissi* Maire & Sennen (= *Ulex narcissus* Sennen) y *Carduus macrocephalus* Desf. var. *narcissi* Sennen (= *Carduus narcisii* Sennen) (Sennen, 1936).

Otras referencias

Sennen, 1936.- *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio* EE.CC. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

NAVARRO MARTÍN, Francisco de Paula

(Coca, Segovia, 11-I-1898 / ¿Madrid? 7-IX-1960)

Oceanografía. Pesca

Estudió el bachillerato en Palencia y la licenciatura en ciencias, sección de naturales, en Madrid, entre los años 1913 y 1918. Ingresó en el Instituto Español de Oceanografía en

1921 como alumno libre. El 23 de enero de 1923, previa oposición, fue nombrado ayudante de laboratorio, siendo destinado al de Baleares, entonces instalado en la ensenada de Porto Pí. Permaneció en aquel Laboratorio hasta 1940, fue nombrado director interino del Centro en 1924, ocupando la plaza en propiedad a partir del año siguiente; luego pasó a desempeñar la subdirección del Laboratorio de Baleares y jefe de su departamento de biología (Lozano, 1961).

Francisco Navarro participó en múltiples campañas por el litoral español, tanto peninsular como insular, así como por las costas marroquíes y saharianas. De entre estas últimas, cabe apuntar la desarrollada, durante noviembre de 1929, a bordo del guardacostas *Xauen*, junto con Rafael de Buen (v.), con objeto de estudiar las costas mediterráneas de Marruecos y elaborar su carta de pesca, para ellos se hicieron 78 sondeos entre Chafarinas y Ceuta y en las proximidades de la isla de Alborán; en febrero de 1930, también a bordo del *Xauen* y en expedición dirigida por Rafael de Buen, realizaron nueve estaciones y 76 operaciones en dos líneas, entre cabo Trafalgar y cabo Espartel y entre Arcila y Cádiz; en esta campaña figura, junto a Luis Bellón (v.), como auxiliar.

Otras referencias

[Instituto Español de Oceanografía]- 1932. «Organización y labor efectuada por el Instituto Español de Oceanografía». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, 62: 1-122. Madrid.

Lozano Cabo, F.- 1961. «D. Francisco de Paula Navarro Martín». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 59: 231-242. Madrid.

NAVÁS FERRÉ, Longinos

(Cabacés, Tarragona, 7-III-1858 / Cassá de la Selva, Girona, 31-XII-1938)

Entomología

Con diecisiete años ingresó en la Compañía de Jesús, su formación se desarrolló en Dussède (Francia), Veruela (Zaragoza), Tortosa y Manresa. Su actividad científica se centró en el cultivo de la entomología, disciplina de la que publicó unos setecientos trabajos. También, impartió clases de historia natural y otras materias, la mayor parte del tiempo en el Colegio de El Salvador en Zaragoza.

Sus contribuciones a la entomología de las colonias españolas en África no son muy numerosas y, fundamentalmente, las lleva a cabo sobre materiales conservados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid o del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. En 1903 estudió los odonatos recogidos por Norbert Font i Sagué (v.) en Río de Oro (Navás, 1903); más tarde determinó algunos de los insectos recogidos por Carlos Pau (v.) durante su viaje al Rif, en la primavera de 1910.

Bastante más completo fue su estudio de los neurópteros de Marruecos conservados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, provenientes de recolecciones efectuadas, entre otros, por Manuel Martínez de la Escalera (v.) en Tánger, durante 1905; José Arias (v.) en Melilla, en 1908 y Luis Lozano (v.), también en Melilla, durante sus muchos viajes a aquel territorio. En este trabajo describe como nuevas: *Myrmeleon ariasi* Navás, dedicado a su cazador, José Arias Encobet, *Lertha bolívari* Navás, en homenaje a Ignacio Bolívar y *Lertha escaleraei* Navás, en homenaje a Manuel Martínez de la Escalera (Navás, 1913).

Los resultados de sus estudios sobre las colecciones del Museu de Ciències Naturals de Barcelona fueron publicados en dos trabajos, aparecidos ambos en 1922. Por un lado se ocupó de los insectos recogidos por Manuel Martínez de la Escalera (v.) en la expedición realizada a Fernando Poo, entre mayo y agosto de 1919 (Navás, 1922a); por otro, se dedicó a los neurópteros cazados en la expedición de Ascensi Codina (v.) a Marruecos, efectuada en 1921; dos de las novedades descritas, de entre las veintitrés estudiadas, perpetúan el nombre del colector: *Chloroperla codinai* Navás, cazada en Algeciras (Cádiz) y *Haploembia codinai* Navás, capturada en Ceuta (Navás 1922b).

En 1934, y en la misma serie de *Treballs*, se ocupó de los insectos de Marruecos, recolectados por Mariano Ferrer Bravo (v.), entre junio y julio de 1932; a él le dedica una de las dos nuevas especies descritas: *Macronemurus ferrer* Navás, encontrada en Souk el-Arbaa y en Hauta Kasdir; la otra novedad, *Cintameva tetuanensis* Navás, fue cazada en Tetuán (Navás, 1934).

Producción científica

- 1903 [Sobre dos Odonatos de Río de Oro]. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 3: 57. Madrid.
- 1910 «Notas entomológicas. Ser. II. I. Algunos insectos de Melilla y Zeluán (África española)». *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 9: 167-169. Zaragoza.
- 1913 «Algunos neurópteros de Marruecos». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 111-122. Madrid.
- 1922a «Insectos de Fernando Poo». *Treb. Mus. Ci. Nat. (Barcelona)*, sèr. Zool., 4 (3): 109-116. Barcelona.
- 1922b «Insectos de la Excursión de D. Ascensio Codina a Marruecos, 1921». *Treb. Mus. Ci. Nat. (Barcelona)*, sèr. Zool., 4 (4): 119-127. Barcelona.
- 1928 «Insectos de Xauen (Marruecos)». *Bol. Soc. Entomol. Esp.*, 11: 102-104. Zaragoza.
- 1934 «Insectes del Marroc». *Treb. Mus. Ci. Nat. (Barcelona)*, sèr. Zool., 11 (8): 1-7. Barcelona.

Otras referencias

- Bastero Monserrat, J.J.- 1989. *Longinos Navás, científico jesuita*. Zaragoza, Universidad de Zaragoza.
- Dusmet y Alonso, J.M.- 1941. «El R.P. Longinos Navás, S. J.». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 39: 33-46. Madrid.
- Sala de Castellarnau, I.- 1940. «In Memoriam. R.P. Longinos Navás (1858-1938)». *Brotéria (Ci. Nat.)* 9: 131-138. Lisboa.
- Saz, E., S.J.- 1940. *Un gran naturalista español. El R.P. Longinos Navás S.J.* Barcelona, Editorial Librería Religiosa.
- Zariquiey, R.- 1949. «P. Longinos Navás, S.J. (1858-1938)» *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 1949 (vol. extr.): 126. Barcelona.

NIEVES COSO, Manuel

(fl. 1901)

Astronomía. Exploración

Capitán del Ejército. Formó parte de la expedición organizada por el Ministerio de Estado, bajo la dirección del comandante Eladio López Vilches, para tomar posesión y estudiar los territorios adjudicados a España tras la firma del Tratado de París (López Vilches, 1901). Como el resto de la Comisión de Límites, zarpó de Cádiz en el *Rabat*, el 9 de junio de 1901; tras hacer escala en Gibraltar y Las Palmas, se detuvo en Dakar para alcanzar Santa Isabel de Fernando Poo el 30 de junio. Tras incorporarse a

la expedición el equipo de naturalistas: Enrique D'Almonte (v.), Manuel Martínez de la Escalera (v.) y Amado Osorio (v.), se dirigieron al cabo San Juan donde se iniciaron los trabajos técnicos. Correspondió a Manuel Nieves el efectuar las observaciones astronómicas necesarias para el cálculo de las coordenadas geográficas; utilizó para ello un taquímetro Salmoiraghi, de antejo concéntrico y graduación sexagesimal, además de otro taquímetro portátil, un sextante de fabricación inglesa y su correspondiente horizontal artificial de mercurio y dos cronómetros, uno John Poole y otro Bussnett, pertenecientes al vapor *Rabat* y al cañonero *Magallanes*, respectivamente. Sus resultados fueron hechos públicos en una conferencia pronunciada, a comienzos de 1902, ante la Real Sociedad Geográfica (Nieves, 1902).

Producción científica

1902 «Demarcación de la Guinea española». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 44: 48-66. Madrid.

Otras referencias

López Vilches, E.- 1901. «Fernand Póo y la Guinea Española». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 43: 273-309. Madrid.

NOVELLAS I BOFILL, Santiago

(f. 1921)

Entomología

Recolector zoológico del Museu de Ciències Naturals de Barcelona y miembro, desde 1920, de la Institució Catalana d'Història Natural. En los meses de abril y mayo de 1921 participó en la excursión, organizada por el Museu de Ciències Naturals, a la zona de influencia de España en Marruecos. Formaban parte de la expedición, el en esos momentos, ayudante de entomología, Ascensi Codina (v.), y él mismo, por lo cual la expedición ha sido conocida como «Codina-Novellas». Aunque por la especialización de Ascensi Codina (v.) se cogieron fundamentalmente insectos (Codina, 1923; 1926), también se recolectaron otros animales, entre ellos mamíferos, estudiados por Joan Baptista d'Aguilar-Amat (v.). (Aguilar-Amat, 1923).

Otras referencias

Aguilar-Amat, J.B.- 1923. «Notes Mastològiques. V. Mamífers de una excursió al Marroc». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 22: 52-53. Barcelona.

Codina, A.- 1923. «Alguns Apids (Hym. Apidae) de la excursió Codina-Novelles a Marròc (1921)». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 23: 113. Barcelona.

Codina, A.- 1926. «De la excursión Codina-Novelles del Museu de Ciencias Naturales, de Barcelona a Algeciras (Cádiz) y Marruecos». *Bol. Soc. Entomol. Esp.*, 9: 127-129. Zaragoza.

NOVO y FERNÁNDEZ CHICARRO, Pedro de (Madrid, 6-XII-1884 / Madrid, 3-I-1953)

Geología. Ingeniería. Mineralogía

Ingeniero de minas, perteneció a la LXXXV promoción (1909); fue profesor de geología de la Escuela Especial de Ingenieros de Minas. Se dedicó ininterrumpidamente a sus trabajos geológicos, que supo simultanear con los numerosos cargos oficiales desempeñados a lo largo de sus casi cincuenta años de vida científica (Meléndez, 1977); entre ellos, el de académico de la Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, para el que fue elegido a finales de 1924 y del cual tomó posesión al año siguiente. Entre sus contribuciones a la geología no puede pasarse por alto su traducción de la monumental obra de Eduard Suess *Der Antlitz der Erde [La faz de la tierra]*.

Tras la contienda, desempeñó la dirección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (1939-1941), fue vocal del Instituto Geológico y Minero de España y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, presidente del Instituto de Ingenieros Civiles de España y procurador en Cortes (Gavaldá, 1957).

Entre junio y septiembre de 1933, en compañía de Joaquín Mendizábal (v.), estudió las condiciones geológicas y mineras de los territorios españoles del golfo de Guinea, fruto de esta expedición sería la publicación del primer bosquejo geológico de aquella región. Debe tenerse en cuenta que, en los mapas internacionales del continente africano, apenas quedaba en blanco otro espacio más que el de esta colonia.

Cuando, el 3 de mayo de 1933, la Presidencia del Consejo de Ministros le encargó la jefatura de esta Comisión, le indicaba la fecha del 20 de mayo para trasladarse a Guinea en el vapor que salía de Cádiz ese día, y le señalaba como compañero a Carlos Vidal Box; la renuncia de éste propició la participación en el viaje de Joaquín Mendizábal (v.); reunieron cuantos datos les fue posible sobre la geología y minería de las zonas próximas y, tras algunas modificaciones sobre el plan inicial, llevaron a cabo nueve itinerarios por Guinea, los cuales les permitieron recorrer toda su superficie, excepto un trozo triangular cuyos lados serían, al oeste, la costa entre Punta Embonda y río Campo, al norte, la frontera con el territorio de Camarones hasta Mícomesén; y el tercero, la línea que une este poblado con Punta Embonda. El bosquejo geológico que formaron, junto a la memoria de la comisión, fueron publicadas por la Dirección General de Marruecos y Colonias (Novo, 1934b).

Parte del material recogido durante esta expedición, donde se creyó podían existir fósiles microscópicos, fue estudiado por Juan Lizaur (v.) (Lizaur, 1936). Por otro lado, en el Instituto Geológico y Minero de España, se llevó a cabo el examen micrográfico de las rocas recogidas por Pedro Novo y Joaquín Mendizábal (v.) publicando Luis Barrón (v.) una primera nota sobre las mismas (Barrón, 1936).

También en 1934, Pedro de Novo editó el texto de dos conferencias sobre la Guinea española pronunciadas en enero de ese año (Novo, 1934a). Precisamente, lo apuntado en la segunda de ellas, sobre la conveniencia de introducir modificaciones ortográficas en la rotulación de los mapas de Fernando Poo y Guinea continental española, hizo que Antonio Nombela, Inspector General de Colonias, le encomendase un informe sobre ese asunto; este informe, mecanografiado, se conserva entre los fondos de la Biblioteca Nacional de Madrid (Novo, 1935) y en él se destaca como: «para el correcto rotulado de cualquier mapa de las Colonias es indispensable consultar a los

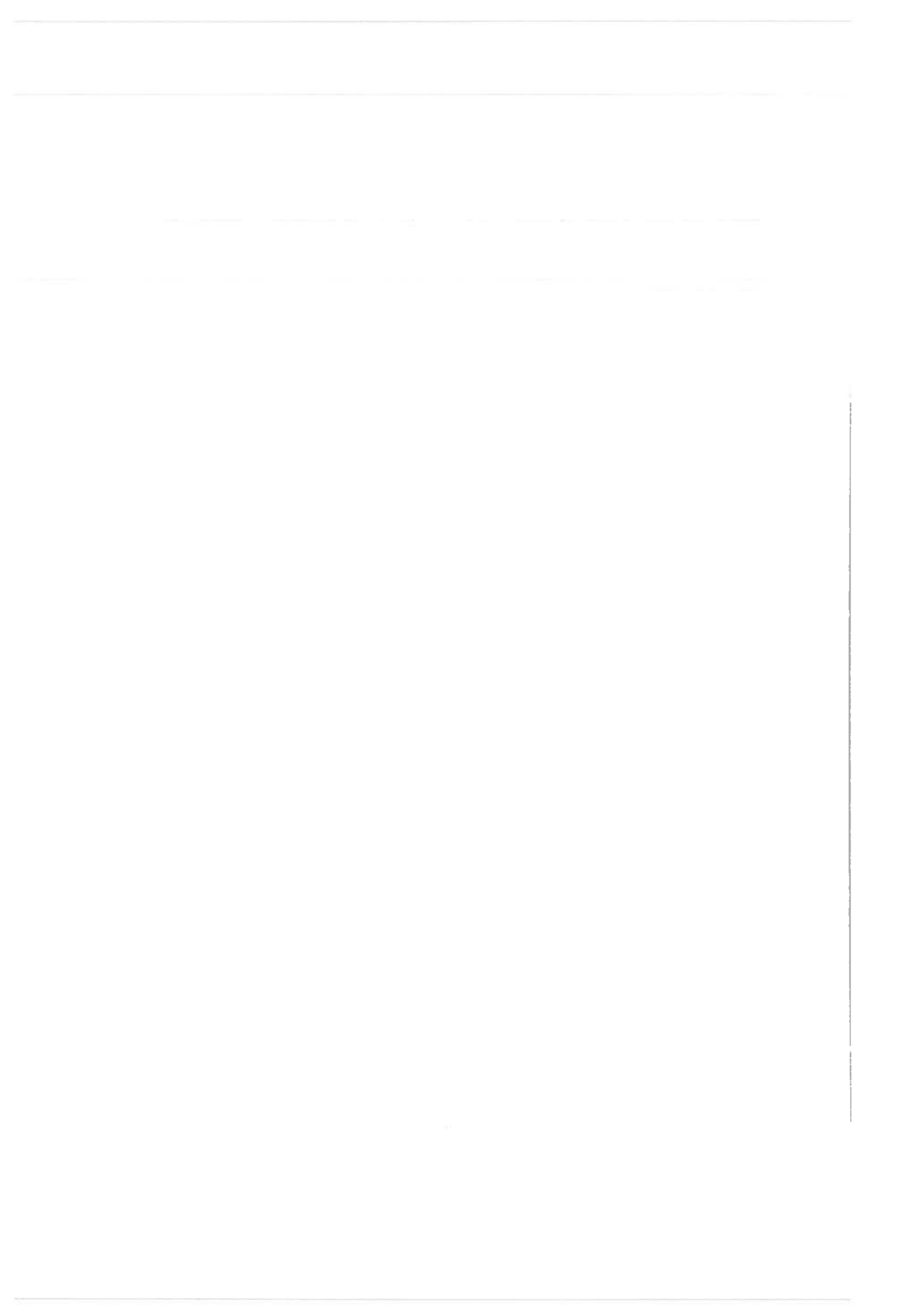
concedores de las lenguas indígenas; funcionarios, misioneros, hacendados, etc. a fin de que dictaminen cuáles son nombres propios de Jefes y cuáles tienen significado toponímico o gentilicio. Esto sabido, según la fonética de cada uno, se podrá fijar la correspondiente ortografía» (Novo, 1935: 2), apuntándose a continuación las enmiendas más urgentes.

Producción científica

- 1933 [En colaboración con J. Mendizábal]. *Informe acerca del reconocimiento geológico-minero de Guinea continental española*. Madrid [Álbum mecanografiado]. Archivo General de la Administración del Estado. Sección África. Fondo fotográfico AGA G 1804.
- 1934a *Dos conferencias sobre la Guinea Continental Española*. [Breve reseña geológico-minera de la Guinea Continental Española. –Conferencia pronunciada en la SGN el 15 de enero de 1934–. Notas de un viaje por la Guinea Continental Española. –Conferencia pronunciada en la SGN el 22 de enero de 1934–]. Madrid, imp. Patronato de Huérfanos Intendencia. 38 pp., 10 láms., 2 mapas.
- 1934b [En colaboración con J. Mendizábal]. *Reconocimiento geológico-minero de Guinea Continental Española*. Madrid, Dirección General de Marruecos y Colonias. 54 pp.
- 1934c «Breve reseña geológico-minera de la Guinea Continental Española». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 85: 145-150, 85: 173-176; 85: 197-200. Madrid.
- 1935 *Nota acerca de modificaciones ortográficas en los mapas de Fernando Póo y Guinea Continental Española*. Madrid [texto mecanografiado (en negro y rojo), 25 hojas numeradas y escritas por una sola cara. En la última lleva la fecha «Madrid, febrero de 1935» y la firma autógrafa]. Biblioteca Nacional de Madrid, sig.: Africa/ 13563.

Otras referencias

- Barrón del Real, L.- 1936. «Nota sobre el estudio micrográfico de las rocas de la Guinea Continental». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 7: 39-55. Madrid.
- [Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas].- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre Pedro de Novo y Fernández Chicarro, cf. p. 264].
- Gavaldá y Cabré, J. M^a.- 1957. «Novo y Fernández Chicarro, Pedro de». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1953-54*: 374-376. Madrid, Espasa-Calpe.
- Lizaur, J.- 1936. «Nota sobre unos foraminíferos de Guinea». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 7: 83-85. Madrid.
- Meléndez Meléndez, B.- 1977. «Novo y Fernández Chicarro (D. Pedro de)». En: [Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas]. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*: 205-206. Madrid, ETSIM.



O

ODRIOZOLA, Godofredo de

(*f.* 1917)

Herpetología

Capitán de artillería; durante su estancia en el campamento de Tifasor, a principios de mayo de 1917, cazó algunos reptiles, éstos fueron enviados al laboratorio de herpetología de la Junta de Ciencias Naturales de Barcelona, donde Joaquín Maluquer (v.) procedió a su estudio y redactó una nota sobre ellos (Maluquer, 1917).

Otras referencias

Maluquer Nicolau, J.- 1917. «Sobre algunos reptiles de los alrededores de Melilla (Marruecos)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 17: 428-432. Madrid.

OSORIO [OSSORIO] y ZABALA, Amado [Amadeo, Amando]

(Villa de Vega de Ribadeo, Lugo, 6-IX-1851 / Madrid, 10-XII-1917)

Antropología. Etnografía

Inició sus estudios de medicina en la Universidad de Santiago de Compostela, dándoles término en la de Madrid, donde obtuvo los grados de licenciado y doctor; su título de licenciado fue expedido con fecha de 17 de abril de 1873, y en él figura con la grafía utilizada por nosotros para referirnos a su persona, aun cuando en los textos de la época, y en las especies a él dedicadas, sus contemporáneos prefieren referirse a él bajo la grafía de «Ossorio».

Tras ejercer en su villa natal, prosiguió su ejercicio profesional en Madrid, donde se relacionó con Joaquín Costa y Francisco Coello, integrándose en sus empresas colonialistas; por indicación de éstos, y con el propósito de realizar viajes de exploración, realizó estudios de antropología, etnología y lengua árabe.

Formó parte, junto con Manuel Iradier (v.), de una de las expediciones financiadas por la Sociedad Española de Africanistas y Colonistas por los territorios del golfo de Guinea; las instrucciones les fueron dictadas en julio de 1884 y juntos recorrieron el cauce del río Muni y la parte navegable de sus afluentes.

Al regreso a España de Manuel Iradier (v.), Amado Osorio emprendió viaje por la costa desde el río Muni hasta Campo; junto a José Montes de Oca (v.) recorrió, utilizando los restos de materiales y medios pertenecientes a la expedición patrocinada por la Española de Africanistas y Colonistas, la cuenca del río Noya, la parte navegable del Muni, bordeando la costa hasta la parte baja del Gabón, estudió el lago Utamboni hasta la parte alta del río San Benito, siguió la cuenca del Lanya, uno de los afluentes mayores del San Benito, teniendo que desistir de continuar el viaje por enfermedad de José Montes de Oca.

Amado Osorio emprendió aún otro viaje, éste ya a comienzos de 1886, adentrándose por el cauce del río Etumbue, visitó las cataratas de Bokkoya y Buia, prosiguiendo su itinerario por la orilla izquierda del Etumbue hasta llegar a los territorios habitados por el pueblo Eluma.

Las colecciones realizadas durante este viaje fueron donadas al Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, después de haber sido estudiadas por los especialistas españoles del momento: los materiales geológicos por José Macpherson (v.), los vertebrados por Francisco de Paula Martínez y Sáez (v.), los moluscos por Ventura Reyes Prósper (v.) y Joaquín González-Hidalgo (v.), las colecciones antropológicas fueron analizadas por Manuel Antón (v); Ignacio Bolívar (v.), que estudió los coleópteros recogidos durante este viaje (Bolívar, 1886) le dedicó *Plathyphyllum ossorioi* Bolívar.

Algunos craneos recogidos en el oeste de África, fechados en torno a 1885, pasaron, con posterioridad, a formar parte de las colecciones del Museo Antropológico, a ellos prestó especial atención Francisco de las Barras (Barras, 1924a; 1924b; 1929).

En 1901 tomó parte, junto a Manuel Martínez de la Escalera (v.) y Enrique D'Almonte (v.), en la expedición, organizada por el Ministerio de Estado y dirigida por el comandante Eladio López Vilches, mediante la cual se tomó posesión de los territorios africanos adquiridos por España en virtud del Tratado de París de 1900. Junto al resto de los naturalistas, partió desde Santa Isabel de Fernando Poo el 30 de junio, con destino a cabo San Juan. Amado Osorio prestó especial atención a la geografía y etnografía de la costa, fue el único naturalista que acompañó, en sus negociaciones, a la comisión de límites, compuesta por el comandante López Vilches y el capitán Manuel Nieves (v.); juntos recorrieron el cauce de los ríos Muni, Utamboni, Como y San Benito. Retornaron a Bata el 24 de octubre, después de ochenta días de exploración.

Tras participar en esta expedición regresó a España, donde fue nombrado miembro de la Junta Consultiva de las Posesiones Españolas del África occidental, creada por Real Decreto de 30 de julio de 1902, bajo la presidencia de Antonio Maura. Después fijó su residencia en Berlín, trasladándose definitivamente a España al iniciarse la Guerra Europea.

Producción científica

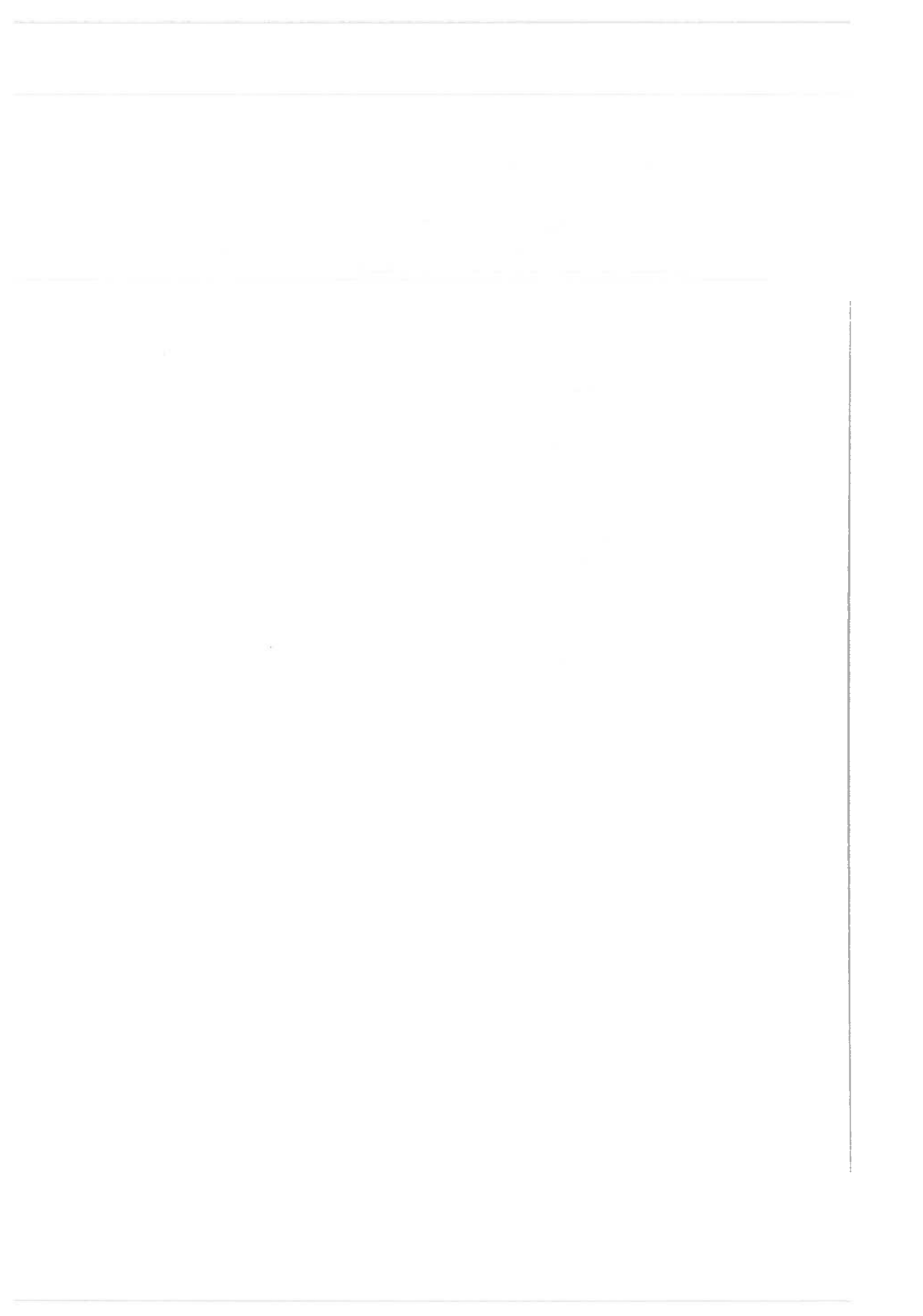
1886a [Sobre sus viaje al golfo de Guinea. Discurso pronunciado en el Ateneo de Madrid]. *Rev. Geogr. Com.*, 2 (24): 350-356. Madrid.

1886b «Fernando Poo y el Golfo de Guinea: apuntes de un viaje». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 289-348. Madrid.

- 1886c «En el Río Muni. Fragmentos del diario». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 87-88. Madrid.
- 1887a «Condiciones de colonización que ofrecen los territorios españoles del Golfo de Guinea». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 22: 314-332. Madrid.
- 1887b «La raza blanca en el Golfo de Guinea». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (41): 374-378. Madrid.
- 1887c «Jefes y pueblos que han reconocido la soberanía de España en la cuenca de los ríos Campo y San Benito». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (41): 389-390. Madrid.

Otras referencias

- [Anónimo].- 1876. «El Sr. Ossorio en Guinea. Colecciones». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 82-88. Madrid.
- [Anónimo].- 1886. «Nuestras expediciones á África». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (20/21): 304-305. Madrid.
- Barras de Aragón, F.- 1924a. «Índices de algunos cráneos de la raza negra del oeste de África existentes en el Museo de Antropología». *Soc. Esp. Antropol., Mem.*, 3 (29): 25-30. Madrid.
- Barras de Aragón, F.- 1924b. «Ensayo de aplicación a los antropoides de la hoja craneométrica aprobada por el Congreso de Antropología de Mónaco». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 132-151. Madrid.
- Barras de Aragón, F.- 1929. «Notas sobre el Golfo de Guinea. Razas-Cultura-Historia. Referencia especial a las posesiones españolas». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 69: 265-293. Madrid.
- Bolívar, I.- 1886. «El Sr. Ossorio en Guinea. Colecciones [Articulados]». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 84-87. Madrid.
- Gutiérrez Sobral.- 1902. «La Guinea Española». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 44: 8-16. Madrid
- López Vilches, E.- 1901. «Fernando Póo y la Guinea Española». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 43: 273-309. Madrid.
- Nieves Coso, M.- 1902. «Demarcación de la Guinea Española». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 44: 48-66. Madrid.
- Osorio y Zabala, A.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Amado Osorio y Zabala*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.380.



P

PAN FERNÁNDEZ, Ciriaco Ismael del

(Logroño, 18-VI-1889 / Madrid, 1968)

Paleontología

Nacido en el seno de una familia humilde, el Ayuntamiento logroñés le costeó la carrera de ciencias, que terminó en 1911, con la calificación de sobresaliente, en la sección de naturales. Dentro de su formación como naturalista, sus preferencias se centraron en la geología, pero pronto se sintió más volcado hacia la geografía y la etnografía (Ortiz, 1994).

En 1912 obtuvo la cátedra de historia natural del Instituto de segunda enseñanza de Toledo, más tarde pasó al Instituto Balmes de Barcelona. Fue también agregado del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1915) y socio de la Real Sociedad Española de Historia Natural (1911).

Tiene cabida en esta obra por ser autor de un trabajo de conjunto sobre la paleogeografía de los mamíferos cuaternarios de Europa y Norte de África, en donde recapitula todos los datos conocidos hasta ese momento (Pan, 1918).

Producción científica

1918 «Paleogeografía de los mamíferos cuaternarios de Europa y Norte de África». *Mem. Com. Inv. Pal. Prehist.*, 21: 1-99. Madrid.

Otras referencias

Ortiz García, C.- 1994. «Pan Fernández, Ismael del». En: C. Ortiz García & A. Sánchez Gómez (eds.). *Diccionario histórico de la Antropología española*: 538-540. Madrid, CSIC.

Pan Fernández, C.I. [s.f.].- *Expediente del Licenciado en Ciencias Ciriaco Ismael del Pan Fernández*. Archivo General de la Administración. Sección de Educación. Caja 16.398.

PANDO ARMAND, Manuel

(n. Madrid, 16-VII-1890)

Recolección

Tras finalizar sus estudios de bachiller en el Instituto Cardenal Cisneros de Madrid (1905), cursó los de la licenciatura en farmacia, obteniendo el grado de licenciado por la Universidad Central el 30 de junio de 1910. Farmacéutico militar, herborizó los alrededores de Tetuán en la primavera de 1916, coincidiendo con su destino en aquella plaza; remitió sus materiales a Pius Font i Quer (v.) quien, tras algunas consultas con C. Pau (v.), publicó sus determinaciones (Font i Quer, 1919), entre ellas dos novedades para la Ciencia, a él dedicadas: *Cistus x salvifolius* L. var. *pandoanus* Font-Quer y *Trifolium campestre* Schrab. var. *pandoi* Font-Quer (Font i Quer, 1919).

Otras referencias

Font i Quer, P.- 1919. «Plantas de Tetuán». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19: 93-95. Madrid.

Pando Armand, M.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Farmacia Manuel Pando Armand*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.398.

PARDILLO VAQUER, Francisco

(Castellón de la Plana, 19-V-1884 / Barcelona, 19-VII-1955)

Mineralogía

Luego de recibir el grado de bachiller en Castellón (1899), cursó estudios en las Universidades de Barcelona y Madrid, alcanzando los grados de licenciado (1905) y doctor (1907) en ciencias, sección de naturales, por la Universidad de Madrid. En 1907 fue nombrado auxiliar interino de la Facultad de Ciencias (Zoología) de la Universidad de Barcelona. En 1911 se le encarga, por acumulación, la cátedra de mineralogía descriptiva. Catedrático numerario, en virtud de oposición, de la cátedra de cristalografía de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona (1912), donde fue decano en diversas ocasiones y en donde permaneció, renunciando a ascensos, hasta su jubilación en 1954. Desempeñó, además, la dirección del Museu de Ciències Naturals y la presidencia de la Real Academia de Ciencias de Barcelona.

Durante los más de cuarenta años que estuvo al frente de la cátedra de cristalografía publicó muchos trabajos de la disciplina. Su labor le acreditó como el primer cristalógrafo científico de España y como el creador de una escuela de investigadores en este campo (Candel Vila, 1964). Hacia 1912 se interesó por un oligisto procedente de Melilla, concretamente de las minas de hierro de la península de Tres Forcas, sobre el cual escribió una pequeña nota (Pardillo, 1912).

Producción científica

1912 «Oligisto de Melilla». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 366-368. Madrid.

Otras referencias

Candel Vila, R.- 1964. «Pardillo Vaquer, Francisco». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1959-60*: 303-304. Madrid, Espasa-Calpe.

Pardillo Vaquer, F.- [s.f.]. *Expediente del catedrático Francisco Pardillo Vaquer*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación y Cultura. Caja 5.708.

PARDO ALCAIDE, Anselmo

(Melilla, 18-IX-1913 / Córdoba, 20-VII-1977)

Entomología. Recolección

Discípulo del Colegio de las Escuelas Cristianas sito en Melilla, colaboró con los hermanos Sennen y Mauricio (v.) enviándoles datos sobre la flora melillense, recogidos en torno a 1932 (Sennen, 1936). En estas mismas fechas, en mayo de 1932, por indicación de Manuel Vidal López (v.), envió a Carlos Pau (v.) un pequeño paquete de plantas; el segorbino le apremió para que continuara en sus herborizaciones, y así lo hizo, remitiéndole sus pliegos, con cierta periodicidad, hasta finales de 1935 (Pau, 1935). En septiembre de éste 1935 ocupó plaza, en propiedad, como maestro en la Escuela Nacional de Melilla.

Tras la guerra civil se dedicó, preferentemente, a las recolecciones entomológicas norteafricanas (García Figueras, 1948); de su interés por estos estudios dejó constancia en un breve trabajo publicado en 1936 (Pardo Alcaide, 1936).

Producción científica

1936 «Contributions à la connaissance de la faune entomologique marocaine». *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord.*, 57: 392-393. Alger.

Otras referencias

Pau, C.- 1935. «Relación de las plantas que los profesores de Primera enseñanza D. Anselmo Pardo y el Sr. Martí, herborizaron en las inmediaciones de Melilla, en los años 1932 y 33». *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, 33: 96-102. Zaragoza.

García Figueras, T.- 1948. *Los naturalistas españoles en Marruecos*. Tetuán, imp. del Majzén.

Sennen.- 1936. *Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930 a 1935 des Frères Sennen et Mauricio*. EE.CC. Madrid, imp. Juan Bravo, 3.

PARDO GARCÍA, Luis

(Valencia, 21-VII-1897 / Madrid, 27-IV-1958)

Limnología

Discípulo de Celso Arévalo (v.), desde sus años de bachillerato, trabajó con él en el Laboratorio de Hidrobiología establecido en Valencia, del cual fue nombrado ayudante (dependiente del Museo Nacional de Ciencias Naturales) en 1920. En 1927 se trasladó a Madrid, dos años después pasa a ejercer un cargo administrativo en el Ministerio de Fomento, asociado al Consejo Superior de Pesca y Caza; dirigió la publicación del *Boletín de Pesca y Caza* (1929-1936) y estuvo vinculado, entre 1931 y 1936, a la sección de biología de las aguas continentales del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.

Tras la guerra civil trabajó, como ayudante de prácticas, en el madrileño Instituto del Cardenal Cisneros (1939-1944; 1947-1948); entre 1946 y 1957 figuró como redactor de la revista *Montes* y colaboró asiduamente en los trabajos editoriales desarrollados en el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.

Sus estudios limnológicos africanos fueron parcos; acompañó a Arturo Caballero (v.) en su viaje de 1923 por la región occidental del Protectorado español en Marruecos, el objetivo era estudiar la posible aplicación de *Chara* para impedir el crecimiento de los insectos transmisores del paludismo (Bolívar, 1923; Caballero, 1923); de sus experiencias informó en la sección de Valencia de la Española de Historia Natural (Pardo, 1923), en la que anunció la publicación de unos resultados nunca impresos.

Producción científica

1923 [Sobre el viaje al Protectorado español de Marruecos, con el fin de estudiar el efecto de *Chara* sobre las larvas de mosquitos transmisores del paludismo]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 354. Madrid.

Otras referencias

Báguena, L.- 1958. «Nota necrológica. Luis Pardo García». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 56: 23-26. Madrid.

Bolívar, C.- 1923. [Dando cuenta sobre una misión científica en Marruecos para estudiar el efecto larvívica del género *Chara*]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 259. Madrid.

Caballero, A.- 1923. [Sobre el viaje al Protectorado español en Marruecos con el fin de estudiar el efecto de *Chara* sobre las larvas de mosquitos transmisores del paludismo]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 353. Madrid.

Casado de Otaola, S.- 1997. *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación / Residencia de Estudiantes.

PASTORA CHOROT, José Luis

(Madrid, 24-IV-1903 / Madrid, 23-I-1987)

Geología. Ingeniería. Mineralogía

Ingeniero de minas, perteneció a la CII promoción (1927). Sus investigaciones sobre el Marruecos español, anteriores a la guerra civil, se interesaron por las riquezas mineras y petrolíferas del Protectorado.

Respecto al estado en que, en ese momento, se encontraba la minería en la zona del Protectorado de Marruecos, pronunció una conferencia en la Escuela de Ingenieros de Minas, a instancia del presidente del Comité Ejecutivo del Congreso Hispano Marroquí, el 29 de octubre de 1932, allí recordó «las impresiones recibidas en unos años de recorrer aquellas tierras con una gran ilusión» (Pastora, 1932: 3). En su exposición, luego de señalar cómo, durante muchos años, se había fantaseado sobre la riqueza minera del Protectorado español en Marruecos, describía de forma breve, pero precisa, lo más importante de la minería de las distintas regiones de la zona. Apunta, como riqueza más importante, los criaderos de hierro explotados por la Compañía Española de Minas del Rif, además de las Sociedades «Setolazar», «Alicantina» y «European & North African Ms. Ld», enclavados en el Uixan (Beni Bu-Ifrur); indica la necesidad de intensificar las perforaciones en busca de petróleo, por haberse encontrado a lo largo de toda la costa atlántica indicios de hidrocarburos líquidos, y termina lamentando la escasa presencia del carbonífero y llamando la atención sobre la urgente necesidad de encontrar alumbraamientos de aguas subterráneas en la región oriental (Pastora, 1932).

Al comenzar en el año 1933, bajo la dirección técnica de la Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, las investigaciones petrolíferas en la región occidental

de Marruecos, José Luis Pastora participó en ellas, publicando los resultados de sus investigaciones en varios trabajos, algunos confirmados con Agustín Marín (v.) y Juan Lizaur (v.) (Pastora 1934a; 1934b; 1936). En una primera fase, los estudios petrolíferos que se llevaron a cabo consistían en reconocimientos geológicos y análisis paleontológicos de las estructuras superficiales, dejando para más adelante la realización de sondeos; en uno de sus trabajos apunta el comienzo de dichas investigaciones entre Larache y Alcazarquivir, por el sur, y en Arcila por el norte (Pastora, 1934a); estos estudios iniciales pusieron de manifiesto la aparición de pliegues diapiros, con iguales características a los que se encontraban en la zona francesa, en las proximidades de la frontera española, existiendo en algunas ocasiones indicios de hidrocarburos en esos pliegues (Pastora, 1934b).

Producción científica

- 1932 *La minería en la zona del Protectorado de Marruecos* [Conferencia dada por el autor en la Escuela Especial de Ingenieros de Minas]. Madrid, Sucesor de Enrique Teodoro. 23 pp.
- 1934a [En colaboración con A. Marín & J. Lizaur]. «Iniciación de las investigaciones petrolíferas en la costa atlántica de la zona del protectorado español de Marruecos». *Rev. Min., Metal. Ing.*, 85: 317-319; 85: 329-331; 85: 365-368; 85: 377-379. Madrid.
- 1934b «El petróleo en el Marruecos español». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 85: 417-418. Madrid.
- 1934c [En colaboración con A. Marín & J. Lizaur]. «Premieres recherches de pétrole sur la côte Atlantique du territoire du Protectorat espagnol au Maroc». *Bol. Soc. Geogr. Fr.*, [1934] (4): 649-673. Paris.
- 1936 «Investigaciones en la zona atlántica». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 21-31. Madrid.

Otras referencias

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre José Luis Pastora Chorot, cf. p. 273].

PAU ESPAÑOL, Carlos (Segorbe, Castellón, 10-V-1847 / Segorbe, Castellón, 9-V-1937)

Fanerogamia

Licenciado en farmacia por la Universidad de Barcelona (1882), discípulo de Federico Tremols, obtuvo su doctorado en Madrid (1883); tras finalizar sus estudios realizó algunas regencias en pueblos de Teruel, compaginándolas con sus primeros trabajos de herborización. En 1891 opusó a la cátedra de botánica descriptiva de la Universidad Central, en unas polémicas oposiciones que habrían de conceder la plaza a Blas Lázaro Ibiza (v.) (González Bueno, 1988). Voluntariamente alejado de la vida académica oficial, pasó el resto de sus días en su farmacia de Segorbe, desde donde desarrolló una plural actividad botánica. Fue corresponsal de la Real Academia de Ciencias de Barcelona (1927) y miembro de la Institució Catalana d'Història Natural; en 1928, al crearse la revista *Cavanillesia*, se le confirió a él la dirección de esta publicación botánica.

El primer acercamiento de C. Pau al contingente florístico marroquí tiene claros tintes vindicativos de la labor española desarrollada sobre esa flora a comienzos del XIX (Pau, 1897); la aparición del *Spicilegium Florae Maroccanae...* de John Ball (1877-1878) le lleva a ponderar los trabajos de Antonio José Cavanilles y Mariano La Gasca

sobre las plantas herborizadas por Pierre Marie Auguste Broussonet, omitidos en la síntesis de J. Ball. Habrían de pasar nueve años para que este contacto con la flora norte-africana dejara de ser meramente bibliográfico; un «puñado de plantas marroquíes» herborizadas por Benito Vicioso (v.) durante su estancia en Ceuta, a mediados del mayo de 1908, le sirve para adicionar algunas novedades al catálogo de J. Ball y describir varias formas nuevas (Pau, 1908).

A comienzos de 1910 C. Pau prepara su primer viaje a Marruecos, se informa de las posibilidades de viajar en barco hacia Melilla y negocia, a través de Eugenio de Miguel, un abogado valenciano, los permisos pertinentes ante el Ministerio de Gracia y Justicia para poder acceder a Marruecos; desde Tetuán, Antonio Mondino le aconseja viajar en los primeros días de la primavera. La noche del 26 de abril de 1910 C. Pau partió de Valencia, directamente hacia Melilla, a bordo del vapor *Villareal*; del 28 de abril datan sus primeras herborizaciones, en los alrededores de la plaza militar, la autorización para estudiar la flora del territorio fue expedida por las Fuerzas del Ejército de Operaciones el día después; con ella se dirige, el 30 de abril, hacia Nador, viaja en el tren minero; desde aquí, «con dos caballerías del país y su amo morito» parte hacia la alcazaba de Zeluán, viaja sin protección militar, sólo acompañado de un comerciante que también se dirige a esta plaza. Los primeros días de mayo los emplea en recolectar en las proximidades de Zeluán, los topónimos de Puntilla y Marabut se repiten en los pliegos recolectados en estos días, pero la más fructífera de sus excursiones es la realizada al campamento de Bu Guenzen [«corazón de toro»]; de Zeluán retornaría a la Península, por el camino de Nador. Este primer viaje fue autofinanciado «se debió á mi bolsillo particular y á mi curiosidad no totalmente científica» (Pau, 1911a; 1911b), de hecho parece preocuparle la situación en el frente, de ella le informará, en los meses posteriores, José Guillén, desde su puesto en la Comandancia de Artillería del IV Batallón destinado en Melilla. Lo herborizado en esta primera expedición apenas tuvo repercusión en su producción botánica inmediata, pero sus resultados estarán presentes, de una u otra manera, en el resto de su obra; algunos insectos recogidos durante este viaje fueron determinados por Longinos Navás (v.), los batracios y reptiles fueron enviados a la Academia de Ciencias de Barcelona.

Tras la publicación de su primer artículo sobre plantas del Rif (Pau, 1911a; 1911b), recibirá multitud de ofertas y peticiones procedentes de la práctica totalidad de los botánicos europeos interesados en la flora norteafricana; desde Leipzig (8-XII-1911), Theodor Oswald Weigel le ofrecerá su *exsiccatum* de *Plantae maroccae*; J. Guitard, desde Casablanca (14-IV-1912), le solicita intercambio de plantas; Gustave Seauverd, desde Chambéry (30-I-1915), comentará con él sus determinaciones sobre plantas de Larache; Louis Charles Trabut, desde Argel (5-XI-1920), se interesará por su opinión sobre los *Abies* norteafricanos y le solicita su participación en un catálogo de plantas de Marruecos que prepara en colaboración con Jules Aimé Battandier y René Charles Maire, una colaboración que, lamentablemente, no habría de fructificar.

Los botánicos españoles también solicitan sus opiniones sobre las colecciones herborizadas en Marruecos; Pius Font i Quer (v.) le informa sobre las efectuadas por Antonio Xiberta (v.) en Larache, a finales del 1914; Arturo Caballero (v.) le tendrá al corriente de sus trabajos sobre la flora de Melilla, en una correspondencia fluida, iniciada en el verano de 1916 y que le lleva, incluso, a plantear una excursión conjunta a Marruecos, subvencionada con fondos de la Real Sociedad Española de Historia Natural.

Arturo Caballero no pudo participar, finalmente, en el viaje patrocinado por la Española de Historia Natural, pero sí lo hizo Carlos Pau, quien visitó, en la primavera de 1921, la parte septentrional de Marruecos; el proyecto contó con una subvención de 4.500 pesetas. Desembarcó en Tánger el día 22 de abril, acompañado de dos ayudantes, uno dedicado a auxiliarle en los trabajos de herborización y el otro ocupado íntegramente en las labores de preparación de pliegos y desecación de almohadillas. Los primeros días, aún la misma tarde de su llegada, herborizaron en *yebel* Quebir, con alguna excursión ocasional a cabo Espartel; el 2 de mayo parten hacia Tetuán, por el camino antiguo, viajan a pie, herborizando durante el camino, por lo que se ven obligados a pernoctar durante la marcha, le acompaña el entomólogo Ascensi Codina (v.) En la región tetuaní siguen la misma norma que en sus jornadas tangerinas, herborizan todas las tardes y dedican las mañanas a preparar el material, siempre que la acumulación de ejemplares no obligara a dedicar todo el día a su preparación; cuentan con el permiso para trabajar en el campo extendido por Diego Sánchez, en nombre del Alto Comisariado de España, pero en el escrito de autorización se le recomienda la consulta al coronel en jefe de las tropas indígenas antes de salir del recinto urbano. En Tetuán establece contacto con Francisco Lasagabaster (v.), director del Colegio del Pilar, Marcelino Martínez (v.) y Toribio Segura Jáuregui (v.), profesores de aquel Centro, con quienes realiza algunas jornadas de herborización por el *yebel* Dersa, Rincón de Medik y Beni Hozmar, en éste llegando hasta el fortín sito en la misma cumbre; con ellos mantendría algún contacto epistolar tras su vuelta a la Península. Durante su permanencia en Tetuán conoció personalmente a Manuel Vidal López (v.), al que le unía una relación epistolar comenzada en los últimos días de 1920, y quien, con el correr de los tiempos, habría de convertirse en uno de sus más fieles rodrigones en Marruecos; juntos se dirigen hacia Ceuta, pasando por el campamento de Dar Riffien; una fuerte indigestión le obligó a guardar cama en el campamento y a anular su proyectada visita a las rocas del Estrecho, destinada a estudiar comparativamente la flora de Tarifa y Ceuta. En los primeros días de julio de 1921 estaba de vuelta en Segorbe (Pau, 1924b; Pau, 1926; Pau, 1932b). El apoyo prestado por el general Dámaso Berenguer a este proyecto fue reconocido por Carlos Pau, al utilizar su nombre para un *Lamium* (*Lamium berenguei* Pau) herborizado en el camino entre Tetuán y Beni Hozmar (Pau, 1924); entre las novedades de este viaje figura un *Linum villarianum* Pau, herborizado al pie del Gorgues, considerado por el descriptor como «una reliquia mediterránea» (Pau, 1924), dedicada a Emilio Higué del Villar, en reconocimiento a sus trabajos geobotánicos.

Carlos Pau no volvió a pisar el suelo africano, pero sus trabajos sobre esta flora no se detuvieron; en 1918 ya había hecho públicas sus determinaciones sobre los materiales remitidos por Ángel Aterido (v.) desde Tifasor (Pau, 1918a); años después se ocupa de lo recogido en la «correría botánica» efectuada por Carlos Vicioso (v.), en septiembre de 1920, por la región de Melilla (Pau, 1921; 1924a) o de lo herborizado entre 1932 y 1933 por Anselmo Pardo (v.) y José Martí (v.) en las inmediaciones de esta ciudad (Pau, 1935). Mas su bastión en territorio marroquí fue Manuel Vidal López (v.), sus hallazgos en Teffer (Pau, 1925a), Castillejos (Pau, 1925b), Dar Riffien (Pau, 1929a) y Tetuán (Pau, 1930a) avalan la fama de sus «herborizaciones en lugares peligrosos en Marruecos» con la que Carlos Pau quiso que pasara a la posteridad (Pau, 1925a).

A ésta habría de añadir la relación mantenida con los farmacéuticos militares destinados en el Protectorado marroquí, Antonio Xiberta Raig (v.), Francisco Pérez Camarero (v.), Manuel Pando (v.), y, de manera muy especial, Joaquín Mas-Guindal

(v.), a quien considera un modelo digno de imitación para el resto de sus compañeros (Pau, 1927; Pau, 1930c), y cuyos materiales utiliza, con no poca frecuencia, en sus artículos (Pau, 1929a; Pau, 1929b; Pau, 1929c; Pau, 1930a; Pau, 1932a; Pau, 1935b).

Sus contactos con Pius Font i Quer (v.) superan, con creces, todas las colaboraciones comentadas; sus relaciones profesionales, puestas de manifiesto en las continuas consultas cruzadas entre ambos botánicos durante la elaboración de los *Iter Maroccanum* (Font i Quer, 1929, 1930, 1932), la participación destacada de Carlos Pau en *Cavanillesia*, y en otras muchas de las empresas emprendidas por Pius Font i Quer, dan sobrada cuenta de la estrecha colaboración entre ambos botánicos, no sólo en el marco de las investigaciones norte-africanas, y de las cuales el propio Carlos Pau dejó testimonio escrito (Pau, 1928; Pau, 1930c; Pau, 1931a).

En noviembre de 1923 Emile Jahandiez entró en contacto epistolar con Carlos Pau, su interés era doble, solicitarle información sobre la flora marroquí, con destino al catálogo que preparaba junto a René Maire, y ofrecerle, en venta, sus *exsiccata* de plantas noroceanas; nace así una relación que habría de mantenerse hasta los años treinta. En agosto de 1927 es R. Maire quien se interesa, desde Argel, por la opinión de C. Pau sobre algunos táxones conflictivos de la flora norte-africana; C. Pau cree ver en la misiva de R. Maire una invitación para participar en el proyecto del catálogo de la flora marroquí sobre el que trabajan E. Jahandiez y R. Maire, así se lo hace entender a E. Jahandiez, quien le responde de forma evasiva. La colaboración de C. Pau con el equipo francés no frugó.

Los *Iter Maroccanum* de Pius Font i Quer (1928-1932) son coincidentes con los años en que R. Maire y E. Jahandiez ultiman su *Catalogue de plantes du Maroc...* (Argel, 1931-1941. 4 vols.), tal simultaneidad dio origen a un interesante intercambio de opiniones sobre las novedades de la flora marroquí descritas por ambos grupos, hechas públicas desde las páginas de la revista *Cavanillesia*, una polémica en la que C. Pau participó de manera muy activa (Pau, 1931a; Pau, 1931b). Durante estos años, los del gozne entre las décadas de los veinte y los treinta, al menos cuatro grupos estudian la flora marroquí: el español, con Arturo Caballero (v.), Pius Font i Quer (v.) y Manuel Vidal López (v.); otro francés, del que forman parte René Charles Maire, Louis Trabut, René de Litardière, Henri Humbert, Raimond Benoist, Charles Joseph Pitard y Emile Jahandiez; uno suizo, con Josias BraunBlanquet y Ernst Wilczek; y aún otro grupo sueco, en donde cabría integrar a Svante Samuel Murbeck. Las relaciones entre C. Pau (v.) y P. Font i Quer (v.), por parte española, y E. Jahandiez y R. Maire, por parte francesa, son especialmente buenas, suelen comunicarse sus resultados y mantienen un fluido contacto epistolar, mas las colaboraciones entre ambos equipos son parcas.

En el verano de 1930 se incorpora al estudio florístico del Protectorado el hermano Sennen, su centro de actuación será Melilla, donde permanecerá largas temporadas durante los años 1930-1935, herborizando para sus *exsiccata* de *Plantes d'Espagne*; la colaboración de C. Pau (v.) en los *exsiccata* distribuidas por el hermano Sennen fue especialmente activa (Pau, 1930b; Pau, 1931b, Pau, 1932a; Pau, 1932c; Pau, 1935b; Pau, 1936; Pau, 1937). C. Pau colaboró también en la organización del viaje del botánico suizo H. Reese por el norte de África, durante el verano de 1932, proporcionándole indicaciones y direcciones útiles en Tetuán y Melilla. Jean Gattefossé le comunicaba, desde Ain Sefra (1-XII-1934) la lista de endemismos marroquíes que habrían de componer sus *exsiccata* distribuida en 1935.

Una atención tan continuada hacia la flora marroquí, y el continuo auxilio prestado a los botánicos españoles interesados en el Protectorado, hizo que muchos de ellos le dedicaran las novedades taxonómicas por ellos publicadas; A. Caballero dio su nombre al género *Paua* Caballero (Caballero, 1916), descrito sobre la base de las observaciones remitidas por el segorbino, y a una *Artemisa pau* Caballero (Caballero, 1935) recolectada en la planicie de Sidi Ifni. De su íntima relación científica con P. Font i Quer, en especial con ocasión de sus comunes trabajos sobre la flora norte-africana, dan buena cuenta los táxones dedicados por el botánico catalán, sin ánimo de ser exhaustivos, recogemos los que siguen, todos de procedencia marroquí: *Bartschia aspera* var. *caroli-pau* Font-Quer (Font i Quer, 1932), *Festuca pauana* Font-Quer (Font i Quer, 1931), *Halimium pauanum* Font-Quer (Font i Quer, 1931), *Parraldia pau* Font-Quer (Font i Quer, 1930), *Phagnalon carolipau* Font-Quer (Font i Quer, 1927), *Poa pau* Font-Quer (Font i Quer, 1929) (= *Poa ligulata* Boiss. ssp. *pau* (Font-Quer) Font-Quer = *Poa ligulata* var. *pau* Font-Quer & Pau). M. Vidal le dedicó *Alyssum maritimum* Lam. f. *pau* Vidal (Vidal, 1926a) y *Lobularia maritima* Lam. f. *pau* Vidal (Vidal, 1926b). El hermano Sennen utilizó su nombre para *Scabiosa pau* Sennen (= *Scabiosa maritima* ssp. *pau* Sennen) y *Gladiolus pau* Sennen, procedentes de sus recolecciones en Hidum, durante el verano de 1930 (Sennen, 1931); *Reseda alba* var. *pau* Sennen, recolectada en la expedición de 1931; *Ammi visnaga* Lamk var. *pau* Sennen, herborizada en Tauima, *Scabiosa pau* Sennen (= *Scabiosa maritima* L. ssp. *pau* Sennen & Mauricio), procedente de Hidum, todas herborizadas durante la campaña de 1932 y *Sedum pau* Sennen y *Trisetum pau* Sennen, procedente de la campaña por Ain Zora llevada a cabo en 1933 (Sennen, 1936). De manera conjunta, por Sennen y Mauricio (v.), le fueron dedicados *Cistus pau* Sennen & Mauricio, herborizado en Kbdana, *Frankenia corymbosa* Desf. var. *pau* Sennen & Mauricio, recogido en Ain Zora, *Medicago minima* Grufb. var. *pau* Sennen & Mauricio, herborizado en Zeluán, *Ulex parviflorus* Pourret var. *pau* Sennen & Mauricio, recogido en Hidum, *Aravis parvula* var. *pau* Sennen & Mauricio y *Erucastrum pau* Sennen & Mauricio (Sennen & Mauricio, [1934]).

Producción científica

- 1897 «Broussonet, Cavanilles y J. Ball, como investigadores de la Flora marroquí». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 26: 228-239. Madrid.
- 1908 «Un puñado de plantas marroquíes». *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 7: 69-71. Zaragoza.
- 1911a «Una visita botánica al Rif (Abril, Mayo 1910)». *Ann. Acad. Polytechn. Porto*, 6 (2): 96-99. Coimbra. [Reimpreso en Pau, 1911b].
- 1911b «Una visita botánica al Rif (Abril, Mayo 1910)». *Farm. Esp.*, 44 (10): 151-153. Madrid. [Reimpresión de Pau, 1911a].
- 1918a «Plantas de Melilla». *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 17: 123-133. Zaragoza.
- 1921 «Una centuria de plantas del Riff oriental». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 21: 198-204. Madrid.
- 1924a «Breves consideraciones sobre algunas viboreras españolas y de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 96-100. Madrid.
- 1924b «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401. Madrid.
- 1925a «*Ulex Vidali* sp. n.». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 25: 123-124. Barcelona.

- 1925b «A propos du Triguera inodora Cav.». *Monde Pl.*, 48 (163): 6. Bordeaux.
- 1926 «Nota sobre plantas de algún interés etimológico». *Brotéria (ser. Bot.)*, 22 (3): 107-123. Coimbra.
- 1927 «Un farmacéutico esclarecido». *Monit. Farm.*, 32: 204-205. Madrid.
- 1928 [ed.]. «Cartas de un naturalista explorador». *Monit. Farm.*, 34 (1063): 4-6; 34 (1065): 65-67; 34 (1066): 85-88; 34 (1067): 105-107. Madrid.
- 1929a «Plantas de mi herbario mauritánico, I». *Cavanillesia*, 1 (9-10): 137-144. Barcelona.
- 1929b «Plantas de mi herbario mauritánico, II». *Cavanillesia*, 2 (5-6): 87-92. Barcelona.
- 1929c «Quelques plantes intéressantes du Maroc». *Monde Pl.*, 66 (181): [1]. Bordeaux.
- 1929d «Las plantas y el Diccionario de la Academia». *Monit. Farm.*, 35: 8-10. Madrid.
- 1930a «Sobre algunas plantas críticas». *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, 28: 157-161. Zaragoza.
- 1930b «L'Ammi copticum L. dans la Méditerranée Occidentale». *Monde Pl.*, 72 (187): 41-42. Bordeaux.
- 1930c «Sobre exploraciones botánicas en Marruecos». *Monit. Farm.*, 36 (1130): 478-480. Madrid.
- 1931a «Plantas de mi herbario mauritánico, III» *Cavanillesia*, 4 (10): 145-157. Barcelona.
- 1931b «Plantas de Andalucía». *Cavanillesia*, 4 (4-5): 49-57. Barcelona.
- 1932a «Plantas de Marruecos». *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, 31: 95-100. Zaragoza.
- 1932b «Sobre plantas de Andalucía». *Cavanillesia*, 5 (1-4): 41-44. Barcelona.
- 1932c «Plantas rifeñas». *Cavanillesia*, 5 (5-12): 175-177. Barcelona.
- 1932d «Importancia de la fitogeografía». *Monit. Farm.*, 38: 60-63. Madrid.
- 1935a «Relación de las plantas que los profesores de Primera enseñanza D. Anselmo Pardo y el Sr. Martí, herborizaron en las inmediaciones de Melilla, en los años 1932 y 33». *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, 33: 96-102. Zaragoza.
- 1935b «Sinonimias de algunas plantas». *Brotéria (Ci. Nat.)*, 4 (2): 95-96. Lisboa.
- 1936 «Plantas de mi herbario». *Brotéria (Ci. Nat.)*, 5 (3): 113-116. Lisboa.
- 1937 «Anotaciones sobre plantas hispano-marroquíes». *Cavanillesia*, 8 (8): 111-114. Barcelona.
- s.f. [1914]. *Plantas de Larache comunicadas por Font Quer, recogidas por el farmacéutico militar Pérez Camarero*. Manuscrito, 2 h. (Archivo del Jardín Botánico de Barcelona, leg. 9-134. —citado por G. Mateo, 1996—).

Otras referencias

- Caballero, A.- 1916. «Un género nuevo de Espermofitas, Compuestas ligulifloras, del Rif». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 539-541. Madrid.
- Caballero, A.- 1935. «Datos botánicos del territorio de Ifni». *Trab. Mus. Ci. Nat. (Madrid), ser. Bot.*, 28: 1-36. Madrid.
- Font i Quer, P.- 1928. *Iter Maroccanum*, 1927. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Font i Quer, P.- 1929. *Iter Maroccanum*, 1928. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Font i Quer, P.- 1930. *Iter Maroccanum*, 1929. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Font i Quer, P.- 1931. «De flora occidentalis adnotaciones, VII». *Cavanillesia*, 4: 25-31. Barcelona.
- Font i Quer, P.- 1932. *Iter Maroccanum*, 1930. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Font i Quer, P. [con la colaboración de J. Santamaría & E. Gros].- 1928. *Index seminum quae Hortus Botanicus Musei Barcinonensis Scient. Nat. commutatione offert*. 1927. Barcinone, Typis Elzeviriana. 16 pp.
- González Bueno, A.- 1988. «Una oposición polémica. La cátedra de Botánica Descriptiva en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central (1891-1892)». *Bol. Centro Est. Alto Palancia*, 14-16. [= Carlos Pau Español (1857-1937). *Congreso Conmemorativo*]: 7-16. Segorbe.

- Jaime Loren, J.M^a.- 1987. *Carlos Pau Español. Ocios y trabajos de un naturalista*. Segorbe, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segorbe.
- Mateo Sanz, G.- 1996. *La correspondencia de Carlos Pau: Medio siglo de historia de la Botánica española*. Valencia, imp. Lloréns.
- Sennen.- 1931. «Campagne botanique au Maroc». *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 77: 182-194. Paris.
- Sennen.- 1936. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.
- Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.
- Vidal López, M.- 1926a. «Flórula del campamento legionario de Dar Riffien (cabila de Anyhera)». *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, 25: 190-205. Zaragoza.
- Vidal López, M.- 1926b. «Los arenales marítimos de Ceuta-Rincón y su flora». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 26: 166-169. Barcelona.

PELÁEZ FERNÁNDEZ, Dionisio

(Madrid, 6-VII-1915 / México D.F., 29-V-1998)

Entomología

Muy joven, y a través de Antonio de Zulueta y Escolano (v.), ingresa en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. Abandona, pronto, los estudios de genética, para dedicarse a la entomología, consumándose, bajo la dirección de Ignacio (v.) y Cándido Bolívar (v.), como especialista en hemípteros. Tras la guerra civil marchó a México, donde desplegó una actividad de elevada categoría; se instaló en la Escuela de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional y enfocó sus conocimientos entomológicos hacia la parasitología, distinguiéndose por sus trabajos sobre los membrácidos; participó, activamente, en la dirección y edición de *Ciencia* (Giral, 1994: 150-152).

Llevó a cabo la revisión de la colecciones de membrácidos del África oriental existentes en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, publicando sobre la misma un trabajo (Peláez, 1935) donde estudia el material de esta familia recogido por los conservadores de este Museo, Federico Bonet (v.) y Juan Gil Collado (v.), en la expedición llevaron a cabo el año 1933, por las posesiones del golfo de Guinea, así como el procedente de las recolecciones hechas en Camerún por L. Conradt (1898/1899) y el de las expediciones de Manuel Martínez de la Escalera (v.); en él estudia cuarenta y una especies, pertenecientes a catorce géneros, de los cuales, aproximadamente la mitad, son descritas como nuevas para la Ciencia; entre ellas *Gargara escaleraei* Peláez, cazado por Manuel Martínez de la Escalera, a quien está dedicada la especie, en Santa Isabel de Fernando Poo, durante el mes de junio de 1919; *Anchon boneti* Peláez, dedicada a Federico Bonet, descrito sobre un ejemplar cazado por Juan Gil Collado en Moka (Fernando Poo), durante febrero de 1933; *Centrotus colladoi* Peláez, descrito sobre material procedente de Santa Isabel de Fernando Poo, cazado, en enero de 1933, por la expedición F. Bonet - J. Gil y dedicado a uno de sus colectores; *Leptocentrus bolivari* Peláez, en homenaje a Ignacio Bolívar (v.), con material cazado en Moka (Fernando Poo), en marzo de 1933, por la expedición F. Bonet - J. Gil; y *Leptocentrus pieltaini* Peláez, dedicado a Cándido Bolívar (v.), descrito sobre un ejemplar procedente del Camerún, cazado por L. Conradt (1898/1899) y conservado en las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Producción científica

1935 «Membrácidos de Fernando Poo, Guinea Española y Kamerún (Hem. Homopt.)». *Eos*, 11: 7-69. Madrid.

Otras referencias

Giral, F.- 1994. *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*. Barcelona/ Madrid, Anthropos / CIERE.

Peláez Fernández, D.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Dionisio Peláez Fernández*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 5.978.

PELLÓN y RODRÍGUEZ, José

(fl. 1860-1864)

Divulgación

En 1860 fue comisionado por el Ministerio de Fomento para valorar las posibilidades de explotación de la isla de Fernando Poo; desempeñó el cargo de comisario de agricultura en aquellos territorios. Ofreció publicar un amplio estudio sobre la geografía, geología, climatología, zoología, agricultura y comercio de la isla, del que sólo conocemos el prospecto informativo (Pellón, 1864); aunque tenemos constancia de que recibió orden expresa de recolectar materiales para el Real Gabinete de Historia Natural y el Real Jardín Botánico (Barreiro, 1992: 248), desconocemos si éstos llegaron a recogerse.

Producción científica

1864 *Memoria descriptiva de la colonia española de Fernando Póo y sus dependencias, precedida de una reseña general sobre el Golfo de Guinea, ilustrada con una carta general del citado golfo, la carta provisional de Fernando Póo en grande escala, y el plano topográfico de Santa Isabel, todo contenido en un mapa*. Madrid, José Morales Rodríguez. 30 pp., 2 h.

Otras referencias

Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.]- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Doce Calles.

PÉREZ CAMARERO, Francisco

(n. Covarrubias, Burgos, 2-XII-1884)

Recolección

Licenciado en farmacia por la Universidad de Madrid (1906), ingresó en el Cuerpo de Farmacia Militar a comienzos de 1913, siendo destinado a Marruecos; recolectó plantas en las proximidades de Larache durante la primavera de 1914; ese mismo verano las remitió a Pius Font i Quer (v.) quien publicó sus determinaciones, tras las pertinentes consultas con Carlos Pau (v.) (Font i Quer, 1914). Carlos Pau (v.), con quien mantuvo correspondencia, le dedicó *Nonnea perezii* Pau (Font i Quer, 1914), descrita sobre materiales por él recolectados, a los cuales tuvo acceso a través de Pius Font i Quer (Pau, [s.f.]).

Otras referencias

- Font i Quer, P.- 1914. «Plantas de Larache». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 424-429. Madrid.
- Mateo Sanz, G.- 1996. *La correspondencia de Carlos Pau: Medio siglo de historia de la Botánica española*. Valencia, imp. Lloréns.
- Pau, C.- [s.f.] [1914]. *Plantas de Larache comunicadas por Font Quer, recogidas por el farmacéutico militar Pérez Caballero*. Manuscrito, 2 h. Archivo del Jardín Botánico de Barcelona, leg. 9-134. [No visto, citado por G. Mateo, 1996].
- Roldán Guerrero, R.- 1976. «Pérez Camarero (Francisco)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 4: 85. Madrid, IMPHOE.

PIÑA DE RUBIES, Santiago

(1887-1940)

Mineralogía

Doctor en ciencias. Discípulo del profesor Louis Duparc de la Universidad de Ginebra, con quien había procedido al estudio geoquímico del yacimiento platinífero de Kalpak-Kazansky (Urales), se integró al departamento de espectroscopía del Laboratorio de Investigaciones Físicas de Madrid (más tarde, Instituto Nacional de Física y Química), donde llevó a cabo importantes investigaciones (descubrió nuevas rayas en los espectros del cobre y de la plata; en los del níquel y del cobalto; dio a conocer el contenido en vanadio de rocas y minerales españoles; realizó el estudio espectrográfico de los minerales del suroeste de la Península Ibérica; estudió diversos meteoritos del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid; etc.). Sus investigaciones quedaron plasmadas en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* y otras revistas científicas españolas (Candel Vila, 1975: 1173). Fue socio de la de Física y Química, de la Española de Historia Natural (1917) y miembro de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.

En los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* publicó muchos de sus trabajos, interesando a nuestro objeto el estudio de unas muestras de tierras tomadas de la región de Larache, en él determinó, por vía química, sus elementos más importantes (Piña, 1914) y realizó el espectroanálisis de algunas maderas de Fernando Poo (Piña, 1935b).

Junto a Agustín Marín (v.), con quien se ocupó de las sales potásicas españolas, llevó a cabo el análisis de una sal gema de Marruecos; a este estudio dedican la tercera parte del trabajo conjunto publicado por el Instituto Geológico y Minero de España (Piña, 1935a).

En colaboración con León Lemmel estudió veintiséis muestras de madera (once procedentes de Fernando Poo y quince españolas), llegando a la conclusión de que el plomo, la plata y el cromo, no indicados hasta entonces como componentes de la madera, resultaban estar muy extendidos en los vegetales; en especial la plata, presente en veintiuna de las muestras estudiadas, el cromo y el plomo se localizaron en siete maderas, aunque en distintas piezas (Piña, 1935b).

Producción científica

- 1914 «Composición de unas tierras de Marruecos». *Anal. Soc. Esp. Fís. Quím.*, 12: 173-175. Madrid.
- 1935a [En colaboración con A. Marín]. «Aplicación del espectro al estudio de la composición de las menas potásicas». *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 77-89. Madrid.

1935b [En colaboración con L. Lemmel]. «Espectroanálisis de algunas maderas de España y Fernando Poo». *Anal. Soc. Esp. Fís. Quím.*, 33: 492. Madrid.

Otras referencias

Candel Vila, R.- 1975. «Mineralogía». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1969-1970*: 1101-1208. Madrid, Espasa-Calpe.

PITTALUGA FATTORINI, Gustavo

(Florencia, Italia, 10-XI-1876 / La Habana, Cuba, 28-IV-1956)

Entomología médica

Doctor en medicina por la Universidad de Roma (1900). Llega a Madrid, en 1903, como participante del Congreso Internacional de Medicina y, animado por Santiago Ramón y Cajal, decide quedarse en España. Revalidado sus estudios en 1904, es nombrado, en 1905, jefe del servicio de desinfección y, en 1907, de la sección de parasitología del Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII; en 1911 obtiene, por oposición, la cátedra de parasitología y patología tropical de la Universidad de Madrid.

Académico de la Real Academia de Medicina desde 1914, en 1920 fue nombrado presidente de la Comisión Ejecutiva para el Saneamiento de las Comarcas Palúdicas en España, efectuando al frente de la misma una labor calificada de extraordinaria (Espasa-Calpe, 1921).

Su integración en la vida científica y social española fue absoluta. Miembro de la Sociedad Española de Historia Natural desde su llegada a España, la presidió en 1918. Elegido diputado a Cortes por Alcira en 1923; tras instaurarse la República, en 1931, fue diputado de las Cortes Constituyentes. Al acabar la contienda civil, como tantos otros republicanos, Gustavo Pittaluga debió de exiliarse; marchó a Cuba, donde fallecería.

Profundo conocedor de las técnicas bacteriológicas y parasitológicas, organizó y dirigió la comisión oficial, designada por el Ministerio de Estado, constituida en 1909 para el estudio de las enfermedades infecciosas en los territorios de Fernando Poo y golfo de Guinea. La comisión permaneció en el territorio colonial desde finales de mayo hasta el mes de noviembre; a su vuelta redactaron un informe (Pittaluga, 1910) donde, junto a muchas noticias sanitarias, expusieron el itinerario seguido y, en el capítulo titulado «Un nuevo hemoparásito de tortugas africanas del género *Clemmys*, *Haemoproteus cajalai* n. sp.», dedica este nuevo parásito, productor de pigmento, a Santiago Ramón y Cajal (Pittaluga, 1910: 421-423). Durante la expedición se recogió, además, material zoológico utilizado en estudios posteriores, tal el de los moluscos, llevado a cabo por Joaquín González-Hidalgo (v.) (González-Hidalgo, 1910).

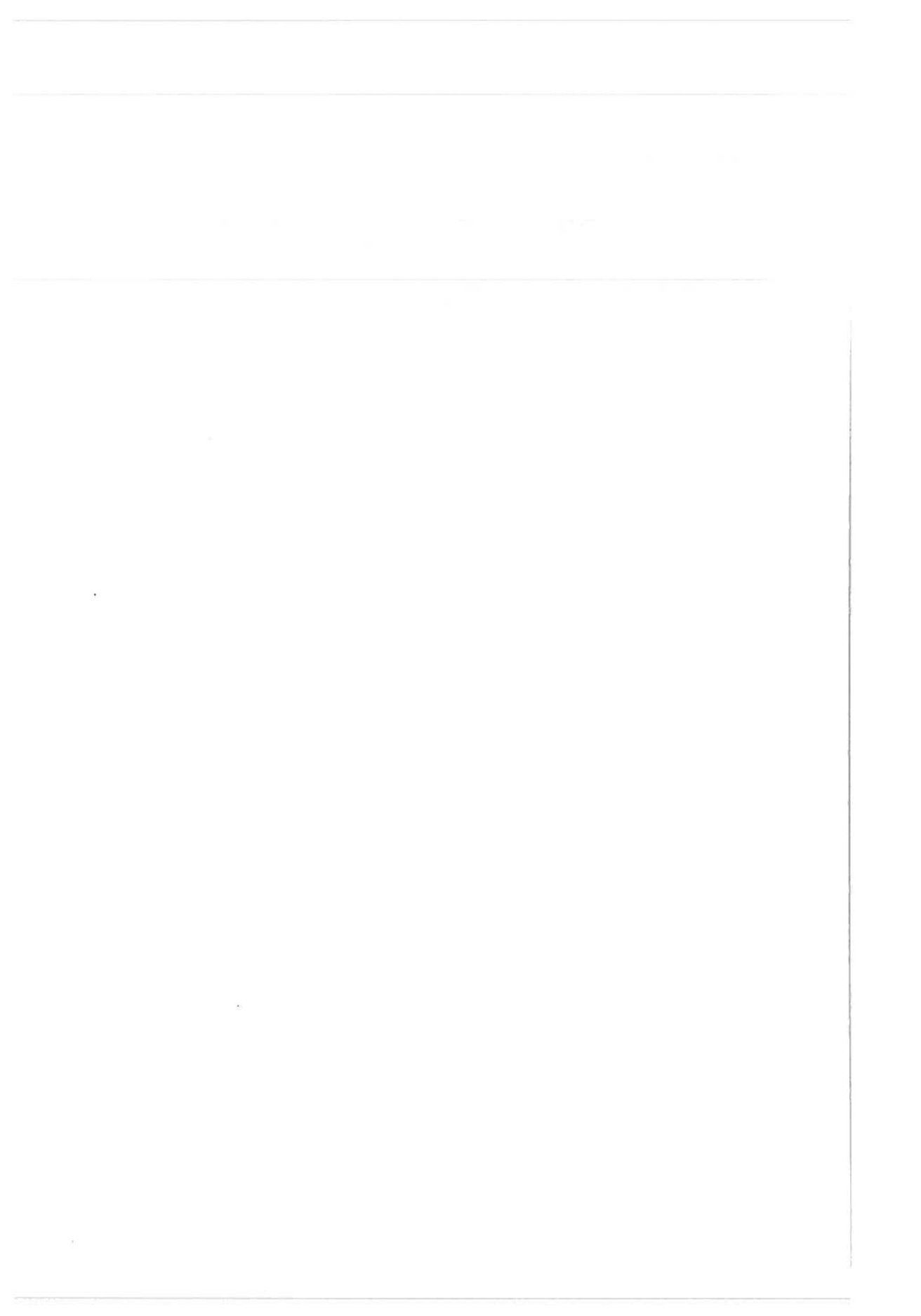
En mayo de 1930, en compañía de J. Morote, examinó la organización de los servicios sanitarios y valoró positivamente el esfuerzo médico-sanitario realizado en el Protectorado español en Marruecos y, particularmente, en la ciudad de Melilla (Pittaluga, 1930; Morote, 1930).

Producción científica

- 1910 *Informe de la Comisión Nacional de Higiene de Alfonso XIII enviada a las posesiones españolas del Golfo de Guinea para el estudio de la enfermedad del sueño y de las condiciones sanitarias de la colonia*. [Publicado por Real Orden de 21 de abril de 1910 bajo la dirección del Dr....]. Madrid, Ministerio de Estado-Sección Colonial. [Imprenta artística de J. Blass y Cia.]. 442 pp.
- 1912 «El 'je-jen': Un nuevo Díptero hematófago de la costa occidental de África (Guinea española). *Oecacta hostilissima* n. sp.». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 591-600. Madrid.
- 1930 «Una memoria interesante. Los doctores Pittaluga y Morote en Marruecos». *África*, 6: 265-266. Ceuta.

Otras referencias

- Carles, C. & T.F. Glick.- 1983. «Pittaluga Fattorini, Gustavo». En: J.M^a. López Piñero *et als*. *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, 2: 186-187. Barcelona, Península.
- [Espasa-Calpe].- 1921. «Pittaluga Fattorini (Gustavo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 45: 148-149. Madrid, Espasa-Calpe.
- González-Hidalgo, J.- 1910. «Moluscos de la Guinea española». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 507-524. Madrid.
- Martín Gómez, S.- 1988. *Vida y obra de don Gustavo Pittaluga Fattorini*. Madrid, ediciones de la Universidad Complutense [Colección de tesis doctorales, 359/88]. 360 pp.
- [Morote, J.].- 1930. «Una memoria interesante. Los doctores Pittaluga y Morote en Marruecos». *África*, 6: 266-268. Ceuta.
- Pittaluga y Fattorini, G.- [s.f.]. *Expediente personal del catedrático Gustavo Pittaluga y Fattorini*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 5.709.
- Santamaría, V.- 1956. «El prof. Gustavo Pittaluga». *Arch. Méd. Cuba*, 7: 221-227. La Habana.
- Torres Miró, E.- 1960. «Pittaluga Fattorini (Gustavo)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento anual 1955-1956*: 323. Madrid, Espasa-Calpe.



Q

QUIROGA RODRÍGUEZ, Francisco (Aranjuez, Madrid, 4-VII-1853 / Madrid, 31-V-1894)

Exploración. Geología. Mineralogía

Hijo de un profesor de la Escuela Veterinaria de Madrid, tras cursar estudios de segunda enseñanza en el Instituto Cardenal Cisneros de Madrid, inició los superiores en la Universidad Central, alcanzando la licenciatura y doctorado, primero en farmacia, y más tarde en ciencias, sección de naturales.

Su actividad investigadora se centró en los estudios geológicos y mineralógicos, en ocasiones, realizados junto a Salvador Calderón (v.). En 1879 fue nombrado auxiliar de mineralogía del Museo Nacional de Ciencias Naturales y, en 1888, catedrático de cristalografía en la Facultad de Ciencias de Madrid. Formó excelentes colecciones de su especialidad y llevó a cabo gran número de excursiones geológicas, las más de las veces por la zona central de la Península, pero en una ocasión, como se apunta a continuación, le llevaron al Sahara.

A propuesta de la Sociedad Española de Geografía Comercial, a cuyo cargo corrió la financiación de la exploración, fue nombrado, con fecha de 11 de febrero de 1886, por el Ministro de Fomento, miembro de la comisión destinada a explorar los oasis de Adar-el-Tmarr y del Suttuf y la zona comprendida entre estas regiones y la costa, con el objetivo expreso de entablar relaciones comerciales con sus habitantes. Integraban la comisión, además de Francisco Quiroga, Julio Cervera y Baviera (v.) –en esos momentos capitán de ingenieros, nombrado jefe de la expedición– y Felipe Rizzo –distinguido arabista y antiguo cónsul español en diversas localidades africanas–. A ellos iban agregados dos indígenas, Francisco Quiroga señaló que uno de ellos, el tirador del Rif Hach Abd el-Kader, les había prestado importantes servicios (Quiroga, 1886a).

El 10 de abril los expedicionarios salieron de Cádiz con rumbo a Las Palmas de Gran Canaria, donde permanecieron hasta el 12 de mayo, fecha en que embarcaron en el vapor *Río de Oro*, con rumbo a la península de aquel nombre, allí fondearon dos días después. Luego de estudiarla, y tras desistir de bajar al Adar, recorrieron 426 kilómetros desde Río de Oro al este del pozo Auisch. El 10 de julio atravesaron la depresión

de Yyil, allí celebraron conferencias con los jefes tribales del territorio y, en nombre de la Sociedad de Geografía Comercial, tomaron posesión del territorio comprendido entre la costa del Atlántico y las *sebjas* de Yyil, extendiéndose la Carta de Protectorado para España sobre el Adar-el-Tmarr. Dos días después, el 12 de julio, cambiaron de rumbo, marchando al oeste, hacia el pozo de Aussert, teniendo que dirigirse, desde ese punto, al noroeste de la península de Río de Oro. El 15 de agosto, en la goleta de guerra *Ceres*, marcharon hacia Santa Cruz de Tenerife, donde desembarcaron el día 18, después de haber recorrido la costa hasta cabo Bojador. En Santa Cruz, Francisco Quiroga y Julio Cervera (v.) aprovecharon para visitar el valle de la Orotava, subir al Pico del Teide y llegar hasta Icod de los Vinos. El 9 de septiembre, en el correo *África*, embarcaron hacia Cádiz, donde llegaron el día 14 de este mismo mes de abril de 1886.

Francisco Quiroga se ocupó, durante la exploración, de las observaciones geológicas, fisiográficas, climatológicas, zoológicas y botánicas. Para las observaciones meteorológicas utilizó un aneroides de bolsillo y un termómetro, previamente testados por el Observatorio Astronómico de Madrid. Ya en Madrid, expuso sus observaciones geológicas en varios trabajos (Quiroga, 1886b; 1886c; 1886e; 1889) y en algunas conferencias (Quiroga, 1887). Las colecciones realizadas durante este viaje fueron donadas al Museo Nacional de Ciencias Naturales (Barreiro, 1992).

Francisco Quiroga perteneció a la Sociedad Española de Historia Natural desde 1872. Participó muy activamente en ella, tanto desde la vertiente científica como administrativa, siendo su secretario desde 1889 hasta su muerte. Fue en la sesión celebrada el 6 de octubre de 1886 donde dio cuenta, a los socios de la *Española*, del viaje por el Sahara que hemos dejado anotado; en las páginas de los *Anales* de la Española de Historia Natural se publicaron, junto a estos «Apuntes» del viaje (Quiroga, 1886a), los catálogos de las diferentes colecciones formadas, realizados por Blas Lázaro (v.), José Gogorza (v.), Ignacio Bolívar (v.), Eugène Simon, Francisco de P. Martínez y Sáez (v.), Joaquín González Hidalgo (v.) y Manuel Antón (v.).

Su temprana e inopinada muerte, no había cumplido aún los 41 años de edad, privó a la geología y mineralogía española de uno de los más destacados cultivadores, así como a la Universidad de uno de sus profesores más prestigiados (Anónimo, [1894]). A. Schenk, un paleofitólogo de Leipzig, a quien se debe el estudio micrográfico de una madera fósil proveniente de su viaje por el Sahara, le dedicó *Cesalpinioxylon quirogoanum* Schenk, descrito sobre este material, valiéndose de la descripción, dibujos y fotomicrografías realizadas por Joaquín M.^a de Castellarnau (v.) (Bolívar, 1924: 20-21; Castellarnau, 1938: 173).

Producción científica

- 1886a «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 495-523. Madrid.
- 1886b «Minerales, Rocas, Fósiles». En: F. Quiroga. «Apuntes de un viaje por el Sáhara Occidental» *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 506-507. Madrid.
- 1886c «Geología del Sáhara occidental». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 63-66. Madrid.
- 1886d «El Sahara occidental y sus moradores». *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 66-72. Madrid.
- 1886e «Minerales, rocas y fósiles [de las colecciones del Sahara y Canarias]. *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25/30): 72-73. Madrid.

- 1887 [Conferencia sobre la estructura geológica del occidente sahariano]. *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 22: 21-27. Madrid.
- 1889 «Observaciones geológicas hechas en el Sáhara occidental». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 313-393. Madrid.
- 1892 «Observaciones al mapa geológico del Sáhara de M. Rolland». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 21: 29-32. Madrid.

Otras referencias

- [Anónimo].- [1894]. *Suscripción destinada á constituir una renta para la viuda é hijos del Profesor D. Francisco Quiroga*. Madrid, Fortanet. [El manifiesto firmado el 26-VI-1894].
- Barras de Aragón, F.- 1928. «Don Francisco Quiroga como etnógrafo». *Mem. Soc. Esp. Antropol.*, 7: 93-104.
- Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Doce Calles.
- Bolívar, I.- 1924. «Discurso». En: [ACEFN]. *Solemne sesión celebrada el día 30 de mayo de 1934 bajo la presidencia del Excmo. Sr. Presidente de la República para hacer entrega de la Medalla Echegaray al Excmo. Señor D. Joaquín M^o de Castellarnau*: 9-32. Madrid, Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- Calderón, S.- 1894. «El profesor D. Francisco Quiroga y Rodríguez». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 150-164. Madrid.
- Castellarnau, J.M.- 1938. *Recuerdos de mi vida (1854-1936)*. Burgos, Aldecoa S.A.
- Fernández-Galiano, E.- 1953. «D. Francisco Quiroga Rodríguez (1853-1894)». *Bol. Soc. Esp. Hist. Farm.*, 4 (15): 126-128. Madrid.
- Martín Escorza, C.- 1994. «Francisco Quiroga y la exploración del Tiris (Sahara occidental)». *Bol. Inst. Libre Ens.*, 2^a época, 19: 17-32. Madrid.
- Roldán Guerrero, R.- 1976. «Quiroga y Rodríguez (Francisco)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 4: 218-219. Madrid, IMPHOE.

R

RATTO, Juan

(fl. 1905)

Caza

Residente en Mogador, llevó a cabo la captura de gran número de animales que remitió a Madrid, donde sirvieron a los especialistas para estudiar aquella fauna. Los insectos enviados por J. Ratto fueron determinados por Manuel Martínez de la Escalera (v.) quien le dedica una nueva especie de coleóptero, *Anoxia rattoi* Martínez-Escalera (M. Martínez de la Escalera, 1906); los mamíferos fueron catalogados por Ángel Cabrera (v) (Cabrera, 1906) y, de las aves, se ocupó Luis Lozano (v.) (Lozano, 1911). Presentado como socio de la Real Sociedad Española de Historia Natural por Manuel Martínez de la Escalera (v.), fue admitido en la sesión del 4 de octubre de 1905.

Otras referencias

- Cabrera, A.- 1906. «Mamíferos de Mogador». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 357-368. Madrid.
Lozano, L.- 1911. «Contribución al estudio de las aves de Mogador». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 63-108. Madrid.
Martínez de la Escalera, M.- 1906. «Especies nuevas de Coleópteros de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 161-163. Madrid.

REY PASTOR, Alfonso

(Burgos, 16-II-1890 / Madrid, 28-IX-1959)

Geografía. Topografía. Geología

En 1907 ingresa en la Academia de Infantería de Toledo, donde permanece hasta 1910 cuando, al finalizar sus estudios, es nombrado segundo teniente de infantería; comienza así su carrera militar, desempeñada en distintos empleos.

En marzo de 1919 pasó a Marruecos, destinado a la Comandancia General de Larache, si bien, a primeros de abril, por enfermedad, le conceden dos meses de licencia;

no los consume y regresa a su puesto transcurridos sólo veintiséis días. De Larache pasará a la plaza de Melilla, tomando parte activa en la guerra de Marruecos como oficial de Estado Mayor. A finales de noviembre, por orden del Comandante general del territorio, queda agregado a la Comisión Geográfica de Límites, donde realiza diferentes trabajos topográficos (Sánchez-Gabriel, 1996: 40-41). La mayor parte de sus minuciosos trabajos cartográficos en Marruecos fueron publicados por el Instituto Geográfico y Estadístico de España (Rey Pastor, 1921a; 1921b; 1923).

Al ingresar, el 27 de octubre de 1920, en el Cuerpo de Ingenieros Geógrafos, se produce un cambio de trayectoria profesional; en poco tiempo se convertiría en uno de los más destacados cultivadores de la sismología en España, algunos de sus primeros trabajos en este campo tuvieron como referencia el territorio marroquí (Rey Pastor, 1924).

Producción científica

- 1919 «Minas de Guelaya (Rif Oriental)». *Ibérica*, 6 (313): 74-80. Barcelona.
- 1921a *Croquis de la región de Melilla. Escala 1:250.000*. Madrid, Talleres del Instituto Geográfico y Estadístico.
- 1921b *Mapa del imperio de Marruecos. Escala 1:100.000*. Madrid, Talleres del Instituto Geográfico y Estadístico.
- 1923 [En colaboración con F. de Vega y Ramírez de Cartagena]. *Mapa de la zona Norte de Marruecos. Escala 1:500.000*. Madrid, Talleres del Instituto Geográfico y Estadístico [Lit. Ángel Alcoy].
- 1924 «Sismicidad en España y Norte de África en el año 1923». *Ibérica*, 11 (518): 148. Barcelona.

Otras referencias

- Candel Vila, R.- 1964. «Rey Pastor (Alfonso)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1959-1960*: 318. Madrid, Espasa-Calpe.
- Sánchez-Gabriel Fernández-Giro, M.- 1996. *Alfonso Rey Pastor. Trayectorias de una vida profesional y científica*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos.

REYES PRÓSPER, Buenaventura [Ventura]

(Castuera, Badajoz, 31-V-1863 / Madrid, 27-XI-1922)

Malacología. Ornitología

Tras estudiar el bachillerato en Murcia (1879), siguió en Madrid la carrera de ciencias, sección de naturales, durante los cursos 1879/1880 a 1882/1883; se doctoró en ciencias naturales en 1885 con una memoria relativa a las aves de España, Portugal e Islas Baleares, en donde no faltan referencias a la fauna ornitológica del norte de África (Reyes Prósper, 1886a); este trabajo le valió la felicitación del Comité Ornitológico Internacional, con sede en Viena.

Estudió los moluscos recogidos por Amado Osorio (v.) en Elobey y en la costa de Guinea, publicando la lista de las diecinueve especies reconocidas donde, si bien no describe novedades para la Ciencia, contó, para su exacta determinación, con el consejo de Joaquín González Hidalgo (Reyes Prósper, 1886b; 1886c).

En un viaje a Alemania, llevado a cabo en esos años de la década de los ochenta, conoció a los matemáticos Félix Klein y a Ferdinand Lindemann, interesándose por la obra sobre la lógica desarrollada por Ernest Schroder; este nuevo interés le hizo abandonar por completo los estudios de historia natural y dedicarse, de lleno, al estudio de la lógica matemática. En 1891 ganó la cátedra de historia natural en Teruel, pero pronto la dejará para ocupar la de matemáticas en el Instituto de Albacete; pasa luego por las de Jaén y Cuenca hasta conseguir, en 1898, la cátedra del Instituto de Toledo, donde permanecerá hasta su muerte.

Su importancia en la historia de las matemáticas ha quedado reflejada por diferentes autores; Ernesto García Camarero ha señalado su contribución a las matemáticas no-euclideas y a la lógica matemática, al mismo tiempo de calificar de sorprendente el hecho de que un oscuro profesor de Instituto, que intentó varias veces el acceso a la cátedra universitaria sin conseguirlo, publicara en las revistas científicas más prestigiosas del momento y sobre temas de gran novedad científica (García Camarero, 1984: 129-130).

Producción científica

- 1886a «Catálogo de las Aves de España, Portugal e Islas Baleares». *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 5-109. Madrid.
- 1886b «Moluscos». En: A. Ossorio. «Fernando Poo y el Golfo de Guinea» *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 340. Madrid.
- 1886c [En colaboración con J. González-Hidalgo]. «El Sr. Ossorio en Guinea. Colecciones [Moluscos]» *Rev. Geogr. Com.*, 2 (25-30): 84. Madrid.

Otras referencias

- Cobos, J.- 1991. *Ventura Reyes Prósper*. Badajoz, Diputación Provincial.
- Del Val, J.A.- 1966. «Un lógico matemático español del siglo XIX: Ventura Reyes Prósper». *Rev. Occidente*, 35: 252-261. Madrid.
- [Espasa-Calpe].- 1926. «Reyes Prósper (Ventura de los)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 51: 202. Madrid, Espasa-Calpe.
- García Camarero, E.- 1984. «La matemática en la España del siglo XIX». En: M. Hormigón (ed.). *Actas del II Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 2: 115-130. Zaragoza.
- Garma, S.- 1983. «Reyes Prósper, Ventura de los». En: J.M. López Piñero *et als*. *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, 2: 223-225. Barcelona, Península.
- Reyes Prósper, B.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado y Doctor en Ciencias Buenaventura Reyes Prósper*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.552.

REYES PRÓSPER, Eduardo

(Valencia, 24-I-1860 / Madrid, 20-VI-1921)

Excursionismo

Tras estudiar el bachillerato en Córdoba (1873) y comenzar los estudios de ciencias en Valencia, pasó a Madrid, obteniendo en esta Facultad de Ciencias los títulos de licenciado en exactas (1882) y, más tarde, los de licenciado (1884) y doctor (1893) en ciencias, sección naturales.

Participó, como alumno, en la excursión dirigida por Ignacio Bolívar (v.) en 1883; al igual que el resto de los expedicionarios, viajó por Tánger a Tetuán y Ceuta, siendo ésta la primera excursión científica desarrollada en territorio marroquí con alumnos universitarios (I. Bolívar, 1938: 327). En la hoja de servicios conservada en su expediente custodiado en el Archivo General de la Administración puede leerse como: «A propuesta del Claustro de Profesores del Museo de Ciencias Naturales fue destinado a Marruecos p^a practicar excursiones científicas. Estas excursiones fueron pagadas una parte por el Estado y otra parte por el excursionista» (Reyes Prósper, [s.f.]).

Sus intereses investigadores se centraron, no obstante, en la flora española, a cuyo estudio dedicó múltiples excursiones y diferentes trabajos, las más de las veces ilustrados con admirables dibujos hechos por él mismo, no en vano su primer empleo había sido el de ayudante interino de dibujo aplicado a las ciencias naturales (1886). En 1893, por oposición, fue nombrado ayudante de las clases prácticas en el Real Jardín Botánico; tras la muerte de Miguel Colmeiro obtuvo la cátedra de fitografía y geografía botánica de la Facultad de Ciencias de Madrid (15 de noviembre de 1902). Años más tarde, en 1919, al fallecer Federico Gredilla, se hizo cargo de la dirección del Real Jardín Botánico. Estos dos últimos empleos los desempeñaba en el momento de su fallecimiento.

Otras referencias

- Anónimo.- 1921. «Labor científica del doctor don Eduardo Reyes Prósper». *Ibérica*, 16: 130-131. Barcelona.
- Bolívar, I.- 1938. «El Instituto de Ciencias Naturales» *Madrid*, 3: 319-340. Barcelona.
- Carles, C.- 1983.- «Reyes Prósper, Eduardo de los». En: J.M^a López Piñero *et als. Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, 2: 223. Barcelona, Península.
- [Espasa-Calpe].- 1926. «Reyes Prósper (Eduardo de los)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 51: 201-202. Madrid, Espasa-Calpe.
- Reyes Prósper, E.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado y Doctor en Ciencias Eduardo Reyes Prósper*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.552.

RIOJA y MARTÍN, José

(Madrid, 16-IV-1866 / Madrid, 29-V-1945)

Oceanografía

Licenciado (1884) y doctor (1887) en ciencias, sección de naturales, por la Universidad Central. Comenzó su carrera docente en la enseñanza privada; en 1886 obtuvo, por oposición, la plaza de profesor auxiliar de historia natural en la Universidad de Valladolid. En 1899 ganó la cátedra de historia natural en la Facultad de Ciencias de Oviedo, permaneciendo en ella hasta ser nombrado, en 1904 y previa oposición, director de la Estación de Biología Marina de Santander. Residió en Santander hasta mayo de 1917 en que, al incorporarse la Estación, junto con otros laboratorios, al Instituto Español de Oceanografía, hubo de marchar a Madrid. Poco después, por Real Orden de 11 de noviembre de 1918, pasó a ocupar la cátedra de animales inferiores y moluscos de la Universidad Central (más tarde denominada de zoología de invertebrados no artrópodos).

El 27 de noviembre de 1906, previo concurso, fue nombrado por dos años, prorrogables por otros dos, director de la Estación de Biología Marina de Mogador, pero

conservando la dirección de la de Santander. La Estación de Mogador había sido creada, a propuesta de Ignacio Bolívar (v.), por Real Decreto de 22 de agosto de 1905; la convocatoria de la plaza de director se había anunciado en la *Gaceta de Madrid* del 9 de junio de 1906. Vaivenes políticos impidieron la puesta en marcha de esta Estación (Alaejos, 1945) y ello debió de pesar para que José Rioja regresara a Santander en el mes de diciembre de éste 1906, sin desarrollar investigación en territorio africano (Madariaga, 1986).

Otras referencias

- Alaejos Sanz, L.- 1945. «El profesor D. José Rioja y Martín». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 43: 327-337. Madrid.
- [Espasa-Calpe].- 1926. «Rioja y Martín (José)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 51: 740. Madrid, Espasa-Calpe.
- Madariaga de la Campa, B.-1986. *De la Estación de Biología Marina de Santander. Noticias histórica de un Centenario (1886-1986)*. Santander, Gráficas Resma. [En especial el capítulo titulado «Segundo Director. José Rioja y Martín (1866-1945)», cf. pp. 25-26].

RIVERA GALLO, Victoriano

(n. Porcuna, Jaén, 2-IX-1899)

Oceanografía

Licenciado en ciencias, sección de naturales, por la Universidad Central (1920), obtuvo con posterioridad el grado de doctor en esta disciplina. Con fecha 21 de marzo de 1923 accede a la cátedra de historia natural, figurando, en 1936, con destino en el Instituto de León.

Miembro del Instituto Español de Oceanografía (en 1932 tenía el cargo de ayudante dentro del departamento de biología), estudió fundamentalmente las colecciones de equinodermos albergadas en los laboratorios del Centro y participó en varias campañas de las llevadas a cabo por el Instituto. Precisamente, en sus *Notas sobre los equinodermos de España* (Rivera, 1924) añade, a las citas conocidas hasta ese momento en España, los nuevos datos suministrados por las campañas oceanográficas realizadas por el Instituto en las costas marroquíes.

Participó, como profesor, en la campaña llevada a cabo por el Instituto Español de Oceanografía, durante los meses de abril a agosto de 1923, con el objeto de estudiar el atún y continuar las observaciones sobre los caracteres oceanográficos del estrecho de Gibraltar, en una amplia zona extendida, por el Mediterráneo, entre las costas de Málaga y las islas Chafarinas y, por el Atlántico, entre las de Casablanca y las islas Chafarinas (Instituto, 1932).

Producción científica

- 1924 *Notas sobre los equinodermos españoles procedentes de las campañas organizadas por el Instituto Español de Oceanografía. (Según los ejemplares existentes en los Laboratorios centrales)*. Huesca, Tip. Viuda de M. Aguarón. 31 pp.

Otras referencias

- Instituto Español de Oceanografía.- 1932. «Organización y labor efectuada por el Instituto Español de Oceanografía». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, 62: 1-122. Madrid.

Rivera Gallo, V.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Victoriano Rivera Gallo*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.573.

RIVERA HERNANDO, Miguel

(n. Pamplona, Navarra, 16-IX-1894)

Fanerogamia

Farmacéutico militar, recolectó plantas en las proximidades de Zeluán durante la primavera de 1931 (Rivera, 1931a; 1931b), quizás por iniciativa de Joaquín Mas-Guindal (v.) (Mas Guindal, 1928), con quien herborizará, en mayo de ese año, las proximidades de Telata y Zinat (Más-Guindal, 1933) y a quien había enviado, un par de años antes, algunas plantas de Beni Ider (Mas-Guindal, 1929).

Producción científica

1931a «Para la flora marroquí. Ochenta especies de los campos de Zeluán». *Mauritania*, 4 (37): 149-151. Tánger.

1931b «Otras cincuenta especies de los campos de Zeluán». *Mauritania*, 4 (39): 220-222. Tánger.

Otras referencias

Mas-Guindal, J.- 1928. «Labor de los botánicos españoles en el Protectorado de Marruecos». *África*, 42: 147-148. Ceuta.

Mas-Guindal, J.- 1929. «Materiales para la flora de Marruecos, II. Plantas de Beni Ider. III. Plantas de Ben Karrik». *Cavanillesia*, 1 (9/10): 131-132. Barcelona.

Mas-Guindal, J.- 1933. «Materiales para la flora de Marruecos, VIII. Un puñado de plantas de Ilguersa, Telata de Rexana, Aulef y Sebte de Beni Gorfet (Larache). IX. Algunas plantas de Zinat, Puente de Hayera y Beni Ider». *Cavanillesia*, 6 (1/3): 29-32. Barcelona.

Rivera Hernando, M.- [s.f.] *Expediente del Licenciado en Farmacia Miguel Rivera Hernando*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.573.

ROCA VECINO, Santos

(Madrid, 1842 / Madrid, 15-X-1918)

Excursionismo

Bachiller en artes por el Instituto San Isidro de Madrid (1859), siguió en la Universidad Central estudios de farmacia y ciencias. En 1864 se graduó de licenciado en farmacia; el año siguiente, 1865, verificó los ejercicios de doctor en farmacia, si bien su investidura como tal no tuvo lugar hasta 1893. El grado de licenciado en ciencias, sección de naturales, lo consigue en 1872. A partir del curso 1870/1871 fue profesor auxiliar de la sección de ciencias en el Instituto Cardenal Cisneros; con posterioridad fue catedrático de historia natural en los Institutos de Soria (1896) y Ávila (1898) (Roldán, 1976).

Participó en la excursión dirigida por Ignacio Bolívar (v.), en 1883, por las tierras de Marruecos; viajó desde Tánger a Tetuán y Ceuta, siendo ésta la primera excursión llevada a cabo, con alumnos universitarios, por estos territorios; si bien Santos Roca lo hizo como agregado a la misma, abonando él sus propios gastos (Bolívar, 1938: 327).

Otras referencias

- Bolívar, I.- 1938. «El Instituto de Ciencias Naturales». *Madrid*, 3: 319-340. Barcelona.
- Roca Vecino, S.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Santos Roca Vecino*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.580.
- Roca Vecino, S.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado y Doctor en Farmacia Santos Roca Vecino*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 7.308-87.
- Roldán Guerrero, R.- 1976. «Roca y Vecino (Santos)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 4: 282-283. Madrid, IMPHOE.

RODRIGO MUR, Leonardo

(n. Madrid, 22-XI-1899)

Divulgación

Licenciado en farmacia por la Universidad Central (1924), desarrolló su ejercicio profesional en Tánger, colaboró, desde la prensa farmacéutica y alguna revista local, a divulgar aspectos curiosos relacionados con la sanidad y la naturaleza del Protectorado; desde el uso de las plantas con fines cosméticos o medicinales (Rodrigo Mur, 1928a; 1928d) o la vida sanitaria en Tánger (Rodrigo Mur, 1927a; 1927b; 1930), hasta la identificación de los remedios vegetales empleados por los pueblos del Sus (Rodrigo Mur, 1928b) o la acción antipalúdica desarrollada en Marruecos (Rodrigo Mur, 1929a; 1929b).

Producción científica

- 1927a «La vida sanitaria en Tánger». *Monit. Farm.*, 33 (1058): 407-408. Madrid.
- 1927b «Un acto emocionante de compañerismo [Creación de la Asociación Sanitaria de la Zona del Protectorado]». *Farm. Esp.*, 59 (22): 371-372. Madrid.
- 1928a «Pharmaki». *Mauritania*, 1 (2): 56-57. Tánger.
- 1928b «Los Susis». *Mauritania*, 1 (3): 80-82. Tánger. [Reimpreso en Rodrigo Mur, 1928c].
- 1928c «Los Susis». *Farm. Esp.*, 60 (7): 109-110. Madrid. [Reimpresión de Rodrigo Mur, 1928b].
- 1928d «Aid el Kebir». *Farm. Esp.*, 60 (12): 198-199. Madrid.
- 1929a «Temas biológicos [El paludismo en Marruecos]». *Mauritania*, 2 (1): 8-9. Tánger.
- 1929b «Acción de los medicamentos específicos del paludismo». *Mauritania*, 2 (11): 62-63. Tánger.
- 1930 «Apuntes de historia aplicada. [Tánger]». *Farm. Esp.*, 62 (5): 93-94; 62 (10): 190-191. Madrid.

Otras referencias

- Roldán Guerrero, R.- 1976. «Rodrigo Mur (Leonardo)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 4: 283. Madrid, IMPHOE.

ROGINA MADRIÑÁN, Cándido

(Rego, Ourense, 12-IV-1895 / Madrid, 17-IV-1924)

Recolección

Licenciado en farmacia (1915) por la Universidad de Santiago de Compostela, ingresó en el Cuerpo de Farmacia Militar en 1916; tras prestar servicio en el Hospital

militar de Badajoz, en la Farmacia militar de Sevilla y en la del Hospital militar de Palma de Mallorca, pasó, en 1916, a servir en la enfermería de Kaddur (Melilla), Hospital de Melilla, Farmacia del Buen Acuerdo (Melilla) y Hospital de Alhucemas; retornó a la Península para ocuparse de la farmacia del Hospital militar de Burgos, reintegrándose luego a África para trabajar en los Hospitales de Larache y Peñón de Alhucemas; en 1921 fue destinado a la Comandancia General de Ceuta, sirviendo en el depósito de medicamentos y en el Hospital militar de Tetuán; falleció en Madrid, mientras se encontraba realizando un curso de ampliación de estudios en el Laboratorio Central.

Durante su estancia en Marruecos recolectó algunas plantas de los alrededores de Río Martín, remitidas para su estudio a César Sobrado Maestro (Mas-Guindal, 1928; Losana, 1958); no tenemos constancia de que éste publicara sus resultados.

Otras referencias

Losana Méndez, J.- 1958. *Contribución de los farmacéuticos militares a la labor de España en el norte de África*. Madrid, CSIC.

Mas-Guindal, J.- 1928. «Labor de los botánicos españoles en el Protectorado de Marruecos». *África*, 42: 147-148. Ceuta.

Roldán Guerrero, R.- 1976. «Rogina Madriñán (Cándido)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 4: 331-332. Madrid, IMPHOE.

ROJAS GUTIÉRREZ, Jaime

(n. Madrid, 11-IV-1903)

Excursionismo

Obtuvo el título de bachiller en el Instituto Cardenal Cisneros de Madrid, en 1917 y, pasados unos años, siguió la carrera de ciencias en la Universidad Central, constando la realización de estos estudios entre los cursos 1925/1926 y 1929/1930. El 29 de febrero de 1932 verificó el examen de reválida, obteniendo la calificación de sobresaliente y premio extraordinario.

Participó en la Misión Científica Bolívar, con la cual recorrió, del 11 al 29 de junio de 1930, los territorios de Tetuán, Gomara, Rif y Melilla (Bolívar, 1930; Mas-Guindal, 1930). Miembro de la Real Sociedad Española de Historia Natural desde 1927, con fecha 22 de noviembre de 1932 obtuvo la cátedra de historia natural en el Instituto de Ceuta. Tras la contienda civil fue catedrático del Instituto Nacional de Enseñanza Media de León.

Otras referencias

Bolívar Pieltain, C.- 1930. «Una excursión zoológico-botánica por el Rif (Marruecos)». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 181-193. Madrid.

Mas-Guindal, J.- 1930. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario» *África*, 7: 38-39; 7: 62-63; 7: 91. Ceuta.

Rojas Gutiérrez, J.- [s.f.]. *Expediente de Licenciado de Jaime Rojas Gutiérrez*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 7.219-58.

Figura destacada de la geología española anterior a la guerra civil, su formación científica pasó por la Universidad de Madrid, el Museo Nacional de Ciencias Naturales y varios laboratorios extranjeros. En 1930 se le confió la sección de paleontología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, creada en esos momentos. Terminada la guerra civil hubo de exiliarse, primero en Colombia, entre 1939 y 1951, y luego en Venezuela; en ambos países José Royo lideró la modernización de la geología y, particularmente, de la paleontología (Glick, 1995).

Su producción científica es muy amplia. Su discípulo y biógrafo Vicente Sos (v.) anota 234 publicaciones de la que sólo una, y de manera muy superficial, interesa a nuestro objeto (Sos Baynat, 1962); se trata de la noticia facilitada, en la sesión del 9 de enero de 1924 de la Real Sociedad Española de Historia Natural, sobre la publicación del nuevo mapa, en escala 1:500.000, del Protectorado español en Marruecos (Royo, 1924). Rafael Candel Vila (v.) señaló, en un trabajo publicado en 1930, que el profesor José Royo tenía en estudio unos materiales por él recogidos en la cala de Trifa, en una capa de arcilla muy compacta donde suelen encontrarse buenos ejemplares de *Ostrea cochlear* Poli var. *navicularis* Br., coronada a su vez por una caliza con moluscos continentales (Candel Vila, 1930: 127); de la publicación del resultado de estos estudios, por parte de José Royo, no nos queda más noticia que el relato de Rafael Candel.

Producción científica

- 1924 [Presentación del nuevo mapa de la zona del Protectorado español en Marruecos, a escala 1:500.000 publicado por los señores Rey Pastor y Ramírez de Cartagena]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 12. Madrid.

Otras referencias

- Candel Vila, R.- 1930. «Notas sobre el Neógeno de la península de Tres Forcas». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 123-128. Madrid.
- Candel Vila, R.- 1968. «Royo Gómez (José)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento anual 1963-1964*: 383-384. Madrid, Espasa-Calpe.
- Cuenca García, M.L. & C. Martín Escorza.- 1988. «Aproximación a la actividad del científico José Royo Gómez: análisis de su archivo fotográfico de la Meseta Central española». *Bol. Inst. Libre Enseñ.*, 6: 53-65. Madrid.
- Glick, T. F.- 1995. «Josep Royo i Gómez. La paleontologia a dos continents». En: J. M.* Camarasa & A. Roca (dirs.) *Ciència i Tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica. Als darres 150 anys*, 2: 1277-1304. Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca.
- Gomis, A.- 1995. «José Royo Gómez (1895-1961): Actos celebrados en el centenario de su nacimiento». *Llull*, 18 (35): 675-677. Zaragoza.
- Sos Baynat, V.- 1962. «José Royo Gómez (1895-1961)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)*, 60: 151-175. Madrid.

Tras estudiar en un colegio inglés en Lisboa y en el Politécnico de Zürich, ingresó en la Escuela de Minas de Madrid, donde finalizó sus estudios con el número 1 de la LVII promoción (1880). Dirigió diferentes minas de Asturias, La Carolina y Sierra Almagrera, antes de servir en el Establecimiento de Almadén y de ser destinado, en 1902, a la Comisión del Mapa Geológico, donde desarrolló una importantísima actividad de entre la que podíamos destacar, por la importancia para la economía nacional, el estudio geológico de la comarca de Cataluña donde se localizaron las menas potásicas (Meseguer, 1950). Entre otros cargos, desempeñó la dirección del Instituto Geológico de España, presidió el Consejo de Minería y, ya jubilado, desempeñó la presidencia del XIV Congreso Geológico Internacional, celebrado en Madrid, el año de 1926.

Llevó a cabo el estudio geológico-minero de la Guelaya, publicado en el *Boletín del Instituto Geológico de España*, acompañado de un grabado y 18 láminas en el texto; en el trabajo se analizan, sucesivamente, la orografía, petrografía, formaciones eruptivas, hidrología, criaderos minerales de plomo, zinc y hierro, la mina «Valenciana», la mina «Rogelio» y la masa «Mauricio» Iberkauen (Rubio, 1912).

Producción científica

1912 [1911]. «Datos para el estudio geológico-minero de la Guelaya (Marruecos)». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 33: 33-94. Madrid.

Otras referencias

Anónimo.- 1954. «Biografía sucinta de 'Hombres ilustres' del cuerpo de Minas». *Actos conmemorativos de la creación del cuerpo de Ingenieros de Minas*: 1-19. Madrid, ETSIM. [Sobre César Rubio y Muñoz, cf. p. 14].

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.- 1977. *II Centenario de la Escuela de Minas de España*. Madrid, ETSIM. [Sobre César Rubio y Muñoz, cf. p. 253].

[Espasa-Calpe].- 1933. «Rubio y Muñoz (César)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 9: 474-475. Madrid, Espasa-Calpe.

Meseguer Pardo, J.- 1950. «Los jerarcas de nuestra Geología». En: [Instituto Geológico y Minero de España]. *Libro jubilar (1849-1949)*, 1: 1-67. Madrid, IGME. [Sobre César Rubio y Muñoz, cf. pp. 49-51].

Peña, L.- 1931. «Necrología: Excmo. Sr. D. César Rubio». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 52 [1930]: VII-X. Madrid.

S

SABATER DIANA, Gregorio

(f. 1908)

Exploración

Siendo alumno del último curso de la licenciatura de ciencias naturales fue comisionado, por R.O. del 7 de julio de 1908, para participar en la comisión que, bajo la dirección de Odón de Buen (v.), habría de realizar estudios sobre la gea, flora y fauna de las costas de Marruecos, estrecho de Gibraltar, Chafarinas y Melilla (Barreiro, 1992: 317). También formaron parte de esta comisión: Lucas Fernández Navarro (v.), Luis Lozano Rey (v.), José Arias Encobet (v.), José María Benedito (v.), Orestes Cendrero (v.) y Carlos Valera (v.) (Anónimo, 1908).

Otras referencias

[Anónimo].- 1908. *Investigaciones biológicas en la costa de África (1908)*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección África. Leg. M-308, expediente 8.

Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Ediciones Doce Calles.

SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Pedro

(n. Villanueva de la Cañada, Madrid, 22-VI-1902)

Exploración. Recolección

Farmacéutico militar que acompañó a Joaquín Mas-Guindal (v.) en diferentes herborizaciones por el norte de Marruecos; nos queda constancia de su presencia en Cabo de Agua, en julio de 1929, junto a Eliseo Gutiérrez del Álamo (v.) (Mas-Guindal, 1930a) y en una breve excursión, realizada en el otoño de 1929, en la que, partiendo de Melilla, recorrieron Dar Drius y Ain Zora, retornando a Melilla por Monte Arruit y Nador (Mas-Guindal, 1930a).

Otras referencias

Mas-Guindal, J.- 1930a. «Mis excursiones botánicas por la zona de Melilla. Notas rápidas de un viaje». *Mauritania*, 3 (24): 121-122. Tánger.

SÁNCHEZ HERRERO, María de la Encarnación

(n. Madrid, 5-XII-1903)

Excursionismo

Luego de cursar los estudios de bachiller en el Instituto San Isidro de Madrid (1923), comenzó los de farmacia y ciencias en la Universidad Central, alcanzando la licenciatura en farmacia en 1928 y en ciencias, sección naturales, en 1930 (en los ejercicios realizados, a fines de éste 1930, para el grado de esta licenciatura, obtuvo la calificación de sobresaliente y premio extraordinario). Llevó a cabo investigaciones sobre la población sardinera de Santander en la Estación de Biología Marina de dicha ciudad, publicando los resultados en la serie de *Notas y Resúmenes del Instituto Español de Oceanografía*.

Participó en la Misión Científica Bolívar, con quien recorrió, entre el 11 y el 29 de junio de 1930, las zonas de Tetuán, Gomara, Rif y Melilla (Bolívar, 1930; Mas-Guindal, 1930).

Otras referencias

Bolívar, C.- 1930. «Una excursión zoológico-botánica por el Rif (Marruecos)». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. His. Nat.*, 5: 181-193. Madrid.

Mas-Guindal, J.- 1930. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *África*, 7: 38-39; 7: 62-63; 7: 91. Madrid.

Sánchez Herrero, M.E.- [s.f.]. *Expediente de Licenciado en Farmacia de María de la Encarnación Sánchez Herrero*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 8.556-17.

Sánchez Herrero, M.E.- [s.f.]. *Expediente de Licenciado en Ciencias de María de la Encarnación Sánchez Herrero*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Legajo 7.218-13.

SANGRÓNIZ y CASTRO, José Antonio [marqués de Desio]

(Madrid, 10-III-1895 / Madrid, 12-XI-1980)

Divulgación

Tras estudiar en Madrid, París y Londres, se doctoró en derecho y ciencias históricas; en 1918 desempeña su primer puesto como diplomático, es agregado a la Embajada de Londres, desde 1928 dirigió el Patronato General de Turismo, en 1931 sería trasladado, como secretario de primera clase, a la legación española en Chile. Después de la guerra civil pasó a ser jefe del Gabinete Diplomático, figurando como introductor de embajadores; fue representante español ante los gobiernos de Argel (1943), París (1944) y Roma (1945). Vinculado al grupo de Acción Española (Sáinz Rodríguez, 1986; Morodo, 1980) y a los círculos monárquicos españoles, trabajó para el diario ABC. Fue rector del Seminario de Estudios Internacionales de Madrid, secretario de la Liga

Africanista Española, fundó la Academia Nacional de Gastronomía y perteneció, como académico, a la Real Academia de la Historia y a la Real Academia de Jurisprudencia.

En las páginas de la revista de la Liga Africanista Española, en la que colaboró con asiduidad, dejó una síntesis, bastante acertada, del conocimiento sobre el medio natural de las islas Chafarinas (Sangróniz, 1924).

Producción científica

1924 «Las islas Chafarinas». *Rev. Hisp. Afric.*, 3 (5/6): 101-107. Madrid.

Otras referencias

[Anónimo].- [ca. 1950]. «Sangróniz y Castro, José Antonio de». *Figuras de Hoy. Enciclopedia biográfica nacional ilustrada de las personalidades de la actualidad*: 538. Madrid, Ciencia y Cultura.

Ferrer Solá, J.- 1983. «Sangróniz y Castro (José Antonio)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1979-1980*: 161. Madrid.

Morodo, R.- 1980. *Acción Española. Orígenes ideológicos del Franquismo*. Madrid, Turner ed.

Sáinz Rodríguez, P.- 1978. *Testimonio y recuerdos*. Barcelona, Planeta.

Siete Iglesias [marqués de].-1980. «El Excmo. Sr. Don José Antonio de Sangróniz y Castro, marqués de Desio». *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 177 (3): 409-414. Madrid.

SANZ ECHEVERRÍA, Josefa

(Guetaria, Guipúzcoa, 2-XII-1889 / † 14-III-1952)

ictiología

Desde joven, por el influjo de algunos familiares naturalistas, entre los que se encontraban sus tíos Maximino Sanz de Diego y Luis Alaejos Sanz, se familiarizó con los estudios zoológicos. Entre 1907 y 1915 trabajó en la Estación de Biología Marina de Santander, donde se especializó en la disección, recolección y preparación de animales marinos; en 1915 pasó a la sección de vertebrados del Museo Nacional de Ciencias Naturales como preparadora adscrita, obteniendo el cargo por oposición al año siguiente (1916). En un principio, su actividad en el Museo Nacional de Ciencias Naturales se centró en la ordenación de las colecciones ornitológicas e ictiológicas pero, más tarde, por iniciativa de Luis Lozano (v.), se concentró en las colecciones de ictiología, especialmente las de España, Marruecos y la costa de Sahara, cuyo conocimiento científico llegó a dominar completamente, en opinión de Luis Lozano (v.) (Lozano, 1952). Perteneció a la Real Sociedad Española de Historia Natural desde 1922, ocupando los cargos de vicebibliotecaria (1931-1946) y bibliotecaria (1947-1951).

Se especializó en el estudio de los otolitos, las concreciones calizas que existen en el interior de las cavidades o divertículos membranosos que forman el órgano auditivo de los peces, formando una colección de varios miles de ellos y publicando más de quince trabajos con las investigaciones realizadas. Uno de ellos, titulado «Investigaciones sobre otolitos de peces de Melilla» (Sanz Echeverría, 1929), es fruto de una campaña científica, de la cual formó parte, desarrollada en Melilla, entre diciembre de 1922 y marzo de 1923, bajo la dirección de Luis Lozano (v.). Concluida la contienda civil publicó un par de trabajos sobre otolitos procedentes de las costas del Sahara.

Producción científica

1929 «Investigaciones sobre otolitos de los peces de Melilla». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 71-80.

Otras referencias

Lozano Rey, L.- 1952. «Nota necrológica de D^a Josefa Sanz y Echeverría». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 50: 181-187. Madrid.

SATORRAS y VILANOVA, Luis (Tarragona, 1-II-1835 / Selva del Campo, Tarragona, [III]-1902)

Silvicultura

Ingeniero de montes (1857), desarrolló la mayor parte de su actividad en los distritos forestales de Tarragona y Barcelona, para los cuales preparó sendos planes de aprovechamiento.

Participó, junto a Máximo Laguna Villanueva (v.), en el estudio de los montes de Sierra Bullones, en las inmediaciones de Ceuta, llevado a cabo en el verano de 1860, coincidiendo con los preliminares del Convenio con Marruecos sobre ampliación de las zonas de seguridad de Ceuta y Melilla.

Producción científica

1877 [En colaboración con M. Laguna]. *Memoria de reconocimiento de los montes de Sierra Bullones pertenecientes á España*. Madrid, Miguel Ginesta. 36 pp. [Reimpreso en Madrid, 1891 –*vide infra*–].

1891 [En colaboración con M. Laguna]. «Memoria de reconocimiento de los montes de Sierra Bullones pertenecientes á España». *Montes y Plantas [Homenaje a Máximo Laguna Villanueva]*: 1-39. Madrid, Moreno y Rojas. [Reimpresión del editado en Madrid, 1891 –*vide supra*–].

Otras referencias

[Editorial].- 1902. «Necrología. D. Luis Satorras y Vilanova». *Rev. Montes*, 26: 101-104. Madrid.

SEGURA JÁUREGUI, Toribio

(*fl.* 1921-1922)

Recolección

Profesor del Colegio del Pilar ubicado en Tetuán; acompañó a Carlos Pau (v.) durante las excursiones realizadas por las proximidades de la ciudad en la primavera de 1921 (Pau, 1924); tras la vuelta de C. Pau a la Península le envió algunos pliegos herborizados en los días posteriores a su partida. No debió permanecer mucho tiempo en África, en carta a Carlos Pau, fechada en Cádiz (25-I-1922), se queja de la situación social en que se encuentra el territorio y del desagradable ambiente que se respiraba en la ciudad norteafricana (Mateo, 1996).

Otras referencias

Mateo Sanz, G.- 1996. *La correspondencia de Carlos Pau: Medio siglo de historia de la Botánica española*. Valencia, imp. Lloréns.

Pau, C.- 1924. «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401. Madrid.

SIMÓN SANCHÍS, Santiago (Valencia, 23-X-1892 / ¿Provincia de Segovia?, 26-VII-1927)

Dibujo científico

Con doce años comenzó a asistir a la clase de dibujo de las Escuelas de Artesanos, pasando más tarde a la Escuela de Bellas Artes de San Carlos. Por sus dotes artísticas fue reclutado –en 1915– por Celso Arévalo (v.) como ilustrador de los trabajos científicos llevados a cabo en el Laboratorio de Hidrobiología de Valencia. Tras cuatro años de trabajo conjunto, en 1919, el propio C. Arévalo (v.) consiguió su traslado a Madrid, como conservador del gabinete y laboratorio de historia natural del Instituto Cardenal Cisneros y para concurrir a los laboratorios del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Casado de Otaola, 1997; Pardo, 1927). Ese mismo año de 1919, fue admitido como socio de la Real Sociedad Española de Historia Natural. El 31 de julio de 1923, fue nombrado, en virtud de oposición, auxiliar artístico de la fauna y flora de la Península, con destino en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. En sus dibujos sabía armonizar sus concepciones de artista con las rígidas exigencias del dibujo científico. Una grave dolencia acabó con la vida de Santiago Simón muy joven, cuando no había cumplido los treinta y cinco años.

Durante el mes de enero de 1923 fue agregado durante algunos días, en calidad de dibujante, a los trabajos de recolección realizados por Luis Lozano (v.) en Melilla. Hizo, entonces, una colección de bocetos, en color, de distintas especies de peces, tomando como modelo ejemplares vivos o recién pescados; estas láminas fueron presentadas a los socios de la *Española* en la sesión del 7 de marzo de 1923 (Lozano, 1923: 114); también debió de ayudar, junto a Josefa Sanz (v.), en las tareas de recolección (Ferrer Galdiano, 1924).

Otras referencias

Casado de Otaola, S.- 1997. *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación / Residencia de Estudiantes.

Ferrer Galdiano, M.- 1924. «Algunos Malacostráceos de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 391-392. Madrid.

Lozano, L.- 1923. [Sobre la campaña ictiológica realizada en Melilla]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 113-116. Madrid.

Pardo, L.- 1927. [Nota necrológica de D. Santiago Simón]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 370-371. Madrid.

SORELA y GAXARLO-FAXARDO, Luis (Madrid, 14-V-1858 / Bruselas, 19-II-1930)

Exploración

Estudió en la Escuela Naval de San Fernando, donde obtuvo el nombramiento de cadete de infantería de marina en 1876, ascendió a alférez al año siguiente; en 1880 obtuvo licencia para viajar, durante un año, por el Mediterráneo oriental. Tras un breve

estancia en Puerto Rico (1883), con el cargo de ayudante del marqués de Valle Inclán, Capitán general de la Isla, viajó a París; allí publicó una memoria sobre las posesiones españolas en el golfo de Guinea, incluyendo Fernando Poo (Sorela, 1884). Volvió a recorrer estos territorios por Real Orden de 28 de febrero de 1886, este nuevo viaje le llevó a la Guinea continental el 27 de octubre, intentó penetrar en Gabón pero, ante la imposibilidad de estudiar este territorio, viajó por el sur de Fernando Poo (Sorela, 1888); regresó a la Península en 1888, convaliente de unas fiebres tifoideas, durante estos años trabó contacto con los ideólogos antiesclavistas franceses, fundando él, en nuestro país, la Sociedad Antiesclavista de España.

Formó parte de la embajada de España a Marruecos en 1893, a la sazón estaba destinado en Tánger, como miembro de la legación española; entre 1905 y 1907 ocupó el puesto de agregado naval en Tánger, luego fue destinado, con igual puesto, a las legaciones españolas en La Haya, Copenhague, Oslo y Estocolmo.

Parte de sus materiales antropológicos y etnográficos fueron cedidos al Museo Nacional de Ciencias Naturales el 28 de septiembre de 1888 (Barreiro, 1992), éstos pasaron a formar parte del Museo Antropológico de Madrid, donde fueron estudiados, a comienzos de la década de los veinte, por Francisco Barras de Aragón (Barras, 1924; 1929).

Producción científica

1884 *Les possessions espagnoles du Golfo de Guinea*. Paris, A. Lahure. 46 pp.

1888 *Colonización en el África occidental*. Madrid, imp. Infantería de Marina. 32 pp.

Otras referencias

Barras de Aragón, F.- 1924. «Índices de algunos cráneos de la raza negra del oeste de África existentes en el Museo de Antropología». *Mem. Soc. Esp. Antropol.*, 3 (29): 25-30. Madrid.

Barras de Aragón, F.- 1929. «Notas sobre el Golfo de Guinea. Razas-Cultura-Historia. Referencia especial a las posesiones españolas». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 69: 265-293. Madrid.

Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Doce Calles.

García-Romeral Pérez, C.- 1995. *Bio-bibliografía de viajeros españoles (siglo XIX)*. Madrid, Olleros & Ramos, ed.

Sendra Oliver, J.- 1957. «Sorela y Gaxarlo-Faxardo (Luis)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento 1953-1954*: 388-389. Madrid, Espasa-Calpe.

SOS BAYNAT, Vicente

(Castellón de la Plana, 6-XII-1895 / Madrid, 5-IX-1992)

Geología

Doctor en ciencias naturales por la Universidad de Madrid. Muy pronto ingresa en la Real Sociedad Española de Historia Natural y empieza a trabajar en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. En 1933 obtuvo la cátedra de historia natural del Instituto de Segunda Enseñanza de Castellón.

No llevó a cabo investigaciones directas sobre la geología de Marruecos, quedando limitada su contribución a la recensión y comentarios de trabajos que se publicaban en

Francia y que, por este motivo, atendían más a la zona francesa del Marruecos. Cuatro notas, con estas características, hemos localizado en la serie de *Conferencias y Reseñas Científicas* editada por la Sociedad Española de Historia Natural. En la primera (Sos, 1927), realiza una síntesis de lo publicado por Jaques Boucart sobre el cuaternario de Marruecos; en la segunda (Sos, 1930a), refiere una nota de H. Temier, donde demuestra que el género *Spiriferina* no queda limitado en extensión vertical a la primera zona del Aalenense; las dos últimas (Sos, 1930b y 1931) comentan trabajos de L. Glangeau y A. Brichant, respectivamente.

Producción científica

- 1927 «El Cuaternario de Marruecos y la Atlántida». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 217-218. Madrid.
- 1930a «Duración del género *Spiriferina* en Marruecos». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 47. Madrid.
- 1930b «El Cretácico inferior y medio en el Atlas litoral del norte de Argel». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 48. Madrid.
- 1931 «Conocimiento actual de la geología de Marruecos» *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 6: 132-133. Madrid.

Otras referencias

- Sanfeliú Montolio, T.- 1998. «Vicente Sos Baynat (1895-1992)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 95: 71-81. Madrid.
- [Sos, V.].- 1987. [Discurso pronunciado por D... en la sesión extraordinaria celebrada el 11 de diciembre de 1985 por la Real Sociedad Española de Historia Natural en la que se le nombró Socio de Honor] *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 83: 21-22. Madrid.

U

UNAMUNO E IRIGOYEN, Luis Mariano

(Abadiano, Vizcaya, 8-IX-1873 / Madrid, 2-X-1943)

Micología

Profesó en la Orden de San Agustín (1891); tras una etapa misional en Filipinas y Macao fue ordenado sacerdote. Licenciado (1906) y doctor (1912) en ciencias, sección de naturales, por la Universidad Central, tras dedicar su tiempo a las ocupaciones asignadas por la Orden, en 1922 obtuvo la venia para poder dedicarse, con total dedicación, al estudio de los hongos microscópicos. Vinculado a la Junta de Ampliación de Estudios desde 1918, a través de Romualdo González Frago (v.), de quien fue discípulo; fue nombrado, en 1928, director del laboratorio micológico del Real Jardín Botánico, donde permaneció hasta su muerte.

Sus estudios sobre la micoflora marroquí se activaron tras la guerra civil. Realizó sendas campañas, en 1940 y 1941, apoyando las iniciativas de la Alta Comisaría de España en Marruecos; pero con anterioridad había determinado y descrito algunos hongos herborizados en el Protectorado. Su primera contribución (Unamuno, 1932) tiene como material el recolectado por Manuel Jordán de Urríes (v.) en la campaña dirigida, en 1930, por Cándido Bolívar (v.); su segunda nota (Unamuno, 1933) tiene como base los pliegos de origen marroquí conservados en el herbario del Real Jardín, fundamentalmente procedentes de los *exsiccata* de Pius Font i Quer (v.), y de los remitidos por Manuel Vidal López (v.), más algunos envíos de Rafael Candel (v.), Heraclio Campos (v.) y de los hermanos de la doctrina cristiana Sennen y Mauricio (v.)

Producción científica

- 1932 «Notas micológicas, IV. Especies nuevas o poco conocidas de hongos microscópicos del Protectorado español en Marruecos». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 32: 495-502. Madrid.
- 1933 «Notas micológicas, V. Más especies nuevas de hongos microscópicos de nuestro Protectorado Marroquí». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 31-43. Madrid.

Otras referencias

- Jordán de Urríes, M.- 1943. «El R.P. Luis María [sic] Unamuno, OSA (1873-1943)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 41: 493-502. Madrid.
- González Bueno, A.- 1990. «P. Luis M. Unamuno, OSA (1873-1943). Ensayo bio-bibliográfico». *Religión y Cultura*, 36: 639-665. Madrid.
- González Bueno, A. & V. J. Rico. «Index nominum unamunoanae (Fungi)». *Lazarro*, 12: 121-146. Madrid.

V

VALERA, Carlos

(fl. 1908)

Exploración

Licenciado en medicina, ejerció como ayudante de clases prácticas de histología en la Facultad de Ciencias de Madrid; participó en la comisión creada por R.O. del 7 de julio de 1908, para llevar a cabo investigaciones en la costa de Marruecos. Odón de Buen (v.) que, en esos momentos, era el director del Laboratorio biológico marino de Baleares, dirigía la comisión, de la que también formaron parte: Lucas Fernández Navarro (v.), Luis Lozano Rey (v.), José Arias Encobet (v.), José María Benedito (v.), Orestes Cendrero (v.) y Gregorio Sabater (v.) (Anónimo, 1908; Barreiro, 1992: 317).

Otras referencias

[Anónimo].- 1908. *Investigaciones biológicas en la costa de África (1908)*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección África. Leg. M-308, expediente 8.

Barreiro, A.J. [P. Sánchez Moreno, ed.].- 1992. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. Aranjuez, Ediciones Doce Calles.

VALERO BERENGUER, José

(Valencia, 1854 / Melilla, 1893)

Antropología. Etnografía. Exploración

Estudió filosofía y letras y, durante algún tiempo, ejerció como catedrático de geografía e historia en el Instituto de Segunda Enseñanza de Almansa. En 1874 ingresó en el Ejército, tomando parte en la guerra carlista y en las campañas de Cuba.

En 1890, mientras desarrollaba sus tareas de intervención general de guerra, fue comisionado por la Compañía Transatlántica para «introducir el comercio, fomentar la agricultura y establecer el tráfico mercantil entre nuestras posesiones y la metrópoli»

(Valero, 1891: 209); durante su estancia en el golfo de Guinea recogió algunos cráneos, fechados entre 1890 y 1891, conservados en el Museo Etnográfico de Madrid (Romero, 1980), éstos fueron estudiados por Francisco de las Barras (v.) (Barras, 1924; 1929). En 1892 exploró, junto a Emilio Bonelli (v.), los ríos Muni y San Benito, en viaje nuevamente financiado por la Compañía Transatlántica, interesada en instalar una factoría en la isla de Elobey Chico (Valero, 1892). Sus exposiciones sobre la organización social y política de los bubis y pamúes le hacen ser considerado como un precedente de la antropología social en España (Lisón, 1971).

Producción científica

- 1891 «La Guinea Española». *Bol. Soc. Geogr. Madrid*, 31: 209-234. Madrid.
1892 «La Guinea Española. La Isla de Fernando Poo». *Rev. Geogr. Com.*, 6 (97): 169-179. Madrid.

Otras referencias

- Barras de Aragón, F.- 1924. «Ensayo de aplicación a los antropoides de la hoja craneométrica aprobada por el Congreso de Antropología de Mónaco». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 132-151. Madrid.
Barras de Aragón, F.- 1929. «Notas sobre el Golfo de Guinea. Razas-Cultura-Historia. Referencia especial a las posesiones españolas». *Bol. R. Soc. Geogr.*, 69: 265-293. Madrid.
Lisón Tolosana, C.- 1971. *La Antropología social en España*. Madrid, Siglo XXI.
Romero de Tejada, P.- 1980. «Los españoles del siglo XIX en África y las colecciones del Museo Nacional de Etnología». *Actas del I Congreso Español de Antropología*, 2: 39-62. Barcelona.

VALLE y LERSUNDI, Alfonso del

(París, Francia, 31-III-1874 / Hernani, Guipúzcoa, 17-XI-1943)

Excursionismo. Geología. Ingeniería

Ingeniero de minas perteneciente a la LXXVIII promoción (1902). Después de algunas actividades profesionales en empresas privadas, comenzaron sus expediciones de reconocimiento de la geología de Marruecos.

La primera expedición realizada lo fue en julio de 1907 y tuvo carácter minero. Un carnicero de Madrid, que recibía interesantes muestras de minerales de plomo, le propuso que se internara en campo moro, aún dominado por Beni Mohammed el-Roghí, en rebeldía con el Sultán, el cual ofrecía seguridades a los cristianos. Alfonso del Valle aceptó y se presentó ante el Roghí, quien le proporcionó alojamiento; desde allí partió en diferentes excursiones, durante las cuales se descubrieron los importantes criaderos de hierro de Beni Bu-Ifur.

A finales de 1909, en compañía de Luis Adaro (v.), fue comisionado por el Ministerio de Fomento para realizar un viaje de reconocimiento destinado a estudiar la constitución geológica del cordón de La Restinga, la clasificación geológica de los territorios ocupados, la disposición e importancia de los criaderos minerales, así como las condiciones hidrológicas de las cuencas y vegas, al final del cual publicaron un primer bosquejo de la Guelaya (Valle, 1910).

Posteriormente, en 1915, por iniciativa del Instituto Geológico y Minero de España, fue designada una comisión de ingenieros de minas con el objeto de realizar

el estudio geológico del Protectorado español de Marruecos. Alfonso del Valle se integró en la misma y, en compañía de Pablo Fernández Iruegas (v.), estudió la zona oriental del Protectorado. Como resultado de las exploraciones llevadas a cabo por la Comisión se publicaron unos «Estudios relativos a la geología de Marruecos» que ocupan la mayor parte de los tomos del *Boletín del Instituto Geológico de España* aparecidos los años 1917 y 1921. En el primero de estos tomos, debido a la importancia económica que para España tenía el descubrimiento de vetas de minerales, Alfonso del Valle y Pablo Fernández Iruegas, hicieron pública una nota sobre los criaderos de Guelaya (Valle, 1917b).

Con motivo de la celebración del XIV Congreso Geológico Internacional, reunido en Madrid en 1926, Alfonso del Valle preparó y redactó el itinerario de la excursión al Guelaya, zona de influencia reconocida a España por el convenio de 27 de noviembre de 1912 (Valle, 1926). Durante la Semana Santa de 1929 colaboró en la excursión docente, organizada por Rafael Candel (v.) desde el Instituto de Melilla, destinada a conocer *in situ* la realidad geológica y vegetal del Rif central (Candel, 1929). En sucesivos viajes al Protectorado continuó sus investigaciones geológicas, hidrogeológicas y el estudio de las posibilidades industriales del Marruecos español; a este respecto, debe apuntarse su «Plan de investigaciones en la zona oriental en busca de petróleo» (Valle, 1936).

Por lo que se refiere a su actividad en la Península, cabe destacar la desplegada con motivo de descubrirse la cuenca potásica de Navarra; y el hecho de que, durante dos años, fue director del Instituto Geológico y Minero de España.

Producción científica

- 1910 [En colaboración con L. Adaro]. «Notas acerca de la constitución geológica de Guelaya». *Rev. Min. Metal. Ing.*, 28: 133-140. Madrid.
- 1917a [En colaboración con P. Fernández Iruegas]. «Estudios relativos a la geología de Marruecos. Zona de Melilla». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 171-254. Madrid.
- 1917b [En colaboración con P. Fernández Iruegas]. «Nota acerca de los criaderos de minerales de Guelaya». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 38: 255-273. Madrid.
- 1921a [En colaboración con P. Fernández Iruegas]. «Notas para el estudio hidrológico del Rif Oriental». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 143-223. Madrid.
- 1921b [En colaboración con P. Fernández Iruegas]. «Bosquejo geológico de la cábila de Beni-Said del Rif Oriental». *Bol. Inst. Geol. Esp.*, 42: 396-398. Madrid.
- 1926 «Zona oriental de Marruecos. Guelaya». *XIV Congreso Geológico Internacional. Excursión A-1. Estrecho de Gibraltar. Jérez. Tarifa. Algeciras. Norte de Marruecos*: 177-254. Madrid, Instituto Geológico de España.
- 1927 «Nota acerca de la formación geológica de la Región de Cabo de Agua». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 49: 321-339. Madrid.
- 1936 «Plan de Investigaciones de la Zona Oriental» *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, 6: 33-52. Madrid.

Otras referencias

- Candel, R.- 1929. «Excursiones por la circunscripción del Rif». *Ibérica*, 16 (792): 136-139. Barcelona.
- Marín Bertrán de Lis, A.- 1945. «Alfonso del Valle Lersundi (1875-1944)». *Bull. Soc. Geol. Fr.*, 5 sèr, 15: 245-254. Paris.

[Marín, A. –no firmado–].- 1945. «Alfonso del Valle de Lersundi». *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, 57: VII-XX. Madrid.

Meseguer Pardo, J.- 1949. «Los jerarcas de nuestra geología». En: [Instituto Geológico y Minero de España]. *Libro jubilar (1849-1949)*, 1: 1-67. Madrid, Instituto Geológico y Minero de España. (Sobre Alfonso del Valle y Lersundi cf. pp. 58-59).

VEGA y RAMÍREZ DE CARTAGENA, Felipe de

(fl. 1923)

Geografía. Topografía

En 1923, siendo comandante del Estado Mayor publicó, junto a Alfonso Rey Pastor (v.), un mapa de la zona norte de Marruecos (Vega, 1923).

Producción científica

1923 [En colaboración con A. Rey Pastor]. *Mapa de la zona Norte de Marruecos. Escala 1:500.000*. Madrid, Talleres del Instituto Geográfico [Lit. Ángel Alcoy].

Otras referencias

Royo Gómez, J.- 1924. [Presentación del nuevo mapa de la zona del Protectorado español en Marruecos, a escala 1:500.000 publicado por los señores Rey Pastor y Ramírez de Cartagena]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 12. Madrid.

VELO COBELAS, Carlos

(Pereiros –termino municipal de Cartelle–, Ourense, 15-XI-1909 / México D.F. 1-III-1988)

Divulgación

Completó los estudios de bachiller en Ourense (1926) y los de la licenciatura en ciencias, sección de naturales, en la Universidad Central (cursos 1926/1927 a 1930/1931). En 1933 fue nombrado profesor encargado de curso en el Instituto Lagasca, de nueva creación, en Madrid.

Durante algún tiempo impartió biología en la Universidad de Madrid. Muy pronto comenzó a realizar documentales científicos, a partir de los cuales se volcó en la cinematografía, siendo contratado por la productora CIFESA para la realización de documentales. De su producción anterior a la guerra civil destaca Galicia, galardonada en la Exposición Universal de París (Espasa-Calpe, 1991). Ante la evidencia de la derrota republicana, durante la Guerra Civil se trasladó a Marruecos y de allí pasó a México donde, tras un breve período como biólogo, retornó a la actividad profesional cinematográfica, desempeñando una notable actividad profesional como guionista, productor, director y camarógrafo (Giral, 1994: 165).

Ingresó en la Real Sociedad Española de Historia Natural en 1929, siendo él quien montó la película tomada por Guillermo Fernández (v.), mientras recorrió, acompañando a Cándido Bolívar (v.), las regiones marroquíes de Ketama y Senahia, durante el 1932. Esta película fue proyectada en la sesión celebrada, el 11 de enero de 1933, por la Sociedad Española de Historia Natural y en ella aparecían paisajes, poblados, aspectos de la vegetación, industrias populares y tipos locales ([SEHN], 1933).

Otras referencias

- [Espasa-Calpe].- 1991. «Velo (Carlos)». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Suplemento anual 1987-1988*: 179-180. Madrid, Espasa-Calpe.
- Velo Cobelas, C.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Ciencias Carlos Velo Cobelas*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 1.694.
- Giral, F.- 1994. *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*. Barcelona/Madrid, Anthropos / CIERE.
- [Sociedad Española de Historia Natural].- 1933. «Película de Marruecos». *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 16. Madrid.

VICIOSO MARTÍNEZ, Carlos (Calatayud, Zaragoza, 3-XI-1886 / Madrid, 15-X-1968)

Recolección

Hijo de Benito Vicioso (v.), se inició con él en el estudio de la flora y vegetación, primero en Calatayud y luego en Madrid, donde cursó los estudios que le permitieron ejercer como ayudante de montes; trabajó en el valle de Arán y Canfranc, iniciando aquí su relación profesional con Luis Ceballos (v.); colaboró luego con Francisco Beltrán en la Estación Alpina de Cercedilla. En 1929 es destinado a la Confederación Hidrográfica del Ebro, un año después logra su traslado a Madrid, trabajará en el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias hasta su jubilación en 1951; desde 1946 estuvo vinculado al Instituto Botánico Antonio José Cavanilles (CSIC). Estuvo en posesión de la cruz de Caballero de la Orden Civil del Mérito Agrícola (1923).

Sus contactos con la flora marroquí son parcos; a finales de septiembre del 1921 efectuó una «correría botánica» por las proximidades de Melilla, sus materiales fueron determinados por Carlos Pau (Pau, 1921; 1924). El hermano Sennen le dedicó un *Bromus viciosoi* Sennen y una *Euphorbia terracina* var. *viciosoi* Maire & Sennen, ambos herborizados en el Muluya, durante sus campañas de 1932 y 1933 respectivamente (Sennen, 1936); un *Salix viciosoarum* Sennen & Pau, procedente de Telata, y un *Trisetum viciosorum* Sennen & Mauricio, recogido en el Llano Amarillo, también le están dedicados (Sennen & Mauricio, [1934]).

Otras referencias

- Bayón, E.- 1986. «Contribución al conocimiento de la obra botánica de Carlos Vicioso. Apuntes biográficos. Bibliografía. Nombres nuevos por él propuestos o a él atribuidos y tipificación de los mismos». *Ruizia*, 4: 1-188. Madrid.
- Pau, C.- 1921. «Una centuria de plantas del Rif oriental». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 21: 198-204. Madrid.
- Pau, C.- 1924. «Breves consideraciones sobre algunas viboreras españolas y de Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 96-100. Madrid.
- Sennen.- 1936. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata «Plantes d'Espagne et du Maroc» de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.
- Sennen & Mauricio.- [1934]. *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cábilas limítrofes con Melilla*. Melilla, imp. La Ibérica.

VICIOSO TRIGO, Benito

(Calatayud, Zaragoza, 3-IV-1859 / Zaragoza, 4-VI-1929)

Recolección

Licenciado en farmacia por la Universidad de Madrid (1874), ejerció con oficina propia en Calatayud, desarrollando, con posterioridad, las tareas de químico en diversas azucareras peninsulares.

Entre los días 15 y 17 de mayo de 1908, mientras trabajaba para la Azucarera de Almuñécar (Granada), realizó una pequeña herborización en las proximidades de Ceuta; sus materiales fueron determinados por Carlos Pau (v.), quien le dedicó una nueva variedad, *Acanthus mollis* L. var. *viciosoi* Pau (Pau, 1908), también aplicó su nombre a un nuevo taxon específico, *Trifolium viciosoanum* Pau (Font i Quer, 1930) descrito sobre materiales herborizados por Pius Font i Quer (v.) en el valle de Sgará (Ketama) el 30 de junio, a los pocos días de su muerte.

Otras referencias

Font i Quer, P.- 1929. «Benito Vicioso Trigo». *Cavanillesia*, 2 (7-10): 186-187. Barcelona.

Font i Quer, P.- 1930. *Iter Maroccanum*, 1929. [Manresa, imp. Sant Josep].

Pau, C.- 1908. «Un puñado de plantas marroquíes». *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*, 7: 69-71. Zaragoza.

Pau, C.- 1929. «Don Benito Vicioso». *Monit. Farm.*, 35: 291-292. Madrid.

VIDAL y LÓPEZ, Manuel

(Valencia, 2-VII-1885 / Valencia, 1959)

Carcinología. Entomología. Fanerogamia. Malacología

Estudió en la Facultad de Ciencias de Barcelona, formando parte del movimiento impulsor de la Institució Catalana d'Història Natural; interrumpió sus estudios para ingresar en el Ejército, alistándose, en 1920, en el Ejército de África, «buscando una mejoría económica». Desembarcó en Melilla en el mes de mayo, rindió servicios en el cuartel de Cabrerizas Altas y en los campamentos de Kandussi y Chamorra, estos «sedentarios destinos» le llevaron a solicitar, en octubre de 1920, su traslado voluntario al Tercio de Extranjeros, siendo enviado al campamento del *uad* Lau, desde donde enviará sus primeras recolecciones a Carlos Pau (v.), a fines de diciembre de 1920.

Los últimos días del abril de 1921 se integró en la expedición militar que, cruzando el valle del Lau, fue a dominar Gomara, en sus posiciones de Kasserar, Targa y el valle de Tiguisar. A fines de mayo de este año coincide, en Xauen, con Ascensi Codina (v.), el interés de Manuel Vidal por los cicindélidos, el grupo de coleópteros a los que ya había dedicado su atención en la Península, le incita a colaborar con el entomólogo, éste le ofreció material científico gracias al cual pudo recolectar insectos en Hait el-Gaba, cerca de Souk el-Arbaa, durante el combate librado allí, a finales de este junio, contra la tribu de los Beni Aros (Vidal, 1921b).

Antes de participar en la acción bélica de Souk el-Arbaa, pudo acompañar a la expedición de Ascensi Codina (v.) y Carlos Pau (v.), ya de vuelta hacia el puerto de Ceuta; es éste su único contacto personal con C. Pau pero, desde sus herborizaciones

conjuntas por los arenales de Dar Riffien (Pau, 1924), se convertiría en el más fiel comisionado del segorbino en tierras africanas, hasta su definitiva vuelta a la Península.

Su primer estudio sobre la flora marroquí, firmado en mayo de 1921, está dedicado a las recolecciones efectuadas en el *wad* Lau, la zona baja de Xauen y la playa de Tiguisar ocupada apenas un mes antes (Vidal, 1921a); le siguen algunas recolecciones efectuadas en Xauen, tomada por las tropas españolas en octubre de 1920 (Vidal, 1922). Una enfermedad intestinal, de carácter infeccioso, motivó su regreso a la ciudad de Inca (Palma de Mallorca) (Vidal, 1928a).

En octubre de 1924 se reincorpora a la Legión, destinado en el campamento de Ahl Serif, en las cercanías de Larache, está de Comandante en jefe del 62° batallón expedicionario del Inca; herboriza en Alcazarquivir, zoco de Telata, Tar Kuntze y, particularmente, en Bu Allal, donde permaneció durante tres meses al mando de esta posición en la vertiente atlántica, un período interrumpido a causa de una explosión de fusil que le hizo perder gran parte de la visión del ojo derecho (Vidal, 1925), mas no por ello detendrá sus herborizaciones en las cabilas de Anyhera y el Haus.

Destinado a una bandera de combate, la sexta, visita Beni Hozmar, Tazarines, *yebel* Arba y *yebel* Kalaa; en junio de 1925 se encuentra en el campamento de Terenia, en agosto del mismo año reside en Xauen; entre septiembre del 1925 y agosto del 1926 está destinado en Dar Riffien, «la ciudad legionaria», situada sobre la línea Ceuta-Tetuán, emplazada sobre las primeras estribaciones de Anyhera; tiene a su cargo la granja agrícola establecida el campamento y allí contactó con Ángel Aterido (v.), jardinero de la Legión, con quien compartió sus trabajos de herborización (Vidal, 1926b; 1926c); a finales de agosto del 1926 es trasladado al *fondak* de Sidi Amin, en septiembre de este año trabaja en la posición militar de Miskkrella, cerca de Xauen (Vidal, 1926a; 1926d; 1927a); sus trabajos de herborización cuentan con el apoyo del comandante Joaquín Ortiz de Zárate, a él dedicará Manuel Vidal su *Lolium zaratesi* Vidal, recolectado en Negrón, «como ofrenda de grato recuerdo de los tiempos en que bajo sus órdenes efectué parte de mis trabajos botánicos, por los que mostró constante simpatía». (Vidal, 1928a: 163).

Para enero del 1927 estará nuevamente en Dar Riffien, a fines de febrero reside en el campamento de Kamara, donde ejerce como jefe de unidad; serán apenas unas semanas, pronto estará de vuelta en Dar Riffien, allí contactará, a mediados del mes de marzo, con Joaquín Mas-Guindal (v.); en abril herborizará Tizi Ifri, pocos días después de que lo hiciera Pius Font i Quer (v.), con quien coincidirá en Targuist a finales de mayo; apenas unas semanas después recolecta, en Xauen, unas ramas de pinsapo que hace llegar a René Maire (Maire, 1928; Vidal, 1930a), se encontraba destinado en el campamento de Dar el-Assef, situado en la cabila de Ajmas, al pie de la pista militar que conducía desde Xauen a Larache (Vidal, 1928b), allí debió pasar todo el verano. En abril de 1928 reside en el campamento de Dar Riffien, desde donde da noticia a Carlos Pau (v.) del fallecimiento de Ángel Aterido (v.), apenas un mes después solicitaba su traslado a la Península, aún tendrá tiempo de acompañar, este verano, a Pius Font y Enrique Gros (v.) en sus excursiones por las cercanías de Xauen, donde se encontraba destinado, al menos desde principios de junio hasta que, en octubre de 1928, pasara una breve temporada en Valencia, pero estará obligado a volver a Marruecos. A comienzos de 1929 trabaja en las proximidades de la posición de Hamara, sobre la carretera de Tetuán a Melilla (Vidal, 1929a), su destino seguirá siendo Dar Riffien.

Manuel Vidal se reintegró definitivamente a la Península en el verano de 1929, mas no por ello deja de interesarse por la naturaleza marroquí. En 1930 dará a la imprenta el resultado de «mis herborizaciones rápidas, casuales, en diversos lugares, al marchar de las columnas legionarias», son algunas plantas de las cabilas de Targuist, el Ajmas, Beni Ider, El Haus, Uadras y Beni Hassán; a comienzos de este 1930 presentó una comunicación a la Sociedad Española de Historia Natural sobre algunos moluscos recogidos por él en Marruecos, determinados por Artur Bofill (v.) (Vidal, 1930b); y aún una pequeña lista de los materiales herborizados por su compañero del Tercio, Atilio Alemany (v.), en la posición militar de Tazoces (Vidal, 1930c). Luego abandonaría los estudios sobre la naturaleza marroquí para dedicarse a la zoología valenciana; tras la guerra civil colaboró con L. Pericot en el Servicio de Investigación Prehistórica, dependiente de la Diputación Provincial de Valencia.

Manuel Vidal fue miembro de la Real Academia Hispano-Americana de Ciencias y Artes, firmó algunos trabajos literarios con el pseudónimo de «Flores y Abrojos». Carlos Pau (v.) y Pius Font i Quer (v.) le dedicaron alguno de los táxones descritos sobre materiales norte-africanos: *Antirrhinum vidalianum* Pau & Font-Quer (Font i Quer, 1928) herborizado en las proximidades de Zarkat, *Convolvulus vidalii* Pau (Vidal, 1921b), *Lavatera vidali* Pau (Vidal, 1922), *Andryala integrifolia* L. var. *vidali* Pau (Vidal, 1928) y *Lotus hispidus* var. *vidali* Pau (Font i Quer, 1929) todos procedentes de Xauen, *Silene vidaliana* Pau & Font-Quer (Font i Quer, 1928) recolectada en los arenales de Bu Meziat, *Calendula vidali* Pau (Vidal, 1925) y *Scrophularia mellifera* L'Herit. var. *vidali* Pau, ambas de Bu Allal, *Stellera passerina* L. var. *vidali* Pau (Vidal, 1926a) procedente del campamento de Dar Riffien y *Ulex vidali* Pau (Pau, 1925a) herborizado en el campamento de Teffer. El hermano Sennen le dedicó *Echium vidali* Sennen, herborizado en el Gurugú, en compañía del hermano Mauricio (v.), durante su primera campaña por tierras marroquíes, en 1930 (Sennen, 1936).

Algunos hongos, recolectados en Larache y Riffien, fueron enviados, para su determinación, a Romualdo González Fragoso (Vidal, 1930a); los parásitos de los pliegos herborizados por Manuel Vidal en Marruecos fueron estudiadas por Luis M. Unamuno (Unamuno, 1933). También envió, para su estudio, algunos cangrejos de agua dulce a Manuel Ferrer Galdiano (v.); él mismo analizó la distribución de *Thelphusa fluviatilis* Bel. en el territorio marroquí, ampliando sus noticias con los datos facilitados por los capitanes legionarios Joaquín Cervino y Manuel Rodríguez Volta (Vidal, 1929b).

Producción científica

- 1921a «Materiales para la flora marroquí, I». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 21: 274-281. Madrid.
- 1921b «Notas sobre Cicindélidos (Col.) V. Algunas localidades y tres formas de *Cincidela* nuevas para Marruecos». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 21: 294-296. Madrid.
- 1922 «Materiales para la flora marroquí, 2ª nota». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 22: 54-60. Madrid.
- 1925 «Materiales para la flora marroquí». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 340-342. Madrid.
- 1926a «Flórula del campamento legionario de Dar Riffien (cabila de Anyhera). *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, 25: 190-205. Zaragoza.
- 1926b «Materiales para la flora marroquí, IV. Plantas de la cabila de Anyhera». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 274-281. Madrid.
- 1926c «Materiales para la flora marroquí, V. Plantas de la cabila de Anyhera». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 353-355. Madrid.

- 1926d «Los arenales marítimos de Ceuta-Rincón y su flora». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 26: 166-169. Barcelona. [Reimpreso en Vidal, 1927a].
- 1927a «Los arenales marítimos de Ceuta-Rincón y su flora». *Rev. Hisp. Afr.*, 6 (30/31): 11-12. Madrid. [Reimpresión de Vidal, 1926d].
- 1927b «Apuntes coloniales. I. El Cuerpo de Sanidad Militar y la exploración botánica de Marruecos». *Rev. Hisp. Afr.*, 6 (36): 18. Madrid.
- 1928a «Exploraciones botánicas en Marruecos». *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (Congreso de Cádiz, 1927)*, 6: 131-163. Madrid, Est. Tip. Huelves y Compañía.
- 1928b «Materiales para la flora marroquí, VI. Plantas de la cabila de Anyhera». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 28: 411-412. Madrid.
- 1929a «Materiales para la flora marroquí, VI [sic]. Plantas de la cabila de Beni Hassán». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 29: 283-286. Madrid.
- 1929b «Notas a la hidrobiología marroquí». *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (Congreso de Barcelona)*, 6: 45-46. Madrid, Est. Tip. Huelves y Compañía.
- 1930a «Herborizaciones en Marruecos». *Cavanillesia*, 2 (11-12): 159-161. Barcelona.
- 1930b [Sobre moluscos marroquíes]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 81. Madrid.
- 1930c «Materiales para la flora marroquí, VIII. Más plantas de la cabila de Beni Hassán». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 159. Madrid.

Otras referencias

- [Espasa-Calpe].- 1929. «Vidal y López, Manuel». *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, 68: 762. Madrid, Espasa-Calpe.
- Font i Quer, P.- 1928. *Iter Maroccanum*, 1927. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Font i Quer, P.- 1929. *Iter Maroccanum*, 1928. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Maire, R.- 1928. [Les caractères observés sur un rameau d'un Abies]. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 19: 7. Alger.
- Pau, C.- 1924. «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401. Madrid.
- Pau, C.- 1925a. «*Ulex Vidali* sp. n.». *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 25: 123-124. Barcelona.
- Pau, C.- 1925b. «A propos du *Triguera inodora* Cav». *Monde Pl.*, 48 (163): 6. Bordeaux.
- Sennen.- 1936. *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata Plantes d'Espagne et du Maroc de 1928 à 1935*. Vic, imp. Anglada.
- Unamuno, L.M.- 1933. «Notas micológicas, V. Más especies nuevas de hongos microscópicos de nuestro Protectorado Marroquí». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 33: 31-43. Madrid.

VILA y NADAL, Antonio

(Barcelona, 24-XII-1861 / Barcelona, 21-VI-1941)

Excursionismo

En el Seminario Conciliar de Barcelona realizó los estudios secundarios y en Madrid culminó los estudios universitarios de ciencias, sección naturales, participando como alumno en la excursión dirigida, en 1883, por Ignacio Bolívar (v.); junto a los demás participantes en esta expedición, la primera llevada a cabo en territorio marroquí con alumnos universitarios, viajó por los territorios de Tánger y Tetuán hasta los de Ceuta (I. Bolívar, 1938: 327).

Terminada la carrera, en 1886 fue nombrado profesor ayudante de la asignatura de historia natural en la Universidad de Santiago, en donde permaneció hasta que

opositó y obtuvo, por Real Orden de 26 de abril de 1899, la cátedra de historia natural en la Universidad de Granada. Más tarde, prestó servicios en las Universidades de Santiago (1900), Salamanca (1904) y Barcelona (1912), en donde se jubilaría. La labor científica desarrollada por Antonio Vila Nadal, en todos estos destinos, fue diversa, habiéndose destacado su amplia actividad editora y de divulgación científica (Fraga, 1993; 1997).

Miembro de la Real Sociedad Española de Historia Natural desde 1883, en la sesión celebrada el 4 de noviembre de 1942 se dio cuenta de su fallecimiento, si bien erróneamente se anotaba que éste había tenido lugar unos años antes ([RSEHN], 1942).

Otras referencias

- Bolívar, I.- 1938. «El Instituto de Ciencias Naturales». *Madrid*, 3: 319-340. Barcelona.
- Fraga Vázquez, X.A.- 1993. «Vila Nadal, Antonio». En: X.A. Fraga Vázquez & A. Mato Domínguez (coords.) *Diccionario histórico das Ciencias e das Técnicas de Galicia. Autores 1868-1936*: 339-345. A Coruña, Seminario de Estudos Galegos.
- Fraga, X.A.- 1997. «A recepción das novidades pedagóxicas, o modelo activo, no ensino científico na Universidade de Santiago no século XIX, o labor de Vila Nadal». En: X.A. Fraga (ed.) *Ciencias, educación e historia. Actas V Simposio de Historia e Ensino das Ciencias*: 249-257. A Coruña, Seminario de Estudos Galegos / Edición Do Castro.
- [RSEHN].- 1942. [Noticia del fallecimiento de Antonio Vila y Nadal]. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 40: 429. Madrid.

VILAPLANA, Carlos

(fl. 1901)

Recolección

Médico militar destinado en el Hospital de las Islas Chafarinas, acompañó a Luis Bescansa (v.) durante sus herborizaciones, por esta Plaza y el campo inmediato, realizadas entre los meses de septiembre de 1900 y 1901 (Bescansa, 1908).

Otras referencias

- Bescansa, L.- 1908. *Herborizaciones fanerogámicas en las Islas Chafarinas y sus inmediaciones del Campo Moro*. A Coruña, El Eco de Galicia.

VIVES Y NOGUER, Ignacio

(Llers, Girona, 27-VII-1836 / Figueras, Girona, 23-III-1908)

Fanerogamia

Inició sus estudios en la Universidad de Barcelona, concluyéndolos en la Universidad Central donde alcanzó, en 1860, el grado de licenciado en farmacia. Ingresó en el Cuerpo de Farmacia Militar en 1861, siendo su primer destino la farmacia del Hospital militar de Santa Isabel, en la isla de Fernando Poo. Posteriormente sirvió en los Hospitales militares de Figueras, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Granada y Barcelona; entre 1870 y 1873 actuó como catedrático de la Escuela Libre Provin-

cial de Farmacia de Sevilla, impartiendo docencia de botánica farmacéutica y materia farmacéutica vegetal y de reconocimiento de plantas medicinales y productos naturales químicos y farmacéuticos. En esta Escuela obtuvo, en 1871, el título de doctor en farmacia; en la Universidad de Barcelona ejerció, entre finales de 1874 y comienzos de 1877, como profesor auxiliar de materia farmacéutica vegetal. En 1876 lograría el título de licenciado en medicina y cirugía por esta Universidad. Entre 1877 y julio de 1902, fecha de su retiro, dirigió el Laboratorio Central de Medicamentos.

Ignacio Vives permaneció en su destino del Hospital militar de Fernando Poo durante más de tres años; el 16 de julio de 1861 embarcó, en el puerto de Cádiz, en el vapor *San Antonio*, desembarcando en Fernando Poo el 9 de agosto. Sirvió en la farmacia del Hospital militar hasta el 11 de abril de 1865, fecha en que se le concede el regreso a la Península. Durante su estancia en Fernando Poo, que supuso un importante salto en la escala militar, elaboró un catálogo de la flora de la isla, ordenado de acuerdo al sistema de A.P. Candolle (Vives, 1867), en el que presta especial atención a las plantas de adorno y a las de utilidad industrial; también publicó un análisis de las aguas potables de Santa Isabel (Vives, 1866).

Producción científica

- 1866 «Ensayo de análisis de las aguas potables de Santa Isabel en Fernando Poo». *Rev. Sanidad Milit. Ci. Med.*, 3: 19-26; 3: 44-49; 3: 180-183. Madrid.
- 1867 «Apuntes sobre la flora general de la Isla de Fernando Poo». *Rev. Sanidad Milit. Ci. Med.*, 3: 481-487; 3: 513-516; 3: 551-554; 3: 595-598; 3: 623-626; 3: 663-665; 3: 680-687. Madrid.

Otras referencias

- López Díaz, M.T. & C. Martínez García.- 1999. *Las enseñanzas de farmacia en la Sevilla del siglo XIX*. Sevilla, Ayuntamiento de Sevilla (cf. pp. 107-108).
- Roldán Guerrero, R.- 1976. «Vives y Noguera (Ignacio)». *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 4: 727-733. Madrid, IMPHOE.

W

WEYLER y LAVIÑA, Fernando (Madrid, 21-XI-1808 / Palma de Mallorca, 27-V-1879)

Fanerogamia. Topografía

Licenciado en medicina por la Universidad de Barcelona (1829); tras perfeccionar estudios en París, ingresó en el Cuerpo de Sanidad Militar siendo destinado a Filipinas, con posterioridad trabajó en los Hospitales militares de Barcelona, Granada y Palma de Mallorca, donde llegó a ocupar la plaza de Jefe de Sanidad Militar de las Baleares. Tomó parte en las campañas de Cataluña y del Bajo Aragón, apoyando a la causa carlista.

Incorporado a las fuerzas españolas en África, redacta sus dos opúsculos sobre temas africanos en los que aborda el aspecto físico, estructura geológica de los terrenos, vegetación, clima, salubridad, aguas, animales y costumbres y tipos de los habitantes que ocupaban el territorio que visitó (Weyler, 1860a), incorporando un catálogo metódico de las plantas herborizadas (Weyler, 1860b).

C. Pau (v.) le dedicó *Scabiosa weyerii* Pau (Font i Quer, 1932) herborizada por Pius Font i Quer (v.) en el *yebel Dersa*, cerca de Tetuán, y *Tamarix weyerii* Pau (Pau, 1924) recolectada por el propio Carlos Pau en las márgenes del río Martín, en el camino de Beni Hozmar a Tetuán; con ello quiso que se perpetuara el recuerdo del autor de los *Apuntes topográficos...* «que es a mi parecer, uno de los más serios y juiciosos que de este país escribieron» (Pau, 1924: 294), un texto que conoció bien, y al que alude en alguna otra ocasión (Pau, 1929).

Producción científica

- 1860a *Apuntes topográficos sobre la parte del imperio marroquí que ha sido teatro de la última guerra con España*. Palma, Pedro José Gelabert. 44 pp.
- 1860b *Catálogo de las plantas naturales observadas (...) en las escursiones y espediciones [sic] que verificó en la parte del N. del imperio marroquí, durante la última guerra con dicho imperio, en las regiones en que esta tuvo lugar, desde el 19 de noviembre de 1859 hasta el 3 de mayo del siguiente año*. Palma, Pedro José Gelabert. 12 pp.

Otras referencias

- Font i Quer, P.- 1932. *Iter Maroccanum, 1930*. [Manresa, imp. Sant Josep].
- Pau, C.- 1924. «Plantas del norte de Yebala (Marruecos)». *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401. Madrid.
- Pau, C.- 1929. «Las plantas y el Diccionario de la Academia». *Monit. Farm.*, 35: 8-10. Madrid.
- Rodríguez Tejerina, J.M.- 1972. *Don Fernando Weyler y Laviña, médico y escritor del siglo XIX*. [*Medicina e Historia*, 17: 1-16] Barcelona, J. Uriach.

X

XIBERTA RAIG, Antonio

(n. Vidrieras, Girona, 29-XII-1890)

Recolección

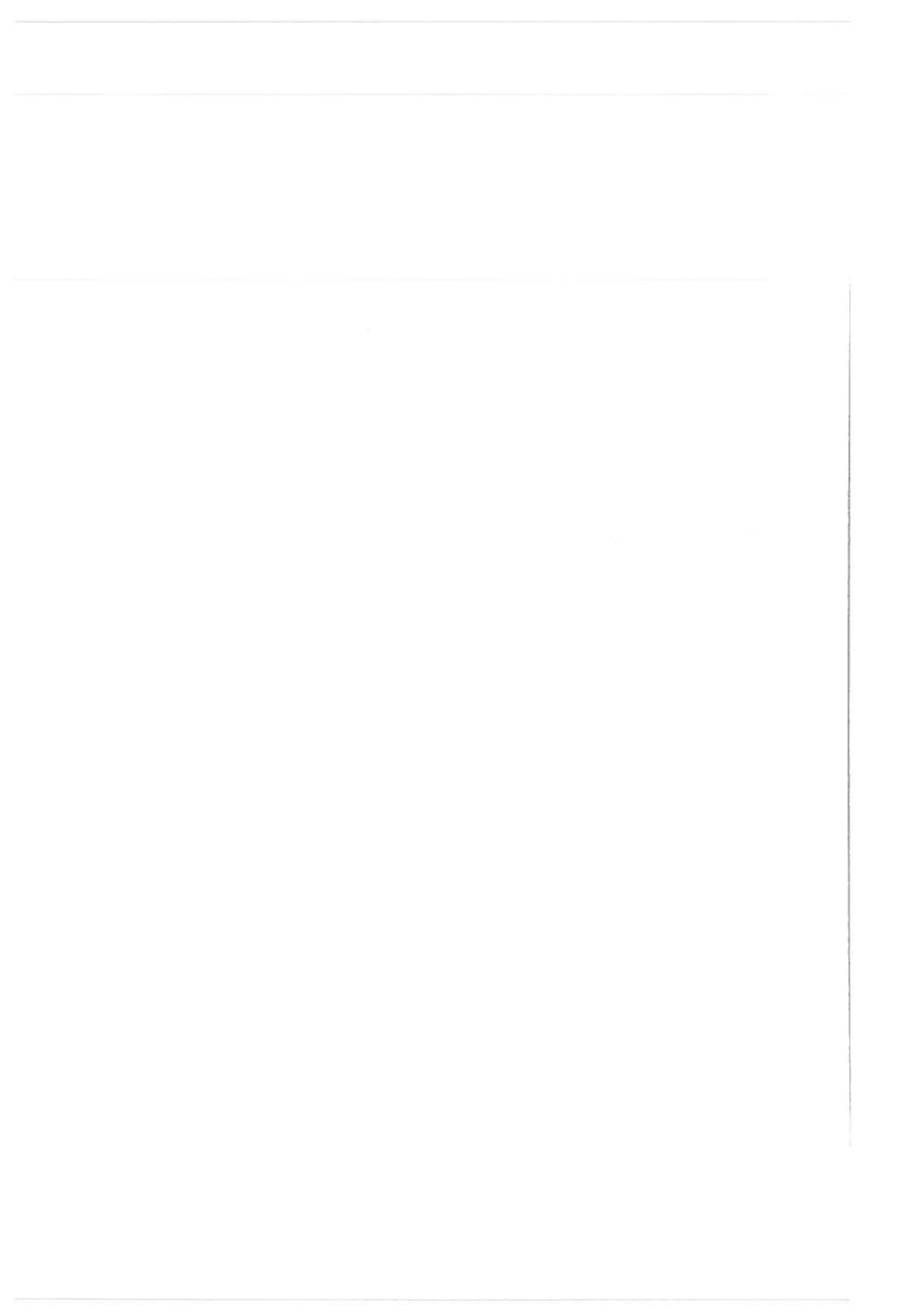
Licenciado en farmacia por la Universidad de Barcelona, donde obtiene el grado de licenciado en 1910. Farmacéutico militar, jefe de la Farmacia militar de Tetuán, herborizó las proximidades de Melilla en 1912, enviando los materiales para su estudio a Pius Font i Quer (v.) quien publicó sus determinaciones previa consulta con Carlos Pau (v.) (Font i Quer, 1916); en 1914 fue destinado a Larache, donde prosiguió su labor recolectora.

Otras referencias

Font i Quer, P.- 1916. «Sobre la flora de Melilla». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16: 285-287. Madrid.

Mas-Guindal, J.- 1928. «Labor de los botánicos españoles en el Protectorado de Marruecos». *África*, 42: 147-148. Ceuta.

Xiberta Raig, A.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Farmacia Antonio Xiberta Raig*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.952.



Z

ZARCO GARCÍA, Ángel

(Lorca, Murcia, 15-V-1879 / Madrid, 28-XI-1933)

Entomología

Luego de algún tiempo como colector interino, obtuvo por oposición, en 1918, el empleo de colector del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Dos años más tarde pasó a la categoría de preparador, en este empleo permanecería hasta su fallecimiento.

En 1921, con destino al tomo extraordinario publicado con motivo del 50º aniversario de la fundación de la Real Sociedad Española de Historia Natural, describió una nueva especie de coleóptero, *Petrognatha spinosissima* Zarco, sobre un ejemplar macho, recogido en Santa Isabel de Fernando Poo por Manuel Martínez de la Escalera (v.), el 11 de agosto de 1919 (Zarco, 1921). Ángel Zarco García era socio de la *Española* desde 1915.

Producción científica

1921 «Nueva especie de *Petrognatha* de Fernando Póo (*Col. Cerambycidae*)». *Tomo extraordinario publicado con motivo del 50 Aniversario de la Real Sociedad Española de Historia Natural*: 387-390.

ZARIQUEY CENARRO, Ricardo

(Caparros, Navarra, 3-IV-1870 / Barcelona, 1944)

Carcinología

Licenciado en medicina por la Universidad de Barcelona (1892), realizó el internado –durante cuatro años– en la Casa de Maternidad de la Ciudad Condal, consolidándose, al poco tiempo, como figura destacada de la pediatría y puericultura españolas.

Sus aficiones naturalistas le llevaron a ingresar en la Institució Catalana d' Història Natural en 1922, desempeñando, en 1936, la vicepresidencia de la Institució. Antes ya había realizado algunos trabajos de entomología aplicada a la espeleología.

Su aportación al conocimiento de la fauna marroquí es parca, pero no exenta de interés; a él se deben unas «Adiciones» al *Ensayo de un Catálogo de crustáceos decápodos marinos de España y Marruecos* publicado por Alvaro Miranda (v.) (Miranda, 1933), en las cuales sigue el mismo orden expositivo (Zariquiey, 1935).

Producción científica

1935 «Adiciones al Ensayo de un catálogo de crustáceos decápodos marinos de España y Marruecos español de D. Alvaro de Miranda y Rivera publicado en 20 de septiembre de 1933». *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 35: 92-98. Barcelona.

Otras referencias

Miranda Rivera, A.- 1933. «Ensayo de un Catálogo de crustáceos decápodos marinos de España y Marruecos español». *Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, 67: 1-72. Madrid.

Nájera Angulo, L.- 1944. «Dr. Ricardo Zariquiey Cenarro». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 42: 47-49. Madrid.

Zariquiey Cenarro, R.- [s.f.]. *Expediente del Licenciado en Medicina Ricardo Zariquiey Cenarro*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Caja 16.961.

ZAVALA LAFORA, Paulina de

(n. Madrid, 4-II-1905)

Excursionismo

Bachiller en el Instituto San Isidro (1917), licenciada en ciencias naturales por la Universidad de Madrid, donde se la expide, en 1933, el título provisional y, al año siguiente, el definitivo. Profesora del Instituto de Ceuta (1933). En 1930 había ingresado, como socia de número, en la Real Sociedad Española de Historia Natural. Participó en la Misión Científica Bolívar, con la cual recorrió, entre el 11 y el 29 de junio de 1930, los territorios de Tetuán, Gomara, Rif y Melilla (Bolívar, 1930; Mas-Guindal, 1930).

Otras referencias

Bolívar Pieltain, C.- 1930. «Una excursión zoológico-botánica por el Rif (Marruecos)». *Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 5: 181-193. Madrid.

Mas-Guindal, J.- 1930. «La Misión Científica Bolívar en Marruecos. Recuerdos de su itinerario». *África*, 7: 38-39; 7: 62-63; 7: 91. Ceuta.

Zavala Lafora, P.- [s.f.]. *Expediente de la Licenciada en Ciencias Paulina Zavala Lafora*. Archivo General de la Administración del Estado. Sección de Educación. Leg. 8.555-33.

ZULUETA y ESCOLANO, Antonio de

(Barcelona, 7-III-1885 / Madrid, 31-I-1971)

Herpetología

Simultaneó los estudios de la licenciatura en ciencias entre las Universidades de Madrid y París. Se licencia en la de Madrid, en 1909, con premio extraordinario, y al año siguiente obtiene el mismo título en la de París.

Sus primeras investigaciones se centran en la herpetología, publicando tres trabajos sobre materiales traídos de las posesiones españolas de África por distintos expedicionarios.

En el primero de ellos (Zulueta, 1908) abordó el estudio de la colección de batracios y reptiles recogidos en los alrededores de Mogador, por Manuel Martínez de la Escalera (v.), en los años 1905 y 1906. En el segundo (Zulueta, 1909a) lista y estudia las diez especies de reptiles recogidos por José Arias (v.), durante su excursión de 1908, en Melilla. El tercero (Zulueta, 1909b) queda dedicado a cuatro especies de reptiles, recogidos en Tafaya (Cabo Juby) el 22 de noviembre de 1906, por Manuel Martínez de la Escalera (v.).

Abandonó los estudios herpetológicos para dedicarse de lleno a la genética; fue él quien introdujo la investigación genética en España y quien llevó a cabo un notabilísimo descubrimiento: el de la existencia de genes en el cromosoma Y (Galán, 1987a). Creado, en 1914, el laboratorio de biología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, desempeñó su jefatura desde esa fecha hasta su muerte, 58 años más tarde.

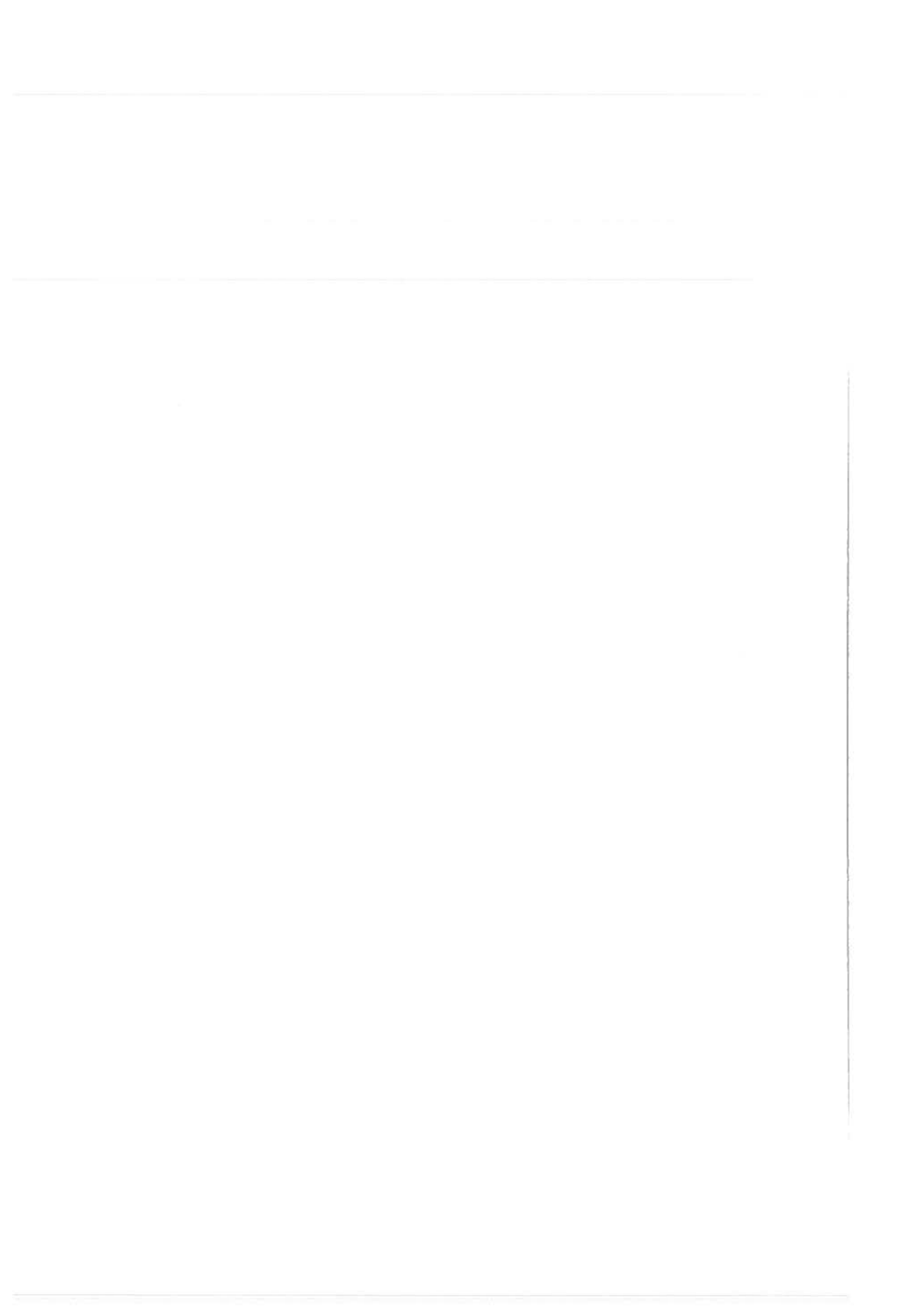
Además de sus trabajos docentes e investigaciones, realizó una valiosa y trascendente actividad editorial, poniendo, al alcance del público estudioso, traducciones de textos básicos de biología en el campo de la genética y del evolucionismo (Josa, 1987: 24).

Producción científica

1908. «Nota sobre batracios y reptiles de Mogador, con la descripción de la forma joven de *Saurodactylus mauritanicus* (Dum. et Bibr.)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 8: 450-456. Madrid.
- 1909a «Nota sobre reptiles de Melilla (Marruecos)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 351-354. Madrid.
- 1909b «Nota sobre reptiles de Cabo Juby (N.W. de África)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 354-355. Madrid.

Otras referencias

- Álvarez, J.- 1971. «D. Antonio de Zulueta y Escolano (1885-1971)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 69: 353-355. Madrid.
- Galán, F.- 1987a. «Antonio de Zulueta y Escolano. Introdutor de la genética experimental en España (1885-1971)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)*, 83: 53-70. Madrid.
- Galán, F.- 1987b. «El profesor Antonio de Zulueta (In memoriam)». *Bol. Inst. Libre Enseñ.*, 2ª época, 1 (1): 31-41. Madrid.
- Josa, J.- 1987. «Introducción». En: Ch. Darwin. *El origen de las especies*. [Traducción Antonio de Zulueta]: 13-34. Madrid, Espasa-Calpe S.A. [Colección Austral A-16].



APÉNDICES



APÉNDICE I. Indicación abreviada usada para las publicaciones periódicas

Academia

La Academia. Semanario Ilustrado Universal. Madrid, 1877-1879.

África

África. Revista de tropas coloniales. Ceuta, 1926-1978.

África Esp.

África Española. Revista de la Liga Africanista. Madrid, 1913-1917.

Aldaba (Melilla)

Aldaba. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Centro Asociado de Melilla. Melilla, 1983-... .

Algas

Algas. Boletín informativo de la Sociedad Española de Ficología. Madrid, 1988-... .

Anal. Ci. Nat.

Anales de Ciencias Naturales. Instituto José de Acosta (CSIC). Madrid, 1940-1941.

Anal. Esc. Nac. Ci. Biol.

Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. México, 1938-.... .

Anal. Inst. Bot. Cavanilles

Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles (CSIC). Madrid, 1952-1975. [Anterior y posteriormente: *Anales del Jardín Botánico de Madrid*].

Anal. Jard. Bot. Madrid

Anales del Jardín Botánico de Madrid. Madrid, 1941-1951; 1976-... [Entre 1951 y 1975: *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles*].

Anal. Soc. Esp. Fis. Quim.

Anales de la Sociedad Española de Física y Química. Madrid, 1903-1940. [Continúa en: *Anales de Física y Química*]

Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, 1872-1901.

Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, Actas. Madrid, 1872-1901.

Ann. Acad. Polytechn. Porto

Annaes Scientificos da Academia Polytechnica do Porto. Coimbra, 1905-1918.

Ann. Géogr.

Annales de Géographie. Paris, 1891-

Ann. Mag. Nat. Hist.

The Annals and Magazine of Natural History. London, E. Couchmann, 1835-...

Ann. Soc. Geol. Nord.

Annales de la Société Géologique du Nord. Lille, 1875-...

Anuario Pesca

Anuario de Pesca y Estadístico de la Marina Mercante y de la Pesca. Ministerio de Marina. Madrid, 1908-1958. [Procede de: *Anuario de Pesca y Estadístico*].

Anuario Direcc. Hidrogr.

Anuario de la Dirección de Hidrografía [= *Anuario del Depósito Hidrográfico*]. Ministerio de Marina. Madrid, 1863-[ca. 1865].

Arch. Iberoam. Hist. Med.

Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina. Instituto Arnau de Vilanova (CSIC) Madrid, 1949-1953. [Continúa en: *Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina y de la Antropología Médica*].

Arch. Iberoam. Hist. Med. Antropol. Med.

Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina y de la Antropología Médica. Instituto Arnau de Vilanova (CSIC) Madrid, 1954-1963. [Procede de: *Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina*. Continúa en: *Asclepio*].

Arch. Inst. Est. Afr.

Archivos del Instituto de Estudios Africanos (CSIC). Madrid, 1947-1966.

Arch. Méd. Cuba

Archivos Médicos de Cuba. La Habana, 1951- ... [Procede de: *Archivos Médicos de San Lorenzo*]

Asclepio

Asclepio. Instituto Arnau de Vilanova (CSIC). Madrid, 1964-... [Es continuación de: *Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina y de la Antropología Médica*].

Ateneo

El Ateneo Científico, Literario y Artístico. Madrid, [serie 1*]: 1888-1889; [serie 2*]: 1906-1912; [serie 3]: 1952-1955; [serie 4*]: 1993-...

Awraq

Awraq. Instituto Hispano-Árabe de Cultura. Madrid, 1978-... .

Biológica

Biológica. Madrid, Prensa Española, 1996-... .

Bol. Centro Est. Alto Palancia

Boletín del Centro de Estudios del Alto Palancia. Segorbe, 1984-... .

Bol. Exploradora

Boletín de la Exploradora. Asociación Eúskara para la Exploración y Civilización del África Central. Vitoria, 1880-1881.

Bol. Farm. Mil.

Boletín de Farmacia Militar. Madrid, 1923-1936.

Bol. Geol. Min.

Boletín Geológico y Minero. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid, 1968-... [Procede de la fusión de: *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, con *Notas y Comunicaciones. Instituto Geológico y Minero de España*].

Bol. Inf. Inst. Ing. Civ. Esp.

Boletín Informativo. Instituto de Ingenieros Civiles de España. Madrid, 1933-1934; 1953-1972. [Continúa en: *Hoja Informativa. Instituto de Ingenieros de España*].

Bol. Inst. Forest. Inv. Exp.

Boletín del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid, 1936-1965.

Bol. Inst. Geol. Esp.

Boletín del Instituto Geológico de España. Madrid, 1911-1927. [Continúa en: *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*].

Bol. Inst. Geol. Min. Esp.

Boletín del Instituto Geológico y Minero de España. Madrid, 1928-1967. [Procede de: *Boletín del Instituto Geológico de España*].

Bol. Inst. Libre Enseñ.

Boletín de la Institución Libre de Enseñanza. Madrid, [serie 1*]: 1877-1936; [serie 2*]: 1987-... .

Bol. Oceanogr. Pesca

Boletín de Oceanografía y Pesca. Instituto Español de Oceanografía. Madrid, 1930-1932. [Procede de: *Boletín de Pesca*].

Bol. Of. Sind. Esp. Apic.

Boletín Oficial del Sindicato Español de Apicultores. Madrid, 1930-1935.

Bol. Patol. Veg. Entomol. Agric.

Boletín de Patología Vegetal y Entomología Agrícola. Instituto de Fitopatología Agrícola. Madrid, 1927-1969.

Bol. Pescas

Boletín de Pesca. Instituto Español de Oceanografía. Madrid, 1916-1930 [Continúa en: *Boletín de Oceanografía y Pesca*].

Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, 1904-1931; 1940-1949. [Procede de: *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*; entre 1931-1938 es: *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*; continúa, escindida, en: *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* (sección Biológica) y *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* (sección Geológica)].

Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Actas)

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Actas). Madrid, 1950... .

Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (sección Biológica). Madrid, 1950-... [Procede de: *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*].

Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (sección Geológica). Madrid, 1950-... [Procede de *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*].

Bol. R. Soc. Geogr.

Boletín de la Real Sociedad Geográfica. Madrid, [serie 1*]: 1908-1936; [serie 2*]: 1941-... [Procede de: *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*].

Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.

Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Zaragoza, 1912-1918 [Continúa en: *Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales*].

Bol. Soc. Entomol. Esp.

Boletín de la Sociedad Entomológica de España. Zaragoza, 1918-1935.

Bol. Soc. Esp. Hist. Farm.

Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia. Madrid, 1950-1986.

Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, 1901-1903; 1931-1938. [Continúa en: *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*].

Bol. Soc. Geogr. Madrid

Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid. Madrid, 1876-1908. [Continúa en: *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*].

Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.

Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales. Zaragoza, 1919-1936. [Procede de: *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*].

Bol. Soc. Oceanogr. Guipúzcoa

Boletín de la Sociedad de Oceanografía de Guipúzcoa. San Sebastián, 1911-1923.

Brotéria (Bot.)

Brotéria (série Botânica). Revista da Província Portuguesa de Companhia de Jesus. Lisboa, 1907-1931 [Continúa en: *Brotéria (série Ciências Naturais)*].

Brotéria (Ci. Nat.)

Brotéria (série Ciências Naturais). Revista da Província Portuguesa da Companhia de Jesus. Lisboa, 1932-1979 [Procede de la fusión de: *Brotéria (série Zoologica)* con *Brotéria (série Botânica)*; continúa en: *Brotéria (serie Genética)*].

Bull. Com. Int. Méditerranée

Bulletin de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée. Monaco, 1920-1924. [Continúa en: *Rapport et Procès-Verbaux des Reunions. Commission Internationale pour l'Exploitation de la Mer Méditerranée*].

Bull. Soc. Bot. Fr.

Bulletin de la Société Botanique de France. Paris, 1854-... .

Bull. Soc. Geogr.

Bulletin de la Société de Géographie. Paris, 1822-1899.

Bull. Soc. Geol. Fr.

Bulletin de la Société Géologique de France. Paris, 1830-... .

Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord

Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle d'Afrique du Nord. H. Argel, 1910-... .

Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc

Bulletin de la Société de Sciences Naturelles du Maroc. Rabat, 1920-... .

Bull. Soc. Entomol. Fr.

Bulletin de la Société Entomologique de France. Paris, 1897-... .

Bull. Soc. Patholog. Exot.

Bulletin de la Société de Pathologie Exotique et de ses filiales. Paris, 1908-... .

Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.

Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona, 1901-... .

Camp. Int. Inst. Esp. Oceanogr.

Resultados de las Campañas Realizadas por Acuerdos Internacionales. Instituto Español de Oceanografía. Madrid, 1925-[ca. 1936].

Cavanillesia

Cavanillesia. Rerum Botanicorum Acta. Barcelona, 1928-1938

Ciencia (México)

Ciencia. Revista Hispanoamericana de Ciencias, Puras y Aplicadas. México, 1940-... .

Ciència (Barcelona)

Ciència. Barcelona, [serie 1ª]: 1926-1933; [serie 2ª]: 1980-... .

Ciencias (Madrid)

Las Ciencias. Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Madrid, 1934-1981. [Es continuación de: *Anales de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*].

Ciutat

Ciutat. Manresa, 1926-[ca. 1936].

Collect. Bot. (Barcelona)

Collectanea Botánica a Barcinonense Instituto Botanico Edita. Barcelona, 1946-... .

Comm. Perman. Intern. Expl. Méditerranée. Rapp. Proc.-Verb.

Rapport et Procès-Verbaux des Reunions. Commission Internationale pour l'Exploration de la Mer Méditerranée. Monaco, 1926-[ca. 1931]. [Proviene de: *Bulletin de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*].

Conf. Res. Ci. R. Soc. Esp. Hist. Nat.

Conferencias y Reseñas Científicas de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, 1926-1931. [Continúa en *Conferencias y Reseñas Científicas de la Sociedad Española de Historia Natural*].

Conf. Res. Ci. Soc. Esp. Hist. Nat.

Conferencias y Reseñas Científicas de la Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, 1932-1935. [Procede de: *Conferencias y Reseñas Científicas de la Real Sociedad Española de Historia Natural*].

Compt. Rend. Acad. Sci.

Comptes Rendus des Seances de l'Academie des Sciences. Paris, 1877-... .

Compt. Rend. Soc. Biogéogr. Argel

Comptes Rendus de la Société de Biogéographie. Argel, [ca. 1929].

Cuad. Hist. Mod. Contemp.

Cuadernos de Historia Moderna y Contemporánea. Departamento de Historia Moderna y Contemporánea. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, 1980-1987. [Se escinde en: *Cuadernos de Historia Moderna y Cuadernos de Historia Contemporánea*].

Diario Esp. (Alhucemas)

Diario Español de Alhucemas. Alhucemas, [ca. 1928].

Eos

Eos. Instituto Español de Entomología. JAE/CSIC. Madrid, 1925-... .

Escenas contemp.

Escenas contemporáneas. Revista bibliográfica. Madrid, 1882-1884.

Est. Afr.

Estudios Africanos. Asociación Española de Africanistas. Madrid, 1985-... .

Euskal-Erria

Euskal-Erria. San Sebastián, 1880-1918.

Farm. Esp.

La Farmacia Española. Madrid, 1869-[ca. 1936].

Farm. Moderna

La Farmacia Moderna. Madrid, 1890-1936.

Farm. Nueva

La Farmacia Nueva. Madrid, 1932-1982.

Graellsia

Graellsia. Instituto Español de Entomología. CSIC. Madrid, 1943-... .

Hispania (Madrid)

Hispania. Instituto Jerónimo Zurita. CSIC. Madrid, 1940-... .

Ibérica

Ibérica. Barcelona, [serie 1^a]: 1914-1936; [serie 2^a]: 1945-... .

Ilustr. Álava

La Ilustración de Álava. Álava, [ca. 1886-1889].

Ilustr. Esp. Americ.

La Ilustración Española y Americana. Madrid, 1869-1921. [Procede de: *El Museo Universal*].

Ilustr. Nac.

La Ilustración Nacional. Madrid, 1884-1901. [Procede de: *La Ilustración Militar*].

J. Conchylol.

Journal de Conchyliologie. Paris, 1850-... .

J. Mammal.

Journal of Mammalogy. American Society of Mammalogist. Baltimore, 1919-... .

Lazaroa

Lazaroa. Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid, 1979-... .

Llull

Llull. Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas. Madrid / Zaragoza, 1977-... .

Madrid

Madrid. Cuadernos de la Casa de Cultura. [Valencia / Barcelona], 1936-1938.

Marruecos

Marruecos. Revista Ilustrada. Tánger, 1908-1920.

Marruecos Sanitario

Marruecos Sanitario. Ceuta, 1929-[ca. 1936].

Mauritania

Mauritania. Revista de los Misioneros Franciscanos Españoles de Marruecos. Tánger, 1928-1962.

Med. Lat.

Medicina Latina. Madrid, 1928-1939.

Med. Países Cálidos

La Medicina de los Países Cálidos. Madrid, 1928-1936.

Mem. Com. Inv. Pal. Prehist.

Memorias. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Madrid, 1915-1930. [Continúa en: *Memorias. Comisión de Investigaciones Geográficas, Geológicas y Prehistóricas*].

Mem. Inst. Esp. Oceanogr.

Memorias del Instituto Español de Oceanografía. Madrid, 1916-1931.

Mem. Inst. Geol. Min. Esp.

Memorias del Instituto Geológico y Minero de España. Madrid, 1928-... [Procede de: *Memorias del Instituto Geológico de España*].

Mem. R. Acad. Ci. Barcelona

Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. [*Memòries de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona*]. Barcelona, 1882-... [Entre los años 1931-1936 se denomina: *Memorias de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*].

Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.

Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, 1903-1931 [Continúa en: *Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural*].

Mem. Soc. Esp. Antropol.

Memorias. Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria. Madrid, 1921-1935; 1942-1951 [Continúa en: *Atlantis*].

Mem. Soc. Esp. Antropol. (Actas)

Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria (Actas). Madrid, 1921-1935; 1942-1951 [Continúa en: *Atlantis*].

Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.

Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, 1931-1936. [Procede de: *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*].

Mem. Soc. Geol. France

Memoires de la Société Géologique de France. Paris, 1833-... [En 1924 se funde con: *Memoire de la Société Géologique de France. Paléontologie*].

Miscel. Zool.

Miscelánea Zoológica. Barcelona, 1967-... .

Monde Pl.

Le Monde des Plantes. Revue Mensuelle de Botanique. Le Mans, 1891-1918. [Continúa en: *Bulletin de l'Academie Internationale de Géographie Botanique*].

Monit. Farm.

El Monitor de la Farmacia y de la Terapéutica. Madrid, 1895-1985.

Montes

Montes. Revista de las Asociaciones y Colegios de Ingenieros de Montes, Ingenieros Técnicos Forestales y Agentes Forestales. Madrid, 1945-... .

Museo Univ.

El Museo Universal. Madrid, 1857-1869. [Continúa en: *La Ilustración Española y Americana*].

Nature

Nature. A weekly illustrated journal of science. London, 1889-... .

Nostra Rev.

La Nostra Revista. México, 1945-... .

Not. Res. Inst. Esp. Oceanogr.

Notas y Resúmenes. Instituto Español de Oceanografía. Subsecretaría de la Marina Civil. Madrid, [ca. 1924-1936].

Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.

Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España. Madrid, 1928-1967. [Fundida con: *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*].

Nov. Zool.

Novitates Zoologicae. Zoological Museum. Tring, 1894-1948.

Nuova Notarisia

La Nuova Notarisia. Rassegna trimestrale consacrata allo studio delle Algaghe. Padova, 1890-1924.

Oasis

Oasis. Madrid, 1934-1936.

Quercus

Quercus. Madrid, 1981-... .

Relig. Cult.

Religión y Cultura. Revista de los PP. Agustinos. El Escorial, 1928-... .

Res. Ci. Soc. Esp. Hist. Nat.

Reseñas Científicas. Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, 1931-1935.

Rest. Farn.

El Restaurador Farmacéutico. Sociedad Farmacéutica de Socorros Mutuos. Madrid, 1844-1936.

Rev. Ant. R. Navarra

Revista del Antiguo Reino de Navarra [Pamplona], [ca. 1887-1888].

Rev. Contemp.

Revista Contemporánea. Madrid, 1875-1907.

Rev. Cons. Oceanogr. Iberoam.

Revista del Consejo Oceanográfico Iberoamericano. Madrid, 1930-[1936].

Rev. Esp.

La Revista de España. Madrid, 1868-1895.

Rev. Farm. Milit.

Revista de Farmacia Militar. Madrid, 1902-1904.

Rev. Gen. Leg. Jurispr.

Revista General de Legislación y Jurisprudencia. Editorial Reus. Madrid, 1853-... .

Rev. Gen. Mar.

Revista General de Marina. Cuartel General de la Armada. Madrid, 1877-... .

Rev. Geogr. Col. Mercant.

Revista de Geografía Colonial y Mercantil. Sociedad Geográfica de Madrid. Madrid, 1897-1924.

Rev. Geogr. Com.

Revista Geográfica Comercial. Sociedad Española de Geografía Comercial. Madrid, 1885-1896.

Rev. Hisp. Afr.

Revista Hispano-Africana. Liga Africanista Española. Madrid, 1922-1931.

Rev. Hist. Pharm.

Revue d'Histoire de la Pharmacie. Société d'Histoire de la Pharmacie. Paris, 1930-... [Procede de: *Bulletin de la Société d'Histoire de la Pharmacie*].

Rev. Min. Metal. Ing.

Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería. Madrid, 1886-1936. [Procede de: *Revista Minera y Metalúrgica. Ciencias, industria, comercio, legislación*].

Rev. Montes

Revista de Montes. Madrid, 1877-1926.

Rev. Occidente

Revista de Occidente. Fundación Ortega y Gasset. Madrid, 1923-1936; 1963-1977; 1980-... .

Rev. Prov. Euskaras

Revista de las Provincias Euskaras. Vitoria, 1878-1879.

Rev. R. Acad. Ci. Madrid

Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid, 1904-... [Procede de: *Revista de los Progresos de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*].

Rev. Sanidad Milit.

Revista de Sanidad Militar. Madrid, 1897-1907; 1912-1936. [Entre 1907 y 1912: *Revista de Sanidad Militar y la Medicina Militar Española*].

Rev. Sanidad Milit. Ci. Med.

Revista de Sanidad Militar y General de Ciencias Médicas. Madrid, 1865-1867. [Procede de: *Revista de Sanidad Militar Española y Extranjera*].

Rev. Sanidad Milit. Esp. Extr.

Revista de Sanidad Militar Española y Extranjera. Madrid, 1864-1865. [Continúa en: *Revista de Sanidad Militar y General de Ciencias Médicas*].

Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.

Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural. México, 1939-1976.

Rev. Univ. Madrid

Revista de la Universidad de Madrid. Madrid, 1940-1972. [Procede de la fusión de: *Anales de la Universidad de Madrid, Letras* con *Anales de la Universidad de Madrid, Ciencias*. Continúa en: *Revista de la Universidad Complutense*].

Rev. Vizcaya

Revista de Vizcaya. Bilbao, 1885-1888.

Ruizia

Ruizia. Real Jardín Botánico (CSIC). Madrid, 1984-....

Telegrama Rif

El Telegrama del Rif. Melilla, 1902-1948.

Trab. Inst. Esp. Oceanogr.

Trabajos del Instituto Español de Oceanografía. Madrid, 1929-1983 [Continúa en: *Monografías. Instituto Español de Oceanografía*].

Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid)

Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid, 1912. [Se escinde en: *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie Botánica*; *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie Geología* y *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie Zoología*].

Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid), ser. Bot.

Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie Botánica. Madrid, 1912-1935. [Procede, por escisión, de: *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales*].

Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid), ser. Geol.

Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie Geología. Madrid, 1912-1935. [Procede, por escisión, de: *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales*].

Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. (Madrid), ser. Zool.

Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie Zoología. Madrid, 1912-1935. [Procede, por escisión, de: *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales*].

Treb. Inst. Bot. Barcelona

Treballs de l'Institut Botànic de Barcelona. Barcelona, 1979-... .

Treb. Inst. Catalana Hist. Nat.

Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona, [serie 1ª: 1915-1923]; [serie 2ª: 1974-...].

Treb. Mus. Ci. Nat. (Barcelona), sèr. Bot.

Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, sèrie Botànica. Barcelona, 1917-1937. [Procede de: *Musei Barcinonensis Scientiarum Naturalium Opera. Series Botanica*].

Treb. Mus. Ci. Nat. (Barcelona), sèr. Zool.

Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, sèrie Zoològica. Barcelona, 1919-1937. [Procede de: *Musei Barcinonensis Scientiarum Naturalium Opera. Series Zoologica*. Continúa en: *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. Nueva Serie Zoológica*].

Treb. Soc. Catalana Lepidopt.

Treballs de la Societat Catalana de Lepidopterologia. Mataró, 1978-... .

Voz Fam.

La Voz de la Farmacia. Revista de la Unión Farmacéutica Nacional. Madrid, 1930-1936.



APÉNDICE II. Relación de disciplinas

La actividad de los naturalistas en el África española ha quedado agrupada en las disciplinas listadas a continuación; bajo cada una de ellas figuran los nombres de los naturalistas que las practicaron. La adscripción de cada naturalista a una disciplina se realiza en función de la actividad por él desarrollada frente a la naturaleza africana, independientemente de su posterior interés, por éstas u otras materias, en el resto de su producción científica:

- Algología
- Antropología
- Apicultura
- Astronomía
- Briozoología
- Carcinología
- Caza
- Dibujo científico
- Divulgación
- Entomología
- Entomología médica
- Epidemiología
- Equinodermología
- Etnografía
- Excursionismo
- Exploración
- Fanerogamia
- Geografía
- Geología
- Herpetología
- Histología vegetal
- Historia Natural
- Ictiología
- Ingeniería
- Limnología
- Malacología
- Mastozoología
- Mastozoología marina
- Micología
- Micrografía
- Mineralogía
- Oceanografía
- Ornitología
- Osteozoología
- Paleontología
- Pesca
- Proteccionismo
- Pteridología
- Recolección
- Sismología
- Silvicultura
- Taxidermia
- Topografía

Algología

Bellón Uriarte, Luis
González Guerrero, Pedro

Antropología

Antón y Ferrándiz, Manuel
Barras de Aragón, Francisco de
Bernaldo de Quirós y Pérez, Constancio
Hernández-Pacheco y Estevan, Eduardo
Osorio [Ossorio] y Zabala, Amado [Amado, Amando]
Valero Berenguer, José

Apicultura

Martínez de la Escalera Goróstegui, Fernando

Astronomía

Nieves Coso, Manuel

Briozoología

Jerónimo Barroso, Manuel

Carcinología

Ferrer Galdiano, Manuel
Miranda Rivera, Álvaro
Vidal y López, Manuel
Zariquiey Cenarro, Ricardo

Caza

Alonso Martínez, José
Bernaldo de Quirós y Pérez, Fernando

Bernardo de Quirós y Pérez, José Luis
García Lloréns, Manuel
Jiménez Athy, Guillermo
Muñoz Gaviria, José
Ratto, Juan

Dibujo científico

Cabrera Latorre, Ángel
Simón Sanchís, Santiago

Divulgación

Amor y Mayor, Fernando
Cabrera Latorre, Ángel
Candel Vila, Rafael
Dantín Cereceda, Juan
Font i Quer, Pius
Mas-Guindal Meseguer, Joaquín
Pellón y Rodríguez, José
Rodrigo Mur, Leonardo
Sangróniz y Castro, José Antonio
Velo Cobelas, Carlos

Entomología

Arias Encobet, José
Bolívar Pieltain, Cándido
Bolívar Urrutia, Ignacio
Ceballos y Fernández de Córdoba, Gonzalo
Chicote del Riego, César
Codina Ferrer, Ascensi
Dusmet Alonso, José María
Español Coll, Francisco

Ferrer Bravo, Mariano
García Mercet, Ricardo
García Varela, Antonio
Gil Collado, Juan
Gómez-Menor Ortega, Juan
Martínez de la Escalera Goróstegui, Fernando
Martínez de la Escalera y Pérez de Rozas, Manuel
Martínez y Sáez, Francisco de Paula
Mas de Xaxars Palet, José María
Medina Ramos, Manuel
Morales Agacino, Eugenio
Navás Ferré, Longinos
Novellas i Bofill, Santiago
Pardo Alcaide, Anselmo
Peláez Fernández, Dionisio
Vidal y López, Manuel
Zarco García, Ángel

Entomología médica

Baeza Cuéllar, Mariano
Bonet Marco, Federico
Gil Collado, Juan
Gutiérrez Sarasibar, Luz Trinidad
Pittaluga Fattorini, Gustavo

Epidemiología

Landa y Álvarez de Carvalho, Nicasio

Equinodermología

Gogorza González, José

Etnografía

Antón y Ferrándiz, Manuel
Bauer y Landauer, Ignacio
Bernaldo de Quirós y Pérez, Constanancio
Gressa y Camps, Santiago
Osorio [Ossorio] y Zabala, Amado [Amadeo, Amando]
Valero Berenguer, José

Excursionismo

Bolívar Pieltaín, Cándido
Bonet Marco, Federico
Candel Vila, Rafael
Fernández Iruegas, Pablo

Fernández López, Guillermo
Font i Quer, Pius
Galán Gutiérrez, Fernando
Gil Collado, Juan
Gila Fidalgo, Félix
Gutiérrez Sarasibar, Luz Trinidad
Jordán de Urríes y Azara, Manuel
Madrid Roberts, José
Mas-Guindal Meseguer, Joaquín
Reyes Prósper, Eduardo
Roca Vecino, Santos
Rojas Gutiérrez, Jaime
Sánchez Herrero, María de la Encarnación
Valle y Lersundi, Alfonso del
Vila Nadal, Antonio
Zavala Lafora, Paulina de

Exploración

Álvarez Pérez, José
Benedito Vives, José María
Benítez, Cristóbal
Bonelli Hernando, Emilio
Cendrero Curiel, Orestes
Cervera Baviera, Julio
Criado, Melquiades
Fernández Duro, Cesáreo
Font i Sagué, Norbert
Gatell y Folch, Joaquín
Iradier y Buflí, Manuel
Juanda, Joaquín
Larrauri Mercadillo, Luis Antonio
Martínez Castilla, Mariano
Martínez de la Escalera Goróstegui, Fernando
Martínez de la Escalera Goróstegui, Manuel [Lolo]
Martínez de la Escalera y Pérez de Rozas, Manuel
Montes de Oca, José
Murga y Mugartegui, José María
Nieves Coso, Manuel
Quiroga Rodríguez, Francisco
Sabater Diana, Gregorio
Sánchez González, Pedro
Sorela y Gaxarło-Faxardo, Luis
Valera, Carlos
Valero Berenguer, José

Fanerogamia

Álvarez Pérez, José
Bescansa Casares, Luis
Caballero Segarés, Arturo
Cuatrecasas Arumí, Josep
Font i Quer, Pius
Lázaro Ibiza, Blas
Martínez Martínez, Miguel
Mas-Guindal Meseguer, Joaquín
Mauricio, hermano [Desiderio Arnaiz Molina]
Pau Español, Carlos
Rivera Hernando, Miguel
Vidal y López, Manuel
Vives y Noguer, Ignacio
Weyler y Laviña, Fernando

Geografía

Álvarez Pérez, José
Beltrán y Rózpide, Ricardo
D'Almonte y Muriel, Enrique
Fernández Duro, Cesáreo
Ferreiro y Peralta, Martín
Rey Pastor, Alfonso
Vega y Ramírez de Cartagena, Felipe de

Geología

Adaro y Magro, Luis
Barrón del Real, Luis
Bataller Calatayud, José Ramón
Candel Vila, Rafael
D'Almonte y Muriel, Enrique
Dupuy de Lôme y Vidiella, Enrique
Faura y Sans, Mariano
Fernández Aguilar, Rafael
Fernández Iruegas, Pablo
Fernández Navarro, Lucas
Font i Sagué, Norbert
Gálvez Cañero y González-Luna, Augusto
González Gutiérrez-Palacios, José
Hernández-Pacheco de la Cuesta, Francisco
Hernández-Pacheco y Estevan, Eduardo
Hernández Sampelayo, Primitivo
Jiménez de Cisneros y Hervás, Daniel
Lizaur y Roldán, Juan
Macpherson y Hemas, José
Marín y Bertrán de Lis, Agustín
Mendizábal y Gortázar, Joaquín

Miláns del Bosch y del Pino, Francisco Javier
Miralles de Imperial, Clemente
Novo y Fernández Chicarro, Pedro
Pastora Chorot, José Luis
Quiroga Rodríguez, Francisco
Rey Pastor, Alfonso
Royo y Gómez, José
Rubio y Muñoz, César
Sos Baynat, Vicente
Valle y Lersundi, Alfonso del

Herpetología

Boscá y Casanoves, Eduardo
Galán Gutiérrez, Fernando
Maluquer i Nicolau, Joaquim
Odriozola, Godofredo de
Zulueta y Escolano, Antonio de

Histología vegetal

Castellarnau y Lleopart, Joaquín María de

Historia Natural

Amor y Mayor, Fernando
Arévalo Carretero, Celso
Ayala y Sipau, Ramón
Calderón Arana, Salvador
Cendrero Curiel, Orestes
Graells y Agüera, Mariano de la Paz

Ictiología

Buen y del Cos, Odón de
Buen y Lozano, Fernando de
Buen y Lozano, Rafael de
Galán Ruiz, Alfonso
Gogorza González, José
Lozano Cabo, Fernando
Lozano Rey, Luis
Sanz Echeverría, Josefa

Ingeniería

Adaro y Magro, Luis
Barrón del Real, Luis
Dupuy de Lôme y Vidiella, Enrique
Fernández Iruegas, Pablo
Gálvez Cañero y González-Luna, Augusto
Hernández Sampelayo, Primitivo

Lizaur y Roldán, Juan
Marín y Bertrán de Lis, Agustín
Mendizábal y Gortázar, Joaquín
Menéndez Ormaza, Joaquín
Miláns del Bosch y del Pino, Francisco Javier
Miralles de Imperial, Clemente
Novo y Fernández Chicarro, Pedro de
Pastora Chorot, José Luis
Rubio y Muñoz, César
Valle y Lersundi, Alfonso del

Limnología

Arévalo Carretero, Celso
González Guerrero, Pedro
Pardo García, Luis

Malacología

Aguilar-Amat i Banús, Joan Baptista
D'Azpeitia Moros, Florentino
Barrón del Real, Luis
Bofill i Poch, Artur
D'Almonte y Muriel, Enrique
González-Hidalgo y Rodríguez, Joaquín
Huidobro Hernández, José María de los Dolores
Martínez y Sáez, Francisco de Paula
Reyes Prósper, Buenaventura [Ventura]
Vidal y López, Manuel

Mastozoología

Aguilar-Amat i Banús, Joan Baptista
D'Cabrera Latorre, Ángel
Martínez y Sáez, Francisco de Paula
Morales Agacino, Eugenio

Mastozoología marina

Escribano y Peix, Cayetano

Micología

González Fragoso, Romualdo
Guinea López, Emilio
Unamuno e Irigoyen, Luis Mariano

Micrografía

Castellarnau y Lleopart, Joaquín María de

Mineralogía

Barrón del Real, Luis
Calderón Arana, Salvador
Fernández Navarro, Lucas
González Gutiérrez-Palacios, José
López Cañizares y Díez de Tejada, Baldomero
Marín Casanovas, César
Mendizábal y Gortázar, Joaquín
Menéndez Ormaza, Joaquín
Novo y Fernández Chicarro, Pedro de
Pardillo Vaquer, Francisco
Pastora Chorot, José Luis
Piña de Rubies, Santiago
Quiroga Rodríguez, Francisco
Rubio y Muñoz, César

Oceanografía

Becerra Herraiz, Antonio
Buen y del Cos, Odón
Buen y Lozano, Fernando de
Buen y Lozano, Rafael de
Cendrero Curiel, Orestes
Galán Ruiz, Alfonso
Giral Pereira, José
Lozano Cabo, Fernando
Miranda Rivera, Álvaro
Navarro Martín, Francisco de Paula
Rioja y Martín, José
Rivera Gallo, Victoriano

Omitología

Gil Lletget, Augusto
Lozano Rey, Luis
Reyes Prósper, Buenaventura [Ventura]

Osteozoología

Boscá y Casanoves, Eduardo
Cusí y Ventades, Ernesto

Paleontología

Bataller Calatayud, José Ramón
Gálvez Cañero y González-Luna, Augusto
Hernández Sampelayo, Primitivo
Jiménez de Cisneros y Hervás, Daniel
Larrauri Mercadillo, Luis Antonio
Lizaur y Roldán, Juan

Miralles de Imperial, Clemente
Pan Fernández, Ciríaco Ismael del
Royo y Gómez, José

Pesca

Buen y Lozano, Fernando de
Buen y Lozano, Rafael de
Miranda Rivera, Álvaro
Navarro Martín, Francisco de Paula
Becerra Herraiz, Antonio

Proteccionismo

Allendesalazar y Muñoz de Salazar, Manuel

Pteridología

Barras de Aragón, Francisco de

Recolección

Aleman, Atilio
Alonso Martínez, José
Ángel, Jaume
Aterido, Ángel
Aureliano, hermano
Calderón, José A.
Campos, Heraclio
Candel Vila, Rafael
Dantín Cereceda, Juan
Dionisio, hermano
Eusebio, hermano
Filomeno, hermano
Fortunato, hermano
Gros Miquel, Enrique
Guillermo, hermano
Iborra y Gadea, Miguel
Lasagabaster, Francisco
Lázaro, hermano
Martí, José
Martínez, Marcelino
Martínez Castilla, Mariano
Martínez de la Escalera Goróstegui, Fer-
nando
Martínez de la Escalera y Pérez de Rozas,
Manuel

Mas-Guindal Meseguer, Joaquín
Mauricio, hermano [Desiderio Arnaiz
Molina]

Maximiliano, hermano
Narciso, hermano
Pando, Manuel
Pardo Alcaide, Anselmo
Pérez Camarero, Francisco
Rogina Madriñán, Cándido
Sánchez González, Pedro
Segura Jáuregui, Toribio
Vicioso Martínez, Carlos
Vicioso Trigo, Benito
Vilaplana, Carlos
Xiberta Raig, Antonio

Silvicultura

Blanco Juste, Francisco Javier
Blas Álvarez, Luis
Ceballos y Fernández de Córdoba, Luis
Jordana y Morera, José
Laguna Villanueva, Máximo
Martín Bolaños, Manuel
Nájera Angulo, Fernando
Satorras y Vilanova, Luis

Sismología

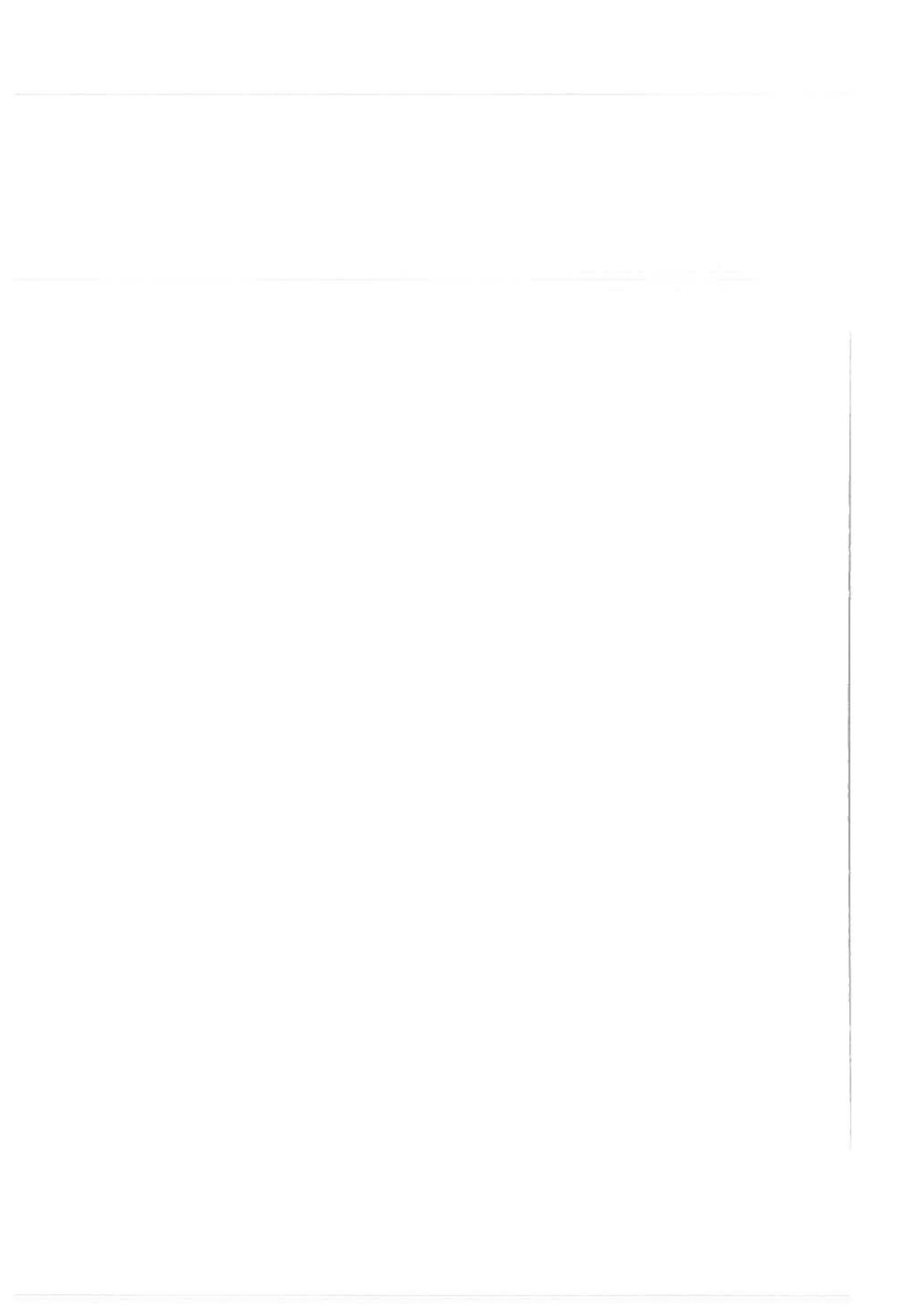
Comas y Solá, José
Faura y Sans, Mariano
Inglada Ors, Vicente

Taxidermia

Benedito Vives, José María
Bernaldo de Quirós y Pérez, Fernando
Bernaldo de Quirós y Pérez, José Luis
García Lloréns, Manuel

Topografía

D'Almonte y Muriel, Enrique
Rey Pastor, Alfonso
Vega y Ramírez de Cartagena, Felipe de
Weyler y Laviña, Fernando



APÉNDICE III. Actualización bibliográfica

Los estudios históricos sobre los personajes e instituciones que figuran en esta obra han tenido un notable incremento en los últimos años. Listamos aquí algunos de los textos de mayor interés, recientemente aparecidos, que, de una u otra manera, completan las indicaciones bibliográficas señaladas en este libro:

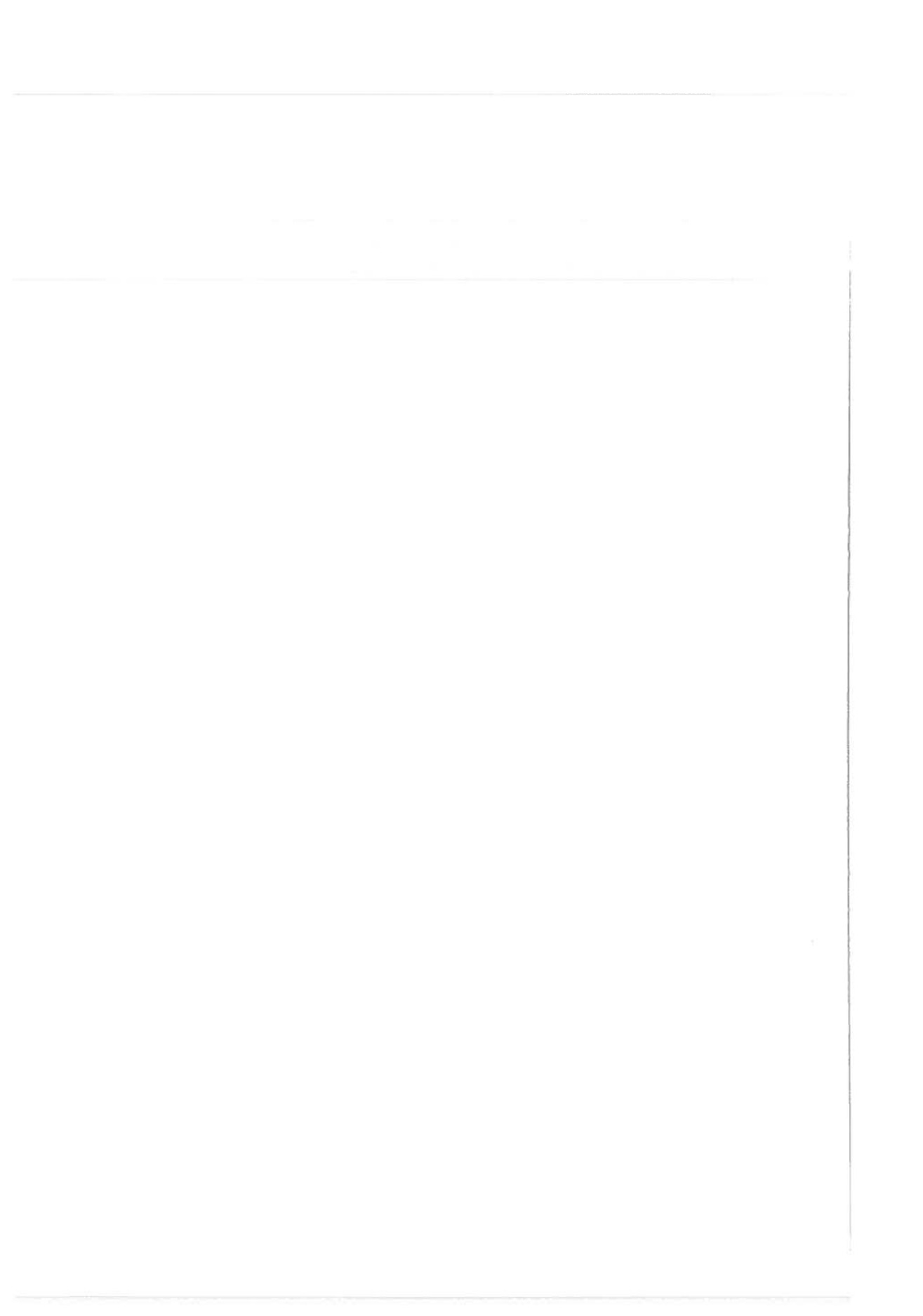
- ALBERT I MAS, A.- 2002. «La actuación de España en el Protectorado de Marruecos: planes y políticas de intervención territorial». En: A. R. Díez Torre (ed.). *Ciencia y Memoria de África. Actas de las III Jornadas sobre «Expediciones científicas y africanismo español. 1898-1998»*: 368-390. Madrid, Ateneo de Madrid/Universidad de Alcalá.
- ARCARAZO GARCÍA, L. A.- 2003. «El Cuerpo de Sanidad Militar en las campañas de Marruecos (1919-1927)». *Revista de Historia Militar*, 46 (93):185-243. Madrid.
- BARRERA MORATE, J.L.- 2002. «Biografía de José Macpherson y Hemas (1839-1902)». *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*. 2ª época, 45/46: 47-78. Madrid.
- BELLÉS, X.- 1999. «Francesc Español (1907-1999), o la passió per l'Entomologia». *Miscel.lànea Zoològica*, 22 (1): 109-120. Barcelona [traducción castellana en Ib., *Miscel.lànea Zoològica*, 22 (1): 121-132; traducción inglesa en Ib., *Miscel.lànea Zoològica*, 22 (1): 133-144].
- BUEN Y DEL COS, O.- 2003. *Mis memorias (Zuera, 1863-Toulouse, 1939). Transcritas del manuscrito original por María del Carmen de Buen López de Heredia*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico.
- CAMARASA, J. M.- 2000. *Cent anys de passió per la natura: una història de la Institució Catalana d'Historia Natural, 1899-1999*. Barcelona, Institut d'Estudis Catalans.
- CARRASCO GONZÁLEZ, A.- 1998. «La negociación del Tratado de París de 1900. Los límites definitivos de Guinea». *Estudios Africanos. Revista de la Asociación Española de Africanistas*, 12 (22-23): 73-111. Madrid.
- CASADO DE OTAOLA, S.- 2001. *La ciencia en el campo: Quiroga, Calderón, Bolívar: naturaleza y regeneracionismo*. Madrid, Nivola.
- CASADO, S. & A. BARATAS.- 2004. «El divulgador Ángel Cabrera». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos: 199-214*. Madrid, CSIC.

- CASANOVA HONRUBIA, J.M. & J. I. CATALÀ GORGUES.- 2000. «El excursionismo en la práctica científica y docente de Daniel Jiménez de Cisneros». *Geotemas*, 1: 55-58. Madrid.
- CATALÀ GORGUES, J. I.- 1999. «La botánica valenciana en el primer tercio del siglo XX: algunos aspectos de la organización de la práctica naturalista». *Cronos*, 2 (2): 309-372. Valencia.
- CATALÀ GORGUES, J. I.- 2004. «El desarrollo de una carrera científica en un contexto institucional precario: el caso del naturalista Eduardo Boscá y Casanoves (1843-1924)». *Cronos*, 7 (1): 3-60. Valencia.
- DÍEZ TORRE, A. R. (ed.).- 2002. *Ciencia y Memoria de África. Actas de las III Jornadas sobre «Expediciones científicas y africanismo español. 1898-1998»*. Madrid, Ateneo de Madrid / Universidad de Alcalá.
- EL ASRI, M. A.- 2004. «Un discurso colonial. Los viajes de Ángel Cabrera a Marruecos». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 123-136. Madrid, CSIC.
- ESTÉVEZ, A. et als. (coords.).- 2004. *Libro homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás*. Madrid, Instituto Geológico y Minero de España.
- FELIPE, H. de; L. LÓPEZ OCÓN & M. MARÍN (eds.).- 2004. *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*. Madrid, CSIC.
- FELIPE, H. de.- 2004. «Perfiles coloniales: la “penetración pacífica” de Ángel Cabrera». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 173-196. Madrid, CSIC.
- GALANTE, F.- 1999. «In Memoriam de Francisco Español Coll, socio de honor nº 1 de la Asociación Española de Entomología (Valls 1907- Barcelona 1999)». *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 23 (3-4): 341-342. Salamanca.
- GOMIS BLANCO, A.- 2001. «Prólogo». En: E. Morales Agacino. *Memorias de un naturalista*: 9-15. Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales.
- GOMIS BLANCO, A.- 2002. «Estudio de las colecciones recolectadas por los naturalistas españoles en los territorios hispanos de África (1860-1936)». En: A. R. Díez Torre (ed.). *Ciencia y Memoria de África. Actas de las III Jornadas sobre «Expediciones científicas y africanismo español. 1898-1998»*: 294-315. Madrid, Ateneo de Madrid / Universidad de Alcalá.
- GOMIS BLANCO, A.- 2002. «El estudio de las colecciones recolectadas por los naturalistas hispanos en los territorios españoles del Norte de África (1860-1936)». En: D. Buican & D. Thieffry (eds.). *Biological and medical sciences. Proceedings of the XXth International Congress of History of Science*, 11: 95-113. Turnhout, Brepols.
- GOMIS BLANCO, A.- 2004. «Ángel Cabrera y la labor científica de la Real Sociedad Española de Historia Natural en el norte de África». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 215-229. Madrid, CSIC.
- GONZÁLEZ BUENO, A.- 1999. «El redescubrimiento de un Continente. Los naturalistas españoles ante la Naturaleza norte-africana». En: F. J. Puerto Sarmiento et als. 1898. *Sanidad y Ciencia en España y Latinoamérica durante el cambio de siglo*: 91-102. Madrid, Doce Calles.
- GONZÁLEZ BUENO, A.- 2002. «En busca de nuevos recursos coloniales: el estudio de la flora africana (1860-1936)». En: A. R. Díez Torre (ed.). *Ciencia y Memoria de África. Actas de las III Jornadas sobre «Expediciones científicas y*

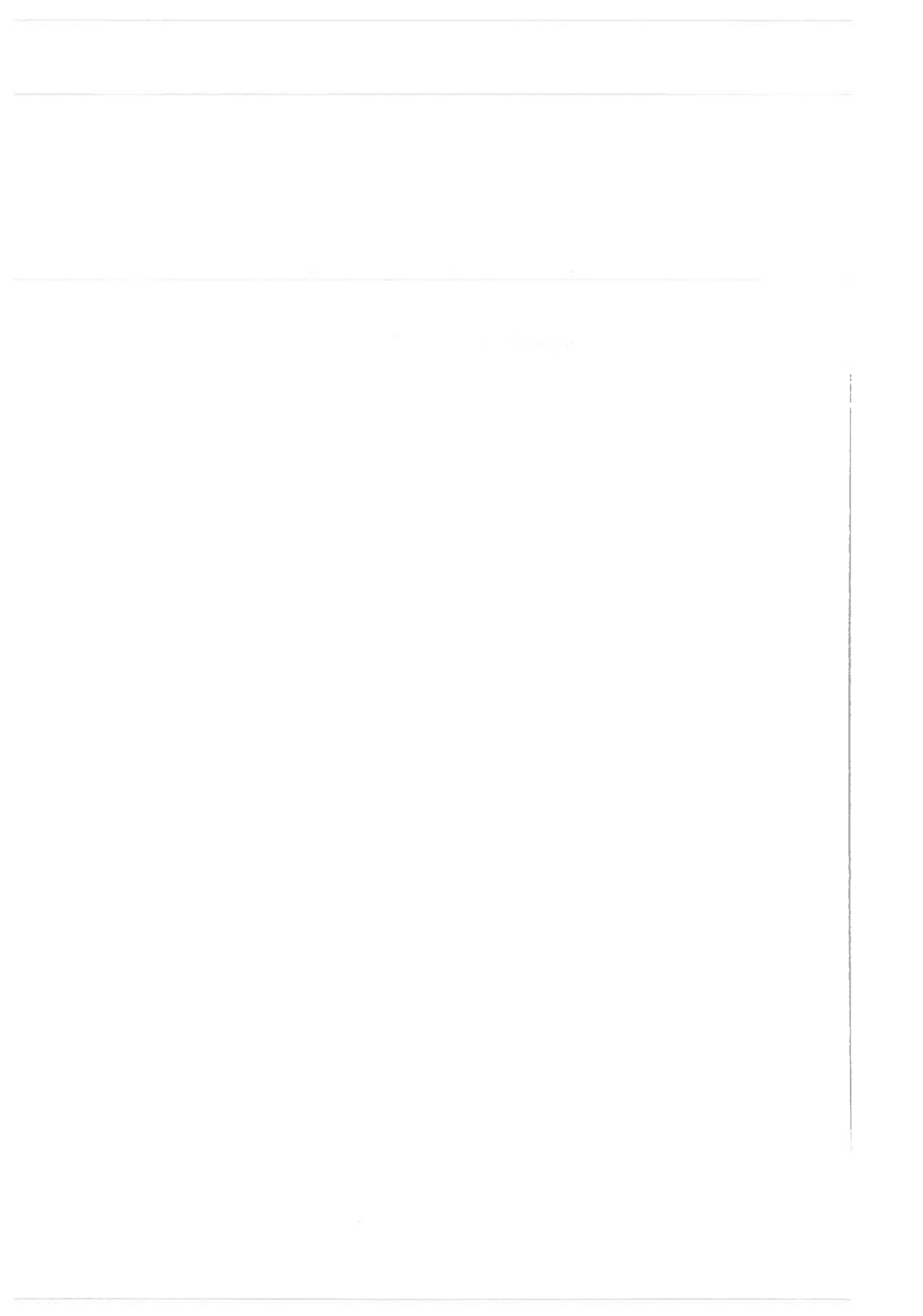
- africanismo español. 1898-1998*»: 276-293. Madrid, Ateneo de Madrid / Universidad de Alcalá.
- GONZÁLEZ BUENO, A.- 2002. «Professionals and dilettantes dealing with the North-African Nature: analysis of the activity of the Spanish naturalists (1860-1936)». En: D. Buican & D. Thieffry (eds.). *Biological and medical sciences. Proceedings of the XXth International Congress of History of Science*, 11: 115-128. Turnhout, Brepols.
- GONZÁLEZ BUENO, A.- 2004. «Entre balas y lodos: el trabajo de los naturalistas españoles en el norte de Marruecos (1909-1927)». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 27-45. Madrid, CSIC.
- GONZÁLEZ BUENO, A. & A. GOMIS BLANCO.- 2001. «Los naturalistas españoles en el África ecuatorial (1850-1936)». En: C. Aedo, R. Morales, M. T. Tellería & M. Velayos. (eds.). *Botánica y botánicos en Guinea Ecuatorial*: 1-21. Madrid, Real Jardín Botánico / Agencia Española de Cooperación Internacional.
- GONZÁLEZ BUENO, A. & A. GOMIS BLANCO.- 2002. *Los naturalistas españoles en el África Hispana (1860-1936)*. Madrid, Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- GONZÁLEZ BUENO, A. & A. GOMIS BLANCO.- 2005. «Spanish naturalist and natural history societies in the process of colonisation in Morocco (1859-1912)». *Archives of Natural History*, 32 (1): 80-91. London.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, C.- 2002. «Expediciones científicas a Guinea Ecuatorial (1873-1968)». En: A. R. Díez Torre (ed.). *Ciencia y Memoria de África. Actas de las III Jornadas sobre «Expediciones científicas y africanismo español. 1898-1998*»: 328-338. Madrid, Ateneo de Madrid / Universidad de Alcalá.
- HOFFMANN, A.- 1999. «In memoriam. Dionisio Peláez Fernández (1915-1998)». *Folia Entomológica Mexicana*, 105: 1-8. México, D.F.
- LAMOTHE ARGUEDO, R.- 1998. «Óbito. Dr. Dionisio Peláez Fernández. 1915-1998». *Anales Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 69 (2): 237-240. México, D.F.
- LÓPEZ GARCÍA, B.- 2004. «La Ciencia como instrumento de la acción colonial en Marruecos. Contextos y polémicas». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 13-26. Madrid, CSIC.
- LÓPEZ OCÓN, L.- 2004. «Fernando Amor y Ángel Cabrera: dos naturalistas en tres mundos». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 95-122. Madrid, CSIC.
- LOZANO LOZANO, J.- 2004. *Eduardo Hernández-Pacheco y Estevan: apuntes biográficos y obra científica*. Cáceres, Instituto de Enseñanza Secundaria «Profesor Hernández-Pacheco».
- MARGALEF, R.- 1999. «Francesc Español (1907-1999), biòleg i naturalista exemplar». *Miscel.lànea Zoològica*, 22 (1): 134-147. Barcelona [traducción castellana en Ib., *Miscel.lànea Zoològica*, 22 (1): 148-150; traducción inglesa en Ib., *Miscel.lànea Zoològica*, 22 (1): 151-153].
- MARÍN, M.- 2004. «Un viaje científico: Cabrera, Dantín y Bernaldo de Quirós en Marruecos (1913)». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 137-171. Madrid, CSIC.
- MARTÍN CORRALES, E.- 2004. «Contribución de Ceuta y Melilla al conocimiento científico de Marruecos (1859-1936)». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M.

- Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 47-74. Madrid, CSIC.
- MOLINA NORTES, J.- 2004. «La huella de Ángel Cabrera en el archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 247-263. Madrid, CSIC.
- MONGE GARCÍA-MORENO, C. & M. VELAYOS.- 2005. «La Comisión de Estudios del Noroeste de África, 100 años después». *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Sección Biológica*, 100: 187-210. Madrid.
- MORALES AGACINO, E.- 2001. *Memorias de un naturalista*. Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales.
- MORALES CABRERA, R.; V. CABRERA VALDÉS & T. BURGMAIER CABRERA. - 2004. «Semblanza personal de Ángel Cabrera Latorre». En: H. de Felipe; L. López Ocón & M. Marín (eds.). *Ángel Cabrera. Ciencia y proyecto colonial en Marruecos*: 267-274. Madrid, CSIC.
- NOGUÉ, J. & J.L. VILLANOVA (eds.).- 1999. *España en Marruecos (1912-1956). Discursos geográficos e intervención territorial*. Lleida, Milenio.
- PALMER, M.- 1999. «Francesc Español i Coll (1907-1999). In memoriam». *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears* 42: 198-200. Palma de Mallorca.
- PEDRAZ MARCOS, A.- 2002. «Amado Osorio y la cuestión de Guinea Ecuatorial». *Trienio. Ilustración y Liberalismo*, 40: 67-80. Madrid.
- PÉREZ DE RUBÍN, J.- 2004. *90º Aniversario. El Instituto Español de Oceanografía. Sus orígenes y primeras investigaciones*. Madrid, Instituto Español de Oceanografía.
- PUCHE RIART, O.; F. J. AYALA CARCEDO; L. JORDÁ BORDEHORE & A. PEREJÓN.- 2004. «Apuntes biográficos de César Rubio y Muñoz (Cáceres, 1858-Madrid, 1931). Presidente del XIV Congreso Geológico Internacional (Madrid, 1926)». *Llull*, 27 (59): 465-473. Zaragoza.
- PUERTO SARMIENTO, F.J.- 2003. *Giral: el domador de tormentas. La sombra de Manuel Azaña*. Madrid, Corona Borealis.
- QUIRÓS LINARES, F.- 1998. «Dos geógrafos españoles en el "noventa y ocho": Gonzalo de Reparaz y Enrique D'Almonte». *Ería*, 46: 183-189. Oviedo.
- RAMÍREZ, A. & B. LÓPEZ GARCÍA (eds.).- 2002. *Antropología y antropólogos en Marruecos. Homenaje a David M. Hart*. Barcelona, Bellaterra.
- TRUYOLS SANTOJA, J.; C. DIÉGUEZ & A. PEREJÓN (eds.).- 2004. *Homenaje a José Royo Gómez (1895-1961)*. Valencia, Generalidad.
- RZEDOWSKI, J.- 2001. «Cándido Bolívar y Pieltain». En: G. Sánchez Díaz & P. García de León (coords.). *Los científicos del exilio español en México*: 281-296. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo *et als*.
- SÁNCHEZ DÍAZ, G.- 2001. «El Dr. Rafael de Buen: el trabajo de un exiliado español en la Universidad Michoacana». En: G. Sánchez Díaz & P. García de León (coords.). *Los científicos del exilio español en México*: 443-456. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo *et als*.
- SIERRA DELAGE, M.- 2002. «Expediciones españolas en África, vía siglo XIX». En: A. R. Díez Torre (ed.). *Ciencia y Memoria de África. Actas de las III Jornadas sobre «Expediciones científicas y africanismo español. 1898-1998»*: 316-327. Madrid, Ateneo de Madrid / Universidad de Alcalá.
- URTEAGA, L.; F. NADAL & J. I. MURO.- 2004. «Los planos urbanos de la Comisión de Marruecos (1882-1908)». *Ería*, 64-65: 261-283. Oviedo.

- VALLHONRAT, F.- 1999. «Notícia necrològica. Dr. Francesc Español i Coll». *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, 84: 5-8. Barcelona.
- VIEJO, J. L.- 2003. «Eugenio Morales Agacino (1914-2002)». *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Actas)*, 100: 57-72. Madrid.
- VILLANOVA VALERO, J. L.- 2005. «La pugna entre militares y civiles por el control de la actividad interventora en el protectorado español en Marruecos (1912-1956)». *Hispania*, 65/2 (220): 683-716. Madrid.
- VILLANOVA VALERO, J. L.- 2005. «Los interventores del Protectorado español en Marruecos (1912-1956) como agentes geopolíticos». *Ería*, 66: 93-111. Oviedo.
- VIÑES RUEDA, J. J.- 2001. *El Dr. Nicasio Landa. Médico y escritor. Pamplona (1830-1891)*. Pamplona, Departamento de Educación y Cultura.
- VIVES, E.- 1999. «Biografía: Francesc Español i Coll (1907-1999)». *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 67: 151-154. Barcelona
- VIVES, E.- 1999. «Francesc Español i Coll. Nota Necrològica». *Arxiu Centre Excursionista de Terrassa*, 100: 47-49. Terrassa
- VIVES, E.- 2000. «Francesc Español i Coll (1907-1999)». *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Actas)*, 97: 123-125. Madrid.



ÁLBUM FOTOGRAFICO





1. Entrevista de Muley el-Abbas y el general O'Donell (1860).



2. Joaquín Gatell y Folch (1826-1879).



3. José María Murga y Mugartegui (1827-1876).



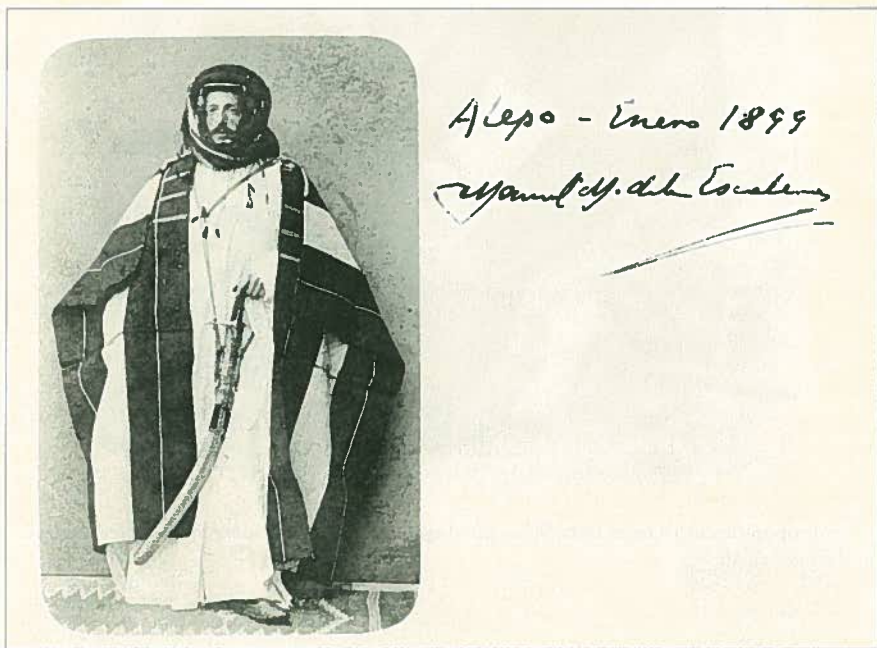
4. Manuel Iradier y Bofill (1854-1911).



5. Primera expedición claretiana a Fernando Poo (1883).



6. Comisión de límites de Guinea (1901).



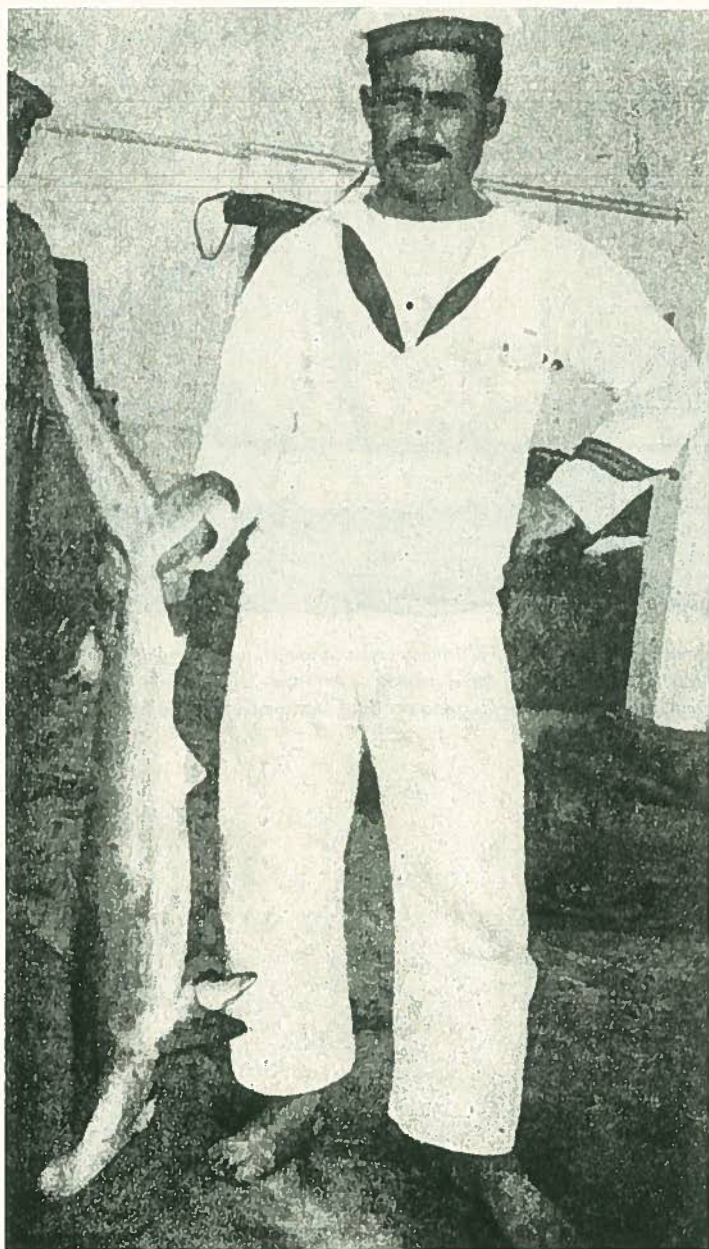
7. Manuel Martínez de la Escalera (1865-1949) fotografiado en 1899, durante su estancia en Alepo (Siria).



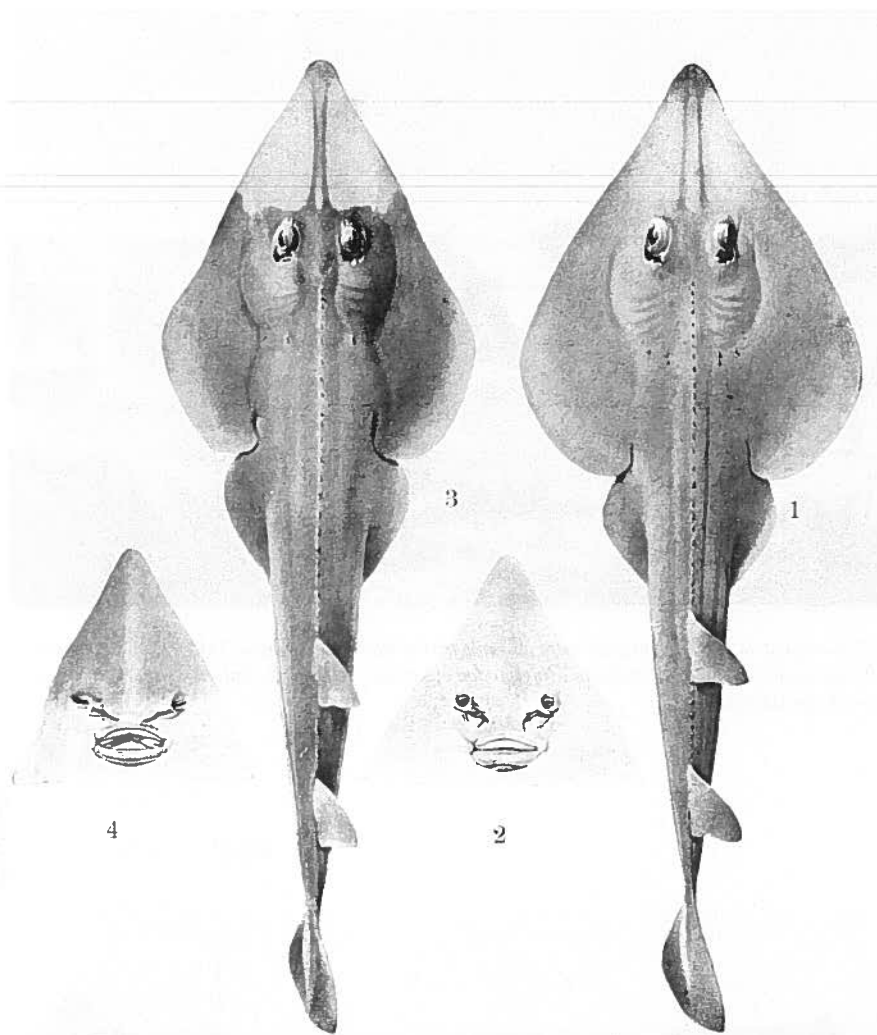
8. *Anthropopithecus tschego* Duv. Dibujo de Ángel Cabrera (1903) sobre un ejemplar cazado en los bosques de Muni.



9. Luis Lozano Rey, en 1908, sobre la primera embarcación del laboratorio de Porto Pi, el laud Lacaze-Duthiers –que después recibió el nombre de Averroes–, con el que se hicieron las primeras investigaciones oceanográficas por las costas del Rif. Colección Gonzalo Lozano.



10. Ictiología de Melilla: *Spryma zygaena* L., pescado en Melilla en el verano de 1910. Fotografía de Luis Lozano Rey (1910).

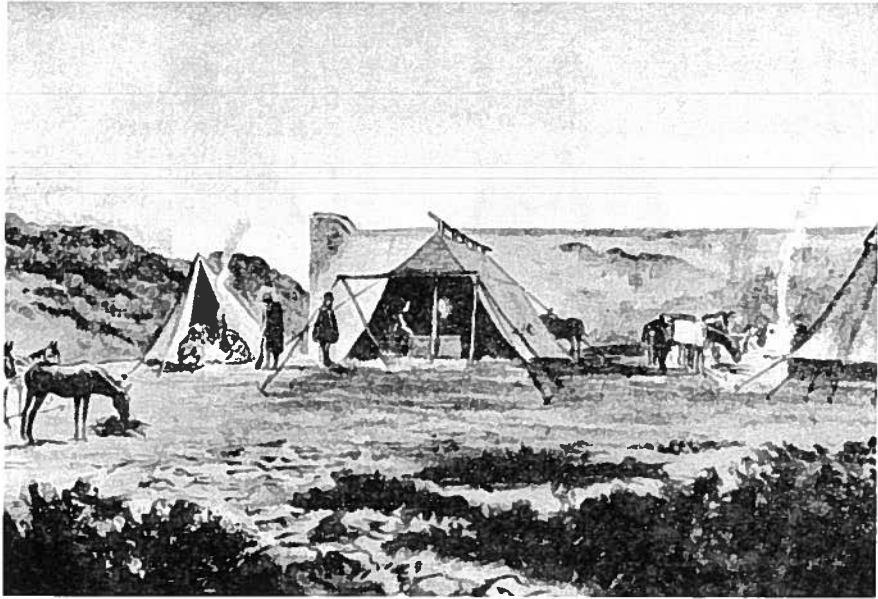


Simón del.

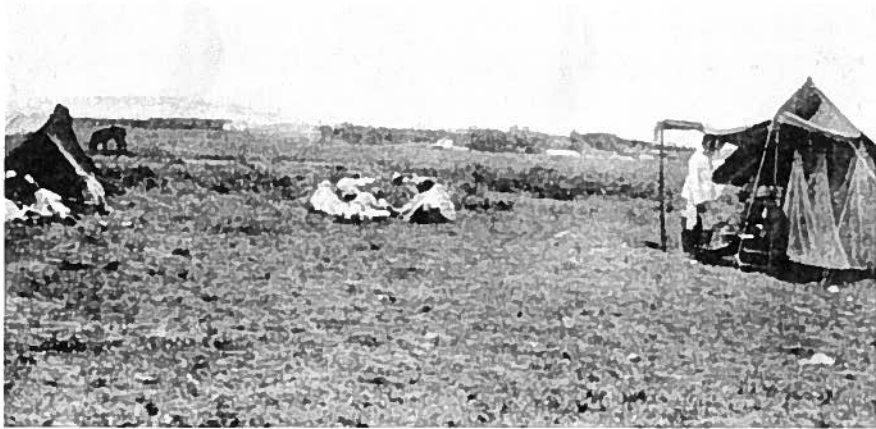
1 y 2. *Rhinobatus columnae* Bp.

3 y 4. *Rhinobatus halavi* (Forsk).

11. *Ictiología de Melilla: Rhinobatus columnae* Bp. y *Rhinobatus halavi* Forks. Dibujos de Santiago Simón (ca. 1920) sobre materiales capturados por Luis Lozano Rey, en Melilla, durante el verano de 1908



12. Campaña de paz y de progreso entre las campañas militares (abril-junio, 1913). El campamento de los expedicionarios y el del teniente Klingspor, en el exterior del fondak. Apunte del natural tomado por Ángel Cabrera (1913).



13. Campaña de paz y de progreso entre las campañas militares (abril-junio, 1913). El campamento de los expedicionarios en Alcazarquivir.

Real Sociedad Española de Historia Natural

Yebala y el bajo Lucus

Expedición de Abril-Junio de 1913



Madrid: 1914

14. Portada del libro Yebala y el bajo Lucus. Expedición de abril-junio de 1913. Madrid, Real Sociedad Española de Historia Natural, 1914.



15. Caballo de raza moruna, tipo marroquí: caballo Duccali, perteneciente al sultán Muley Hafid. Fotografía realizada en Fez (ca. 1915) por Ángel Cabrera.



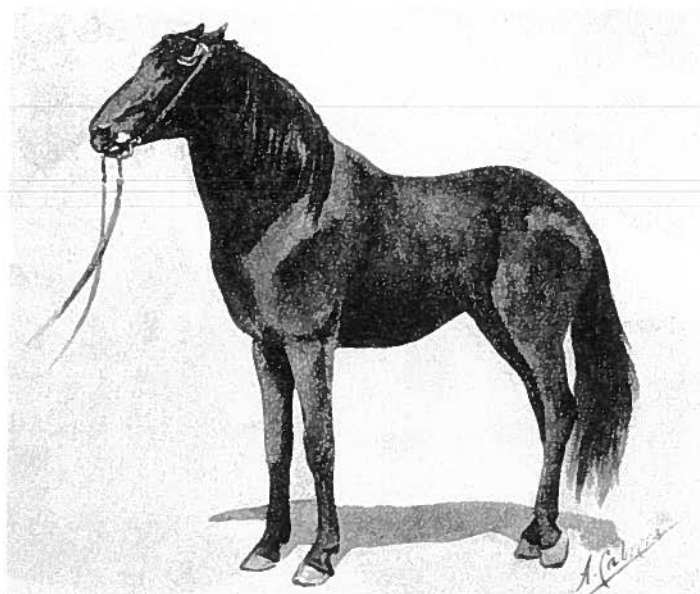
16. Ictiología de Melilla: *Carcharhinus lamia* Raf. Fotografía de Luis Lozano Rey (1916).



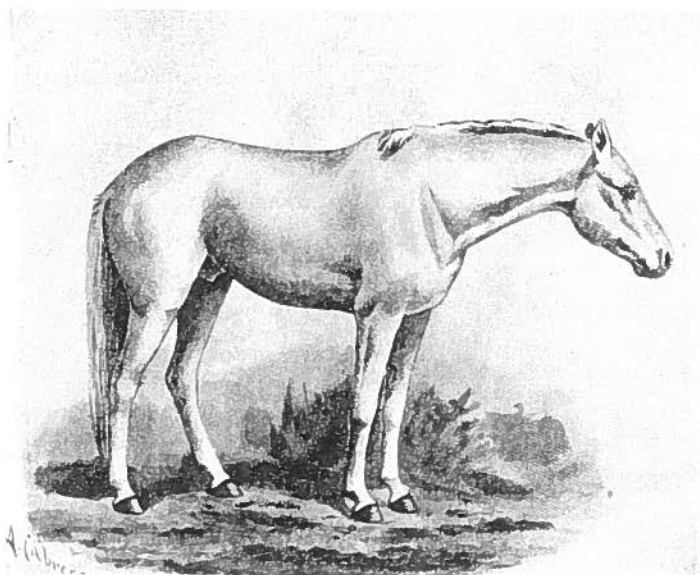
17. Expedición de Ángel Cabrera y Manuel García Llorens para estudiar la fauna rifeña (1919). Cruzando la llanura de Akerman, con la sierra de Kbdana al fondo. De izquierda a derecha. Abd-es-Selám (acompañante), Rabah Bu Mohamedi (tirador) y Ángel Cabrera (naturalista).



18. Caballo de raza mora, tipo berberisco, perteneciente a la cabila de Beni Bu-Jabi. Fotografía de Ángel Cabrera (ca. 1920).



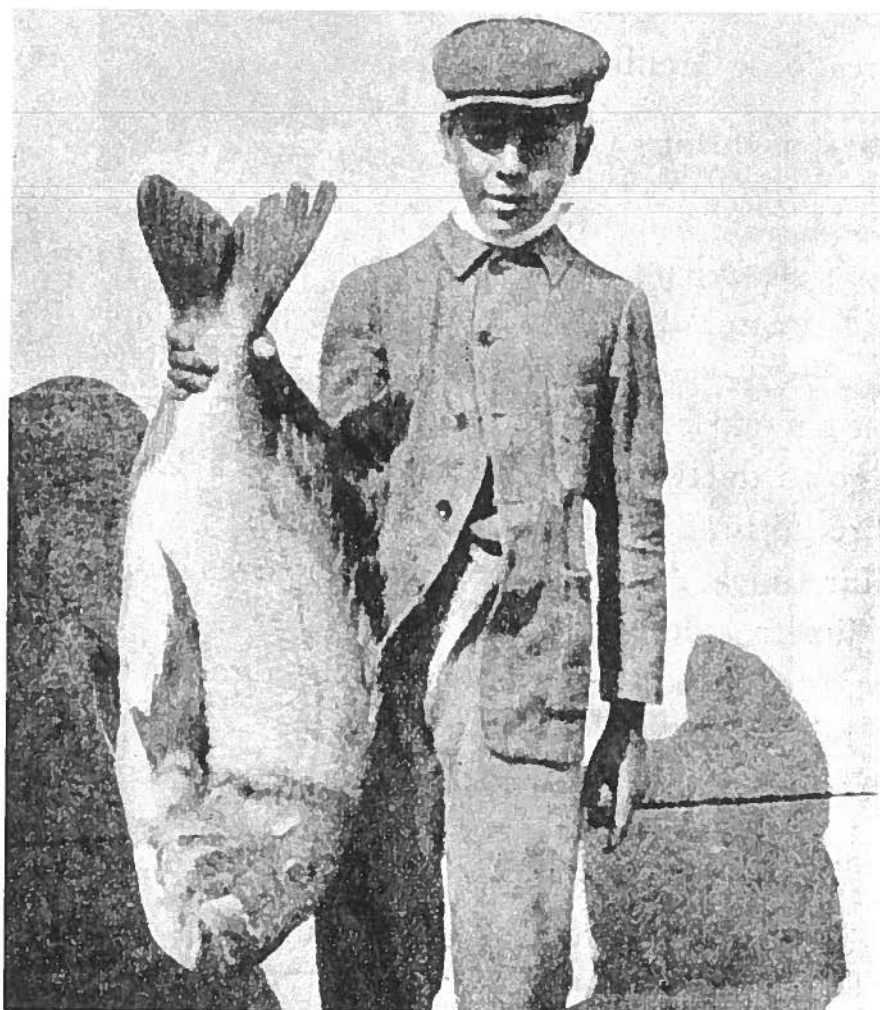
19. Caballo de raza moruna, tipo marroquí: caballo de Larache. Dibujo de Ángel Cabrera (ca. 1920).



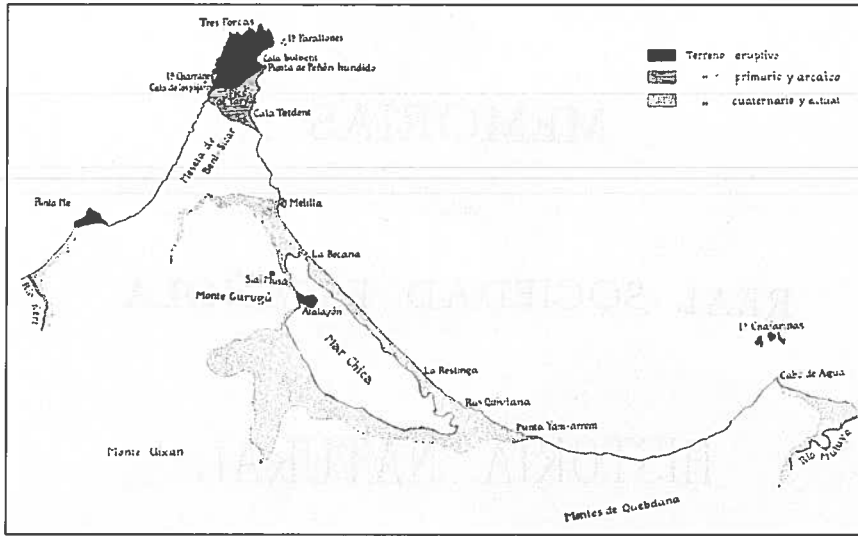
20. Caballo de raza moruna, tipo del desierto: caballo Muni, perteneció a Fernando Martínez de la Escalera. Dibujo de Ángel Cabrera (ca. 1920).



21. Ictiología de Melilla: *Galeu galeus* L. Las mandíbulas de este ejemplar, capturado por Luis Lozano Rey, fueron enviadas al Museo Nacional de Ciencias Naturales. Fotografía de Luis Lozano Rey (ca. 1920).



22. *Ictiología de Melilla*: *Sparus coeruleostictus* C. & V., una especie frecuente en el mercado de Melilla. Las mandíbulas de este ejemplar, capturado por Luis Lozano Rey, fueron enviadas al Museo Nacional de Ciencias Naturales. Fotografía de Luis Lozano Rey (ca. 1920).



Plano de la región costera del Rif oriental.

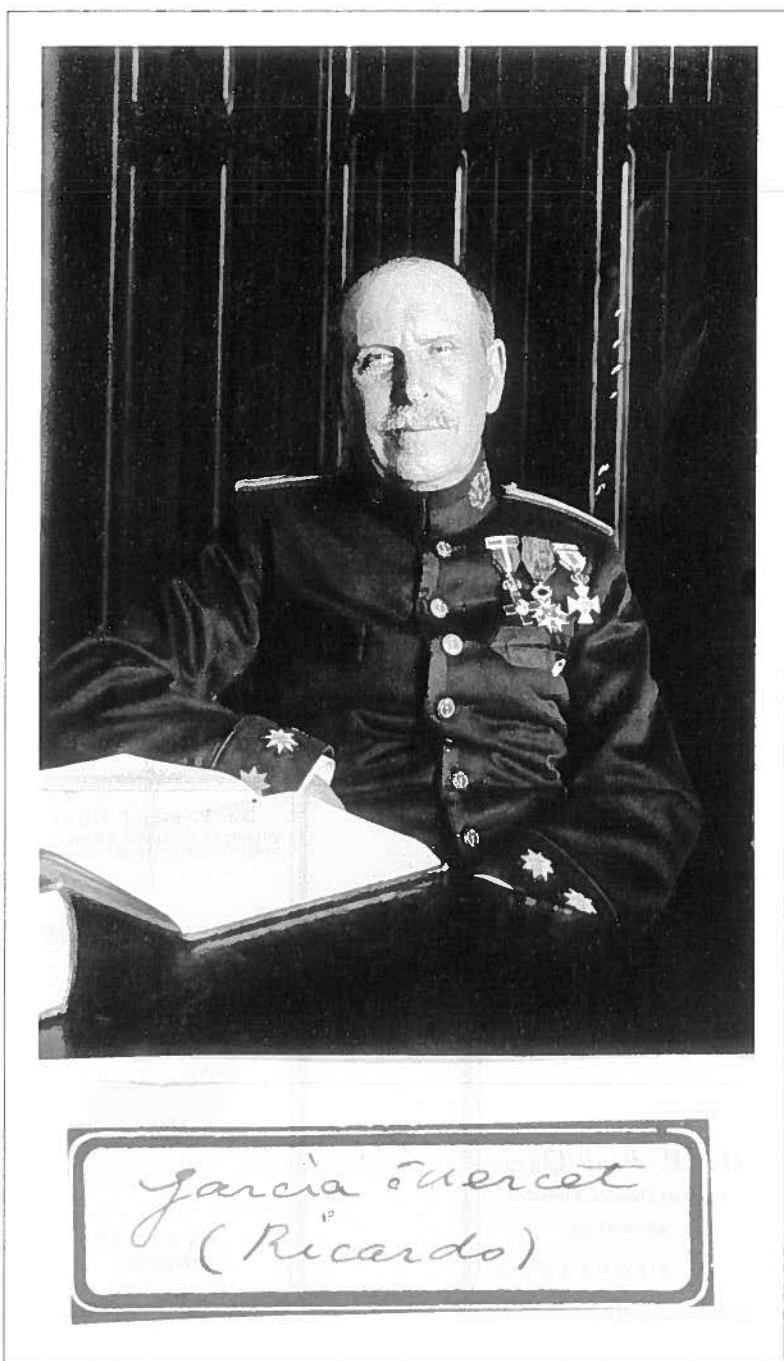
23. Plano de la región costera del Rif oriental. Probablemente elaborado por Luis Lozano (ca. 1920) con datos suministrados por Lucas Fernández Navarro.

MEMORIAS
DE LA
REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE
HISTORIA NATURAL

~~~~~  
TOMO XII  
(DEDICADO AL ESTUDIO DE MARRUECOS)  
~~~~~

MADRID
MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES
(HIPÓDROMO.—TELÉF. S-443)
—
1921

24. Portada del volumen XII de las Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural. (Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales) dedicado íntegramente al estudio de la naturaleza marroquí, fue publicado entre 1921 y 1929.



25. Ricardo García Mercet (1860-1933).

Monsieur

Cher monsieur :

Désireux autoriser par la „Junta de Ciencias Naturales“ de Barcelone, je compte faire une excursion botanique à la Mauritanie espagnole le prochain printemps.

Ce voyage doit durer à partir des premiers jours d'Avril jusqu'à la fin de Juin, et les contrées à explorer seront celles d'Alcér, jusqu'à Targuist, dans l'intérieur, et les côtes environnant Alhucemas aussi loin que l'autorité militaire le permettra.

Mes voyages aura pour but la récolte de phanérogames, pour former six collections destinées à être vendues par abonnement.

Chaque excursion aura de sept cents à mille feuilles avec des étiquettes imprimées, ayant chacune un numéro d'ordre.

La savante botaniste Docteur Carlos Pau, de Segorbe, se chargera de la détermination des exemplaires à former les dites collections qui doivent être terminées l'automne prochain.

Le prix de chaque feuille, de 27x43 cm., avec de nombreux exemplaires préparés avec le plus grand soin, sera de 1,25 pesetas.

L'un doit envoyer au moment de la souscription cinq cents pesetas, et le complément, variable selon l'extension de l'excursion, ne sera payé qu'après la réception en règle de la même.

Cette excursion aura sans doute d'une grande valeur, non seulement par rapport à la perfection de la méthode de préparation employée et à cause de n'avoir jamais été explorées les contrées citées nommées, au point de vue botanique, mais encore par raison de l'indiscutable compétence de Monsieur Pau, qui déterminera les exemplaires.

Agrées, Monsieur, mes salutations empreintes.

Barcelone, le 25 Janvier, 1927.

Sr. D.

Muy señor mío :

Autorizado debidamente por la Junta de Ciencias Naturales de Barcelona, realizaré durante la próxima primavera un viaje botánico a la Mauritania española. Durará la excursión desde los primeros días del mes de abril hasta últimos de junio, y las territorios a explorar serán los de Alcér y Targuist, en terrenos del interior y costas próximas a Alhucemas, hasta donde la permita el Alto Mando militar.

Esta excursión botánica se dedicará principalmente a la recolección de fanerógamas, para la formación de una colección destinada a la venta por suscripción. Cada expedición costará de 700 a 1.000 pliegos con etiquetas impresas y numeradas. La determinación de los ejemplares corre a cargo del sabio botánico Dr. Carlos Pau, de Segorbe, y estará terminada el próximo otoño.

El precio de cada pliego de 27x43 cm., con abundantes ejemplares preparados con esmero cuidado, se fija en 1,25 pesetas. En el acto de la suscripción se remitirán 500 pesetas, y la diferencia que resultare, según el número de pliegos total de la excursión, después de recibida ésta y hallada conforme.

Esta excursión tendrá sin duda un gran valor, no sólo por la perfección de nuestra método de preparar, y por tratarse de plantas de un territorio no explorado nunca desde el punto de vista botánico, sino por la competencia indiscutible de Pau que determinará todos los ejemplares.

Le saludo con la mayor consideración.

Barcelona, 25 de enero de 1927.

**PUBLICACIONES DEL DR. CARLOS PAU
REFERENTES A LA MAURITANIA**

Brevissimos, Cavallero y J. Ball (Act. Soc. Esp. de Hist. Nat., Madrid 1897).

Un millado de plantas marroquines (Bol. Soc. Arg. de Ciencias Naturales, 1908).

Una visita botánica al RH (Ann. de Acad. Poly. de Paris, 1911).

L'Anagallis granatensis Lsp. dans l'arrondissement d'Oran (Bull. de l'Acad. Int. de Géographie Bot., 1912).

Plantas de Melilla (Bol. Soc. Arg. C. N., 1913).

Una excursión de plantas del RH (Bol. Soc. Esp. H. N., 1913).

Breves consideraciones sobre algunas vibratas españolas y de Marruecos (Bol. Soc. Esp. H. N., 1914).

Plantas del norte de Yabala (Memorias de la R. Soc. Esp. H. N., 1914).

Ulex Vidalii, nov. sp. (Bull. Int. C. H. N., 1913).

Adresse:

Dr. P. Font Quer.
Museo de Ciencias Naturales.
Apartado 593
BARCELONA

DR. P. FONT QUER
BOTANICAE SECTIONIS SCIENT. NAT.
BARCINONENSIS MUSEI CURATOR

ITER MAROCCANUM



BARCINO
MCMXXVII

26. Prospecto anunciador del Iter Maroccanum preparado por Pius Font i Quer para ser distribuido en 1927.



27. Peñón de Vélez de la Gomera, en las costas del Rif, abril de 1927. Fotografía de Pius Font i Quer.



28. Targuist. Pius Font i Quer con un mejazní en el yebel Lerz, junio de 1927. Fotografía de Pius Font i Quer.



29. Targuist. Pius Font i Quer en la cumbre del yebel Lerz, 2.350 metros. Fotografía de Pius Font i Quer fechada el 14 de junio de 1927.



30. Campamento militar en Bab-Tamsi, con el capitán Tastet, comienzos de julio de 1927. Fotografía de Pius Font i Quer.



31. Campamento militar en Bab-Tamsi, comienzos de julio de 1927. Fotografía de Pius Font i Quer.



32. Targuist. Hospital militar. Enrique Gros (sentado) preparando plantas frente a la atenta mirada de Pius Font i Quer. Fotografía de Pius Font i Quer.



33. Cedros de Sok Tlata de Ketama, a 1.400 metros de altitud. Fotografía de Pius Font i Quer, campaña de 1927.



34. Llano amarillo, 1.600 metros. Fotografía de Pius Font i Quer, junio de 1927.



35. Campaña de Targuist. Pius Font i Quer junto a un caid local. Fotografía de Pius Font i Quer, campaña de 1927.



36. Grupo de excursionistas de la Sociedad Excursionista Melillense en el zoco El Had de Beni Sicar (ca. 1927).



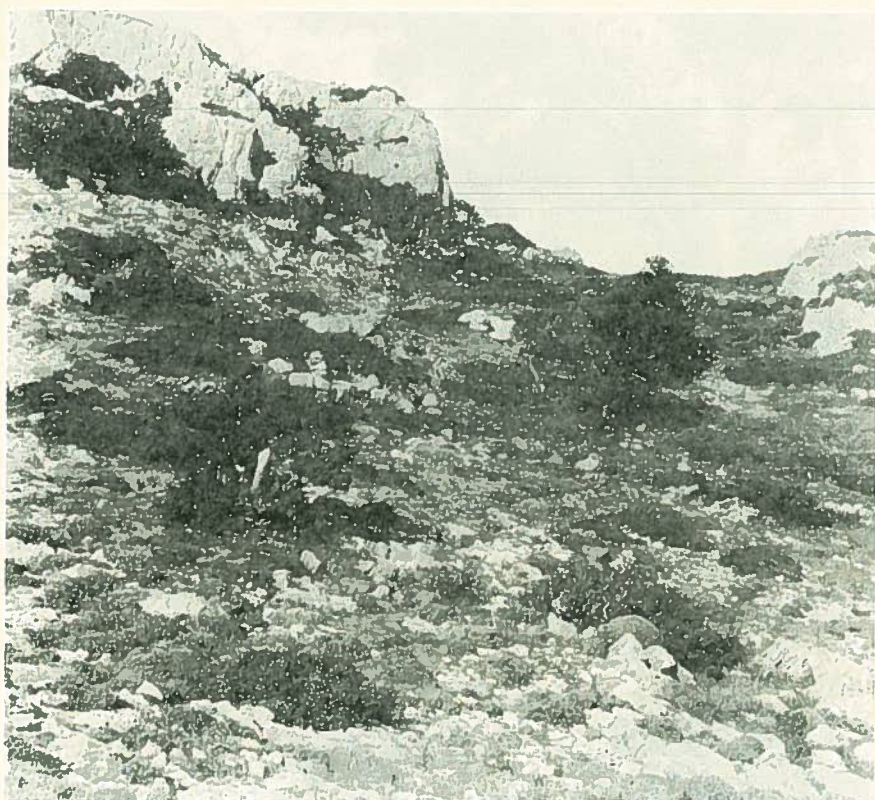
37. Inmediaciones del zoco El Had de Ferrabia (ca. 1927). Sociedad Excursionista Melillense.



38. Grupo de excursionistas de la Sociedad Excursionista Melillense en los pinares de Taurirt (cabila de Beni Sicar), ca. 1927.



39. Cedros en la cumbre de yebel Kelti. Fotografía de Pius Font i Quer, 18 de junio de 1928.



40. *Cumbre del yebel Kelti, 1.960 metros de altitud. Fotografía de Pius Font i Quer, 18 de junio de 1928.*



41. *Campamento de Hauta Kasdir. Fotografía de Pius Font i Quer, julio de 1932.*



42. Melilla. Finales del año 1929. Pedro Sánchez González, Miguel Comenge Jerpe, Ricardo de Cola Jiménez y Armando Alemán Subirán [de pie]. Joaquín Loste Orduña, Francisco de Cala Martí, Joaquín Mas-Guindal Meseguer, Eliseo Gutiérrez del Álamo García y José Santa Cruz de la Casa [sentados].



43. Excursión zoológico-botánica por el Rif, dirigida por Cándido Bolívar (junio de 1930). Bosques de cedros del Tizi Taka (cábila de Beni Seddat). Fotografía tomada por Fernando Galán.



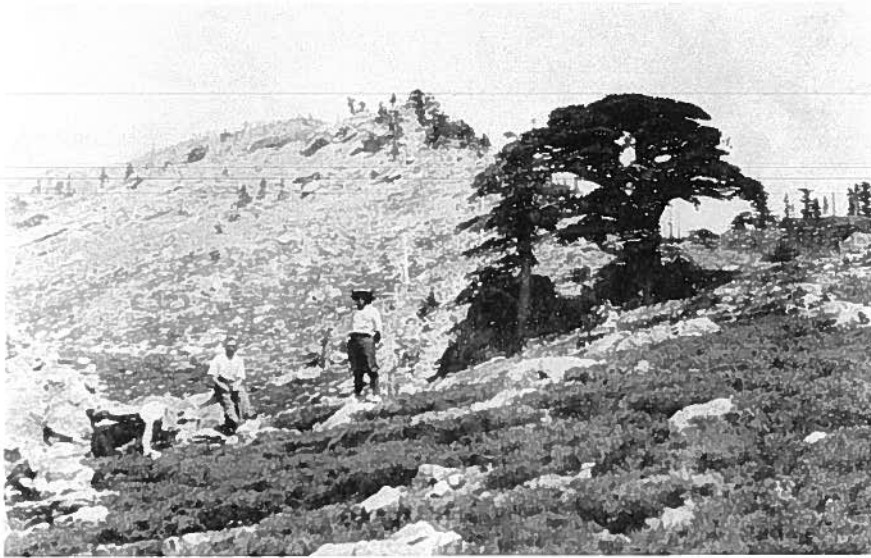
44. Excursión zoológico-botánica por el Rif, dirigida por Cándido Bolívar (junio de 1930). Manchas de nieve en la zona alta del Tidiguin. Fotografía de Fernando Galán, 19 de junio de 1930.



45. Excursión zoológico-botánica por el Rif, dirigida por Cándido Bolívar (junio de 1930). Morabito emplazado en la cumbre del Tidiguín. Fotografía de Fernando Galán, 19 de junio de 1930.



46. Excursión zoológico-botánica por el Rif, dirigida por Cándido Bolívar (junio de 1930). Grandes cedros del zoco de Telata (Ketama). Fotografía tomada por Fernando Galán.



47. Excursión zoológico-botánica por el Rif, dirigida por Cándido Bolívar (junio de 1930). Cumbre del Tidiguin (Telata), 2.450 metros. Fotografía de Fernando Galán, 19 de junio de 1930.



48. Campaña de Ifni (1935). Fotografía de Pius Font i Quer.



49. Campamento de Hauta Kasdir. De izquierda a derecha: Jaume Àngel (recolector), Mariano Ferrer (entomólogo), Pius Font i Quer (botánico) y Joan Baptista d'Aguilar-Amat (zoólogo) [de pie].
Fotografía de Jaume Àngel, julio de 1932.



50. Campaña de 1932 dirigida por Luis Lozano a la bahía de Albuemas y Ketama. Luis Lozano Rey y Fernando Lozano Cabo en Ketama (junio-julio de 1932). Colección Gonzalo Lozano.



51. Campaña de 1932 dirigida por Luis Lozano a la bahía de Albuemas y Ketama. Fernando Lozano Cabo en Ketama (junio-julio de 1932). Colección Gonzalo Lozano.

COLECCIONES Y UTENSILIOS
PARA EL ESTUDIO
de las
CIENCIAS NATURALES.

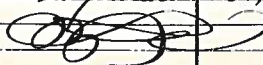
M. SANZ DE DIEGO

Naturalista.

Calle Bernardo, 94, 1.º

FORMACIÓN
de
GABINETES Y MUSEOS
COMISIÓN, COMPRA Y VENTA.

Real Sociedad Española de Historia Natural por Cuenta Debe
de la Comisión del Noroeste de África

| Fecha. | | Pesetas. | Cént. |
|---|--|----------|-------|
| | Madrid 13 de Noviembre de 1906 | | |
| | al 0 pesetas alfileres para insectos a 4'35 lomo | 28 | 28 |
| | " " 1 6.500 " " " " a 3'65 lomo | 22 | 03 |
| | " " 2 5.000 " " " " " " " " | 14 | 25 |
| | " " 3 2.500 " " " " " " " " | 12 | 08 |
| | " " 4 1.000 " " " " " " " " | 3 | 45 |
| | Total pesetas | 83 | 09 |
| Imposte esta factura las expresadas cantidades de pesetas con su respectiva cuota que se deviene de la mencionada Comisión del Noroeste de África | | | |
| Recibo Mariano Tena  | | | |
| Cédula nº 7124 expedida en Madrid el 15 de Junio de 1906 en 2ª clase | | | |

52. Factura correspondiente a una partida de alfileres entomológicos con destino a la Comisión permanente para la exploración del noroeste de África. Madrid, 13 de noviembre de 1906. Archivo de la Real Sociedad Española de Historia Natural.



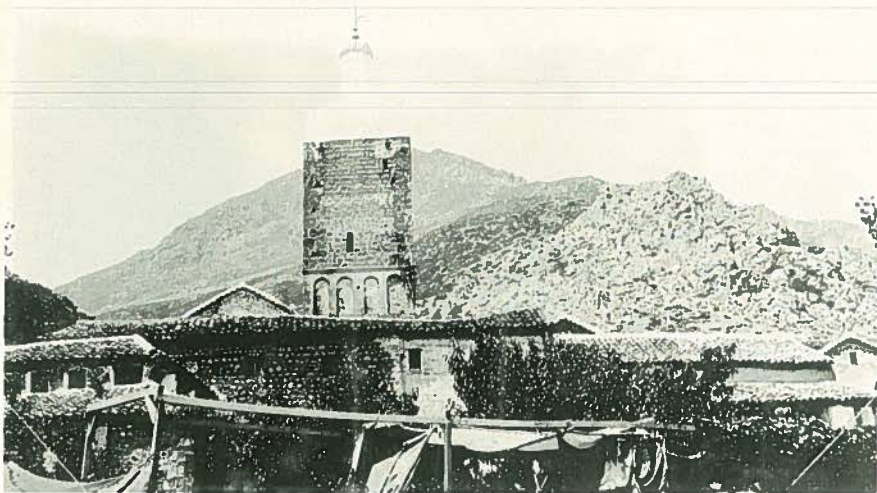
53. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Montes de Xauen. Colección Eugenio Morales Agacino.



54. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Xauen, vista panorámica. Colección Eugenio Morales Agacino.



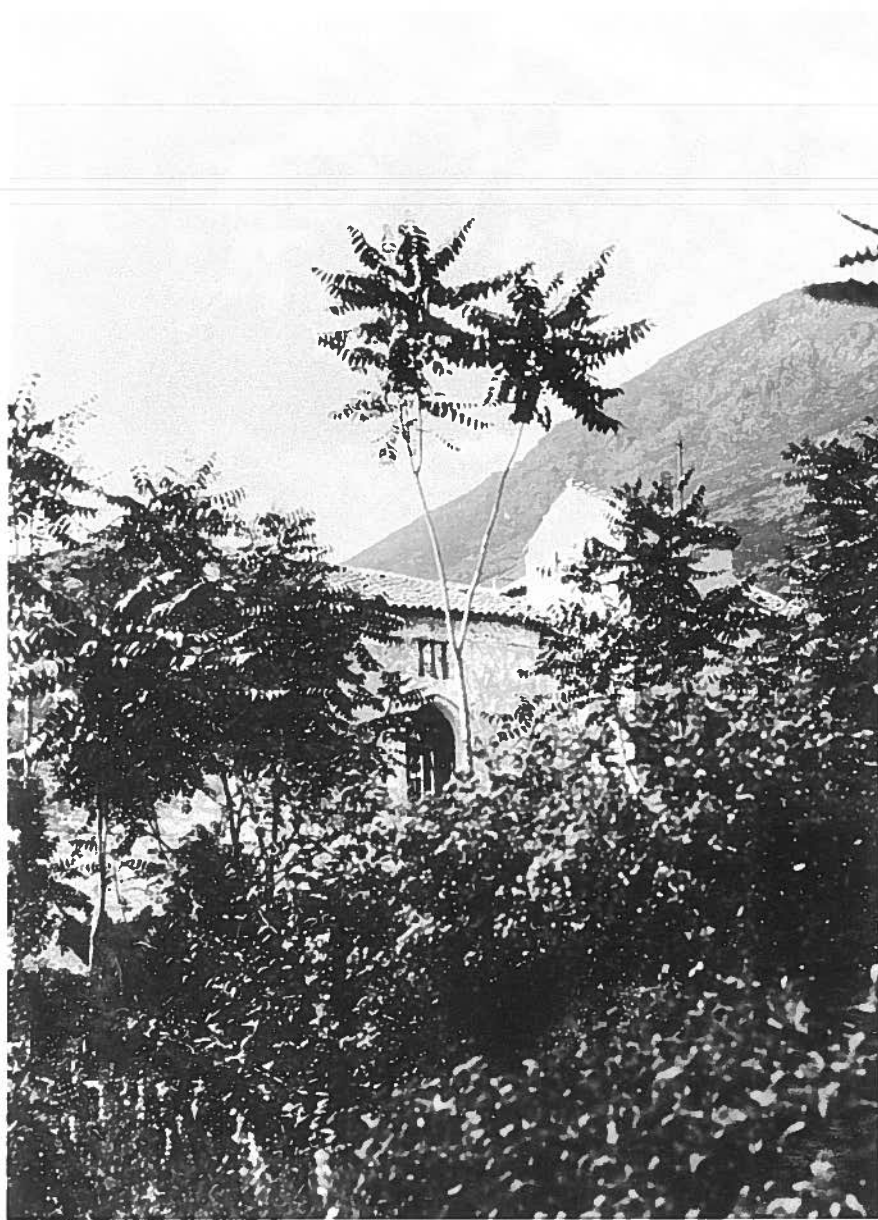
55. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Ketama, al fondo mar de nubes. Colección Eugenio Morales Agacino.



56. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Minarete de una mezquita xauina. Colección Eugenio Morales Agacino.



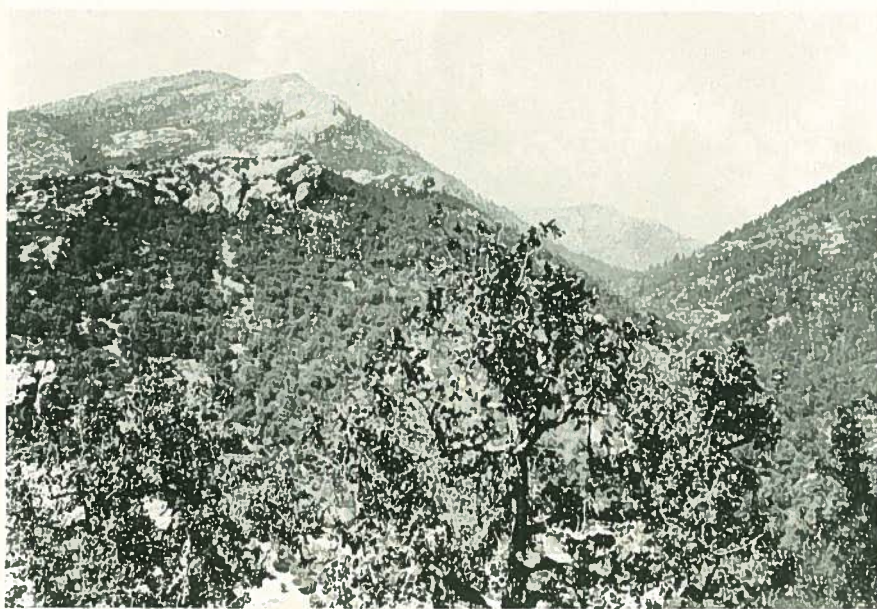
57. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Xauen. Colección Eugenio Morales Agacino.



58. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Xauen. Colección Eugenio Morales Agacino.



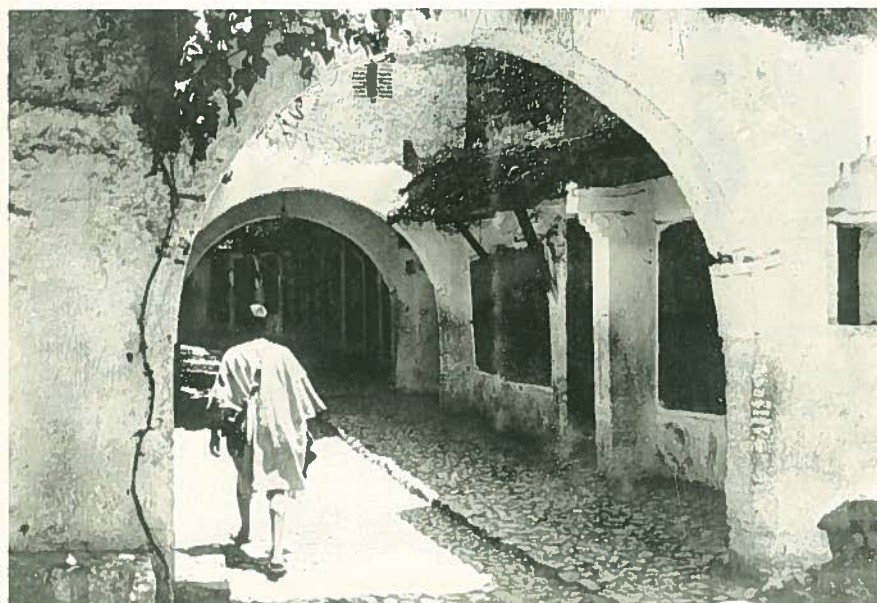
59. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Eugenio Morales con dos nativos a la entrada de la Cueva de los Monos (caf Afermanu). Colección Eugenio Morales Agacino.



60. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). El yebel Magó (2.123 metros) desde caf Afermanu. Colección Eugenio Morales Agacino.



61. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Vivienda indígena en Xauen. Colección Eugenio Morales Agacino.



62. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Una calle de Xauen (El Ajmas). Colección Eugenio Morales Agacino.



63. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Una alemana, estudiante de Criminología, con Eugenio Morales, en el zoco de Ketama. Fotografía tomada por Fernando Martínez de la Escalera. Colección Eugenio Morales Agacino



64. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). De izquierda a derecha: intérprete moro, Eugenio Morales, practicante, Teniente-interventor del Had de Ikauen, Kanfud y Teniente interventor de Ketama en el zoco. Fotografía tomada por Fernando Martínez de la Escalera. Colección Eugenio Morales Agacino



65. Expedición de Fernando Martínez de la Escalera y Eugenio Morales Agacino a Marruecos (agosto-septiembre de 1932). Moras de Arcila (Ketama). Colección Eugenio Morales Agacino.



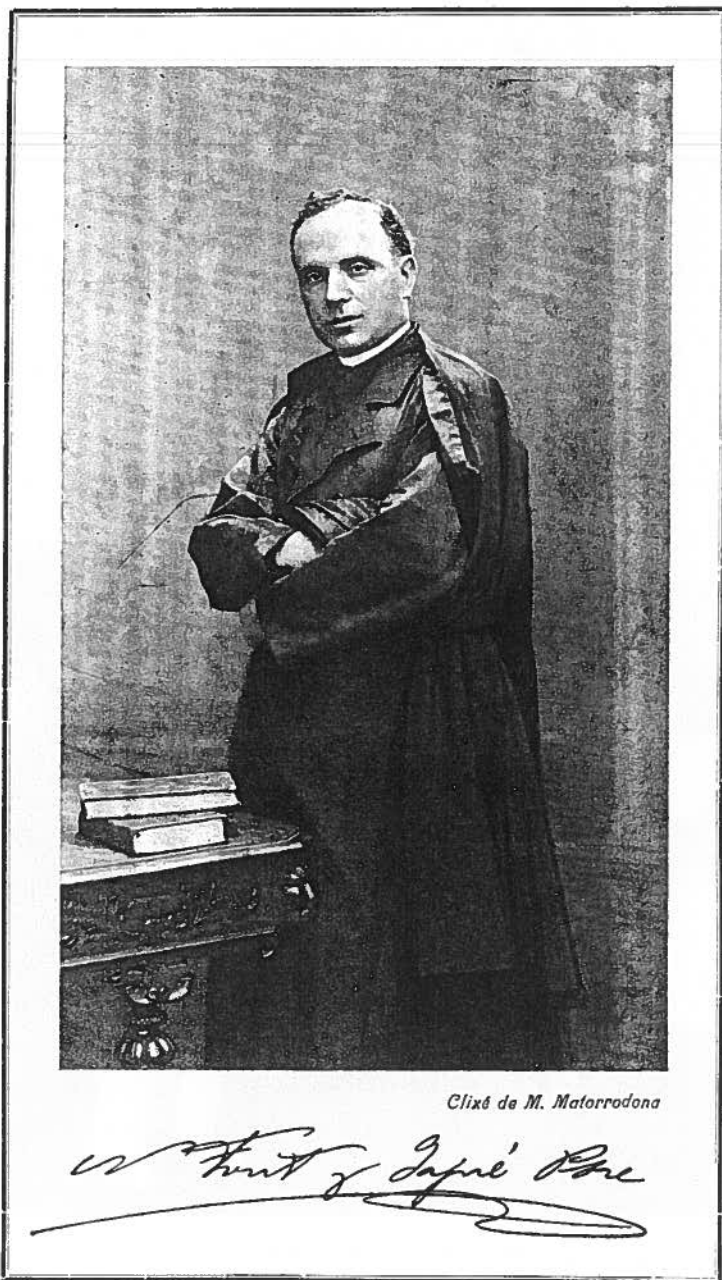
66. Exploración geológico-minera de Guinea continental española, por Pedro de Novo y Joaquín Mendizábal (junio-septiembre de 1933). Afloramiento de granito.



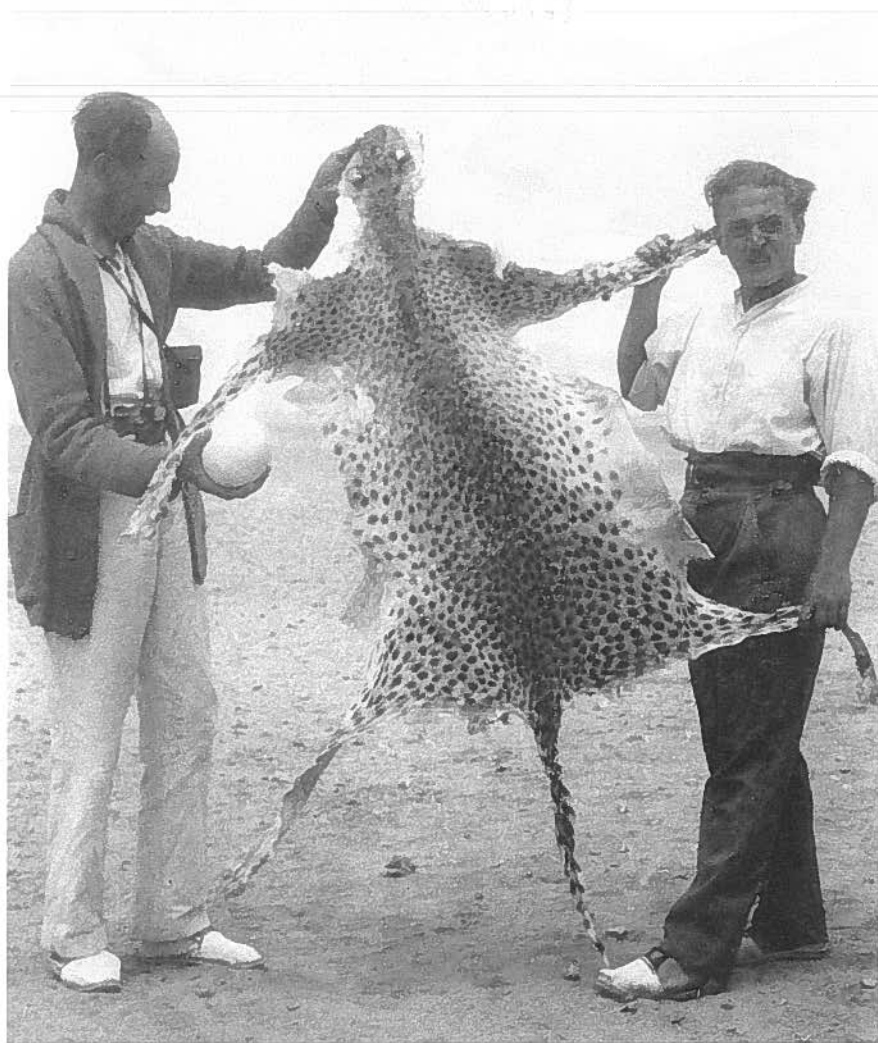
67. Exploración geológico-minera de Guinea continental española, por Pedro de Novo y Joaquín Mendizábal (junio-septiembre de 1933). Camioneta de la Misión Especial de Endemias con los impedimentos de la expedición.



68. Expedición de Luis Lozano y Manuel García Llorens al Sáhara (verano de 1933). Luis Lozano en Villa Cisneros. Fotografía tomada por Manuel García Llorens. Colección Eugenio Morales Agacino.



69. Norbert Font i Sague (1874-1910).



70. Expedición de Luis Lozano y Manuel García Llorens al Sáhara (verano de 1933). Luis Lozano y el comandante Jorge Núñez, en Villa Cisneros, sujetan con sus manos la piel de un guepardo. Fotografía tomada por Manuel García Llorens. Colección Eugenio Morales Agacino.



71. Expedición al Ifni, dirigida por Eduardo Hernández-Pacheco (junio y julio de 1934). Adar. Fotografía tomada por Fernando Martínez de la Escalera. Colección Eugenio Morales Agacino.



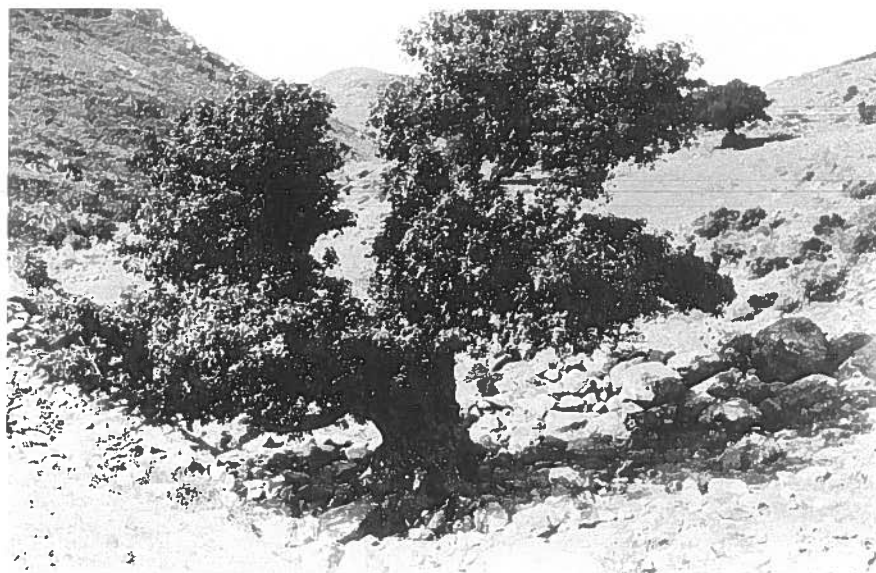
72. Expedición al Ifni, dirigida por Eduardo Hernández-Pacheco (junio y julio de 1934). Camino al yebel Tamarnut. Fotografía tomada por Fernando Martínez de la Escalera, junio de 1934. Colección Eugenio Morales Agacino.



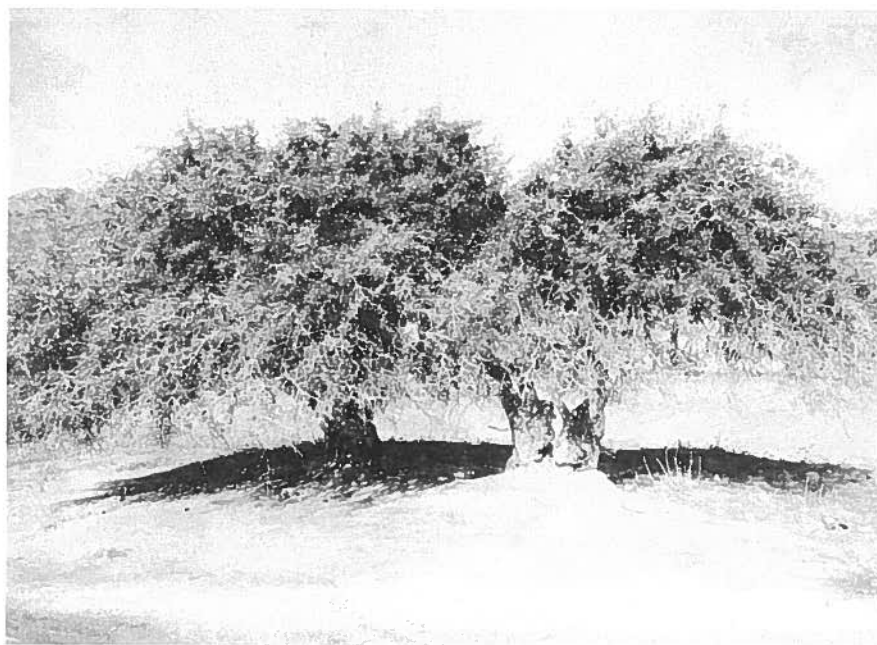
73. Expedición al Ifni, dirigida por Eduardo Hernández-Pacheco (junio y julio de 1934). La raña de Aresis. Fotografía tomada por Fernando Martínez de la Escalera, junio de 1934. Colección Eugenio Morales Agacino.



74. Expedición al Ifni, dirigida por Eduardo Hernández-Pacheco (junio y julio de 1934). Yebel Tamarnut. Fotografía tomada por Fernando Martínez de la Escalera, 24 de junio de 1934. Colección Eugenio Morales Agacino.



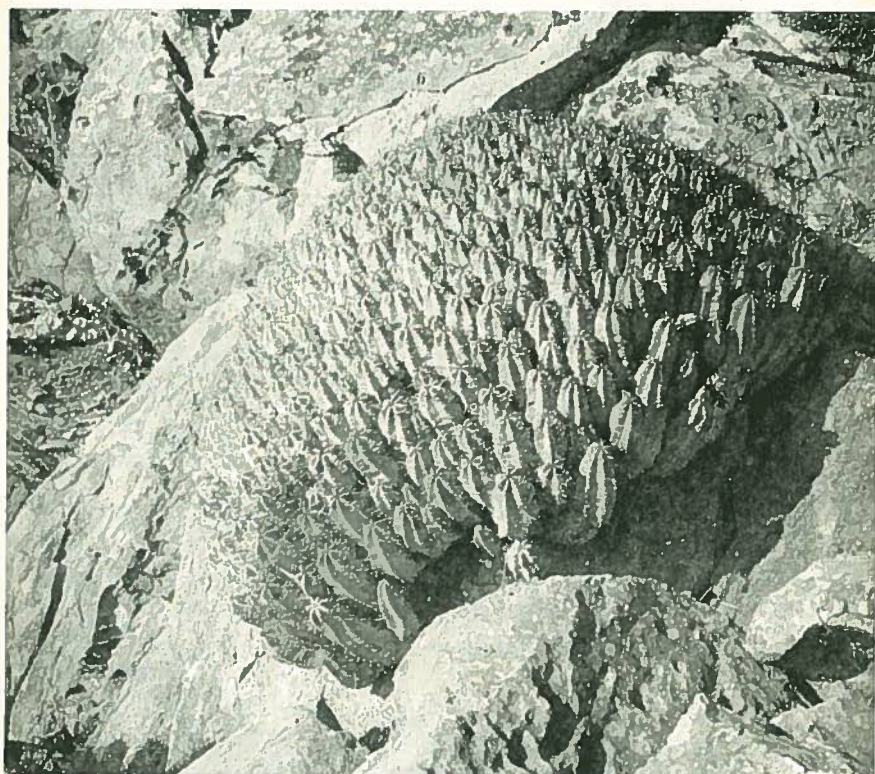
75. Expedición al territorio de Ifni, dirigida por Eduardo Hernández Pacheco, junio y julio de 1934. Algarrobo al pie del yebel Tual en el valle de Taraut (27 de julio de 1934). Fotografía tomada por Fernando Martínez de la Escalera. Colección Eugenio Morales Agacino.



76. Ifni. *Argania* sp. Fotografía de Pius Font i Quer, 1935.



77. Segundo viaje de Fernando Martínez de la Escalera al territorio del Ifni (diciembre de 1934 – enero de 1935). Camino de Agadir. Cabras pastando bajo el argán (diciembre de 1934). Colección Eugenio Morales Agacino.



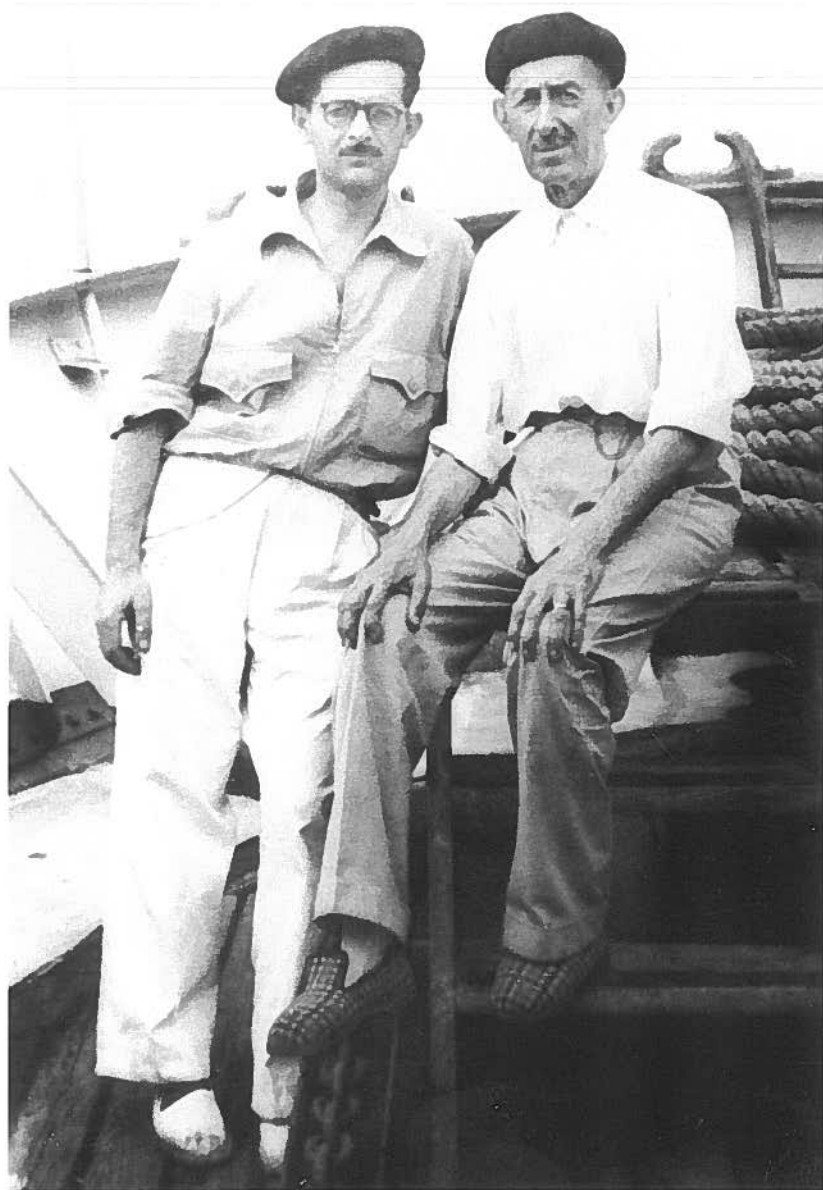
77. Ifni. *Euphorbia echinus* Hook. & Coss. Fotografia de Pius Font i Quer, 1935.



79. Expedición de Fernando Nájera a la Guinea continental (verano de 1928). Tala de un tronco de *Calcume*. Fotografía de Fernando Nájera Angulo (ca. 1928).



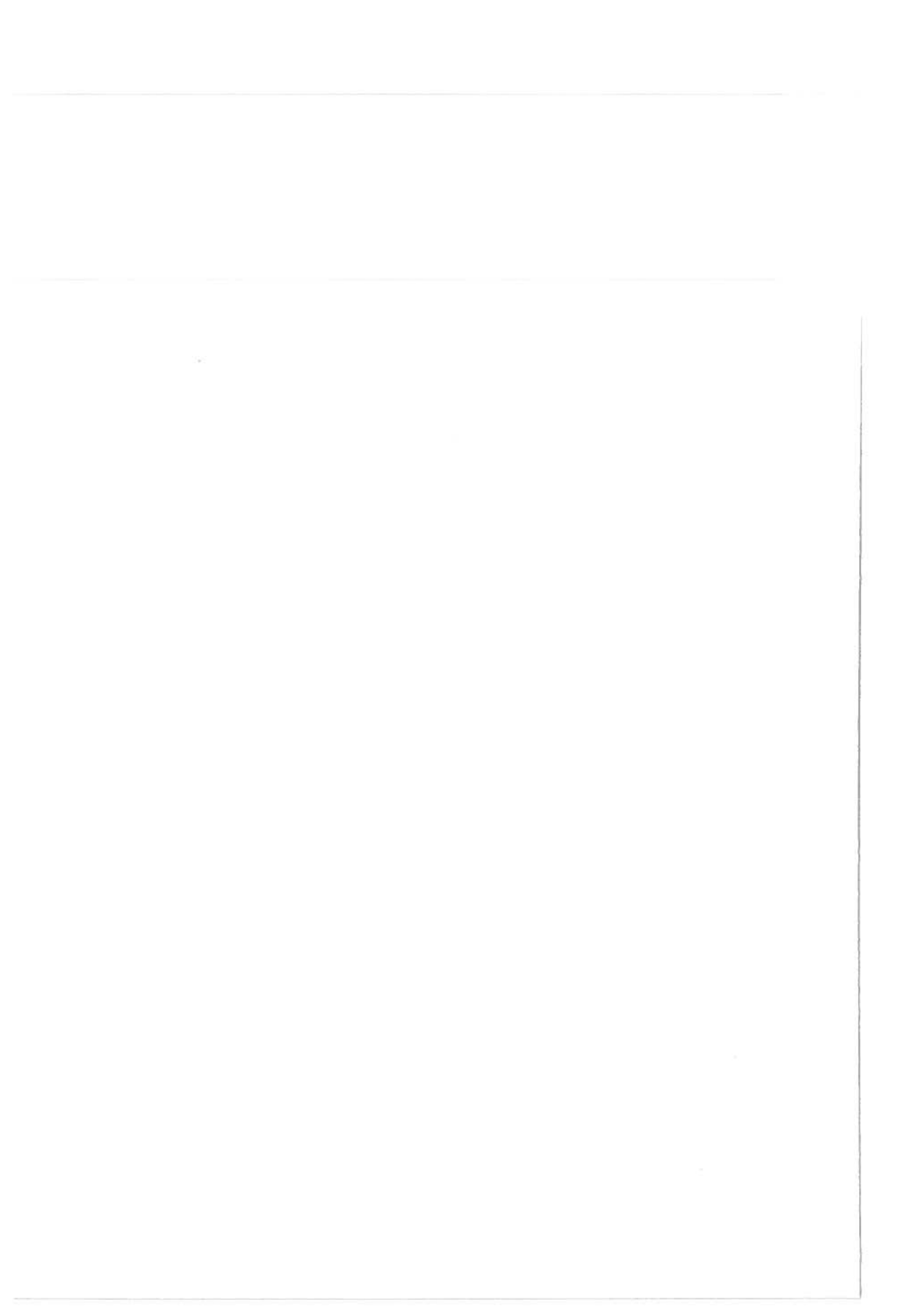
80. Expedición de Fernando Nájera a la Guinea continental (verano de 1928). Navegando por el cauce alto del río Benito. Fotografía de Fernando Nájera Angulo (ca. 1928).



81. Luis Lozano Rey y Fernando Lozano Cabo a bordo del Xauen (ca. 1950). Colección Gonzalo Lozano.



ÍNDICES



ÍNDICE ONOMÁSTICO

A

- Abargues de Sostén, Juan Víctor, 47
Abd el-Kader, 280, 375
Abd el-Krim, Mohammed, 70, 126, 127, 129, 130
Abderrahman, Muley, 34
Adaro y Magro, Luis de, 28, 76, 120, 123, 148, 400, 401, 439
Aedo, Carlos, 26
Agenjo, Ramón, 209, 210, 230, 271
Aguilar de Campoo, marqués de [*véase* García Sancho e Ibarrodo, Ventura]
Aguilar Correa, Antonio [marqués de Vega de Armijo], 62, 115, 119
Aguilar-Amat i Banús, Joan Baptista d', 82, 89, 98, 136, 138, 148, 149, 175, 176, 214, 215, 247, 351, 440
Aguirre, Emiliano, 281
Aguirre, Ramón, 77
Aimé, Jules Battandier, 364
Aizpuru [general], 71, 128, 238
Alaejos Sanz, Luis, 383, 391
Alarcón y Ariza, Pedro Antonio de, 36
Alba, duque de, 62
Alcalá Galiano, Pelayo, 45, 235, 236
Alcalá Zamora, Niceto, 134, 135, 137
Alemany, Atilio, 99, 132, 149, 406, 441
Alfau [Alto Comisario], 122
Alfonso XII, rey de España, 42, 109, 111, 114, 183, 234
Alfonso XIII, rey de España, 61, 114, 117, 150, 180
Ali, Mohammed ben, 53, 151
Alía Medina, Manuel, 278
Allendesalazar [Allende Salazar] y Muñoz de Salazar, Manuel, 61, 62, 72, 124, 125, 150, 180, 316, 441
Alluau, Charles, 80, 180, 196, 226
Almela Samper, A., 164, 282
Almera, Jaume, 164, 250
Almodóvar, duque de 315
Almonte Muriel, Enrique de [*véase* D'Almonte y Muriel, Enrique]
Alonso Martínez, José, 150, 262, 437, 441
Alonso Rodríguez, J., 306
Altaba, C. R., 149
Altolaquirre, Ángel, 236
Alvarado, Juan, 68
Alvarado, Rafael, 182
Alvarado, Salustio, 281
Álvarez, E., 113
Álvarez, J., 417
Álvarez Cabrera, Venancio, 225
Álvarez Cobelas, Miguel, 268
Álvarez Halcón, Ramón M., 26, 159
Álvarez López, Enrique, 198
Álvarez Pérez, José, 43, 52, 53, 114, 151, 152, 234-236, 438, 439
Álvarez Sierra, José, 213
Amadeo I de Saboya, rey de España, 109, 110
Amís, Castor, 58, 204
Amor, L., 327
Amor y Mayor, Fernando, 34, 106, 152, 153, 437, 439
Ángel, Jaume, 153, 247, 441
Anrich, Federico, 110
Antón y Ferrándiz, Manuel, 58, 98, 102, 153, 154, 179, 356, 376, 437, 438

Araafa, Muley, 56
 Arconada, A., 309
 Arévalo Carretero, Celso, 154, 155, 196, 198,
 209, 361, 393, 439, 440
 Arfouf [kaid], 173
 Arias Encobet, José, 94, 97, 98, 120, 155, 156,
 169, 182, 188, 210, 211, 225, 226, 254,
 256, 316, 319, 349, 389, 399, 417, 437
 Armiñán, Luis de, 72
 Arnaiz Molina, Desiderio, [véase Mauricio,
 hermano]
 Arrazola, Lorenzo, 107
 Artigas y Teixidor, Primitivo, 296
 Asso, Ignacio de, 190
 Astillero, Carlos, 225
 Aterido, Ángel, 69, 123, 130, 156, 365, 405,
 441
 Aureliano, hermano [EE. CC.], 137, 157, 158,
 331, 334, 441
 Ayala y Sipau, Ramón, 106, 158, 204, 439
 Aycart y López, L., 345
 Azaña Díaz, Manuel, 135, 137, 139, 263
 Azcárate, Gumersindo, 49
 Azcárraga, Marcelo de, 116-118
 Aznar Cabañas, Juan Bautista, 134
 Azpeitia Moros, Florentino, 158, 159, 270,
 282, 440
 Azuz [Gran Visir], 134

B

Bach, Carmen, 316, 319
 Badía, Domingo, 345
 Baeza Cuéllar, Mariano, 84, 161, 438
 Báguena, Luis, 362
 Bahía Urutia, Luis, 62
 Balmaseda, Francisco Javier, 40
 Ball, John, 91, 217, 270, 311, 363, 364, 367
 Baratas Díaz, Alfredo, 26
 Barca i Salom, Francesc X., 215
 Barranco, Carlos, 62
 Barras de Aragón, Francisco de las, 98,
 102, 127, 150, 151, 162, 163, 165, 184,
 185, 207, 288, 289, 315, 319, 335, 336,
 356, 357, 377, 394, 400, 437, 441
 Barrasa [comandante], 183
 Barreiro, Agustín Jesús, 169, 207, 212, 218,
 270, 271, 282, 283, 300, 301, 310, 312,
 314-316, 319, 370, 376, 377, 389, 394, 399
 Barrera, Alfredo, 177
 Barrois, Ch., 306
 Barrón del Real, Luis, 163, 164, 336, 337,
 352, 353, 439, 440
 Bastero Monserrat, J. J., 350

Bataller Calatayud, José Ramón, 164, 439, 440
 Battandier, Jules Aimé, 88, 247, 249
 Bauer y Landauer, Ignacio, 99, 165, 166, 259,
 438
 Bayón, Eva, 403
 Beaumier, Auguste, 41
 Becerra Herraiz, Antonio, 166, 440, 441
 Becker, J., 236
 Bellón Uriarte, Luis, 85, 133, 167, 187, 189,
 192, 349, 437
 Bellot Rodríguez, Francisco, 278
 Beltrán, Francisco, 403
 Beltrán y Rózpide, Ricardo, 64, 68, 167, 168,
 220, 236, 439
 Benedito Vives, José María, 120, 168, 169,
 211, 389, 399, 438, 441
 Benítez, Cristóbal, 38, 73, 112, 169, 170, 438
 Benjumea, Fernando, 234
 Benoist, Raimond, 366
 Bens, Francisco, 123
 Berenguer Fusté, Dámaso, 75, 124, 125, 133,
 329, 365
 Bergamín, Francisco, 68
 Bernaldo de Quirós y Pérez, Constancio, 72,
 170-172, 199, 312-314, 437, 438
 Bernaldo de Quirós y Pérez, Fernando, 76,
 172, 200, 437, 441
 Bernaldo de Quirós y Pérez, José Luis, 75,
 173, 177, 200, 437, 441
 Bernardo López, Ángeles, 26
 Bescansa Casares, Luis, 59, 117, 173, 174,
 408, 439
 Biegeleben, barón Francesco, 226
 Bismark, Otto Leopold, 50
 Blanco del Valle, Juan, 34
 Blanco Juste, Francisco Javier, 85, 174, 328,
 441
 Blas Álvarez, Luis, 174, 175, 441
 Blumenthal, M., 308
 Bofill i Poch, Artur, 148, 149, 156, 175, 176,
 270, 406, 440
 Boissier, Edmond, 91, 270
 Bolívar y Pieltain, Cándido, 25, 82, 90, 94,
 134-136, 173, 176-178, 185, 189, 196, 198,
 210, 214, 215, 237, 242, 253, 260-262, 266,
 267, 276, 292, 293, 306, 328, 341, 362,
 369, 386, 390, 397, 402, 416, 437, 438
 Bolívar y Urrutia, Ignacio, 25, 27, 58, 60-62,
 74, 79, 92-94, 96, 98, 113, 115, 118, 153,
 162, 178, 179-183, 187-189, 195, 201, 203,
 208, 209, 212, 213, 222, 239-241, 251, 257,
 263, 265, 288, 289, 299, 303, 304, 313,
 314, 316, 319, 321, 335, 340-343, 350, 356,
 357, 369, 376, 377, 382-385, 407, 408, 437

Bolòs i Vayreda, Antoni, 198, 249, 250
 Bolòs i Capdevila, Oriol de, 249, 250
 Bonelli Hernando, Emilio, 51, 52, 55, 98,
 108, 113-116, 162, 183-185, 220, 236,
 294, 400, 438
 Bonelli Rubio, J. M., 185
 Bonet Marco, Federico, 84, 137, 139, 177,
 185, 186, 218, 260-262, 276, 342, 343,
 369, 438
 Boscá y Casanoves, Eduardo, 186, 439, 440
 Bosch y Barrán, Eduardo, 68
 Boucart, Jaques, 395
 Boulenger, George Albert, 96, 97
 Bourgeois, J., 95
 Bouvier [naturalista], 181
 Braun-Blanquet, Josias, 366
 Brichant, A., 395
 Broussonet, Pierre Marie Auguste, 320, 364,
 367
 Bu Mohamedi, Moj, 200
 Bu Mohamedi, Rabah, 200
 Buen, Sadi de, 187
 Buen y Del Cos, Odón de, 58, 65-67, 71,
 72, 78, 79, 96, 100, 119, 121, 128, 156,
 167, 168, 179, 180, 186-189, 195, 212,
 220, 238, 254, 272, 302, 389, 399, 439,
 440
 Buen y Lozano, Fernando de, 78, 85, 128,
 133, 187-193, 339, 340, 439-441
 Buen y Lozano, Rafael de, 72, 78, 85, 120,
 133, 135, 136, 187, 188, 192, 193, 254,
 349, 439-441
 Bugallal Araújo, Gabino, 125
 Bugallo Rodríguez, Anxela, 282
 Buigas y Dalmau, José, 316
 Bujoris [guía indígena], 312
 Bujosa i Homar, Francesc, 189
 Burguete, Ricardo, 127
 Burr, Malcolm, 95
 Bushiman [guía indígena], 251
 Bustinza Lachiondo, Florencio, 211, 257, 258
 Busto de Medrano, P. [véase Volpone]
 Butler, Jacobo, 259

C

Caballero de Puga, Eduardo, 63
 Caballero Segarés, Arturo, 71, 72, 74, 80, 83,
 88, 94, 99-101, 121, 123, 128, 155, 157,
 181, 182, 188, 189, 195-198, 222, 242, 260,
 261, 266, 267, 275, 279-281, 303, 304, 313,
 362, 364, 365, 367, 368, 439

Cabrera Latorre, Ángel, 61, 72, 73, 75, 76,
 97, 98, 124, 126, 127, 148, 171-173, 177,
 180, 199-201, 203, 255, 292, 302, 312,
 314, 316, 341, 379, 437, 440
 Cala y Marí, Francisco de la, 323
 Calatayud Baya, José, 154
 Calderón, José A., 130, 203, 267, 441
 Calderón y Arana, Salvador, 58, 59, 61, 72,
 116, 158, 162, 180, 186, 203, 204, 237,
 285, 299, 335, 336, 375, 377, 439, 440
 Calle Iturrino, E., 289
 Camarasa, Josep M.^a, 189, 215, 233, 250,
 271, 307, 387
 Campillo, P. [S.J.], 108
 Campo, Ángel del, 278
 Campos, Heraclio [OSA], 101, 133, 204,
 397, 441
 Canalejas, Francisco P., 36
 Canalejas Méndez, José, 120, 121
 Candel Vila, Rafael, 83, 90, 101, 132-134,
 157, 164, 165, 205-208, 236, 237, 249,
 267, 275, 281, 292, 323, 360, 371, 372,
 380, 387, 397, 401, 437-439, 441
 Candolle, Agustin Pyramus de, 409
 Canga Argüelles, Felipe, 109, 110
 Cano, Pedro J., 89
 Cánovas del Castillo, Antonio, 52, 111-113,
 115, 116, 183
 Canu, F., 291
 Cañavete, Fausto, 205
 Cañizo, José del, 182, 256
 Capapé [comandante], 225
 Capaz, Osvaldo Fernando, 88, 137, 197, 277,
 279
 Carande, Ramón, 163
 Carbonell [comandante], 331
 Carl, J., 95
 Carles Genovés, Concepción, 203, 373, 382
 Carvajal, José de, 45, 49
 Casado de Otaola, Santos, 26, 155, 171, 172,
 178, 242, 268, 319, 362, 393
 Casares Quiroga, Santiago, 137, 139
 Casares-Gil, Antonio, 150
 Castaneyra, R. F., 43
 Castelar, Emilio, 36, 111
 Castellanos Villarroya, Tomás, 68
 Castellarnau y Lleopart, Joaquín María de,
 208, 209, 376, 377, 439, 440
 Castillo, Rafael del, 36
 Castroviejo, Santiago, 275, 311
 Cavanilles, Antonio José, 320, 363, 367
 Cazorro, Manuel, 182
 Ceballos, Federico Julio, 225

Ceballos y Fernández de Córdoba, Gonzalo, 209, 210, 224, 227, 437
 Ceballos y Fernández de Córdoba, Luis, 84, 131, 201, 203, 210, 211, 310, 311, 403, 441
 Célérier, J., 245
 Cendrero Curiel, Orestes, 26, 120, 169, 211, 212, 389, 399, 438, 439, 440
 Cendrero Uceda, Orestes, 26
 Cervera Baviera, Julio, 51, 53, 54, 96, 113-115, 179, 212, 213, 265, 269, 375, 376, 438
 Cervino, Joaquín, 406
 Chacón, Carlos, 39, 40, 106
 Chapaprieta Torregrosa, Joaquín, 139
 Chereguini, José María, 188
 Chicote y del Riego, César, 58, 179, 213, 214, 437
 Chiralt, Vicente, 59, 204
 Chobaut, E., 226
 Chopard, Lucien, 181
 Cid Ruiz-Zorrilla, José María, 138
 Cierva Peñafiel, Juan de la, 127
 Civantos [jefe militar], 72
 Climent, Vicente, 234
 Cobos, J., 381
 Codina Ferrer, Ascensi, 80, 94, 98, 126, 148, 149, 214, 215, 226, 350, 351, 365, 404, 437
 Codornú, Ricardo, 72
 Coello, Francisco, 35, 37, 41-43, 45, 47, 49, 152, 185, 213, 235, 236, 240, 287, 289, 355
 Colmeiro y Penido, Miguel, 298, 382
 Comas i Solà, Josep, 215, 233, 441
 Comillas, marques de [véase Güell i López, Joan Antoni]
 Compere, Harold, 256
 Compte, Arturo, 316, 319
 Concas y Palau, Víctor M., 183, 236, 240
 Conde Poyales, Francisco, 167
 Conesa i Mor, Josep A., 250
 Conradt, L., 179, 180, 257, 369
 Conrotte, Manuel, 67
 Cordero Torres, J.M., 290
 Cortés Latorre, Cayetano, 299
 Cortés López, Eduardo, 89
 Cossio, F., 55
 Costa, Joaquín, 47-50, 113, 355
 Crespí, Carlos, 88, 277, 279
 Criado, Melquiades, 60, 101, 117, 216, 438
 Cros [naturalista], 226
 Crusafont Pairó, Miquel, 281
 Cruzada Villaamil, Gregorio, 36
 Cuatrecasas Arumí, Josep, 25, 216, 217, 250, 439
 Cubillo, L., 220

Cuenca García, M. L., 387
 Cuevas, Teodoro de las, 44
 Cusi y Ventades, Ernesto, 217, 218, 440

D

D'Adelung, N., 180
 D'Almonte y Muriel, Enrique, 60, 68, 85, 117, 219, 220, 221, 351, 356, 439-441
 D'Orbigny, H., 94
 Dantín Cereceda, Juan, 72, 171, 172, 180, 199, 221-223, 266, 312, 314, 437, 441
 Darwin, Charles, 417
 Dato Iradier, Eduardo, 122, 124, 125, 150
 Dautzenberg, Ph., 270
 Desio, marqués de [véase Sangróniz y Castro, José Antonio]
 Díaz Ordóñez, Salvador, 225
 Díaz Tosaos, Filiberto, 209
 Díez Vicario, Darío, 225
 Dionisio, hermano [EE. CC.], 223, 441
 Diosdado Castillo, José, 112
 Domínguez Mato, A., 282, 408
 Doporto, Severiano, 56
 Dosil Mancilla, Javier, 26
 Ducellier, L., 88, 247, 249
 Duparc, Louis, 371
 Dupuy de Lôme y Vidiella, Enrique, 77, 89, 92, 123, 138, 147, 223, 224, 281, 282, 307, 336-338, 439
 Dusmet y Alonso, José María, 74, 98, 156, 214, 215, 224-227, 256, 258, 260, 261, 316, 319, 335, 336, 350, 437

E

el-Abbas, Muley, 35
 el-Abrit, Mohammed Abd el Krim, 200
 el-Bagdadi, Mohammed, 344, 345
 el-Bakali, Mohammed Ben Hosmi, 325
 el-Madani, Mohammed, 53, 114
 el-Mehdi, Muley, 122, 128
 el-Mehdi, Muley Hassan ben, 130
 el-Raisuni, Muley Ahmed, 123, 129, 202
 el-Roghí, Beni Mohammed, 400
 el-Yelali, 169
 Emback [guía indígena], 221
 Emberger, Louis, 87, 88, 132, 245-247, 249, 250
 Enrique, hermano [EE. CC.], 331
 Escribano y Peix, Cayetano, 120, 229, 230, 440

Español Coll, Francisco, 25, 181, 214, 215, 230, 241, 322, 437
Estefani, S., 62
Eusebio, hermano [EE. CC.], 137, 230, 331, 332, 441
Eutimio, hermano [EE. CC.], 330
Eza, vizconde de, 125

F

Fage, Luis, 302
Fallot, Paul, 206, 308, 309
Faura i Sans, Marià, 215, 233, 251, 439, 441
Faure, Alphonse, 333
Faust, Carlos, 247
Fauvel, Albert, 95
Favier, F., 152
Favier, J., 152
Fernández, Guillermo, 82, 136, 177, 402
Fernández Aguilar, Rafael, 234, 439
Fernández de Córdoba, Fernando, 110
Fernández Duro, Cesáreo, 44, 47, 54, 68, 91, 96, 112, 151, 152, 234-236, 259, 269-271, 345, 438, 439
Fernández Iruegas, Pablo, 77, 90, 92, 123, 132, 147, 205, 236, 307, 401, 438, 439
Fernández López, Guillermo, 237, 438
Fernández Navarro, Lucas, 31, 63-65, 71, 72, 74, 75, 83, 94, 101, 118, 120, 121, 124, 125, 169, 171, 180, 199, 211, 213, 221, 234, 237-240, 242, 312, 314, 389, 399, 439, 440
Fernández Pérez, Joaquín, 26, 189
Fernández Riofrío, Benito, 246, 267
Fernández Rodríguez, M., 45
Fernández Rodríguez, Obdulio, 256
Fernández Rojas y Cedrún, Enrique, 323
Fernández Ruiz, Benjamín, 296
Fernández Silvestre, Manuel, 125, 221
Fernández Villaverde, Raimundo, 118
Fernández-Galiano Fernández, Dimas, 278
Fernández-Galiano Fernández, Emilio, 293, 377
Ferré Gomis, R., 250, 251
Ferreiro y Peralta, Martín, 37, 50, 51, 55, 106, 240, 287, 290, 439
Ferrer Bravo, Mariano, 98, 125, 136, 138, 181, 241, 247, 350, 438
Ferrer Galdiano, Manuel, 93, 98, 241, 242, 339, 340, 393, 406, 437
Ferrer Solá, J., 391
Ferton, Charles, 226
Figuerola, Estanislao, 110

Figuerola Torres, Álvaro de [conde de Romanones], 121-124
Figuerola, Laureano, 108
Filomeno, hermano [EE. CC.], 441
Filoteo, hermano [EE. CC.], 243
Finot [colección], 180
Font i Quer, Pius, 27, 69, 70, 79, 80, 82, 86-90, 93, 99-101, 123, 130-133, 136, 138, 153, 197, 198, 205, 206, 208, 216, 217, 243-250, 267, 272, 273, 299, 311, 320, 323, 324, 328, 334, 360, 364, 366-368, 370, 371, 397, 404-407, 411-413, 437-439
Font i Sagué, Norbert, 51, 117, 250, 251, 256, 269, 270, 349, 438, 439
Fortea, M., 333
Fortunato, hermano [EE. CC.], 252, 441
Fraga Vázquez, Xosé Antonio, 257, 258, 271, 282, 408
Fraile, M^a A., 289
Franco Bahamonde, Francisco, 125, 138, 139
Fúster Casas, José María, 278

G

Galán Gutiérrez, Fernando, 97, 177, 253, 417, 438, 439
Galán y Ruiz, Alfonso, 78, 94, 120, 242, 254, 417, 439, 440
Galdo y López, Manuel María José de, 344
Gallardo, Tomás, 268
Gallardo García, L., 167
Gálvez-Cañero y González-Luna, Augusto, 83, 135, 254, 255, 300, 439, 440
Gammia, Ahmed, 135
Gándara, José de la, 40, 106, 107, 343
García Camarero, Ernesto, 381
García Delgado, J. L., 172
García Figueras, Tomás, 82, 345, 361
García Hourcade, Juan Luis, 271
García de León, Francisco Javier, 191
García de León, Porfirio, 191, 193
García Lloréns, Manuel, 74, 82, 86, 136, 137, 196, 199, 255, 279, 302, 303, 342, 437, 441
García Margallo, Juan, 56
García Mercet, Ricardo, 72, 73, 156, 225, 226, 251, 255, 256, 438
García del Moral, J., 296
García Prieto, Manuel, 121, 123, 124, 127
García Sancho e Ibarrondo, Ventura [marqués de Aguilar de Campo], 68
García Tudela, Ignacio, 110
García Varela, Antonio, 61, 94, 257, 258, 438

- García de Viedma, M., 210
 García-Perea, R., 203
 García-Romeral Pérez, C., 394
 Garganta Fábregas, Miguel de, 217
 Garibaldi, Germán, 51, 55, 115
 Garma, Santiago, 381
 Gatell y Folch, Joaquín [kaid Ismail], 38, 46, 73, 107, 112, 234, 258-260, 438
 Gattefossé, Jean, 367
 Gavala, Juan, 77
 Gavaldá y Cabré, J. M.^a, 352, 353
 Gavilán García, Rosario, 25
 Gavira, J., 260
 Gaytán de Ayala, M., 77, 78
 Gebien, H., 95
 Gellat [coronel], 206
 Gerstaecker [naturalista], 340
 Gil Collado, Juan, 80, 84, 94, 128, 137, 139, 161, 162, 177, 178, 185, 186, 196, 210, 218, 226, 242, 260-262, 276, 342, 343, 369, 438
 Gil Lletget, Augusto, 82, 97, 135, 177, 178, 261, 262, 440
 Gil Robles Quiñones, José María, 138
 Gila y Fidalgo, Félix, 263, 438
 Giménez Ortoneda, Jesús, 89
 Giovanelli, barón Pietro, 226
 Giral, Francisco, 176, 178, 264, 369, 370, 403
 Giral y Pereira, José, 188, 263, 264, 440
 Gisbert, J., 203
 Glangeau, L., 395
 Glick, Thomas F., 189, 264, 373, 387
 Gogorza González, José, 92, 96, 265, 321, 376, 438, 439
 Gómez Barreda, José, 108
 Gómez de Arteché y Moro, José, 35
 Gómez de Llarena y Pou, Joaquín, 281, 286
 Gómez Fuentenebro, Alejandro, 35
 Gómez Jordana, Francisco [conde de Jordana], 122, 123, 330
 Gómez Lluca, F., 292
 Gómez-Alba, J., 233
 Gómez-Jordana Souza, F., 37, 132
 Gómez-Menor Ortega, Juan, 98, 127, 265, 266, 438
 Gomis Blanco, Alberto, 26-28, 178, 182, 271, 387
 González Bravo, Luis, 108
 González Bueno, Antonio, 26-28, 63, 69, 81, 88, 153, 217, 244, 245, 250, 272, 274, 299, 363, 368, 398
 González Bursat-Revilla, José, 89
 González Escrig, José Luis, 26, 296
 González Frago, Romualdo, 74, 75, 101, 196, 198, 222, 223, 245, 247, 250, 266, 267, 397, 406, 440
 González Guerrero, Pedro, 130, 196, 198, 203, 206, 208, 267, 268, 437, 440
 González Gutiérrez-Palacios, José, 268, 439, 440
 González Martínez, Álvaro, 225
 González Ruesgas, Félix, 35
 González-Hidalgo y Rodríguez, Joaquín, 61, 68, 92, 96, 159, 235, 236, 251, 269, 270, 282, 356, 372, 373, 376, 380, 381, 440
 Gosálbez i Noguera, J., 230
 Graells y Agüera, Mariano de la Paz, 44, 91, 235, 236, 270, 271, 439
 Granier-Blanc, Étienne Marcellin [véase Sennen, hermano]
 Granjel, Luis S. [Sánchez], 296
 Gredilla Gaunas, Federico Apolinar, 382
 Gressa y Camps, Santiago, 118, 271, 438
 Gros y Miquel, Enrique, 70, 80, 86, 130, 132, 244-246, 248, 249, 272-274, 368, 405, 441
 Grovelle, A., 95
 Güell i López, Joan Antoni [marqués de Comillas], 51, 117, 183, 250
 Guiloche, Enrique, 225
 Guillén, José, 364
 Guillermo, hermano [EE.CC.], 137, 274, 331, 441
 Guinea López, Emilio, 274, 275, 299, 315, 319, 320, 323, 440
 Guitard, J., 364
 Gutiérrez del Álamo y García, Eliseo, 275, 323, 389
 Gutiérrez Maturana, José, 35
 Gutiérrez Sarasibar, Luz Trinidad, 90, 177, 185, 260, 261, 275, 276, 438
 Gutiérrez Sobral, J., 315, 319, 357

H

- Halffter, G., 186
 Hassan, Muley Yussef ben, 111, 120, 121
 Hernández, J., 89, 313
 Hernández Sampelayo, Primitivo, 77, 130, 224, 281, 282, 439, 440
 Hernández-Pacheco y de la Cuesta, Francisco, 88, 255, 277-280, 297, 313, 329, 342, 439
 Hernández-Pacheco y Estevan, Eduardo, 72, 88, 100, 137, 196-198, 204, 222, 255, 268, 277-281, 297, 306, 313, 315, 319, 437, 439
 Herrero Hinojo, Pilar, 153

Hervás, José, 323
Hormigón, Mariano, 189, 381
Huelia, Carlos, 68
Huguet del Villar, Emilio, 197
Huidobro Hernández, José María de los Do-
lores, 282, 283, 303, 440
Humbert, Henri, 217, 366

I

Ibáñez Marín, José, 225
Ibarra, José, 68
Ibarra y Berge, J., 345
Iborra y Gadea, Miguel, 59, 115, 186, 204,
285, 299, 441
Iglesias, Josep, 251
Inglada Ors, Vicente, 286, 441
Iradier, Pedro, 289
Iradier y Bufli, Manuel, 28, 41, 51, 53, 91,
98, 111-113, 162, 179, 286-290, 356, 438
Iranzo Enguita, Vicente, 138
Irizarri, José [S.J.], 106, 108
Isabel II, reina de España, 108, 109
Ismail [kaid] [véase Gatell y Folch, Joaquín]
Izquierdo Tamayo, A., 163

J

Jahandiez, Emile, 88, 217, 244, 247, 249, 366
Jaime Loren, José M.^a, 369
Jalek Torres, Abdel, 138
Jáudenes, R., 113, 345
Jerez Basurco, Cristina, 26, 69
Jerónimo Barroso, Manuel, 291, 437
Jiménez, Saturnino, 50
Jiménez Athy, Guillermo, 199, 292, 437
Jiménez Benhamou [capitán], 331
Jiménez de Cisneros y Hervás, Daniel, 205,
292, 439, 440
Jiménez Ortaneda [comandante], 246
Jiménez Rico, Víctor, 398
Jordán de Urríes y Azara, Manuel, 101, 177,
293, 397, 398, 438
Jordana y Morera, José, 132, 293, 294, 441
Jordana, conde de [véase Gómez Jordana,
Francisco]
Jordano, D., 203
Josa i Llorca, Jaume, 26, 417
Jovellar, Joaquín, 111
Juanda, Joaquín, 116, 294, 438

K

Kheil, Napoleon M., 95
Klapálek, F., 95
Klein, Félix, 381

L

La Gasca, Mariano, 364
Laborde Gavala, J., 309
Labra Cadrana, Rafael M.^a de, 68
Lacaze-Duthiers, Felix Joseph Henri de, 186
Lagmech, Mohammed ben Hach, 171, 221
Laguna Villanueva, Máximo, 37, 107, 295,
296, 392, 441
Lambert, J., 205, 206
Landa y Álvarez de Carvallo, Nicasio, 36,
106, 296, 438
Lara Felipe, Juan de, 52, 114
Larrauri Mercadillo, Luis Antonio, 88, 279,
297, 438, 440
Lasagabaster, Francisco, 99, 100, 297, 365,
441
Lataste, F., 181
Lázaro, hermano [EE.CC.], 81, 133, 135,
297, 299, 329-331, 348, 441
Lázaro e Ibiza, Blas, 58, 61, 91, 92, 115, 180,
204, 275, 298, 299, 315, 363, 376, 439
Lemmel, León, 371, 372
Lemoine, P., 206
Lenz, Óscar, 112, 169, 170
León y Castillo, Juan, 46
Leonard, José, 204
Leopoldo II, rey de Bélgica, 42
Lerroux García, Alejandro, 137, 138, 197
Lesne, Pierre, 94
Lewis, G., 95
Lindemann, Ferdinand, 381
Liniger-Goumaz, M., 341
Lisón Tolosana, C., 400
Litardière, René de, 366
Lizaur y Roldán, Juan, 85, 136, 254, 255,
299, 300, 309, 336, 337, 339, 352, 353,
363, 439, 440
Lloret [médico], 260
Lobera, Candido, 329
López Ayllón, Pantaleón, 107
López Cañizares y Díez de Tejada, Baldo-
mero, 102, 300, 440
López de Azcona, Juan Manuel, 297, 309,
336-338
López Díaz, María Teresa, 409

López Domínguez, José, 119
 López Ocaña, Zoilo, 109
 López Piñero, José María, 203, 204, 215,
 264, 306, 373, 381, 382
 López Rienda [periodista], 70
 López Vilches, Eladio, 60, 68, 315, 319, 350,
 351, 356, 357
 Lorenzo, hermano [EE. CC.], 137
 Losana Méndez, J., 250, 271, 274, 386
 Lozano Cabo, Fernando, 26, 86, 136, 301,
 303, 304, 349, 439, 440
 Lozano Muñoz, Francisco, 44, 46
 Lozano Rey, Luis, 26, 66, 74, 78, 79, 82, 85,
 86, 88, 94, 96, 97, 119-123, 125, 127, 134,
 136-138, 169, 180, 196, 211, 225, 242, 254,
 269, 279, 280, 283, 301-304, 313, 316, 319,
 341-343, 349, 379, 389, 391-393, 399, 439,
 440
 Lozano Soldevilla, Gonzalo, 26, 301
 Lucini, E., 116
 Luna, duque de, 62
 Lynes, Hubert, 76, 97, 127, 172, 200

M

Mackenzie, Donald, 43
 Macpherson y Hemas, José, 91, 300, 305, 306,
 356, 439
 Madariaga, José María de, 148
 Madariaga de la Campa, Benito, 383
 Madrid Moreno, José, 306
 Madrid Roberts, José, 177, 306, 438
 Maganús [guía indígena], 238
 Mahan, J., 107, 344
 Maimó, Antonio, 109
 Maire, René Charles, 87, 88, 132, 196, 217,
 245-247, 249, 250, 334, 364, 366, 405, 407
 Majó Framis, R., 290
 Malagarriga i Heras, R., 334
 Malcampo y Monge, José, 110
 Maldonado Macanaz, Joaquín, 41
 Maluquer i Maluquer, Salvador, 307
 Maluquer i Nicolau, Joaquim, 123, 306,
 355, 439
 Maluquer i Nicolau, Josep, 306, 307, 355
 Maluquer i Nicolau, Salvador, 306
 Manrique Saavedra, Antonio M.ª, 45, 113, 235
 Manzano, Nicolás, 332
 Margulis, Lynn, 343
 María Cristina de Habsburgo, reina de Es-
 paña, 54, 114
 Marichalar Monreal, Luis, 125
 Marín, M., 38

Marín Casanovas, César, 309, 310, 440
 Marín y Bertrán de Lis, Agustín, 77, 83, 92,
 123, 136, 147, 148, 159, 223, 224, 281,
 282, 299, 300, 307-309, 338, 363, 371,
 372, 401, 402, 439, 440
 Marina [Alto Comisario], 122
 Márquez, M.V., 182
 Martí, José, 81, 99, 100, 310, 361, 365, 368,
 441
 Martí Franqués, Antonio, 270
 Martí Gómez, S., 373
 Martín, René, 95
 Martín, Agustín, 83
 Martín, José, 136
 Martín Bolaños, Manuel, 84, 131, 201, 203,
 211, 310, 441
 Martín Cardoso, Gabriel, 240
 Martín Escorza, Carlos, 377, 387
 Martín Oliver, Antonio, 89
 Martínez, Antonio, 75
 Martínez, Marcelino, 99, 100, 311, 365, 441
 Martínez Barrio, Diego, 137, 139
 Martínez Campos, Arsenio, 28, 56, 111, 112
 Martínez Castilla, Mariano, 311, 323, 438, 441
 Martínez de la Escalera Goróstegui, Fer-
 nando, 72, 82, 88, 89, 120, 121, 136, 138,
 171, 181, 199, 221, 241, 277-279, 297, 312-
 314, 316, 341, 437, 438, 441
 Martínez de la Escalera Goróstegui, Ma-
 nuel [Lolo], 171, 221, 314, 438
 Martínez de la Escalera y Pérez de Rozas,
 Fernando, 315
 Martínez de la Escalera y Pérez de Rozas,
 Manuel, 27, 60, 61, 64, 65, 80, 93, 94, 96-
 98, 103, 117, 119-121, 124, 148, 150, 155,
 156, 159, 163, 175, 179-181, 200, 210, 216,
 225, 226, 239, 242, 256, 257, 269, 275,
 299, 302, 312, 315, 316, 319, 349-351, 356,
 369, 379, 415, 417, 438, 441
 Martínez García, Consolación, 409
 Martínez Martínez, Miguel, 320, 439
 Martínez Molina, Rafael, 269
 Martínez y Sáez, Francisco de Paula, 92, 94,
 97, 320, 321, 356, 376, 438, 440
 Martínez Salazar, A., 288, 290
 Martínez Sanz, José Luis, 65, 79
 Martínez Sanz, Miguel 39, 106
 Mas de Xaxars y Palet, José María, 322, 438
 Mas-Guindal Meseguer, Joaquín 70, 90, 99-
 101, 130-134, 177, 178, 186, 245, 246, 253,
 260, 261, 275, 276, 293, 299, 306, 311,
 312, 322-325, 327, 328, 366, 384, 386, 389,
 390, 405, 413, 416, 437-439, 441

Maso, A., 230
 Mateo Sanz, Gonzalo, 297, 311, 369, 371, 392
 Mateu, J., 230
 Maura Montaner, Antonio, 62, 67, 118, 119, 124, 126, 356
 Mauricio, hermano [EE. CC.] [Desiderio Arnaiz Molina], 81, 133-135, 137, 138, 157, 158, 197-199, 208, 217, 223, 231, 243, 247, 250, 252, 274, 297, 298, 310, 328, 329-335, 348, 367, 369, 397, 403, 406, 439, 441
 Maximiliano, hermano [EE.CC.], 81, 135, 137, 157, 231, 330, 331, 334, 441
 Mazarello [teniente de navío], 79
 Mazarredo, Carlos, 72
 Mazet, M., 50
 Mazuecos, Eugenia, 26
 Medina Ramos, Manuel, 335, 336, 438
 Medinaceli, duque de, 62
 Meléndez Meléndez, Bermudo, 278, 281, 352, 353
 Mendizábal y Gortázar, Joaquín [conde de Peñaflores], 84, 137, 164, 336, 337, 352, 353, 439, 440
 Menegeaux [naturalista], 302
 Menéndez Amor, Josefa, 223, 328
 Menéndez Ormaza, Joaquín, 337, 440
 Merlo, Atanasio, 52, 114
 Merry y Colom, Francisco, 47, 106, 259
 Mesa, Emilio, 205
 Meseguer y Pardo, José, 147, 148, 297, 336-338, 388, 402
 Mier, Miguel de, 188
 Miguel, Eugenio de, 364
 Miláns del Bosch y del Pino, Francisco Javier, 77, 93, 123, 130, 147, 223, 224, 307, 337, 338, 439, 440
 Millán Astray, José, 125
 Millán Perea, Eduardo, 166
 Miraflores, marqués de [véase Pando, Manuel]
 Miralles de Imperial, Clemente, 85, 138, 299, 336, 339, 439-441
 Miranda y Rivera, Álvaro de, 78, 85, 128, 135, 136, 192, 339, 340, 416, 437, 440, 441
 Mohammed V, sultán de Marruecos, 130
 Moles, Juan, 136, 137, 139, 330
 Mollá Ruiz-Gómez, M., 223
 Mon, Alejandro, 107
 Mondino, Antonio, 364
 Monedero, Dionisio, 35
 Montero Ríos, Eugenio, 119
 Montes de Oca, José, 44, 53, 113, 114, 340, 356, 438
 Montserrat, Josep M.ª, 26

Morales Agacino, Eugenio, 25, 28, 82, 83, 97, 136, 177, 178, 181, 182, 303, 304, 313, 314, 341-343, 438, 440
 Morales Lezcano, Víctor, 64
 Morayta, Miguel, 36
 Moret Prendergast, Segismundo, 50, 54, 115, 119, 120, 179
 Morodo, Raúl, 390, 391
 Morote, J., 84, 133, 372, 373
 Múgica [coronel], 135
 Muñiz, Carlos, 313, 314
 Muñoz Garmendia, Félix, 26
 Muñoz Gaviria, José [vizconde de San Javier], 40, 107, 109, 343, 344, 437
 Murbeck, Svante Samuel, 366
 Murga y Mugartegui, José María, 38, 107, 110, 156, 344, 345, 438
 Muro y López-Salgado, José, 62

N

Nájera Angulo, Fernando, 84, 132, 347, 348, 441
 Nájera Angulo, Luis, 416
 Narciso, hermano [EE. CC.], 135, 298, 330, 331, 348, 441
 Narváez, Ramón María, 108
 Navarro, J. J., 39
 Navarro Brotóns, Víctor, 171, 215
 Navarro Martín, Francisco de Paula, 85, 133, 167, 191, 192, 348, 440, 441
 Navarro Quintana, F., 43
 Navarro Rodrigo, Carlos, 36
 Navás Ferré, Longinos [S.J.], 74, 94, 156, 181, 182, 214, 215, 241, 251, 316, 319, 349, 350, 364, 438
 Nieves Coso, Manuel, 350, 351, 356, 357, 437, 438
 Nobili, Giuseppe, 93
 Nombela, Antonio, 352
 Novella, Alonso, 225
 Novellas i Bofill, Santiago, 80, 98, 126, 148, 149, 214, 215, 351, 438
 Novo y Fernández-Chicarro, Pedro de, 84, 137, 164, 299, 336, 337, 352, 353, 439, 440
 Novoa, Honorio, 324
 Núñez de Arce, Gaspar, 36
 Núñez del Pardo, Miguel, 163

O

O'Donnell Jolís, Leopoldo, 34-36, 39, 107, 108
 Oberthur [naturalista], 315

Odriozola, Godofredo de, 123, 307, 355, 439
 Olcese, Jerónimo, 152, 181
 Olivart, marqués de, 345
 Olmedilla Puig, Joaquín, 153
 Olóriz, Federico, 162
 Ordaz, J., 164
 Orfila, Antonio María, 234
 Orovio, Manuel, 111, 204
 Ortal Rautenstrauch, Manuel, 235
 Ortega, José, 225
 Ortiz de Zárate, Joaquín, 405
 Ortiz García, C., 153, 154, 170, 172, 359
 Orts Clemení, T., 174
 Orueta, Domingo de, 77
 Osa, Pedro de, 110
 Osorio, Francisco, 108
 Osorio [Ossorio] y Zabala, Amado [Amadeo, Amando], 51, 53, 60, 61, 68, 91, 98, 113, 114, 117, 154, 162, 179, 181, 269, 288, 305, 306, 315, 321, 340, 341, 351, 355-357, 380, 381, 437, 438

P

Palacios, Tomás, 225
 Pallary, Paul, 291
 Pan Fernández, Ciriaco Ismael del, 182, 359, 441
 Pando, Manuel [marqués de Miraflores], 107
 Pando, Francisco, 26
 Pando Armand, Manuel, 99, 103, 123, 244, 360, 366, 441
 Paniagua Santos, José María, 89
 Pardillo Vaquer, Francisco, 360, 361, 440
 Pardo Alcaide, Anselmo, 81, 99, 100, 103, 135, 136, 310, 361, 365, 368, 393, 438, 441
 Pardo García, Luis, 80, 128, 155, 196, 242, 260, 262, 361, 362, 393, 440
 Pastora Chorot, José Luis, 89, 136, 138, 223, 281, 299, 300, 309, 362, 363, 439, 440
 Patxot, Adolfo, 111
 Patxot, Rafael, 215
 Pau Español, Carlos, 70, 75, 81, 86, 99, 101, 121, 125, 126, 130, 135, 136, 157, 181, 183, 196-198, 206, 214, 215, 244, 245, 247, 248, 250, 267, 272-274, 297, 310, 311, 320, 323, 324, 328, 349, 360, 361, 363-366, 368-371, 392, 393, 403-407, 411-413, 439
 Pavía y Rodríguez de Alburquerque, Manuel, 111
 Paz y Membiela, Patricio, 152, 320

Peláez Fernández, Dionisio, 25, 94, 98, 177, 178, 181, 183, 185, 186, 260, 261, 316, 319, 369, 438
 Pelayo López, Francisco, 26, 189, 191, 193
 Pellón y Rodríguez, José, 106, 370, 437
 Peña, L., 388
 Peñaflores, conde de [*véase* Mendizábal y Gortázar, Joaquín]
 Perejón Rincón, Antonio, 26
 Pérez Caballero y Ferrer, Juan, 68
 Pérez Calvo, Juan, 36
 Pérez Camarero, Francisco, 69, 100, 123, 244, 366, 368, 370, 371, 441
 Pérez de Gregorio, J. J., 230
 Pérez Fontana, Hispano V., 85, 135, 192
 Pericot, Luis, 406
 Peris, Salvador Vicente, 265, 266
 Pezzi, Rafael, 57
 Pi y Margall, Francisco, 111
 Pic, Maurice, 95
 Pintos, Guillermo, 225
 Piña de Rubies, Santiago, 308, 309, 371, 440
 Pitard, Charles Joseph, 366
 Pittaluga Fattorini, Gustavo, 68, 84, 96, 120, 133, 372, 373, 438
 Portela Marco, Eugenio, 204, 281, 306
 Portela Valladares, Manuel, 139
 Portillo Benigno, M., 197
 Posada Herrera, José, 113
 Pradillo, Francisco, 102
 Prendergast y Gorgon, Jacobo, 45
 Prim, Juan, 36, 109
 Primo de Rivera y Orbaneja, Miguel, 128-130, 133, 263
 Primo de Rivera y Sáenz de Heredia, José Antonio, 137
 Puente, Pedro de la, 46
 Puerto Sarmiento, F. Javier, 26
 Puig-Samper, Miguel Ángel, 26, 187, 189, 321
 Pulido Fernández, Ángel, 63
 Puyana, Francisco, 259

Q

Quatrefages, A. de, 153
 Quiroga y Rodríguez, Francisco, 51, 53, 61, 91, 93, 94, 96-98, 101, 114, 154, 179, 181, 208, 209, 212, 213, 265, 299, 312, 316, 321, 375-377, 438-440

R

Raffray [expedicionario], 257
 Ramírez de Villa-Urrutia, Wenceslao, 143, 170
 Ramón y Cajal, Santiago, 62, 178, 372
 Ramos, Clemente, 109
 Ramos Calvo, P., 289
 Ratto, Juan, 302, 379, 437
 Recio, Félix, 108
 Reese, H., 366
 Revoltós, Arturo, 88, 279, 297
 Rey Pastor, Alfonso, 83, 125, 379, 380, 387, 402, 439, 441
 Reyes Prósper, Buena Ventura [Ventura], 92, 269, 356, 380, 381, 440
 Reyes Prósper, Eduardo, 58, 179, 272, 381, 438
 Ribera, Emilio, 63, 71
 Ricardo, hermano [EE. CC.], 330
 Rico Avello, Manuel, 137
 Rieman, G., 290
 Riggembach, F.W., 201, 302
 Rioja, Enrique, 183
 Rioja y Martín, José, 66, 79, 119, 382, 383, 440
 Ríos Urruti, Fernando de los, 135
 Rivas Goday, Salvador, 328
 Rivera Gallo, Victoriano, 383, 384, 440
 Rivera Hernando, Miguel, 134, 324, 384, 439
 Rivera, Victoriano, 78, 128
 Rivero, Nicolás María, 108
 Rizzo, Felipe, 179, 212, 375
 Roca, Antoni, 189, 215, 233, 271, 307, 387
 Roca Vecino, Santos, 384, 385, 438
 Rodrigo, Miguel, 331
 Rodrigo Mur, Leonardo, 385, 437
 Rodríguez, Gabriel, 49
 Rodríguez Carracido, José, 263
 Rodríguez Méndez, J. M., 166, 203, 264
 Rodríguez Mourelo, José, 306
 Rodríguez Nozal, Raúl, 25, 26, 69
 Rodríguez Tejerina, J. M., 412
 Rodríguez Vera [Gobernador], 117
 Rodríguez Volta, Manuel, 406
 Rogina Madriñán, Cándido, 385, 386, 441
 Rojas Gutiérrez, Jaime, 177, 386, 438
 Roldán Guerrero, Rafael, 153, 158, 174, 175, 214, 256, 271, 285, 311, 312, 320, 321, 328, 371, 377, 384-386, 409
 Roman, F., 206
 Romano, J., 170
 Romanones, conde de [véase Figueroa Torres, Álvaro de]

Romea, Eduardo, 45, 111
 Romero de Tejada, Pilar, 99, 400
 Roth, Paul Th., 226
 Rothmaler, Werner Hugo, 249
 Roura, José, 270
 Royo Diego, José, 225
 Royo y Gómez, José, 206, 387, 402, 439, 441
 Rubio Cabeza, M., 264
 Rubio y Muñoz, César, 387, 388, 439, 440
 Ruiz, Francisco, 51, 55
 Ruiz Zorrilla, Manuel, 110
 Rzedowski, Jersy, 178

S

Saavedra y Moragas, Eduardo, 41, 49
 Sabater Diana, Gregorio, 120, 169, 211, 389, 399, 438
 Sáenz de Buroaga y Polanco, Apolinar, 139
 Sagarra, Ignacio, 196
 Sagasta, Práxedes Mateo, 53, 54, 56, 109-111, 113-117, 151
 Sáinz Rodríguez, Pedro, 390, 391
 Sakoua, Nouridine, 26
 Sala Catalá, José, 78
 Sala de Castellarnau, Ignacio, 350
 Salmerón, Nicolás, 111
 Sallent, Ángel, 157
 Samper Ibáñez, Ricardo, 137
 San Javier, vizconde de [véase Muñoz Gaviria, José]
 Sánchez, D., 154
 Sánchez, Diego, 365
 Sánchez, E., 177
 Sánchez, Pedro, 324
 Sánchez Díaz, Gerardo, 191, 193
 Sánchez Gómez, A.L., 172, 359
 Sánchez González, Pedro, 275, 323, 389, 438, 441
 Sánchez Granjel, Luis [véase Granjel, Luis S.]
 Sánchez Guerra, José, 127
 Sánchez Herrero, María de la Encarnación, 90, 390, 438
 Sánchez Mata, Daniel, 25, 250
 Sánchez Moreno, Pedro, 169, 207, 212, 218, 271, 283, 301, 310, 314, 319, 370, 377, 389, 394, 399
 Sánchez de Toca, Joaquín, 124, 150
 Sánchez-Gabriel Fernández-Giro, M., 380
 Sanfelú Montolio, T., 395
 Sangróniz y Castro, José Antonio [marqués de Desio], 390, 391, 437
 Sanjurjo, José, 70, 127, 130, 134

Santacruz, marqués de, 62
 Santacruz, Miguel, 205
 Santamaría, J., 248, 249, 273, 368
 Santamaría, V., 373
 Santschi [naturalista], 226
 Sanz, Florentino, 111
 Sanz de Diego, Maximino, 391
 Sanz y Echeverría, Josefa, 90, 127, 242, 302, 391-393, 439
 Saralegui Medina, Manuel de, 236
 Satorras y Vilanova, Luis, 37, 107, 295, 296, 392, 441
 Saz, E. [S.J.], 350
 Schenk, A., 208, 376
 Schouteden, H., 95
 Schroder, Ernest, 381
 Schulthess, A. von, 180
 Seauverd, Gustave, 364
 Seco, Edmundo, 205
 Segura Jáuregui, Toribio, 365, 392, 441
 Sendra Oliver, J., 394
 Senent-Josa, J., 251
 Sennen, hermano [EE.CC.] [Étienne Marcellin Granier-Blanc], 81, 133-135, 137, 138, 157, 158, 197-199, 206, 208, 217, 223, 231, 243, 247, 250, 252, 274, 297, 298, 310, 324, 328-335, 348, 361, 366, 367, 369, 397, 403, 406, 407
 Serrano Ruiz, Francisco, 89
 Serrano Marrogán, M.D., 189
 Serrano y Domínguez, Francisco, 108-111
 Shelford, R., 95
 Siete Iglesias (marqués de), 391
 Silvela, Francisco, 117, 118, 127
 Simon, Eugène, 93, 376
 Simón Sanchís, Santiago, 302, 393, 437
 Sobrado Maestro, César, 386
 Sorela y Gaxarło-Faxardo, Luis, 91, 98, 102, 115, 163, 257, 300, 393, 394, 438
 Sos Baynat, Vicente, 92, 387, 394, 395, 439
 Sousa, Joaquín, 108
 Stanley, Henry, 41, 286
 Suess, Eduard, 352
 Suja, Ernesto, 313, 314

T

Tastet [capitán], 245
 Tcharchor, Mohammed ben Mohammed, 246
 Temier, H., 395
 Thoulet, J., 192
 Tissot, C. J., 41

Topete, Juan Bautista, 109, 110
 Torres Campos, Rafael, 47, 49, 50, 57
 Torres Miró, E., 373
 Torrijos, Manuel, 35
 Torroja Miret, José M.ª, 209
 Townsend, Peter David, 343
 Trabut, Louis Charles, 364, 366
 Travesset, A., 149
 Trouessart [naturalista], 302
 Tujamed, Teieb ben, 171
 Tuñón de Lara, Manuel, 65
 Tur, Jaime, 89

U

Ugarte, Javier de, 68, 221
 Uhagón, Serafín, 316
 Unamuno e Irigoyen, Luis Mariano [María] [OSA], 81, 101, 133, 177, 178, 204, 206, 208, 267, 293, 328, 334, 397, 398, 406, 407, 440
 Urgoiti, Nicolás M.ª, 62
 Urquijo, marqués de, 62
 Uruñuela, J., 290
 Uvarov, Boris Petróvich, 181, 183

V

Val, J. A. del, 381
 Valderrama Martínez, F., 260
 Valdés, Salvador, 35
 Valera, Carlos, 169, 211, 389, 399, 438
 Valero Berenguer, José, 55, 98, 115, 116, 162, 184, 185, 399, 400, 437, 438
 Valle Inclán, marqués de, 62
 Valle y Lersundi, Alfonso del, 76, 90, 92, 119, 120, 123, 130, 132, 147, 148, 205, 206, 236, 237, 307, 400-402, 438-440
 Vallejo, José, 36
 Vallesca, Pablo, 229
 Varela, Carlos, 120
 Varela García, Antonio, 256
 Vázquez Martínez, María A., 266
 Vázquez Moure, Francisco, 278
 Vega de Armijo, marqués de [véase Aguilar Correa, Antonio]
 Vega y Ramírez de Cartagena, Felipe de, 387, 402, 439, 441
 Velarde, José, 225
 Velo Cobelas, Carlos, 82, 136, 177, 402, 403, 437
 Vera, J. L., 208

Vera, V., 168
Verneau, R., 154
Via i Boada, Luis, 165
Vicioso Martínez, Carlos, 75, 125, 126, 365, 403, 441
Vicioso Trigo, Benito 100, 119, 364, 404, 441
Vidal Box, Carlos, 157, 281, 352, 405, 407
Vidal y López, Manuel, 101, 109, 125, 129-132, 149, 157, 168, 176, 197, 199, 242, 245, 320, 323, 361, 365, 366, 369, 397, 404-407, 437-440
Viejo Montesinos, José Luis, 342, 343
Vila y Nadal, Antonio, 58, 179, 407, 408, 438
Vilaplana, Carlos, 173, 408, 441
Vilar, J.B., 169, 170
Villanueva y Gómez, Miguel, 127
Virgili, Carmen, 279
Vivar García, Antonio, 110
Vives y Noguera, Ignacio, 107, 108, 408, 409, 439
Volpone [P. Busto de Medrano], 174
Vosseler, J., 180

W

Wegener, Alfred, 286
Weigel, Theodor Oswald, 364

Weise, J., 95
Werner, R., 88, 246
Weyler y Laviña, Fernando, 28, 36, 99, 106, 411, 412, 439, 441
Wilczek, Ernst, 366

X

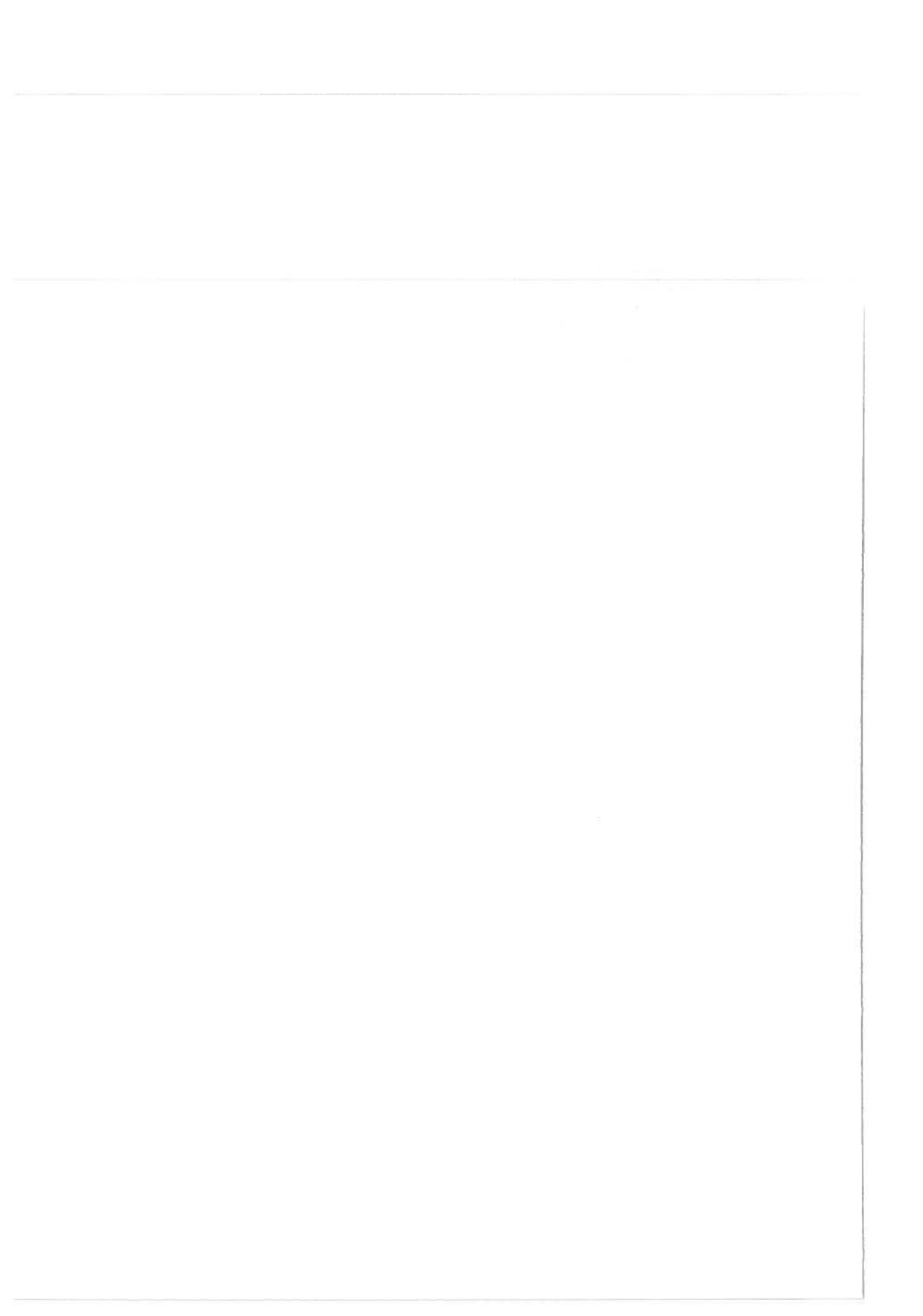
Xauni, Abd el-Karim, 89
Xiberta y Raig, Antonio, 69, 100, 103, 121, 244, 364, 366, 413, 441

Y

Yama [guía indígena], 280

Z

Zarco García, Ángel, 415, 438
Zariquiey Cenarro, Ricardo, 339, 340, 350, 415, 416, 437
Zavala, Juan de, 111
Zavala Lafora, Paulina de, 90, 177, 416, 438
Zeppelin, conde Ferdinand von, 225
Zulueta y Escolano, Antonio de, 28, 97, 156, 253, 316, 369, 416, 417, 439



ÍNDICE DE TOPÓNIMOS

A

- A Coruña, 173
Abadiano (Guipuzcoa), 397
Abarrán (Marruecos), 126
Abisinia, 257
Adar-el-Tamrr, oasis de (Sahara), 375
Adar-el-Tamrr, territorio de (Sahara), 53, 114, 212, 375, 376
Adus (Marruecos), 312
Afermanun, *caf* [cueva de] (Marruecos), 313, 341
Afernun (Marruecos), 127
Afestal, *yebel* [monte] (Marruecos), 87, 246, 272
Afra, *yebel* [monte] (Marruecos), 196
África, 27, 28, 33, 35-37, 40, 42, 45, 48, 49, 51-54, 56, 58, 61-64, 66-68, 70, 74, 76, 78, 82, 85, 91, 92, 94, 96-99, 101, 102, 107, 111, 112, 117, 118, 121, 135, 149, 151, 152, 156, 159, 163, 166, 168, 169, 184-186, 188, 199, 200, 202, 209, 212, 213, 217, 223, 225-227, 230, 233, 235, 236, 238, 240, 247, 255-258, 260, 261, 263, 269, 278, 279, 287, 288, 290, 296, 300, 304, 305, 311, 315, 316, 321, 322, 336, 337, 342-344, 349, 356, 357, 359, 366, 369, 380, 389, 399, 400, 411, 417
Afsó (Marruecos), 157, 298, 330, 331, 335
Agadir (Marruecos), 121, 258, 312, 313
Aglu (Marruecos), 312
Aguada de las Palmeras (Marruecos), 330
Agüera, La (*véase* La Agüera)
Aguilú (Argelia), 258
Ahl Serif, campamento de (Marruecos), 405
Ain Yedida, *fondak* (Marruecos), 123, 125, 239
Ain Zora (Marruecos), 90, 205, 206, 223, 274, 323, 331-333, 367, 389
Aïn Sefra (Argelia), 367
Ajmas, cabila de (Marruecos), 173, 177, 241, 405, 406
Akarrat (Marruecos), 327
Akerman (Marruecos), 89
Álava, 286, 288
Alborán, isla de, 64, 188-190, 192, 238, 264, 349
Alcazarquivir (Marruecos), 69, 77, 122, 123, 129, 136, 147, 169, 171, 221-223, 239, 299, 307, 313, 325, 337, 341, 344, 363, 405
Alcazarseguer (Marruecos), 129
Alicia (Valencia), 372
Alcoy (Alicante), 309
Alcuéscar (Cáceres), 279
Alella (Barcelona), 322
Alemania, 50, 54-56, 116, 188, 219, 223, 381
Algeciras (Cádiz), 63, 65, 119, 149, 150, 171, 215, 221, 222, 264, 313, 321, 338, 341, 350, 351, 401
Alhaurín de la Torre (Málaga), 169
Alhucemas (Marruecos), 58, 69, 70, 85, 87, 90, 122, 129-131, 136, 205-207, 238, 245, 246, 248, 272, 283, 292, 301, 302, 304, 323, 330, 333
Alhucemas, isla de, 64
Alicante, 265, 286, 292, 296, 309, 320, 321

Almadén (Ciudad Real), 147, 281
 Almuñécar (Granada), 404
 Alquife (Granada), 307
 Altafulla (Tarragona), 258
 Ambel (Zaragoza), 224
 Amezdog, campamento de (Marruecos), 278, 280, 297
 Amusco (Palencia), 311
 Andalucía, 152, 172, 308, 335, 368
 Annobón (Guinea Ecuatorial), 39, 40, 162, 344
 Annual (Marruecos), 125, 126, 150
 Anti-Atlas, cordillera (Marruecos), 89, 169, 313
 Anyhera, cabila de (Marruecos), 34, 37, 73, 134, 157, 168, 324, 326, 369, 405-407
 Anyhera, puente de (Marruecos), 327, 384
 Aragón, 411
 Arán, valle de (Lleida), 403
 Aranjuez (Madrid), 375
 Arbaua (Marruecos), 133, 135, 138
 Arcila (Marruecos), 35, 69, 72, 121, 171, 192, 206, 221, 222, 239, 292, 299, 313, 325, 339, 349, 363
 Argel (Argelia), 71, 294, 364, 366, 390, 395
 Argelia, 33, 50, 57, 163, 179, 188, 238, 242, 259, 293, 294, 333, 342
 Argentina, 199
 Arksis, caleta de (Marruecos), 280
 Arksis, *uad* [río] (Marruecos), 247
 Arnal (Marruecos), 330
 Arrabal (Sevilla), 335
 Arrecife de Lanzarote (Canarias), 45, 91, 234, 235
 Aryila, puerto de (Marruecos), 151
 Arz, *yebel* [monte] (Marruecos), 248
 Asaraj (Marruecos), 312
 Asia Menor, 315
 Asif Ibudrar (Marruecos), 89, 313
 Assaca, río (Marruecos), 151, 197, 235, 278, 280
 Asséf (*véase* Dar el-Assef)
 Atba, *yebel* [monte], 405
 Ateca (Zaragoza), 158
 Atlántico, océano, 50, 53, 172, 212, 264, 376, 383
 Atlas, cordillera (Marruecos), 65, 169, 182, 201, 217, 258, 294, 298, 318, 319, 324, 331, 333, 335, 348
 Atlaten (Marruecos), 238, 332, 333
 Auisch, pozo de (Sahara), 375
 Aulef (Marruecos), 327, 384
 Aulus (Marruecos), 312

Aussert, pozo de (Sahara), 376
 Austria, 56
 Austro-Hungría, 116
 Ávila, 162, 262
 Aya, río (Guinea Ecuatorial), 287
 Axdir (Marruecos), 70, 87, 206, 245, 330

B

Bab el-Jemes (Marruecos), 333
 Bab Taza (Marruecos), 136, 247, 313, 341
 Badajoz, 267, 380
 Badú (Marruecos), 245, 333
 Bagdad (Iraq), 315
 Baleares, islas, 66, 78, 167, 203, 244, 268, 269, 311, 380, 381, 411
 Balsaín (Segovia), 286, 288
 Bañe, río (Guinea Ecuatorial), 60, 219, 287, 288
 Barcelona 50, 51, 70, 87, 88, 115, 117, 120, 131, 133, 164, 167, 175, 189, 191, 196, 214, 215, 230, 233, 243, 245-247, 250, 254, 259, 270-272, 288, 293, 306, 322, 332, 333, 339, 341, 360, 392, 407, 415, 416
 Barranco del Infierno (Marruecos), 329
 Barranco del Lobo (Marruecos), 120, 217, 225, 310
 Barranco del Nano (Marruecos), 196
 Basbel (Marruecos), 329
 Basilé, monte (Guinea Ecuatorial), 287
 Basilea (Suiza), 165
 Bata (Guinea Ecuatorial), 60, 130, 219, 356
 Bathari, montes (Irán), 315
 Bazouft (Irán), 315
 Belate, pantanos (Guinea Ecuatorial), 287
 Belyunes, *duar* [aldea] (Marruecos), 171
 Bélgica, 266
 Ben Karrich (Marruecos), 325, 384
 Benahuda (Marruecos), 44
 Beni Arós, cabila de (Marruecos), 131
 Beni Bufrah, cabila de (Marruecos), 330, 333, 348
 Beni Bu-Facub, llanuras de (Marruecos), 329
 Beni Bu-Iahi, cabila de (Marruecos) 176, 205-207, 266, 292
 Beni Bu-Ifrur, cabila de (Marruecos) 119, 147, 196, 225, 265, 307, 362, 400
 Beni Busra, cabila de (Marruecos), 281
 Beni Derkul, cabila de (Marruecos), 246
 Beni Hadifa, cabila de (Marruecos), 330
 Beni Hassán, cabila de (Marruecos), 149, 183, 406, 407

Beni Hozmar, cabila de (Marruecos) 221, 242, 311, 365, 405, 411
 Beni Ider, cabila de, 130, 327, 384, 406
 Beni Lait, cabila de (Marruecos), 130
 Beni Medien, cabila de (Marruecos), 333
 Beni Musa, cabila de (Marruecos), 331
 Beni Said, cabila de (Marruecos), 125, 127, 308, 331, 332, 401
 Beni Salem, cabila de (Marruecos), 327
 Beni Segar, cabila de (Marruecos), 228, 238, 260, 330-332
 Beni Seyyel, cabila de (Marruecos), 82, 136, 247
 Beni Snassen, cabila de (Marruecos), 333
 Beni Tieb, cabila de (Marruecos), 330
 Beni Tuzin (Marruecos), 70, 332, 333
 Beni Uquil (Marruecos), 333
 Beni Ulichex, cabila de (Marruecos), 330
 Beni Urriaguel, cabila de (Marruecos), 99, 118, 165, 271
 Beni Zedjel, cabila de (Marruecos), 153, 249
 Benishara (Marruecos), 44
 Benisicar (Marruecos), 64
 Bercane (Argelia), 238
 Berlín (Alemania), 47, 223, 356
 Biafra (Camerún), 59, 117, 180
 Bibaum, desfiladeros de (Marruecos), 169
 Bidah (Argelia), 321
 Bilbao (Vizcaya), 255, 274, 337, 344
 Blanco, cabo (Sahara), 52, 54, 114, 183, 184, 235, 336
 Bokkoya, cabila de (Marruecos), 64, 118, 271, 324
 Bokkoya, cataratas de (Guinea Ecuatorial), 356
 Bojador, cabo (Sahara), 52, 53, 114, 149, 151, 183, 184, 376
 Bolea (Huesca), 158
 Bruselas (Bélgica), 42, 393
 Bu Allal, posición militar de (Marruecos), 129, 405, 406
 Bu Ammar (Marruecos), 330, 335
 Bu Arg (Marruecos), 333
 Bu Guen-zen [corazón de toro], campamento de (Marruecos), 364
 Bu Haxen *yebel* [monte] (Marruecos), 200, 202, 246
 Bu Ibdiren (Marruecos), 243, 331, 333
 Bu Ilma (Marruecos), 333
 Bu Isnucot, cerros de (Marruecos), 197
 Bu Igris, cerros de (Marruecos), 197
 Bu Meziat (Marruecos), 245, 406
 Bu Tieb (Marruecos), 330
 Buchuch, llanura de (Marruecos), 197

Buena Esperanza, cabo de (República Sudafricana), 219, 286
 Buena Vista, monte (Guinea Ecuatorial), 287
 Buenos Aires (Argentina), 211
 Buhalam, cordillera de (Marruecos), 196
 Buia, cataratas de (Guinea Ecuatorial), 356
 Bumsguida (Marruecos), 313
 Burgos, 328, 370, 379
 Buru, costa del (Guinea Ecuatorial), 288

C

Cabacés (Tarragona), 349
 Cabo de Agua (Marruecos), 58, 64, 65, 71, 72, 118, 119, 132, 195, 207, 238, 275, 302, 323, 326, 331, 333, 389, 401
 Cabo Juby (Marruecos), 43, 45, 119, 123, 137, 151, 258, 278, 280, 313, 417
 Cabo Negro (Marruecos), 327
 Cabo Verde (Senegal), 300
 Cabrerizas Altas (Melilla), 56, 330, 331, 404
 Cáceres, 279, 388
 Cádiz, 55, 59, 110, 152, 189, 191, 192, 215, 234, 258, 259, 305, 321, 344, 345, 349-352, 375, 376, 392, 409
 Calablanca (Marruecos), 196, 197
 Calahorra (Logroño), 174
 Calatayud (Zaragoza), 403, 404
 Cali (Colombia), 216
 Calviá (Mallorca), 272
 Camerún, 177, 178, 180, 183, 186, 257, 261, 319, 336, 340, 352, 369, 370
 Campo, río (Guinea Ecuatorial), 336, 352, 356, 357
 Campodrón (Girona), 216
 Canal de Suez (Egipto), 47
 Canarias, islas, 46, 48, 49, 92, 139, 167, 182, 183, 210, 234, 256, 265, 269, 280, 287, 299, 317, 321, 377
 Candeleda (Ávila), 262
 Canfranc (Huesca), 403
 Caparros (Navarra), 415
 Capetown (República Sudafricana), 219, 220
 Caracas (Venezuela), 387
 Caravaca (Murcia), 292
 Carballiño, O (*véase* O Carballiño)
 Carolina, La (*véase* La Carolina)
 Cartagena (Murcia), 292, 321
 Cartelle (Ourense), 402
 Casablanca (Marruecos), 119, 151, 188, 259, 264, 330, 364, 383
 Cassá de la Selva (Girona), 349

Castellón de la Plana, 92, 155, 212, 360, 363, 387, 394
 Castillejos (Marruecos), 35, 106, 313, 341, 365
 Castuera (Badajoz), 380
 Cataluña, 214, 215, 233, 249, 251, 306, 307, 388, 411
 Cavite (Cuba), 116
 Cenicero (Logroño), 195
 Cervera (Lleida), 293
 Ceuta, 33, 34, 37, 55, 58, 64, 69, 73-75, 77, 87, 88, 90, 100, 107, 119, 122, 124, 125, 136, 137, 169, 171, 177, 179, 189, 192, 197, 203, 204, 206, 212, 213, 221, 224, 234, 239, 242, 246, 247, 265, 267, 272, 307, 309, 313, 324, 338, 339, 341, 344, 349, 350, 364, 365, 369, 382, 384, 392, 404, 405, 407
 Chafarinas, islas, 33, 58, 59, 63, 64, 69, 77, 90, 106, 115, 117, 119, 133, 158, 166, 169, 173, 174, 186, 188, 192, 204, 205, 207, 212, 238, 242, 264, 285, 299, 302, 308, 336, 349, 383, 389, 391, 408
 Chambéry (Francia), 364
 Chamorra, campamento de (Marruecos), 404
 Chiffa (Argelia), 321
 Chile, 189
 Chinchón (Madrid), 224
 Cintra, bahía de (Sahara), 52
 Ciudad Real, 295
 Clarence (*véase* Santa Isabel de Fernando Poo)
 Coba Darsa (Marruecos), 128
 Coca (Segovia), 348
 Colombia, 216, 387
 Como, río (Guinea Ecuatorial), 356
 Congo, 47
 Congüe, río (Guinea Ecuatorial), 60, 219, 288
 Concepción, bahía de (Guinea Ecuatorial), 287, 294
 Consuegra (Toledo), 174
 Copenhague (Dinamarca), 394
 Córdoba, 187, 328, 361, 381
 Corisco, bahía de (Guinea Ecuatorial), 39-41, 287-289, 344
 Corisco, isleta de (Guinea Ecuatorial), 219
 Corts de Sarrià, Les (*véase* Les Corts de Sarrià)
 Coruña, La (*véase* A Coruña)
 Costa Rica, 192
 Crimea, península de (Ucrania), 344
 Cuba, 107, 116, 117, 211, 234, 240, 272, 372, 399

Cudia Tahar, asentamiento militar (Marruecos), 129
 Cudia Taifor, macizo de (Marruecos), 171
 Cuenca, 237, 293
 Cuesta Colorada (Marruecos), 122
 Cuevecillas, Las (*véase* Las Cuevecillas)

D

Dahar, *yebel* [monte] (Marruecos), 245
 Dakar (Senegal), 60, 351
 Dar Buiset (Marruecos), 326
 Dar Drius (Marruecos), 323, 329-331, 389
 Dar el-Assef, campamento legionario (Marruecos), 168, 327, 405
 Dar Esquib (Marruecos), 326
 Dar Kebdana (Marruecos), 89, 330, 331
 Dar Riffien, campamento legionario (Marruecos), 130, 131, 157, 323, 365, 369, 405, 406
 Dersa, *yebel* [monte] (Marruecos), 221, 246, 324, 365, 411
 Disfoul (Irán), 315
 Draa, uad [río] (Sahara), 53, 151, 169, 234, 258, 259
 Drius (*véase* Dar Drius)
 Dussède (Francia), 349

E

Egipto, 47, 118, 242
 El Escorial (Madrid), 295
 El Espinar (Segovia), 293
 El Pardo (Madrid), 39
 Elobey, río (Guinea Ecuatorial), 184
 Elobey Chico, islote de (Guinea Ecuatorial), 41, 106, 184, 219, 287, 400
 Elobey Grande, islote de (Guinea Ecuatorial), 41, 115, 184, 219, 287, 380
 Escorial, El (*véase* El Escorial)
 Escoriaza (Guipuzcoa), 311
 España, 33, 34, 36, 39, 40, 42, 43, 45, 47-51, 53-56, 63, 65-67, 73, 78, 82, 83, 96, 106-108, 111, 112, 116-118, 120, 122-125, 127-132, 134-136, 138, 139, 143, 145, 147, 151, 154-156, 159, 164, 167, 170, 172, 174, 178, 182, 183, 185, 187, 188, 199, 202, 205, 206, 208, 212, 213, 219, 223, 234, 235, 240, 242, 250, 252, 256, 258, 259, 261, 266, 267, 274, 288, 289, 295, 296, 298, 303, 305, 313, 315-317, 319, 328, 334, 335, 339, 340, 344, 351, 356, 362, 369, 372, 376, 380, 381, 383, 391, 392, 394, 400, 401, 403, 416, 417

Esparragosa de Lares (Badajoz), 267
Esparraguera (Barcelona), 270
Espartel, cabo (Marruecos), 192, 349, 365
Espinar, El (*véase* El Espinar)
Esquib (*véase* Dar Esquib)
Estados Unidos de Norteamérica, 117, 216
Estocolmo (Suecia), 394
Etiopía, 47
Etumbue, río (Guinea Ecuatorial), 114, 356
Europa, 162, 163, 204, 224, 279, 359

F

Fahies, *yebel* [monte] (Marruecos), 246
Farallones de Tres Forcas (Marruecos), 242
Farhana (Marruecos), 64, 330
Fernando Poo, isla de (Guinea Ecuatorial), 39-41, 44, 51, 53, 60, 67, 68, 80, 84, 85, 96, 98, 102, 106-110, 115-117, 120, 122, 124, 136, 148, 154, 162, 174, 178, 179, 181, 183-186, 204, 216, 219, 220, 247, 260, 261, 262, 270, 276, 287, 290, 294, 300, 305, 306, 317, 319, 321, 340, 341, 343, 344, 350, 352, 353, 357, 370-372, 381, 394, 400, 408, 409
Ferrals, valle de (Marruecos), 333
Fez (Marruecos), 41, 121, 169, 183, 212, 258
Filipinas, 47, 117, 166, 219, 220, 234, 256, 269, 285, 397, 411
Finlandia, 188
Fizi (Argelia), 321
Florencia (Italia), 372
Francia, 34, 47, 50, 54-57, 63, 116-118, 123, 125, 129, 130, 163, 170, 183, 188, 240, 258, 266, 344, 349, 395, 400
Franciac de la Selva (Girona), 272
Fum el Hossen, oasis de (Marruecos), 169

G

Gaba el Dajla (Marruecos), 222
Gabón, 106, 115, 340, 344, 356, 394
Galgasc (Somalia), 47
Garb (*véase* Yebala)
Garet, llanura de (Marruecos), 74, 75, 173, 200, 329
Garriga, La (*véase* La Garriga)
Garusín, huertas de (Marruecos), 76, 200
Gibraltar, 59, 106, 115, 152, 258, 305, 351
Gibraltar, estrecho de (Gibraltar), 34, 169, 171, 189, 191, 192, 202, 212, 224, 264, 313, 338, 341, 344, 365, 383, 389, 401

Gijón (Asturias), 217
Girona, 216, 272, 349, 413
Glai (Marruecos), 120, 312
Gomara, territorio de (Marruecos), 87, 130, 185, 246, 248, 253, 260, 273, 276, 281, 282, 293, 306, 386, 390, 404, 416
Gorga (Alicante), 285
Gorgues, macizo (Marruecos), 88, 125, 133, 246, 267, 324, 365
Graciosa, isla (Canarias), 45
Gran Atlas, cordillera (Marruecos), 169
Gran Bretaña, 116, 258, 344
Gran Canaria, isla de (Canarias), 96, 114, 154, 212, 265, 268, 321
Granada, 139, 274, 307, 404
Granja, La (*véase* La Granja)
Grecia, 242
Gredos, macizo de, 268
Guadalajara, 174, 237
Guámara, La (*véase* La Guámara)
Guassan (Marruecos), 44
Guatemala, 192
Guelaya, región de (Marruecos), 76, 77, 147, 148, 236, 239, 380, 388, 400, 401
Guedira de Larache, lagunas de (Marruecos), 155, 222
Guernica (Vizcaya), 150
Guerruao, llanura de (Marruecos), 173, 200
Guetaria (Guipúzcoa), 391
Gueznaia (Marruecos), 231
Guinea, territorio de (Guinea Ecuatorial), 28, 40, 41, 51, 54, 60, 61, 67, 68, 80, 84, 85, 93-96, 98, 101, 107, 109, 111, 115, 124, 132, 137, 138, 148, 154, 159, 163, 164, 166, 168, 178-183, 185, 186, 200, 201, 203, 219, 220, 247, 257, 261, 262, 269, 270, 275, 287-290, 299, 300, 306, 315, 317, 319, 336, 337, 339, 341-343, 347, 348, 351-353, 370, 380, 381, 394, 400
Guinea, golfo de (Guinea Ecuatorial), 39, 41, 44, 51, 53, 54, 60, 67, 68, 96, 98, 115, 117, 120, 139, 148, 149, 154, 163, 175, 176, 179, 181, 183, 184, 192, 216, 218, 262, 289, 305, 306, 315, 319, 321, 336, 340, 341, 343, 352, 356, 357, 369, 370, 372, 373, 381, 394, 400
Guipúzcoa, 158, 296, 311, 314, 336, 391, 400
Gulimim (Marruecos), 89, 258, 259, 313
Gundafi (Marruecos), 312
Gurugú, monte (Marruecos), 71, 75, 126, 195-197, 207, 268, 307, 329-333, 406

H

Habana, La (*véase* La Habana)
 Habbasi (Marruecos), 44
 Hach de Ferrahia, zoco de (Marruecos), 89, 330
 Hacho, monte (Ceuta), 171, 221
 Haig (Marruecos), 169
 Hait el-Gaba (Marruecos), 404
 Hamara, posición militar (Marruecos), 132, 405
 Hamman, *yebel* [monte] (Marruecos), 87, 245
 Hassi-Berkane (Marruecos), 330
 Haus, cabila de (Marruecos), 130, 157, 405, 406
 Hauta Kasdir, collado de (Marruecos), 241, 247, 350
 Haya, La (*véase* La Haya)
 Hernani (Guipúzcoa), 400
 Hidum, barranco de (Marruecos), 329, 330, 332, 333, 367
 Holanda, 188
 Horacio, cabo (Guinea Ecuatorial), 287
 Huelva, 310
 Huesca, 158, 293

I

Iad U-mennu (Marruecos), 258
 Icod de los Vinos (Canarias), 376
 Ifni, lago de (Marruecos), 312
 Ifni, *uad* [río] (Marruecos), 151, 197, 235
 Ifni, territorio del (Marruecos), 46, 88, 89, 97, 100, 123, 126, 129, 137, 138, 149, 168, 175, 181, 182, 196, 198, 223, 224, 230, 235, 241, 247, 255, 268, 277, 278, 280-282, 297, 304, 313, 314, 318, 319, 342, 343, 368
 Igueriben (Marruecos), 126
 Igul n'Mel, poblado de (Marruecos), 312
 Igülnogo (Marruecos), 312
 Ilguersa (Marruecos), 327, 384
 Imasinen (Marruecos), 177, 260
 Imbina, río (Guinea Ecuatorial), 219
 Inca (Baleares), 405
 India, 149
 Indochina, 149
 Inglaterra (Gran Bretaña), 34, 40, 55, 56, 163, 188, 261
 Ismoar (Marruecos), 330
 Ispahan (Irán), 315
 Italia, 47, 56, 122, 183, 240, 242, 372
 Ixsaín, playas de (Marruecos), 90, 205

J

Jaén, 167, 260, 293, 383
 Jarquist, manantial de (Marruecos), 326
 Jerez (Cádiz), 338, 401
 Jesana, *yebel* [monte] (Marruecos), 131, 246

K

Kalaa, *yebel* [monte] (Marruecos), 87, 246, 272, 405
 Kalpak-Kazansky (Rusia), 371
 Kamara, campamento militar de (Marruecos), 131, 405
 Kandussi, campamento militar de (Marruecos), 404
 Kasseras, posición militar de (Marruecos), 404
 Kebdana, cabila de (Marruecos), 71, 89, 164, 173, 238, 329-331, 333, 334, 367
 Kelalien, aduares de (Marruecos), 134, 324, 327
 Kelti, *yebel* [monte] (Marruecos), 87, 246
 Ker-Ker, *yebel* [monte] (Marruecos), 157, 158, 331-333, 335
 Kerbacha, vado de (Marruecos), 238
 Kert, posición militar de (Marruecos), 225
 Kert, río (Marruecos), 71, 89, 126, 238
 Ketama, *azib* de (Marruecos), 333
 Ketama, río (Marruecos), 87, 245
 Ketama, región de (Marruecos), 82, 85, 87, 90, 130-133, 135, 136, 139, 177, 237, 246, 248, 275, 283, 301, 302, 304, 311, 313, 323, 324, 326, 331, 341, 348, 402, 404
 Kristiansand (Noruega), 188
 Ksima (Marruecos), 312

L

La Agüera (Sahara), 336, 342
 La Carolina (Jaén), 388
 La Garriga (Barcelona), 191
 La Granja (Segovia), 305
 La Guámara, destacamento militar de (Marruecos), 171, 222, 239
 La Habana (Cuba), 116, 241, 372
 La Haya (Holanda), 215, 394
 La Laguna (Canarias), 301
 La Orotava, valle de (Canarias), 376
 La Peineta, macizo de (Marruecos), 200
 La Plata (Argentina), 199
 La Pobla del Duc (Valencia), 164

La Restinga [de la Mar Chica] (Marruecos), 65, 71, 76, 120, 147, 156, 238, 330-332, 400
 La Rioja, 174, 195, 270, 271
 Lagis, manantial de (Marruecos), 280
 Laguna, La (*véase* La Laguna)
 Lanya, río (Guinea Ecuatorial), 340, 356
 Lanzarote (Canarias), 151
 Larache (Marruecos), 35, 44, 69, 73, 77, 79, 80, 86, 88, 94, 100, 121-123, 127, 129, 131, 132, 136, 147, 171, 192, 196, 198, 202, 206, 221-223, 239, 242, 244, 246, 247, 259, 260, 267, 272, 299, 307, 312, 313, 323, 325-327, 337, 339, 341, 363, 364, 368, 370, 371, 380, 384, 405, 406, 413
 Las Cuevecillas [de Río de Oro] (Sahara), 342
 Las Palmas de Gran Canaria (Canarias), 60, 196, 277-280, 297, 351, 375
 Las Palomas, playa de (Marruecos), 129
 Lau, *uad* [río], 125, 126, 128, 272, 404, 405
 Laucien (Marruecos), 122
 Leipzig (Alemania), 208, 376
 León (Nicaragua), 204
 Lerz, *yebel* [monte] (Marruecos), 87, 245, 272
 Les Corts de Sarrià (Barcelona), 233
 Lexhab, *yebel* [monte], 88, 246, 247, 249
 Liberia, 122
 Lisboa (Portugal), 240, 388
 Lixus, ruinas de (Marruecos), 323
 Llano Amarillo (Marruecos), 139, 333, 403
 Lleida, 243, 293, 347
 Logroño, 347, 359
 Londres (Gran Bretaña), 162, 163, 390
 Lorca (Murcia), 292, 415
 Loreto, lago (Guinea Ecuatorial), 294
 Los Santos, cabila de (Marruecos), 329
 Luarca (Asturias), 253
 Lucus, región del (Marruecos), 61, 72, 73, 87, 122, 123, 126, 133, 171, 172, 199, 202, 221, 238, 246, 313, 314
 Lugo, 355

M

Macao, 397
 Madrid, 27, 42, 45, 47, 51, 58, 60, 64, 65, 92, 109, 111, 112, 115, 120, 121, 134, 136, 137, 147, 150, 152-154, 156, 158, 165-167, 170, 173, 174, 176, 178, 183, 185, 186, 195, 199, 203, 205, 209, 210, 213, 215, 218, 221, 224, 229, 233, 234,

236, 237, 240, 250, 254-257, 259-261, 263, 265-267, 269-271, 274, 275, 277-282, 288, 293, 298-301, 307, 313, 320, 322, 324, 329, 335, 337-339, 341, 343, 347, 348, 352, 353, 355, 360-362, 369, 372, 375, 376, 379-382, 384-388, 390, 393, 394, 397, 400-403, 407, 411, 415, 416
 Magó, *yebel* [monte] (Marruecos), 90, 131, 200-202, 211, 310, 324
 Magreb, 65, 79, 122
 Majoneros, ensenada de (Sahara), 151
 Málaga, 70, 78, 121, 166, 167, 187-189, 195, 244, 264, 272, 383
 Malalién (Marruecos), 327
 Mallorca (Baleares), 78, 272
 Malmusi, *yebel* [monte] (Marruecos), 129, 248
 Mamora (Marruecos), 180
 Manila (Filipinas), 166
 Manresa (Barcelona), 349
 Manyani, río (Guinea Ecuatorial), 219
 Mar Chica (Marruecos), 79, 187, 188, 301, 329
 Mar de España, 192
 Mar Rojo (Egipto), 46
 Marabut, lugar de (Marruecos), 364
 Marrakesh (Marruecos), 56, 65, 111, 119, 120, 169, 210, 226, 258, 315
 Marruecos, 28, 31, 33-38, 42, 43, 45, 48-51, 54-58, 61, 63-66, 69-72, 74, 75, 77-79, 82-88, 90, 93, 96-98, 100, 101, 106-108, 110-112, 115, 116, 118-139, 143, 145, 148-150, 152-158, 161, 163-170, 172, 176-184, 186-191, 193, 196, 198-215, 222-227, 230, 231, 236, 237, 239-242, 244-250, 252-254, 258-262, 265, 267-274, 276, 277, 279, 282, 292, 293, 297-300, 302-304, 306-311, 313, 315-319, 323-330, 334, 335, 337-340, 342, 344, 345, 348-351, 361-366, 368-373, 379, 380, 382, 384-387, 389-395, 397, 399-403, 405-407, 412, 413, 416
 Marsa, región del (Marruecos), 234
 Marsa Quebira, [lugar de Bokkoya], (Marruecos) 324
 Martín, *uad* [río] (Marruecos), 221, 411
 Martos (Jaén), 260
 Mauritania, 342
 Mauro, monte (Marruecos), 89, 308
 Mazuza (Marruecos), 330, 332
 Medina Gatell (Sahara), 52, 183

Mediterráneo, mar, 66, 69, 77, 79, 90, 119,
 135, 167, 187-192, 244, 246, 264, 317,
 318, 340, 368, 383, 393
 Mehanes, puente de (Marruecos), 326
 Mehazen, *uad* [río] (Marruecos), 221
 Meknes (Marruecos), 169, 181, 183, 212
 Melilla, 33, 34, 56-59, 63, 64, 66, 69-73, 75,
 77, 79-81, 85, 87, 89, 90, 94, 97, 100,
 102, 106, 107, 116, 119-128, 132-136,
 138, 139, 147, 155-157, 164, 166-169,
 185, 187-189, 195-199, 204-207, 212,
 217, 223, 225, 229, 231, 238, 239, 242-
 245, 247, 252-254, 259, 260, 266-268,
 272, 275, 276, 286, 292, 293, 298, 301-
 303, 306, 307, 310, 312, 323, 324, 326,
 328-335, 339, 340, 348-350, 355, 360,
 361, 364-368, 372, 380, 386, 389-393,
 399, 401, 403-405, 413, 416, 417
 Mellah, *uad* [río] (Marruecos), 206
 Mesin (Marruecos), 327
 Messina (Italia), 215
 Metoma, río (Guinea Ecuatorial), 219
 Metzala (Marruecos), 207
 México, 170, 176, 178, 185-187, 189, 191,
 192, 263, 369, 402
 Mezquita (Marruecos), 64
 Micomésén (Guinea Ecuatorial), 130, 336,
 352
 Midar, *azib* de (Marruecos), 127
 Midar, consultorio indígena (Marruecos),
 161
 Miskrela, posición militar (Marruecos),
 130, 405
 Mogador (Marruecos), 41, 43, 46, 64-66,
 78, 97, 119, 121, 149-151, 170, 181, 201,
 234, 235, 238, 239, 247, 256, 259, 302,
 303, 312, 315, 379, 417
 Moharren (Marruecos), 200
 Moka (Guinea Ecuatorial), 185, 369
 Mónaco, 163, 188, 190
 Monte Arruit (Marruecos), 74, 126, 200, 292,
 302, 323, 329, 330, 333, 389
 Monte Negrón, posición militar (Marrue-
 cos), 171, 221, 239
 Morelia (México), 191, 192
 Morro Viejo [de Alhucemas] (Marruecos),
 129
 Motril (Granada), 189
 Mskala (Marruecos), 312
 M'Ter (Marruecos), 129
 Mtuga (Marruecos), 312
 Muchamiel (Alicante), 153
 Muley Rechid (Marruecos), 206, 207, 330, 332

Muley Yusuf (Marruecos), 333
 Muluya, río (Marruecos), 33, 58, 72, 259
 Muluya, territorio de (Marruecos), 71, 89, 131,
 238, 329, 330, 332, 333, 403
 Muni, río (Marruecos), 53, 60, 114, 154, 179,
 184, 219, 287, 288, 340, 356
 Muni, territorio del (Marruecos), 150, 163,
 180, 201, 216, 257, 289, 317, 357
 Murcia, 292, 339, 380, 415
 Musa, *yebel* [monte] (Marruecos), 37, 152,
 171, 221, 246, 295, 308
 Mzora (Marruecos), 224, 338

N

Nador (Marruecos), 69-71, 121, 126, 195,
 268, 323, 329, 364, 389
 Negro, río (Marruecos), 171, 221
 Navarra, 205, 241, 336, 384, 401, 415
 Negrilla de Palencia (Salamanca), 229
 Negrón (Marruecos), 405
 Nekor, río (Marruecos), 330
 Nicaragua, 192, 204
 Níger, 47
 Noruega, 188
 Noya, río (Guinea Ecuatorial), 288, 340, 356
 Nun, cabo (Marruecos), 151, 234, 278, 280,
 297

O

O Carballiño (Ourense), 257
 Oeste, bahía del (Sahara), 52
 Olot (Girona), 215
 Orán (Argelia), 33, 238, 321
 Orotava, La (*véase* La Orotava)
 Oslo (Noruega), 394
 Ourense, 256, 257, 385, 402
 Oviedo, 217

P

Pacífico, océano, 152, 266, 269
 Palencia 311, 348
 Palma de Mallorca (Baleares), 187, 189, 254,
 272, 301, 405, 411
 Palmas de Gran Canaria, Las (*véase* Las
 Palmas de Gran Canaria)
 Palomas, Las (*véase* Las Palomas)
 Pamplona (Navarra), 205, 241, 296, 384
 Pamú, territorio (Guinea Ecuatorial), 287
 Pardo, El (*véase* El Pardo)

París (Francia), 54, 59, 91, 109, 117, 124, 130, 153, 188, 192, 240, 259, 269, 279, 305, 351, 356, 390, 394, 400, 411, 416
 Peineta, La (*véase* La Peineta)
 Península Ibérica, 203, 210, 213, 244, 268, 269, 288, 303, 313, 317, 318, 371, 375, 394, 405
 Peñón de Alhucemas, 34, 69, 125
 Peñón de Vélez de la Gomera, 64, 238
 Pereiros (Ourense), 402
 Persia, 315
 Piedrahita de Juarros (Burgos), 328
 Plata, La (*véase* La Plata)
 Pobra del Duc, La (*véase* La Pobra del Duc)
 Ponferrada (León), 154
 Porcuna (Jaén), 383
 Port Etienne (Sahara), 336
 Porto Pí (Baleares), 66, 187, 349
 Portugal, 39, 167, 168, 380, 381
 Puda, baños de (Barcelona), 270
 Puerto Badía (Sahara), 52
 Puerto Cansado (Marruecos), 45, 46, 235, 258
 Puerto Capaz (Marruecos), 309
 Puerto Iradier (Sahara), 183
 Puerto Rico, 117, 394
 Punta Almina (Ceuta), 192
 Punta Carnero (Marruecos), 192
 Punta Cucho (Guinea Ecuatorial), 300
 Punta Embonda (Guinea Ecuatorial), 336, 352
 Punta Mosquitos (Guinea Ecuatorial), 184
 Punta Paloma (Ceuta), 171
 Punta Paloma, monte de [Beni Urriaguel] (*véase* Hammam, *yebel*)
 Punta Pescadores (Marruecos), 309
 Puntilla, lugar de (Marruecos), 364

Q

Quebir, *yebel* [monte] (Marruecos), 131, 245, 365
 Quelti, *yebel* [monte] (Marruecos), 248
 Quert, región de, 87, 246
 Quitzan, valle de (Marruecos), 76, 200

R

R'Gaia (Marruecos), 123
 Rabat (Marruecos), 41, 108, 169, 183, 212, 246, 258, 259
 Ras-Tarf, fuente de (Marruecos), 329

Real, barrio del (Melilla), 329
 Rego (Ourense), 385
 República Dominicana, 170, 266
 Restinga, La (*véase* La Restinga)
 Rhir, cabo (Marruecos), 258
 Rif, zona del, 34, 49, 50, 57, 64, 69-72, 74-76, 81, 86, 87, 90, 119-122, 125-128, 132-135, 137, 138, 156, 161, 165, 168, 173, 177, 182, 185, 187-189, 191, 197-200, 202, 205, 207, 217, 236-238, 241, 244, 245, 247-250, 253, 260, 266, 272, 273, 275, 276, 292, 293, 298, 303, 306, 308, 309, 311, 318, 328, 329, 332, 334, 349, 364, 367, 369, 375, 380, 386, 390, 401, 403, 416
 Riffien, Dar (*véase* Dar Riffien)
 Rincón de Medik (Marruecos), 88, 121, 171, 239, 246, 324, 327, 365, 369, 407
 Río Alaska [yacimiento paleontológico] (Marruecos), 281
 Río de Oro, territorio de (Sahara), 51-54, 67, 96, 114-117, 123, 181-183, 201, 212, 213, 250, 251, 256, 265, 269, 270, 299, 317, 321, 322, 342, 343, 349, 350, 375, 376
 Río de Oro, playa de (Melilla), 330
 Río Martín, plaza de (Marruecos), 156, 157, 324, 327, 386
 Rioja, La (*véase* La Rioja)
 Roma (Italia), 390
 Rostrogordo, costa de (Melilla), 329, 330, 332
 Rufisque (Senegal), 300
 Rusia, 188

S

Sagua el-Hamra, río (Sahara), 151, 213
 Sagunto (Valencia), 28, 111
 Sahara, 51, 52, 54, 82, 83, 91-94, 96-98, 101, 114, 131, 133, 135, 137, 151, 154, 170, 181, 183, 184, 187, 188, 208, 209, 212, 213, 235, 236, 250, 251, 256, 258, 265, 269-271, 277, 297, 299, 303, 304, 312, 318, 321, 336, 342, 343, 375-377, 391
 Sahel (Marruecos), 72, 171, 222
 Salamanca, 229, 253, 257
 Salas de los Infantes (Burgos), 370
 Salto de Cabra [en el Muluya], lugar del (Marruecos), 89
 Sammar (Marruecos), 330
 San Benito, río (Guinea Ecuatorial), 60, 114, 189, 219, 340, 356, 357
 San Carlos de Fernando Poo (Guinea Ecuatorial), 115, 116

- San Francisco de California (EE.UU.), 152
 San Juan, cabo de (Guinea Ecuatorial), 60,
 94, 106, 159, 180, 219, 287, 315, 351, 356
 San Lorenzo de El Escorial (Madrid), 210
 San Luis de Senegal (Senegal), 169
 San Sebastián (Guipuzcoa), 158, 297, 300,
 315, 336
 San Vicente, cabo de (Portugal), 188, 264
 Santa Clara (Cuba), 211
 Santa Cruz de la Mar Pequeña (Marruecos), 37, 42-46, 91, 107, 112, 151, 170,
 234, 236, 259
 Santa Cruz de Mudela (Ciudad Real), 295
 Santa Cruz de Tenerife (Canarias), 114, 376
 Santa Isabel, pico de (Guinea Ecuatorial),
 148
 Santa Isabel de Fernando Poo (Guinea Ecuatorial), 39, 60, 107, 115, 116, 148, 184,
 185, 226, 261, 276, 315, 343, 344, 351,
 356, 369, 409, 415
 Santa María de Bathrust (Guinea Ecuatorial), 287
 Santander, 78, 382, 383, 390
 Santiago de Cuba (Cuba), 263
 Santo Domingo (República Dominicana), 158
 Sarrià (Barcelona), 339
 Sarsar, *yebel* [monte] (Marruecos), 221, 239
 Santos, Los (*véase* Los Santos)
 Schouster (Irán), 315
 Sebt de Beni Gorfet (Marruecos), 327, 384
 Secsaua, valle del (Marruecos), 312
 Seddit (Marruecos), 330
 Segangan (Marruecos), 199, 243, 292, 330,
 332-334
 Segorbe (Castellón), 99, 212, 363, 365
 Segovia, 161, 208, 263, 286, 288, 291, 293,
 305, 348, 393
 Sejb-bu-Erg (*véase* Mar Chica)
 Selva del Campo (Tarragona), 392
 Senahia, región de (Marruecos), 82, 135, 177,
 237, 402
 Senegal, 170
 Sensen, *yebel* [monte] (Marruecos), 171
 Seo de Urgel (Lleida), 347
 Serha, río (Marruecos), 197
 Setolázar, minas de (Marruecos), 275, 323
 Sevilla, 117, 162, 196, 204, 219, 266, 288,
 297, 313, 335, 409
 Sgará, valle de (Marruecos), 404
 Shibica, río (Marruecos), 235
 Sidel, *yebel* [monte] (Marruecos), 87, 217,
 245
 Sidi Abdelmumen (Marruecos), 312
 Sidi Amet, *yebel* [monte] (Marruecos), 225
 Sidi Bu-Haya, *yebel* [monte] (Marruecos),
 241
 Sidi Guariach, cabila de (Marruecos), 329,
 330
 Sidi Guariach, fuerte de (Melilla), 56
 Sidi Guariach, mezquita de (Marruecos), 56
 Sidi Amin, *fondak* de (Marruecos), 405
 Sidi Dris (Marruecos), 125
 Sidi Ifni (Marruecos), 88, 137, 196, 197,
 278, 280, 297, 313, 367
 Sidi Had el-Hach, barranco de (Marruecos),
 331
 Sidi Mesaoud, poblado de (Marruecos), 128
 Sidi Musa (Marruecos), 225
 Sidi Worzek (Marruecos), 235
 Sierra Almagrera (Murcia), 388
 Sierra Bullones (Ceuta), 37, 107, 295, 296,
 392
 Sierra Cristal (Guinea Ecuatorial), 184
 Sierra Forja (Marruecos), 89
 Siria, 315
 Smara (Sahara), 138, 297
 Smid-el-Má, aguada de (Marruecos), 202
 Smir, lagunas de (Marruecos), 221
 Souk el-Arbaa (Marruecos), 241, 272, 331,
 332, 350, 404
 Sudán, 169, 170, 258
 Suecia, 168, 188
 Suihen (Marruecos), 327
 Suiza, 266
 Sunna, *yebel* [monte] (Marruecos), 168, 272
 Sus, río, 312
 Sus, territorio del (Marruecos), 45, 47, 65, 99,
 151, 165, 169, 258, 259, 312, 314, 317, 385
 Susa (Irán), 315
 Suttuf, oasis de (Sahara), 114, 375

T

- Tabia (Marruecos), 312
 Tafersit (Marruecos), 125, 329, 330
 Taforart, campamento de (Marruecos), 333
 Tagorbalt (Marruecos), 312
 Tagraga, llanos de (Marruecos), 197
 Taguigriat (Marruecos), 298, 331
 Tagundaft (Marruecos), 312
 Tagzuf (Marruecos), 298
 Talamaguit (Marruecos), 332, 333
 Tamarrut, *yebel* [monte] (Marruecos), 197,
 313
 Tamsot, *yebel* [monte] (Marruecos) 71, 121,
 238, 312

- Tánger (Marruecos), 33, 41, 48, 55, 58, 73, 77, 107, 112, 115, 116, 119, 122, 123, 125, 128, 129, 131, 143, 147, 152, 169, 171, 177, 179, 202, 206, 210, 212, 213, 221-223, 239, 241, 242, 258, 259, 265, 291, 292, 307, 313-316, 323, 325, 337, 349, 365, 382, 384, 385, 394, 407
- Tanraia, *yebel* [monte] (Marruecos), 131
- Taougrist (Marruecos), 329
- Tar Kuntze (Marruecos), 405
- Taranex, río (Marruecos), 242
- Tarazot (Marruecos), 76, 200
- Tarfaya (Marruecos), 97, 417
- Targa, posición militar de (Marruecos), 404
- Targuist (Marruecos), 87, 90, 131, 205, 206, 245, 272, 311, 323, 330, 331, 333, 405, 406
- Taria, *yebel* [monte] (Marruecos), 131
- Tarifa (Cádiz), 338, 365, 401
- Tarragona, 164, 208, 230, 258, 349, 392
- Tarudant (Marruecos), 169, 258, 259, 312
- Tauima (Marruecos), 243, 329, 330, 331, 367
- Taurirt (Marruecos), 330, 332, 333, 335
- Tazarines (Marruecos), 405
- Tazarut (Marruecos), 126, 127, 129, 132, 280, 323, 326
- Tazoces, posición militar de (Marruecos), 132, 149, 406
- Teckna (Sahara), 47, 52, 53, 91, 114, 151, 236, 271, 259
- Teffer (Marruecos), 313, 341, 365, 406
- Teide, pico del (Canarias), 376
- Telata de Eslef (Marruecos), 333
- Telata de Ketama (Marruecos), 333
- Telata [de Larache], zoco de (Marruecos), 134, 223, 243, 324, 384, 405
- Telata [de Melilla], zoco de (Marruecos), 267, 329, 403
- Telata de Reisana (Marruecos), 239, 327, 384
- Tenin [de Bu Meziat], zoco de (Marruecos), 87, 245
- Tenin de Sidi el Yamani (Marruecos), 239
- Temsaman, cabila de (Marruecos), 70, 125, 329, 330
- Terenia, campamento de (Marruecos), 129, 405
- Teruel, 164, 363
- Tetuán (Marruecos), 35, 37, 38, 42, 44, 46, 48, 58, 69, 70, 74-77, 80, 88, 106, 122, 123-127, 129-134, 136-138, 152, 169, 171, 172, 179, 185, 197, 200, 206, 211-214, 221, 224, 234, 235, 239, 242, 244-246, 248, 253, 258-260, 265, 272, 276, 293, 295, 296, 306, 311, 313, 314, 323-325, 327, 338, 341, 344, 345, 360, 364-367, 382, 384, 386, 390, 392, 407, 411, 416
- Thamiz (Guinea Ecuatorial), 287
- Tidiguin, montes de (Marruecos), 87, 132, 245, 246, 331, 335
- Tidnit (Marruecos), 307
- Tifasor, campamento de (Marruecos), 69, 123, 157, 307, 355, 365
- Trifa, llanuras de (Marruecos), 71, 238
- Tiguisar, playa de (Marruecos), 405
- Tiguisar, valle de (Marruecos), 404
- Tigorfatin (Melilla), 243, 330
- Tigui (Marruecos), 312
- Tiliuin, río (Marruecos), 197, 278, 280, 313
- Timahdit (Marruecos), 181
- Tindouf, oasis de (Argelia), 169
- Tiris (Sahara), 377
- Tisuka, *yebel* [monte] (Marruecos), 87, 245, 246
- Tiursa, río (Marruecos), 197
- Tizi Assa, montes de (Marruecos), 127-129, 329, 330
- Tizi Ifri, montes de (Marruecos), 87, 90, 205, 245, 246, 331, 348, 405
- Tizi n'Tishca (Marruecos), 312
- Tizin Macasut (Marruecos), 312
- Tizin Test (Marruecos), 312
- Tiziren, *yebel* [monte] (Marruecos), 87, 246, 272
- Tiznit (Marruecos), 89, 313
- Toledo, 161, 174, 265, 266, 380
- Toulouse (Francia), 205
- Tombouctou (Mali), 112, 169
- Torres de Alcalá (Marruecos), 90, 245, 324
- Torreta de Mers (Marruecos), 133, 326
- Tortosa (Tarragona), 349
- Trafalgar, cabo (Cádiz), 192, 349
- Tres Forcas (Marruecos), 65, 78, 79, 89, 102, 118-120, 205-207, 229, 238, 239, 242, 254, 268, 302, 307, 333, 360, 387
- Tricio (Logroño), 270, 271
- Trífa, cala de (Marruecos), 387
- Trípoli (Líbano), 286
- Trópico de Cáncer, 212, 257
- Tual, macizo de (Marruecos), 278, 313
- Túnez, 42, 163, 242, 259
- Tzlata, meseta de (Marruecos), 278, 280

U

- Uad Nun, territorio de (Marruecos) 46, 47, 107, 258, 259

Uadras, cábila de (Marruecos), 35, 106, 406
 Uarga, valle del (Marruecos), 70, 129, 131, 245, 248, 273
 Uarkziz, *yebel* [monte] (Argelia), 169
 Uazán (Marruecos), 125
 Ugug, palmeral de (Marruecos), 197
 Ugug, valle de (Marruecos), 278, 280, 297, 313
 Ugug, yacimiento de (Marruecos), 281
 Uima (Marruecos), 91, 151, 235, 236, 269, 271
 Uixan, minas de (Marruecos), 275, 323, 330, 362
 Ulad el Hach (Marruecos), 331
 Ulad Mesbah (Marruecos), 226, 261
 Ulad Settut (Marruecos), 330
 Ulad Taleb (Marruecos), 333
 Urales, montes (Rusia), 371
 Uruguay, 189
 Usuga de Tistutin (Marruecos), 176, 266
 Utamboni, río (Guinea Ecuatorial), 219, 287, 288, 356
 Utamboni, lago (Guinea Ecuatorial), 340, 356
 Utauien, territorio del (Marruecos), 338
 Utongo, río (Guinea Ecuatorial), 288
 Uxda (Marruecos), 130

V

Valencia, 71, 106, 164, 168, 186, 212, 218, 263, 268, 282, 361, 362, 364, 381, 393, 399, 404, 405
 Valparaíso (Chile), 189
 Valladolid, 277
 Valls (Tarragona), 230
 Venecia (Italia), 240
 Venezuela, 192, 387
 Veruela (Zaragoza), 349
 Vidrieras (Girona), 413
 Viena (Austria), 380
 Vigo (Pontevedra), 173, 341
 Villa Cisneros (Sahara), 52, 136, 183, 212, 303, 336
 Villa de Vega de Ribadeo (Lugo), 355
 Villa María Luisa (Melilla), 330
 Villa Sanjurjo (*véase* Alhucemas)
 Villanueva de la Cañada (Madrid), 389
 Villasanjurjo (*véase* Alhucemas)

Villaviciosa de Odón (Madrid), 295, 316
 Vitoria (Álava), 111, 286, 287, 289
 Vizcaya, 150, 397

W

Washington, D.C. (EE.UU.), 117, 216

X

Xauen (Marruecos), 76, 80, 84, 87, 88, 125-127, 129-132, 136, 173, 177, 181, 200, 206, 211, 214, 241, 245-247, 262, 272, 308, 310, 313, 318, 325, 327, 341, 350, 404-406
 Xita (Marruecos), 234, 239

Y

Yacinen, 331
 Yazanen, 71, 238
 Yebala, territorio de (Marruecos), 61, 72-76, 87, 88, 122, 123, 126, 130, 133, 171-173, 183, 199, 200, 202, 206, 207, 211, 214, 221, 222, 238-242, 245, 246, 248, 250, 262, 267, 272, 273, 281, 297, 311, 313, 314, 325, 367, 393, 412
 Yeque (Guinea Ecuatorial), 184
 Ymayaten, territorio de (Marruecos), 238
 Yyil, *sebjas* [lagunas] (Sahara), 53, 54, 114, 212, 213, 376

Z

Zaio (Marruecos), 74, 131, 200, 323, 329, 330, 332-334
 Zamora, 234
 Zaragoza, 158, 183, 186, 224, 293, 349, 404
 Zarkat, cábila de (Marruecos), 333, 406
 Zebra, llanura de (Marruecos), 74, 200
 Zeluán (Marruecos), 69, 70, 74, 75, 121, 126, 197, 200, 239, 330, 350, 367, 384
 Zem-Zem, *yebel* [monte] (Marruecos), 246
 Zinat (Marruecos), 134, 197, 324, 327, 384
 Zuera (Zaragoza), 186
 Zug (Sahara), 188
 Zuggurt, (*véase* Zug)
 Zürich (Suiza), 388

ÍNDICE DE INSTITUCIONES

A

- Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo, 279
- Academia de Bellas Artes de San Fernando (Madrid), 162, 165, 234
- Academia de Buenas Letras de Sevilla, 162, 266
- Academia de Ciencias y Artes de Barcelona (*véase* Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona)
- Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba, 162, 286
- Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (Madrid), 156, 159, 178, 195, 208, 210, 227, 238, 243, 256-258, 261, 269, 270, 277, 279, 281, 286, 295, 298, 307, 319, 336, 352, 431
- Academia de Ciencias de Lisboa, 279
- Academia Española (Madrid), 178, 211
- Academia Especial de Ingenieros Militares (*véase* Academia de Ingenieros Militares -Guadalajara-)
- Academia de Farmacia (Madrid), 174, 175, 277, 322
- Academia de Higiene de Cataluña, 322
- Academia Hispano-Americana de Cádiz, 162
- Academia Hispano-Americana de Ciencias, 174
- Academia Hispano-Mexicana (México), 176
- Academia de la Historia (Madrid), 41, 44, 154, 165, 184, 234, 240, 279, 286, 296, 391
- Academia de Infantería de Toledo, 183, 286, 379
- Academia de Ingenieros Militares (Guadalajara), 212
- Academia de Jurisprudencia y Legislación (Madrid), 165, 391
- Academia Médico-Farmacéutica de Barcelona, 322
- Academia Militar de Caballería de Valladolid, 212
- Academia Nacional de Gastronomía (Madrid), 391
- Academia Nacional de Medicina (Madrid), 298, 322, 372
- Academia Polytechnica do Porto, 422
- Academia de San Fernando (Madrid) (*véase* Academia Nacional de Bellas Artes)
- Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, 195, 215, 243, 266, 270, 279, 286, 360, 363, 364, 429
- Academie de France (París), 293
- Academie Internationale de Géographie Botanique (Le Mans), 429
- Academie des Sciences (Paris), 426
- Acción Española, 390, 391
- Africanische Gesellschaft in Deutschland, 169
- Alta Comisaría de España en Marruecos, 74, 131, 135, 211, 310, 365, 397
- American Society of Mammalogist (Baltimore), 428
- Anís del Mono (Barcelona), 322
- Archivo General de la Administración Civil del Estado (Alcalá de Henares), 26, 382
- Asamblea Nacional de la República Española, 110

Asociación de Ganaderos (Madrid), 62
 Asociación Española de Africanistas (Madrid), 427
 Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, 256, 279, 371, 426
 Asociación Española para la Exploración del África, 38, 42, 46, 47, 112, 234, 259
 Asociación Eúskara para la Exploración y Civilización del África Central (Vitoria), 288, 289, 290, 423
 Asociación Hispano-Musulmana de Madrid, 136
 Asociación Internacional para la Exploración del África (Bruselas), 42
 Asociación Sanitaria de la Zona del Protectorado Español en Marruecos (Tetuán), 132, 385
 Asociaciones y Colegios de Ingenieros de Montes, Ingenieros Técnicos Forestales y Agentes Forestales (Madrid), 429
 Association Française pour l'Avancement des Sciences, 179, 299
 Ateneo Científico, Literario y Artístico de Madrid, 65, 237, 241, 279, 289, 356, 423
 Ayuntamiento de Albaracín (Teruel), 347
 Ayuntamiento de Alicante, 285
 Ayuntamiento de Bezas (Teruel), 347
 Ayuntamiento de Logroño, 359
 Azucarera de Almuñécar (Granada), 404

B

Banco de España (Madrid), 62
 Barrau Massó y Cía (Barcelona), 322
 Biblioteca Nacional de Madrid, 26, 352, 353
 Bosch y Compañía (Barcelona), 322
 British Museum (Londres), 96, 302

C

Cámara Española de Comercio de Melilla, 229
 Cámara Española de Comercio de Tánger, 55
 Carta Geológica Internacional de África, 307
 Casa de Maternidad de la Ciudad Condal, 415
 Casa Oficial del Presidente de la República Española, 176
 Casa Real Española, 208
 Casino de Madrid, 62
 Centro Hispano-Mauritano de Ceuta, 55
 Centro de Estudios del Alto Palancia (Ségorbe), 423

Centro Hispano-Mauritano Español de Comercio (Tánger), 55
 Chicago Natural History Museum, 216
 CIFESA (Madrid), 402
 Círculo de la Unión Mercantil (Madrid), 48, 113
 Colegio de Doctores de Madrid, 165
 Colegio de las Escuelas Cristianas de Melilla, 81, 157, 223, 230, 243, 252, 297, 310, 332-334, 348, 361
 Colegio de El Salvador (Zaragoza), 349
 Colegio de Farmacia de Madrid, 152
 Colegio de Medicina y Cirugía de Barcelona, 270
 Colegio de Medicina y Cirugía de Madrid, 344
 Colegio Nuestra Señora del Carmen de Melilla (*véase* Colegio de las Escuelas Cristianas de Melilla)
 Colegio de los PP. Agustinos de Ceuta, 81
 Colegio de los PP. Agustinos de El Escorial, 209
 Colegio del Pilar de Tetuán, 297, 311, 365, 392
 Colegio Público Nacional de Melilla, 361
 Colegio del Sagrado Corazón de Barcelona, 322
 Colegio de San Carlos (*véase* Colegio de Medicina y Cirugía de Madrid)
 Colegio de San Fernando (*véase* Colegio de Farmacia de Madrid)
 College of Surgeons (Londres), 162, 163
 Comandancia General de Ceuta, 386
 Comandancia General de Larache, 379
 Comisión Científica al Pacífico, 269, 320
 Comisión Ejecutiva para el Saneamiento de las Comarcas Palúdicas de España, 372
 Comisión de España en el África occidental, 219
 Comisión de Estudios Geológicos de Marruecos, 76, 78, 83, 84, 92, 101, 102, 123, 136, 147, 223, 299, 338, 362
 Comisión de Estudios de los Productos Naturales de las Posesiones Españolas (Madrid), 60, 315
 Comisión para la Exploración del Noroeste de África, 61-65, 72, 92, 118, 150, 180, 238, 315
 Comisión de la Flora Forestal Española (Madrid), 295
 Comisión de la Hacienda Española para el Tratado de Tetuán, 234

Comisión Internacional de la Mecánica del Suelo, 307
 Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas (Madrid), 279
 Comisión de Límites de los Territorios Continentales del Golfo de Biafra, 59, 315, 351
 Comisión Nacional de Higiene del Instituto Alfonso XIII (Madrid), 373
 Comisión Nacional [Argentina] para la Protección de la Fauna Sudamericana (Buenos Aires), 199
 Comisión del Mapa Forestal de la Península Ibérica, 293
 Comisión del Mapa Geológico de España, 76, 147, 388
 Comisión permanente de Investigaciones Sanitarias [Dirección General de Marruecos y Colonias], 84, 161
 Comisión de Presupuestos del Congreso de España, 49
 Comisión de Repoblación Forestal de la Cuenca del Lozoya, 293
 Comité Nacional de Geodesia y Geofísica (Madrid), 286
 Comité Nacional del Quino (Madrid), 85, 136, 174
 Comité Ornitológico Internacional (Viena), 380
 Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée (Mónaco), 78, 188, 425, 426
 Compañía de Colonización [Dirección General de Marruecos y Colonias], 323
 Compañía Eléctrica de Tánger, 55
 Compañía Española de Minas del Rif, 119, 362
 Compañía del Ferrocarril Anglo-Vasco-Navarra, 288
 Compañía General de Artes Gráficas (Madrid), 165
 Compañía Ibero-Americana de Publicaciones (Madrid), 165
 Compañía de Jesús [S.J.], 349, 425
 Compañía del Mar (Chafarinas), 205
 Compañía Mercantil Hispano-Africana (Barcelona), 51, 52, 183
 Compañía de Pesquerías Canario-Africana (Santa Cruz de Tenerife), 45
 Compañía Transatlántica (Barcelona), 51, 55, 115-117, 183, 184, 250, 399, 400
 Compañía Transmediterránea (Madrid), 280

Confederación Hidrográfica del Ebro (Zaragoza), 403
 Congregantes de María Inmaculada de Melilla, 333
 Congreso Africanista de Zaragoza, 168
 Congreso de Antropología de Mónaco, 319, 357, 400
 Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil (Madrid), 47, 51, 113, 168
 Congreso Geológico Internacional (Madrid), 78, 130, 338, 388, 401
 Congreso Hispano-Rifeño de Colonización Agrícola (Melilla), 132
 Congreso Hispano-Marroquí de Ingenieros de Minas (Madrid), 362
 Congreso Internacional de Medicina (Madrid), 372
 Consejo Español de Minería (Madrid), 388
 Consejo Español de Trabajo (Madrid), 128
 Consejo Forestal de España (Madrid), 208, 293
 Consejo Internacional para la Explotación del Mediterráneo, 78
 Consejo de Ministros de España (Madrid), 52, 352
 Consejo Oceanográfico Iberoamericano (Madrid), 430
 Consejo Superior de Investigaciones Científicas [CSIC], 80, 195, 209, 352
 Consejo Superior de Pesca y Caza (Madrid), 361
 Cortes Españolas, 48, 62, 108-110, 179, 352, 372
 Cros, S.A., 322
 Cuartel General de la Armada (Madrid), 431
 Cuerpo de Farmacia Militar, 311, 370, 385, 408
 Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, 112
 Cuerpo de Ingenieros Geógrafos, 286, 380
 Cuerpo de Ingenieros de Minas, 158, 300
 Cuerpo de Ingenieros de Montes, 209
 Cuerpo de Sanidad Militar, 243, 408, 411

D

Depósito de Medicamentos de Melilla, 271
 Depósito Hidrográfico (Madrid), 45, 422
 Diputación Provincial de Madrid, 165
 Diputación Provincial de Valencia, 406
 Dirección de Colonización en Tetuán, 211
 Dirección General de Aduanas (Madrid), 44

Dirección General de Colonización (Madrid), 130
 Dirección General de Instrucción Pública (Madrid), 58, 115
 Dirección General de Marruecos y Colonias (Madrid), 84, 130, 132, 135, 137, 164, 185, 211, 260, 276, 316, 336, 348, 352
 Dirección General de Pesca Marítima (Madrid), 301
 Dirección de Hidrografía (Madrid), 183, 240, 422

E

Eastern Telegraph Company, 115
 École de Hautes Études (París), 266
 El Atlas (Madrid), 45
 Empresa Nacional Adaro de Investigaciones Mineras (Madrid), 307
 Enfermería militar de Kaddur (Melilla), 386
 Entomological Society (Londres), 95
 Escuela de Agricultura de Barcelona, 243
 Escuela de Agricultura de Madrid, 150
 Escuela de Altos Estudios del Ateneo Científico, Literario y Artístico de Madrid, 237
 Escuela de Artesanos de Valencia, 393
 Escuela de Bellas Artes de San Carlos (Valencia), 393
 Escuela Central de Agricultura (*véase* Escuela de Agricultura de Madrid)
 Escuela de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional de México, 369
 Escuela de Criminología (Madrid), 154
 Escuela Especial de Ingenieros de Minas (*véase* Escuela de Ingenieros de Minas -Madrid-)
 Escuela Especial de Ingenieros de Montes (*véase* Escuela de Ingenieros de Montes -Villaviciosa de Odón-)
 Escuela General y Técnica de Melilla (*véase* Instituto de Enseñanzas Medias de Melilla)
 Escuela de Ingeniería Textil de Tarrasa, 271
 Escuela de Ingenieros de Minas (Madrid), 158, 164, 224, 234, 237, 255, 282, 297, 300, 311, 337, 338, 339, 352, 353, 362, 363, 388
 Escuela de Ingenieros de Montes (El Espinar), 293
 Escuela de Ingenieros de Montes (Madrid), 209, 210

Escuela de Ingenieros de Montes (Tharand -Sajonia-), 295
 Escuela de Ingenieros de Montes (Villaviciosa de Odón), 208, 293, 295
 Escuela de Institutrices de la Asociación para la Enseñanza de la Mujer (Madrid), 168
 Escuela Libre Provincial de Farmacia de Sevilla, 409
 Escuela de Magisterio (Madrid), 162, 168
 Escuela de Minas de España (*véase* Escuela de Ingenieros de Minas -Madrid-)
 Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional de México, 263, 421
 Escuela Naval de San Fernando (Cádiz), 234, 393
 Escuela Superior de Agricultura de Barcelona (*véase* Escuela de Agricultura de Barcelona)
 Escuela Superior de Estudios de Magisterio (Madrid) (*véase* Escuela de Magisterio -Madrid-)
 Escuela Superior del Petróleo y del Combustible (Estrasburgo) (*véase* Escuela del Petróleo y del Combustible -Estrasburgo-)
 Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas (*véase* Escuela de Ingenieros de Minas -Madrid-)
 Escuela de Trabajo Social (Madrid), 221
 Escuela de Veterinaria de Madrid, 157, 175, 375
 Escuela del Petróleo y del Combustible (Estrasburgo), 205
 Estación Alpina de Cercedilla, 403
 Estación Biológica de Mogador (*véase* Estación de Biología Marina de Mogador)
 Estación de Biología Marina de Bagnouls-sur-Mer (Francia), 186, 189
 Estación de Biología Marina de Baleares, 66, 78, 167, 187, 189, 254, 272, 399
 Estación de Biología Marina de Málaga, 166, 167, 187, 189, 192, 301, 339
 Estación de Biología Marina de Mogador, 66, 78, 79, 119, 150, 302, 382, 383
 Estación de Biología Marina de Palma de Mallorca (*véase* Estación de Biología Marina de Baleares)
 Estación de Biología Marina de Porto Pi (*véase* Estación de Biología Marina de Baleares)
 Estación de Biología Marina de Santander 79, 218, 242, 382, 383, 390, 391

Estación de Biología Marina de Vigo, 189, 301
Estación Central de Sismología de Toledo, 286
Estación de Fitopatología de Almería, 266
Estación Internacional de Biología Mediterránea (Blanes), 244
Estudis Universitaris Catalans, 250
Exposición Universal de París, 402
Exposición Universal de Barcelona, 293

F

Facultad de Agronomía del Valle (Cali-Colombia-), 216
Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires (Argentina), 199
Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, 195, 205, 215, 404
Facultad de Ciencias de la Universidad Central (*véase* Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid)
Facultad de Ciencias de la Universidad de La Laguna, 301
Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, 90, 154, 162, 175-178, 189, 217, 218, 229, 257, 260, 265, 267, 269, 277, 279, 291, 293, 301, 306, 375, 381, 382, 399
Facultad de Ciencias de la Universidad de Nancy, 192
Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca, 175
Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo, 382
Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela, 257
Facultad de Ciencias de la Universidad de Sevilla, 162, 253
Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza, 154
Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid, 427
Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, 243
Facultad de Farmacia de la Universidad Central (*véase* Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid)
Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, 101, 213, 428
Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid (*véase* Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid)

Facultad de Medicina de la Universidad de París, 161
Falange Española, 137
Farmacia del Buen Acuerdo (Melilla), 386
Farmacia militar de Barcelona, 271
Farmacias militares de Madrid, 271, 311, 322
Farmacia militar de Palma de Mallorca, 322, 386
Farmacia militar de Sevilla, 271, 386
Farmacia militar de Tetuán, 413
Frente Popular, 139
Fundación Ortega y Gasset, 431

G

Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Madrid, 40, 270
Gabinete de Historia Natural de la Universidad Central (*véase* Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Madrid)
Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Valencia, 168

H

Hermanos de la Doctrina Cristiana [EE. CC.], 328
Hijos de Casamitjana Mensa (Barcelona), 322
Hospital de las Ánimas de La Habana (Cuba), 272
Hospital de la Cruz Roja en Alhucemas, 87, 245
Hospital de la Cruz Roja en Villa Sanjurjo (*véase* Hospital de la Cruz Roja en Alhucemas)
Hospital militar de A Coruña, 173
Hospital militar de Algeciras, 285
Hospital militar de Alhucemas, 131, 245, 246, 271, 386
Hospital militar de Alicante, 285
Hospital militar de Aranjuez, 158
Hospital militar de Badajoz, 285, 311, 386
Hospital militar de Barcelona, 271, 322, 408, 411
Hospital militar de Burgos, 311, 386
Hospital militar de Ceuta, 173
Hospital militar de Chafarinas, 173, 285, 335, 408
Hospital militar de Fernando Poo (*véase* Hospital militar de Santa Isabel)
Hospital militar de Figueras, 408
Hospital militar de Granada, 285, 408, 411

Hospital militar de La Habana, 158
 Hospital militar de Larache, 87, 133, 246, 386
 Hospital militar de Lérida, 322
 Hospital militar de Logroño, 158
 Hospital militar de Madrid, 285
 Hospital militar de Mahón, 271
 Hospital militar de Melilla, 173, 271, 386
 Hospital militar de Palma de Mallorca, 386, 411
 Hospital militar del Peñón de Alhucemas, 386
 Hospital militar del Rif (*véase* Hospital militar de Alhucemas)
 Hospital militar de San Sebastián, 158
 Hospital militar de Santa Cruz de Tenerife, 408
 Hospital militar de Santa Isabel, 107, 408, 409
 Hospital militar de Santander, 322
 Hospital militar de Sevilla, 117, 173, 285, 408
 Hospital militar de Targuist, 272, 311
 Hospital militar de Tetuán, 285, 323, 386
 Hospital militar de Villa Sanjurjo (*véase* Hospital militar de Alhucemas)
 Hospital militar de Zeluán, 173

I

Inspección de Estudios Científicos y Estadísticos de Pesca (Madrid), 167, 339
 Institució Catalana d'Història Natural, 148, 205, 214, 241, 243, 247, 306, 351, 363, 404, 415, 426, 433
 Institución Libre de Enseñanza (Madrid), 112, 162, 204, 340, 423
 Institut Botànic de Barcelona, 26, 70, 87, 101, 243, 244, 245, 426, 433
 Institut d'Estudis Catalans, 244
 Institut d'Estudis Ilerdencs, 244
 Institut Xéریفien (Rabat), 246
 Instituto Ausias March de Barcelona, 205
 Instituto de Biología Animal (Madrid), 175
 Instituto Botánico de Berlín-Dahlem (*véase* Jardín Botánico de Berlín-Dahlem)
 Instituto de Ciencias Naturales (Madrid) (*véase* Museo Nacional de Ciencias Naturales)
 Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Bogotá (Colombia), 216
 Instituto de Enseñanzas Medias de Albacete, 186, 381
 Instituto de Enseñanzas Medias de Alcalá de Henares, 267

Instituto de Enseñanzas Medias de Algeciras, 267
 Instituto de Enseñanzas Medias de Alicante, 153, 292
 Instituto de Enseñanzas Medias de Almansa, 399
 Instituto de Enseñanzas Medias de Almería, 237
 Instituto de Enseñanzas Medias de Ávila, 300, 384
 Instituto de Enseñanzas Medias de Baeza, 221, 282
 Instituto de Enseñanzas Medias de Barcelona, 191
 Instituto de Enseñanzas Medias de Barcelona «Balmes», 359
 Instituto de Enseñanzas Medias de Cáceres, 279
 Instituto de Enseñanzas Medias de Castellón, 394
 Instituto de Enseñanzas Medias de Ceuta, 386, 416
 Instituto de Enseñanzas Medias de Ciudad Real 186
 Instituto de Enseñanzas Medias de Córdoba, 152, 279
 Instituto de Enseñanzas Medias de Cuenca, 152, 381
 Instituto de Enseñanzas Medias de Gijón, 292
 Instituto de Enseñanzas Medias de Guadalajara, 221
 Instituto de Enseñanzas Medias de Guipúzcoa, 263
 Instituto de Enseñanzas Medias de Hospitalet, 205
 Instituto de Enseñanzas Medias de Huelva, 162, 211
 Instituto de Enseñanzas Medias de Jaén, 381
 Instituto de Enseñanzas Medias de Játiva, 186
 Instituto de Enseñanzas Medias de Jerez, 320
 Instituto de Enseñanzas Medias de Las Palmas, 203
 Instituto de Enseñanzas Medias de León, 386
 Instituto de Enseñanzas Medias de Linares, 237
 Instituto de Enseñanzas Medias de Madrid, 267
 Instituto de Enseñanzas Medias de Madrid «Antonio de Nebrija», 185, 311
 Instituto de Enseñanzas Medias de Madrid «Cardenal Cisneros» 153, 155, 174, 263, 282, 360, 361, 375, 384, 386, 393

- Instituto de Enseñanzas Medias de Madrid «Instituto-Escuela», 237, 301
- Instituto de Enseñanzas Medias de Madrid «Lagasca», 402
- Instituto de Enseñanzas Medias de Madrid «San Isidro», 221, 229, 237, 241, 254, 275, 384, 390, 416
- Instituto de Enseñanzas Medias de Mahón, 155
- Instituto de Enseñanzas Medias de Melilla «Victoria Eugenia», 90, 132, 133, 162, 205, 236, 246
- Instituto de Enseñanzas Medias de Mérida, 267
- Instituto de Enseñanzas Medias de Noya, 276
- Instituto de Enseñanzas Medias de Osuna, 267
- Instituto de Enseñanzas Medias de Oviedo, 320
- Instituto de Enseñanzas Medias de Palencia, 162
- Instituto de Enseñanzas Medias de Pamplona, 293
- Instituto de Enseñanzas Medias de Salamanca, 155, 229, 265, 291
- Instituto de Enseñanzas Medias de San Sebastián, 300
- Instituto de Enseñanzas Medias de Santander, 211
- Instituto de Enseñanzas Medias de Santiago, 263
- Instituto de Enseñanzas Medias de Segovia, 263
- Instituto de Enseñanzas Medias de Soria, 237, 384
- Instituto de Enseñanzas Medias de Teruel, 381
- Instituto de Enseñanzas Medias de Toledo, 293, 359, 381
- Instituto de Enseñanzas Medias de Tortosa, 205
- Instituto de Enseñanzas Medias de Valencia, 153, 155
- Instituto de Enseñanzas Medias de Valladolid, 152
- Instituto de Enseñanzas Medias de Vitoria, 293
- Instituto de Enseñanzas Medias de Zaragoza, 186, 293
- Instituto Español de Entomología (Madrid), 209, 427
- Instituto Español de Oceanografía (Madrid), 26, 78, 167, 187-193, 264, 301, 339, 349, 382, 383, 424, 426, 428, 430, 432
- Instituto de Fitopatología Agrícola (Madrid), 424
- Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (Madrid), 84, 210, 211, 310, 361, 403, 423
- Instituto Geográfico, Estadístico y Catastral de España (Madrid), 88, 125, 240, 279, 286, 380
- Instituto Geológico de España (*véase* Instituto Geológico y Minero de España)
- Instituto Geológico y Minero de España (Madrid), 26, 76, 77, 88, 92, 147, 148, 163, 223, 224, 236, 254, 279, 281, 307, 308, 336-338, 352, 371, 388, 401, 402, 423, 429, 430
- Instituto Hispano-Árabe de Cultura (Madrid), 423
- Instituto Hispano-Marroquí (Ceuta), 165
- Instituto de Ingenieros Civiles de España (Madrid), 352, 423
- Instituto de Investigación «Antonio José Cavanilles» (CSIC), 267, 274, 403, 421
- Instituto de Investigación «Alonso de Herrera» (CSIC), 244, 293
- Instituto de Investigación «Arnau de Vilanova» (CSIC), 422, 423
- Instituto de Investigación sobre Estudios Africanos (CSIC), 49, 195, 274, 422
- Instituto de Investigación «Jerónimo Zurita» (CSIC), 427
- Instituto de Investigación «José de Acosta» (CSIC), 421
- Instituto de Investigación «Lucas Mallada» (CSIC), 277
- Instituto Médico Valenciano, 322
- Instituto Municipal de Ciencias Naturales de Barcelona, 230
- Instituto Nacional de Física y Química (Madrid), 371
- Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII (Madrid), 68, 372
- Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias [INIA], 293
- Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestal, 347, 348
- Instituto Oceanográfico de Baleares (*véase* Estación de Biología Marina de Baleares)
- Instituto Oceanográfico de Málaga (*véase* Estación de Biología Marina de Málaga)

Instituto Oceanográfico de Madrid (*véase* Instituto Español de Oceanografía)
 Instituto Oceanográfico de Mogador (*véase* Estación de Biología Marina de Mogador)
 Instituto Oceanográfico de Palma de Mallorca (*véase* Estación de Biología Marina de Baleares)
 Instituto Oceanográfico de Porto Pi (*véase* Estación de Biología Marina de Baleares)
 Instituto Oceanográfico de Santander (*véase* Estación de Biología Marina de Santander)
 Instituto Oceanográfico de Vigo (*véase* Estación de Biología Marina de Vigo)
 Instituto de Occidente (León de Nicaragua), 204
 Instituto Politécnico Nacional de México (México, D.F.), 176, 185
 Instituto Politécnico de Zürich, 388
 Instituto de Reformas Sociales (Madrid), 118, 128, 171
 Instituto Ruiz de Alarcón (México), 176
 Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales de México, 176
 Instituto-Escuela de Madrid (*véase* Instituto de Enseñanzas Medias de Madrid «Instituto-Escuela»)

J

Jardín Botánico de Barcelona, 272
 Jardín Botánico de Berlin-Dahlem, 216
 Jardín Botánico de Madrid, 26, 28, 92, 93, 101, 156, 178, 195, 216, 257, 270, 274, 275, 293, 298, 299, 320, 329, 370, 382, 397, 421, 432
 Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, 79, 80, 86, 93, 100, 119, 123, 178, 192, 196, 218, 242, 244, 266, 293, 298, 397, 428
 Junta de Ciències Naturals de Barcelona, 70, 86, 123, 244, 247, 272, 307, 355
 Junta Consultiva Agronómica (Madrid), 112
 Junta Consultiva de las Posesiones Españolas del África occidental (Madrid), 67, 118, 168, 234, 356
 Junta de Comercio de Barcelona, 270
 Junta de Investigaciones Científicas de Marruecos y Colonias (Madrid), 82, 131, 165
 Junta Facultativa de Montes (Madrid), 293
 Junta Municipal de Melilla, 329
 Junta de Parques Nacionales (Madrid), 279
 Junta Superior de Historia y Geografía de Marruecos, 82

K

Kew Gardens, 162, 163

L

La Exploradora (*véase* Asociación Eúskara para la Exploración y Civilización del África Central)
 Laboratorio de Biología Marina de Bagnouls-sur-Mer (*véase* Estación de Biología Marina de Bagnouls-sur-Mer)
 Laboratorio de Biología Marina de Baleares (*véase* Estación de Biología Marina de Baleares)
 Laboratorio de Biología Marina de Málaga (*véase* Estación de Biología Marina de Málaga)
 Laboratorio de Biología Marina de Mogador (*véase* Estación de Biología Marina de Mogador)
 Laboratorio de Biología Marina de Palma de Mallorca (*véase* Estación de Biología de Baleares)
 Laboratorio de Biología Marina de Porto Pi (*véase* Estación de Biología Marina de Baleares)
 Laboratorio de Biología Marina de Santander (*véase* Estación de Biología Marina de Santander)
 Laboratorio de Biología Marina de Vigo (*véase* Estación de Biología Marina de Vigo)
 Laboratorio Central de Medicamentos del Ejército (Madrid), 285, 322, 409
 Laboratorio de Hidrobiología de Valencia, 155, 361, 393
 Laboratorio de Investigaciones Físicas de Madrid (*véase* Instituto Nacional de Física y Química)
 Laboratorio de Material Cura del Ejército (Badalona), 271
 Laboratorio Oceanográfico de Bagnouls-sur-Mer (*véase* Estación de Biología Marina de Bagnouls-sur-Mer)
 Laboratorio Oceanográfico de Baleares (*véase* Estación de Biología Marina de Baleares)
 Laboratorio Oceanográfico de Guipuzcoa (*véase* Museo Oceanográfico de la Sociedad Oceanográfica de Guipuzcoa)
 Laboratorio Oceanográfico de Málaga (*véase* Estación de Biología Marina de Málaga)

Laboratorio Oceanográfico de Mogador (*véase* Estación de Biología Marina de Mogador)
 Laboratorio Oceanográfico de Mónaco (*véase* Museo Oceanográfico de Mónaco)
 Laboratorio Oceanográfico de Porto Pi (*véase* Estación de Biología Marina de Baleares)
 Laboratorio Oceanográfico de Santander (*véase* Estación de Biología Marina de Santander)
 Laboratorio Oceanográfico de Vigo (*véase* Estación de Biología Marina de Vigo)
 Laboratorio Químico Municipal de Madrid, 213
 Laboratorio Químico Municipal de San Sebastián, 213
 Laboratorio y Parque Central de Farmacia Militar (*véase* Laboratorio Central de Medicamentos del Ejército)
 Liga Africanista Española, 125, 145, 184, 201, 241, 390, 391, 421, 431
 Linnean Society (Londres), 95

M

Ministerio español de Agricultura, 175
 Ministerio español de Asuntos Exteriores, 54
 Ministerio español de Estado, 45, 59, 60, 62, 63, 67, 68, 72, 75, 80, 84, 100, 115, 117, 118, 120, 128, 150, 180, 196, 260, 316, 350, 356, 372
 Ministerio español de Fomento, 52, 76, 106, 120, 147, 183, 361, 370, 375, 400
 Ministerio español de Gracia y Justicia, 364
 Ministerio español de Guerra, 52, 53, 59, 138, 183
 Ministerio español de Hacienda, 108, 295
 Ministerio español de Instrucción Pública, 134, 206, 270
 Ministerio español de Instrucción Pública y Bellas Artes, 176
 Ministerio español de Marina, 45, 188, 422
 Ministerio español de Presidencia de Gobierno, 67, 117, 301
 Ministerio español de Trabajo y Previsión, 170
 Ministerio español de Ultramar, 52, 183
 Ministerio francés de Instrucción Pública, 63
 Misión Científica Bolívar en Marruecos, 63, 293, 306, 324, 326, 327, 386, 390, 416
 Misioneros del Inmaculado Corazón de María, 116, 184, 294

Musée d'Histoire Naturelle de Genève, 95
 Musée d'Histoire Naturelle de Paris, 91, 95, 153, 180, 302
 Musée d'Histoire Naturelle de Rabat, 80, 196
 Museo Antropológico de Madrid, 98, 99, 154, 162, 163, 165, 166, 184, 207, 242, 288, 356, 357, 394
 Museo de Ciencias Naturales en Villa Sanjurjo, 246
 Museo Etnográfico Colonial (Madrid), 99
 Museo de la Farmacia Hispana (UCM), 26
 Museo de Geología del Seminario Conciliar de Barcelona, 164
 Museo de Historia Natural de La Plata (Argentina), 199, 341
 Museo de Historia Natural de Madrid (*véase* Museo Nacional de Ciencias Naturales)
 Museo de Historia Natural de la Universidad de Sevilla, 204
 Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid), 26-28, 58, 62, 64, 66, 67, 71, 78, 79, 82, 83, 85, 89, 90-94, 97, 98, 100, 115, 127, 150, 154, 155, 159, 168, 169, 171, 173, 176-180, 182, 183, 199-201, 204, 207, 209, 210, 212-215, 218, 221, 224-226, 229, 242, 254, 255, 257, 260-263, 265, 266, 269-271, 277, 279, 282, 283, 292, 300-303, 310, 312-314, 316, 319, 320, 335, 341, 342, 349, 352, 356, 359, 361, 369, 370, 371, 375-377, 382, 385, 387, 389, 391, 393, 394, 399, 408, 415, 417, 432
 Museo Nacional de Etnología (Madrid), 99, 400
 Museo Oceanográfico de Mónaco, 65, 189, 192
 Museo Oceanográfico de la Sociedad Oceanográfica de Guipuzcoa, 189
 Museu de Ciències Naturals de Barcelona, 70, 80, 88, 98, 124, 126, 148, 149, 153, 157, 175, 181, 214, 216, 226, 230, 241, 243, 244, 247, 255, 266, 272, 349, 350, 351, 360, 433

N

National Science Foundation, 216
 North West African Company, 43, 45

O

- Observatorio Astronómico de Madrid, 376
- Observatorio Sismológico de Alicante, 286
- Observatorio Sismológico de Almería, 286
- Observatorio Sismológico de Barcelona «Fabra», 215, 233
- Observatorio Sismológico del Ebro, 286
- Observatorio Sismológico de Málaga, 286
- Observatorio Sismológico de Toledo, 286
- Observatorios Sismológico de la Cartuja (Granada), 286
- Orden de San Agustín [OSA], 397, 430
- Organization for the Flora Neotropica, 216

P

- Parque Central de Farmacia Militar (*véase* Laboratorio Central de Medicamentos del Ejército)
- Patronato General de Turismo (Madrid), 390
- Patronato de Indígenas de la Iglesia Católica, 118
- Prefectura Apostólica de Fernando Poo, 39

R

- Real Academia de Bellas Artes (Madrid) (*véase* Academia de Bellas Artes de San Fernando)
- Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo (*véase* Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo)
- Real Academia de Buenas Letras de Sevilla (*véase* Academia de Buenas Letras de Sevilla)
- Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona (*véase* Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona)
- Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba (*véase* Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba)
- Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (Madrid) (*véase* Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales)
- Real Academia Española (Madrid) (*véase* Academia Española)
- Real Academia de Farmacia (Madrid) (*véase* Academia de Farmacia)
- Real Academia Hispano-Americana de Cádiz (*véase* Academia Hispano-Americana de Cádiz)

- Real Academia de Jurisprudencia y Legislación (Madrid) (*véase* Academia de Jurisprudencia y Legislación)
- Real Academia de la Historia (Madrid) (*véase* Academia de la Historia)
- Real Academia de Medicina (Madrid) (*véase* Academia Nacional de Medicina)
- Real Academia de San Fernando (Madrid) (*véase* Academia de Bellas Artes de San Fernando)
- Real Casa (*véase* Casa Real Española)
- Real Colegio de Farmacia de Madrid (*véase* Colegio de Farmacia de Madrid)
- Real Colegio de Medicina y Cirugía de Barcelona (*véase* Colegio de Medicina y Cirugía de Barcelona)
- Real Colegio de Medicina y Cirugía de Madrid (*véase* Colegio de Medicina y Cirugía de Madrid)
- Real Colegio de San Carlos (*véase* Colegio de Medicina y Cirugía de Madrid)
- Real Colegio de San Fernando (*véase* Colegio de Farmacia de Madrid)
- Real Comisión de España en el África occidental (*véase* Comisión de España en el África occidental)
- Real Gabinete de Historia Natural (*véase* Museo Nacional de Ciencias Naturales)
- Real Jardín Botánico (Madrid) (*véase* Jardín Botánico de Madrid)
- Real Junta de Comercio de Barcelona (*véase* Junta de Comercio de Barcelona)
- Real Sociedad Española de Física y Química (*véase* Sociedad Española de Física y Química)
- Real Sociedad Española de Historia Natural (*véase* Sociedad Española de Historia Natural)
- Real Sociedad Geográfica de Madrid (*véase* Sociedad Geográfica de Madrid)
- Regimiento de Infantería de San Fernando, 157
- Real Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (*véase* Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona)
- Royal College of Surgeons (Londres) (*véase* College of Surgeons)
- Royal Society (Londres), 96

S

- Secretaría de Marruecos y Colonias, 139
- Secretaría Técnica de Marruecos, 137

- Seminario Conciliar de Barcelona, 164, 233, 250, 407
- Seminario de Estudios Internacionales de Madrid, 390
- Seminario de Historia de la Ciencia y de las Técnicas de Aragón (Zaragoza), 26
- Seminario Tridentino de Tarragona, 258
- Servicio Forestal de la Guinea Española, 348
- Servicio de Investigación Prehistórica de la Diputación Provincial de Valencia, 406
- Servicio de Sanidad del Protectorado de Francia en Marruecos, 80, 196
- Servicio Forestal de la Guinea Española, 348
- Servicio Sismológico Español, 286
- Servicios Farmacéuticos Militares del Protectorado Español en Marruecos, 323, 324
- Sindicato Español de Apicultores, 312, 424
- Smithsonian Institution (Washington), 216, 217
- Sociedad Anónima «Cros» (véase Cros, S.A.)
- Sociedad Antiesclavista de España, 394
- Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales, 158, 256, 283, 424, 425
- Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, 199
- Sociedad de Bibliófilos Españoles, 165
- Sociedad Económica de Amigos del País de Barcelona, 270
- Sociedad Económica de Amigos del País de Córdoba, 322
- Sociedad Económica de Amigos del País de Santa Cruz de Tenerife, 45, 113
- Sociedad Entomológica de España, 214, 256, 424
- Sociedad Española de Africanistas y Colonistas, 47, 49-53, 113, 114, 183, 185, 266, 288, 289, 340, 356
- Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria, 99, 165, 266, 279, 429
- Sociedad Española de Ficología, 421
- Sociedad Española de Física y Química, 175, 371, 422
- Sociedad Española de Geografía Comercial, 53, 114, 151, 212, 375, 376, 431
- Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, 428
- Sociedad Española de Historia de la Farmacia, 424
- Sociedad Española de Historia Natural, 26, 28, 44, 58-62, 64, 71-76, 79, 82, 83, 92, 93, 97, 98, 100, 110, 117, 118, 122, 124, 126, 127, 136, 150, 153-155, 158, 168, 171, 172, 175-178, 195, 196, 199, 200, 202, 211, 214-216, 218, 221, 222, 229, 233, 234, 237-239, 242, 247, 250, 251, 253, 254, 256, 257, 262, 266, 268, 269, 277-279, 283, 285, 291, 295, 298, 300, 302, 306, 310, 312, 314, 315, 319, 324, 335, 341, 343, 359, 362, 365, 371, 372, 376, 379, 386, 387, 391, 393-395, 402, 403, 406, 408, 415, 416, 422, 424-426, 429, 430
- Sociedad Excursionista Melillense, 89, 128
- Sociedad «European & North African» (véase Sociedad Minera «European & North African Ms. Ltd.»)
- Sociedad Farmacéutica de Socorros Mutuos (Madrid), 430
- Sociedad Geográfica de Berlín, 112
- Sociedad Geográfica Comercial de Barcelona, 50
- Sociedad Geográfica de Lisboa, 240
- Sociedad Geográfica de Madrid, 38, 41, 43, 47-50, 53, 57, 64, 68, 70, 73, 112, 151, 165, 168, 169, 184, 220, 234, 235, 277-279, 286-288, 290, 303, 351, 425
- Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales, 243, 425
- Sociedad Mexicana de Historia Natural, 178, 432
- Sociedad Minera «Alicantina» (Marruecos), 362
- Sociedad Minera «European & North African Ms. Ltd.», 362
- Sociedad Minera «Setolázar» (Marruecos), 362
- Sociedad Oceanográfica de Guipuzcoa, 189, 425
- Sociedad de Pesquerías Canario-Africana, 183
- Sociedad Portuguesa de Antropología y Etnografía, 279
- Sociedad Portuguesa de Ciencias Naturales, 279
- Sociedad «Setolázar» (véase Sociedad Minera «Setolázar»)
- Societat Catalana de Lepidopterología, 433
- Société de Biogéographie de Argel, 246, 249, 427
- Société Botanique de France, 425
- Société Entomologique de Belgique, 95
- Société Entomologique de France, 425
- Société Française de Géographie, 54, 235, 425
- Société Geologique de France, 425, 429

Société Geologique du Nord (Lille), 422
Société d'Histoire Naturelle d'Afrique du Nord (Argel), 71, 425
Société d'Histoire de la Pharmacie, 431
Société de Pathologie Exotique (Paris), 426
Société de Sciences Naturelles du Maroc, 425
Société Zoologique de Belgique, 95
South Kensington Museum of Natural History, 162, 163
Subdirección General de Política Agraria, 171
Subsecretaría de la Marina Civil, 430
Subsecretaría de Sanidad y Beneficencia, 176

U

UNESCO, 216
Unión Farmacéutica Nacional, 433
Unión Liberal, 107
Unión Radio, 83
Universidad de Alcalá de Henares, 26, 322
Universidad Autónoma de Barcelona, 243
Universidad Autónoma de Madrid, 342, 343
Universidad de Barcelona, 132, 155, 164, 175, 186, 192, 215, 216, 230, 258, 271, 272, 360, 363, 408, 409, 411, 413
Universidad de Cádiz, 162
Universidad Central (Madrid), 59, 68, 90, 101, 111, 132, 154, 155, 157, 158, 162, 165, 167, 170, 173, 174, 178, 185, 189, 192, 195, 198, 199, 204, 205, 216-218, 229, 237, 241, 255, 263, 265-267, 274, 277, 279, 285, 298, 301, 311, 320, 322, 328, 343, 344, 355, 360, 363, 368, 370, 372, 375, 382, 383-385, 387, 390, 394, 397, 402, 404, 408, 416, 432

Universidad Complutense de Madrid, 25, 26, 427, 428, 432
Universidad de Estrasburgo, 205
Universidad de Ginebra, 204, 216, 371
Universidad de Granada, 205, 408
Universidad de Heidelberg, 204
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México), 191
Universidad de Montpellier, 244
Universidad Nacional de Costa Rica, 192
Universidad Nacional de Educación a Distancia, 421
Universidad Nacional de México, 178
Universidad de Oviedo, 162, 211
Universidad de París, 416
Universidad de Roma, 372
Universidad de Salamanca, 205, 253, 263, 408
Universidad de San Carlos de Guatemala, 192
Universidad de Santiago de Compostela, 173, 257, 355, 385, 408
Universidad de Sevilla, 162, 192, 204, 263, 266
Universidad Técnica de Lisboa, 211
Universidad de Tenerife, 205
Universidad de Tolouse, 279
Universidad de Upsala, 298
Universidad de Valencia, 186
Universidad de Valladolid, 279, 382
Universidad de Viena, 204
Universidad de Zaragoza, 263

Z

Zoological Museum (Tring), 430
Zoological Society (Londres), 96



Este libro se terminó de imprimir en el mes de julio de 2007,
en los talleres de Gráficas Muriel, al cuidado de
Ediciones Doce Calles

