

# **Investigación científica de los Agustinos sobre el entorno escurialense**

## **I. Introducción.**

## **II. Rastreo de montes y campo escurialenses.**

2.1. *Minerales*

2.2. *Plantas*

2.3. *Flora y fauna.*

## **III. El teledikto ferroviario.**

## **IV. Informes climatológicos.**

## **V. Gabinetes de Ciencias del Real Colegio "Alfonso XII".**

## **VI. Trabajos de investigación sobre cultura científica.**

6.1. *P. Angel Rodríguez de Prada*

6.2. *P. Julián Zarco Cuevas*

6.3. *P. Melchor Martínez Antuña*

6.4. *P. José Llamas*

6.5. *P. Ambrosio Fernández*

## **VII. Los Agustinos escurialenses, escritores de temas científicos: Apéndice bibliográfico.**



## I. INTRODUCCIÓN

Quiero aclarar, en primer lugar, el significado y alcance que doy al título escogido. Al usar la palabra **entorno**, me atengo a dos significados que da el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*, cuando en la segunda acepción de **entorno** remite a **contorno**, que define como «Territorio, o conjunto de parajes de que está rodeado un lugar o una población»; y en otra acepción de la palabra **entorno** se lee: «Ambiente, lo que rodea». Ambas acepciones, tomadas en conjunto, pueden abarcar lo que yo entiendo aquí por **entorno**. En significado singular, puede ser todo lo escurialense, de orden material o de otro orden. En significado plural, comprende los distintos pequeños entornos escurialenses.

Por **escurialense**, en cuanto se refiere a lo topográfico de los montes y lugares, no me atengo a la topografía jurisdiccional del Real Sitio o de la Noble Villa, sino a lo que la gente llana entiende por **escurialense**. En este sentido se invaden, a veces, los límites jurisdiccionales de poblaciones vecinas, como Zorzalejo, Peguerinos, Robledondo y Santa María de la Alameda.

Para el término de **científica**, sigo la acepción 6, pl., de la voz **Ciencia**, que el *Diccionario* define como «Conjunto de conocimientos relativos a las **Ciencias** exactas, físicoquímicas y naturales», y que yo entiendo aquí por el trabajo realizado por los agustinos en

torno a las Ciencias y a lo que, de alguna manera, está relacionado con ellas, en el ámbito escurialense<sup>1</sup>.

## II. RASTREO DE MONTES Y CAMPO ESCURIALENSES

Los agustinos se establecieron en S. L. de El Escorial en 1885. Pronto comenzaron a escribir sobre el Monasterio, tocando, a veces, el tema del campo y de los montes, pero, más bien, como referencia histórica de situación del gran Monasterio. De vez en cuando, se publican breves notas y artículos de carácter científico sobre el entorno escurialense, y nada más. Cuarenta años después de su llegada nos encontramos con dos notables trabajos dedicados a estudiar los minerales y las plantas. Hasta entonces, cuando rastrearon la montaña y el campo, lo hacían para buscar plantas y minerales con el fin de enriquecer los gabinetes de Ciencias Naturales.

---

1. Con el fin de evitar innecesariamente repeticiones de títulos completos doy ahora las siglas de uso más frecuente:

*ActOrd* = *Acta Ordinis Ordinis Sancti Augustini* (revista), Roma 1956 y ss.

*AnRCAlfonso XII* = *Anuario del Real Colegio de Alfonso XII*. S. L. de El Escorial, 1983 y ss.

*ArAgu* = *Archivo Agustiniiano* (revista), Madrid-Valladolid, 1914 y ss.

FOLGADO, «La producción» = S. FOLGADO, «La producción literario-cultural de los agustinos en el Real Colegio de Estudios Superiores "María Cristina" del Escorial. Índice bibliográfico», en *El Real Colegio de Estudios Superiores de El Escorial 1892-1992*, S. L. de El Escorial 1992, pp. 482-655. Este artículo es ampliación de otro de idéntico título, publicado en *Anuario Jurídico Escurialense*, nn. 27-28 (1985-1986), 395-403.

*LaCdeD* = *La Ciudad de Dios* (revista), Madrid-S. L. de El Escorial, 1887 y ss.

LLORDÉN, «Biobibliografía» = A. LLORDÉN, «Biobibliografía Agustiniiana Escurialense», en *La Comunidad Agustiniiana en el Monasterio de El Escorial. Obra cultural (1885-1963)*. En el IV Centenario de la Fundación del Monasterio. 1563-1963. Real Monasterio de El Escorial, 1964, pp. 225-694.

*Rel y Cult* = *Religión y Cultura* (revista), El Escorial 1928-1935.

*RevAgu* = *Revista Agustiniiana*, Valladolid 1881-1887.

RODRIGUEZ-ALVAREZ, *Labor* = I. RODRIGUEZ- J. ALVAREZ, *Labor Científico-literaria de los agustinos españoles*. 2 vols. Valladolid, Estudio Agustiniiano, 1992.

S. VELA, *Ensayo* = G. de SANTIAGO VELA, *Ensayo de una Biblioteca Ibero-Americana de la Orden de San Agustín*. 8 vols. Madrid-S.L. de El Escorial 1913-1931. Falta el vol. V, correspondiente a las letras J-L.

*VergAgu* = *Vergel Agustiniiano* (revista), S. L. de El Escorial, 1928-1935.

ZARCO, *Escritores* = J. ZARCO, *Escritores Agustinos de El Escorial* (1885-1916). Catálogo Bibliográfico. Madrid. Imprenta Helénica, 1917.

## 2.1. *Minerales*

En 1929 publicó una obra el P. Carlos Vicuña (1893-1972)<sup>2</sup>, sobre *Los minerales de El Escorial*<sup>3</sup>. Aunque los minerales es el tema principal del libro, no obstante se hace un estudio introductorio geológico muy apreciable del circo de El Escorial, con estos apartados: **1)** la Topografía; **2)** la Hidrografía<sup>4</sup>; **3)** la Orogenia y tectónica; **4)** la Estratigrafía, y **5)** la Petrografía. Estos apartados van acompañados de unos mapas de gran utilidad aún hoy en día.

En el libro sobre los minerales el autor «se limita al estudio mineralógico de los montes de El Escorial» (p. 8). Es consciente de sus lagunas. Presenta el trabajo «como un avance de otro» que proyecta abordar con más amplitud. En su exposición se ajusta a la obra de Calderón<sup>5</sup>. Sigue la clasificación de Groth y la notación de Miller-Bravais. «A falta de una nomenclatura uniforme, todavía por crear», adopta el nombre más corriente del mineral, según las enseñanzas de

2. Nació en Idiazábal (Guipúzcoa). Profesó de agustino en el Real Monasterio de El Escorial en 1909. Ordenado sacerdote en 1916 estudió la carrera de Ciencias en las universidades de Madrid y Barcelona, realizando cursos especiales sobre mineralogía. Para otros datos sobre su vida y escritos puede consultarse *ActOrd*, **21** (1976), 119-20; LLORDÉN, «Biobibliografía», pp. 664-66; RODRÍGUEZ-ALVAREZ, *Labor*, I, pp. 562-63; II, p. 1077; S. VELA, *Ensayo*, p. 188. La nota biobibliográfica del *Ensayo* se debe al P. J. Zarco; ZARCO, *Escritores*, p. 335.

3. *Los minerales de El Escorial* con una descripción geológica del circo del mismo nombre. Discurso leído en la solemne distribución de premios del Real Colegio de Alfonso XII de El Escorial. (Curso 1928-1929). Por el P. Carlos Vicuña (O.S.A.), Licenciado en Ciencias y Profesor en el mismo Colegio. Imprenta del Real Monasterio de [S. L. de] El Escorial. 1929. 116 pp., 24 x 16,5 cm. Se reprodujo todo el texto (pp. 11-111), menos la Introducción (pp. 5-9) en la revista *Rel y Cult*, **7** (1929), 232-48, 409-30; **8** (1929), 70-93, 226-52. También se reprodujeron casi todos los grabados, pero no las fotos. El padre Agustín Barreiro hace una reseña en *ArAg*, **32** (1929), 297-98.

4. Relacionado con la hidrografía puede verse también el trabajo del agustino A. RODRÍGUEZ DE PRADA, «Aprovechamiento y abastecimiento de aguas en el Real Sitio de San Lorenzo del Escorial», en *LaCdeD*, **76** (1908), 666-74. Hace el autor un estudio de la lluvia que cae anualmente, y de las fuentes que vierten sus aguas en la cuenca de la presa del Romeral, según los datos suministrados por D. Hermenegildo del Campo, profesor de la escuela de Montes. Las conclusiones se deducen del estudio del agua caída en el espacio de veinticinco años de observaciones, teniendo en cuenta la evaporación, y sacando la media anual.

5. *Los minerales de España* (2 ts., 1910).

Calderón y de Fdez. Navarro<sup>6</sup>. Para la ubicación topográfica de los minerales se sirvió de la experiencia del P. Gerardo Gil, «conocedor como ninguno de los rincones de la Sierra», y de los bastos conocimientos del P. Francisco Marcos del Río, profesor de Ciencias en el Real Monasterio durante más de treinta años, el cual tenía una preciosa colección de minerales, recogidos en el entorno escurialense. Utilizó los materiales del Museo de Ciencias de Madrid, con la ayuda del P. Filiberto Díaz y de su profesor D. Lucas Fdez. Navarro.

El autor describe y detalla los minerales que ha visto y examinado personalmente. Da la noticia también de aquellos minerales que, personas entendidas en la materia, aseguran haber visto en estas sierras, indicando la fuente de donde se toma la noticia. En este caso, lo hace, casi siempre, con las reservas necesarias y, más bien, creo yo, por satisfacer la curiosidad de algunos de sus lectores.

Respecto a los minerales examinados por el autor, por lo que él dice, se deduce que ha recorrido y «pateado» las montañas del entorno escurialense y muchos de sus rincones.

En este sentido ofrezco algunos ejemplos. Así, hablando de la **pirita**, dice: «Hemos recogido ejemplares tanto en la cumbre como en las cuencas del Cervunal, del Portacho y de las Condiciones» (p. 43).

Del **mispiquel**: «Lo hemos encontrado en masa y en pequeña cantidad, en los altos de Robledondo, en el yacimiento de la magnetita, y, salpicado, en una roca, a la derecha del camino de Robledondo» (p. 45).

Sobre la **hematites** (oligisto) asegura que, «no lo hemos visto más que en costras de finísimas drusas que tapizan los cuarzos cristalizados de la silla de Felipe II» (p. 52).

Al hablar de la **wolframita** dice: «La he recogido en tres puntos diferentes y bien distanciados, y como simple curiosidad mineralógica [...]. He aquí precisados los puntos del hallazgo: un ejemplar en la mitad del camino de Robledondo, en un punto equidistante de lo alto del Puerto y de la carretera de Robledondo; otro ejemplar, en el alto de Robledondo, antes de alcanzar su culminación en el Cabo de la

---

6. *Historia geológica de la Península Ibérica*, Manuales Corona, 1916.

Torrecilla; y, finalmente, otros dos juntos, al pie del Risco de Abantos, a unos 100 metros por debajo de la plazoleta del Horizontal alto» (p. 82).

Precisamente hablando de la **actinota** (**actinolita**, amfibol verde) menciona la mina de **amianto**<sup>7</sup>, descubierto durante el reinado de Carlos III con motivo de la Cueva de Montalvo, o túnel subterráneo, que comunica el Monasterio con la Casa de Oficios por debajo de la Lonja norte.

Después de haber descrito los minerales, presenta el padre C. Vicuña, en una nota final, algunas observaciones que deben tenerse muy en cuenta, para enjuiciar su trabajo: «Esta región del Guadarrama (y dígame lo mismo de toda la Cordillera) se distingue por una notable variedad de minerales, incluso de los metálicos, pero estos últimos figuran en tan escasa cantidad que constituyen, mas bien, una simple curiosidad, al estilo de los encerrados en nuestros museos. Y es que, según las teorías de Macpherson y Calderón, no quedan ya más que restos de los tres movimientos orogénicos más antiguos, que levantaron y resquebrajaron esta Cordillera. Desde tiempos tan remotos a esta parte, una erosión, cien veces milenaria, ha demolido estas montañas y diseminado sus filones, con sus menas y gangas, por la llanura de Castilla, sin que hayan quedado en la Sierra mas que raíces estériles de estos filones» (p. 91).

«En resumen: Una gran pobreza, o mejor, verdadera esterilidad de minerales de filón, y cierta profusión de los no metalíferos, constituyen la característica mineralógica de la cordillera Carpeto-Vetónica. Hecho es éste que no permite abrigar ilusiones, ni esperanza de una explotación minera seria y lucrativa en esta Cordillera» (p. 91).

«Si la explotación de filones metalíferos en la cordillera Central ha resultado casi siempre un negocio ruinoso, en cambio ha rendido, y sigue rindiendo, utilidades, el beneficio de diversas rocas y minerales no metálicos». «Las estribaciones orientales de la Machota chica y la llanura contigua prestaron todo el granito empleado en la fábrica del Real Monasterio de San Lorenzo» (p.92).

---

7. Véase *Minerales*, pp. 79-81, y M. MODINO, "El P. José Antonio de Pontones y sus trabajos en el Real Sitio de San Lorenzo", en *LaCdeD*, 173 (1960), 642-65, en especial pp. 654-62.

«Los minerales recogidos por nosotros y reseñados en las anteriores páginas, están expuestos (salvo raras excepciones) en el Museo de Mineralogía de este Real Colegio, a disposición del curioso lector. Algunos ejemplares han sido donados al Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, y los demás forman una colección separada del resto de los minerales, en una vitrina que lleva por título «Colección Regional». Junto a ellos puede admirar el visitante otras colecciones notables por más de una razón» (p. 93).

Como curiosidad enumera y describe en un apéndice los minerales y piedras que se emplearon en la fábrica del Real Monasterio. Lo hace «porque esta materia cae dentro de los límites», de su estudio, y «no está en pugna con su título», y para destruir ciertas dudas y errores, que corren de libro en libro, acerca de la naturaleza o procedencia de los materiales» (p. 97).

El mismo año de publicado el estudio sobre los minerales, presentó el autor, una ponencia en el XII congreso hispano-portugués, celebrado en Barcelona (1929), con el título «Contribución al estudio geológico y mineralógico de los montes de El Escorial»<sup>8</sup>.

Además de estos trabajos y de otros artículos menores, relacionados con la mineralogía en El Escorial, aparecidos en las páginas de la revista *Alfonso XII*, a él se debe el notable incremento que tuvo el museo de Ciencias del Colegio «Alfonso XII», como puede verse en las páginas de la mencionada revista, años de 1927-1931. Recientemente eminentes geólogos han reconocido el valioso trabajo realizado por el padre Vicuña, en el libro de los *Minerales* y en los *Gabinetes*<sup>9</sup>.

---

8. «Contribución al estudio geológico y mineralógico de los montes de El Escorial», en *Asociación española para el progreso de las Ciencias*. Duodécimo Congreso celebrado en la Ciudad de Barcelona del 20 al 27 de mayo de 1929 (Quinto Congreso de la Associação Portuguesa para o Progreso das Ciências). T. VI. Sección IV. Ciencias Naturales. Madrid, Establecimiento Tipográfico Huelves y Compañía, 1929, pp. 47-58. Es un resumen de la obra de *Los minerales de El Escorial*, añadiendo nuevos datos y concretando mejor los consignados en *Los minerales*.

9. C. VICUÑA, «Nuestro colegio», en la revista *Alfonso XII*, año 4, nn. 6-7 (may-jun.1928), 270-76. Firma con el seudónimo de V. Cuñado. Se describen las riquezas atesoradas en el gabinete de geología y mineralogía del Colegio Alfonso XII; ID., «Nuestras andanzas por los campos de El Escorial», *Ib*, 23-28. Aunque

## 2.2. Plantas

Un año después del trabajo anterior apareció otro libro dedicado a las plantas<sup>10</sup> debido al padre Félix Pérez (1887-1976), profesor también del colegio «Alfonso XII».

Como todos los autores, el padre Félix<sup>11</sup>, en la Introducción, trata de justificar la elección del tema que desarrolla. Hace una descripción de las distintas regiones botánicas de la Península, que concreta en seis regiones: cantábrica, central, occidental, meridional, suroriental y oriental.

Le sigue un sabrosísimo apartado sobre la «Importancia biológica de las plantas», para continuar después con otro apartado, no menos importante, sobre la «Flora de San Lorenzo del Escorial», en el que habla de las plantas propias de la localidad, de los cambios sufridos a través de los tiempos, debidos a causas imprevistas (incendios, los

---

aparece firmado por los alumnos L. Cubillo y V. Viudes (4.º año), se sabe que el autor es el P. C. Vicuña, como asegura A. Llordén. El estilo es suyo. Tiene otros artículos relacionados con las Ciencias. Para la alusión del texto de lo que dicen eminentes geólogos sobre el libro del P. C. Vicuña, véase «Museo de Ciencias Naturales del Real Colegio Alfonso XII», en *Museos Españoles de Minerale*, Madrid, Instituto Tecnológico Geominero de España, 1990, pp. 104-07. Obra publicada bajo la dirección de Emilio Llorente Gómez, Doctor Ingeniero de Minas y Ciencias Químicas, Benjamín Calvo Rodríguez, Doctor Ingeniero de Minas, y Argimiro Huerga Rodríguez, Licenciado en Ciencias Geológicas, con la colaboración de Ismael Solaz Alpera, Licenciado en Ciencias Geológicas, Alfredo López Benito, Ingeniero de Minas y Javier García Guinea, Doctor en Ciencias.

10. *Antófitas de San Lorenzo del Escorial con un suplemento de los restantes tipos botánicos*. Discurso leído en la solemne distribución de premios del Real Colegio de Alfonso XII de El Escorial, verificado en el curso de 1929-1930. Por el R. P. Félix Pérez, agustino. El Escorial. Imprenta del Real Monasterio, El Escorial 1930, 182 pp., + 1 p. de licencias. 23,5 x 16 cm. **Contenido:** Introducción. Importancia biológica de las plantas (pp. 13-16). Lámina: Vista panorámica de la Herrería. Flora de San Lorenzo de la Herrería Escorial (pp. 17-25). Antófitas (pp. 26-110). Suplemento. Talófitas (pp. 113-38). Apéndice A (pp. 139-42). Vocabulario (pp. 141-71). Índice de nombres vulgares (173-80). Erratas y omisiones importantes (181-82).

11. Nació en Castrecías (Burgos). Profesó de agustino en el Real Monasterio de El Escorial, donde cursó los estudios de la carrera sacerdotal en 1904. Fue ordenado sacerdote en 1912. Residió durante largos años en El Escorial. Para más datos sobre su vida puede consultarse *ActOrd*, 21 (1976), 130; LLORDÉN, A., bibliografía, pp. 527; RODRÍGUEZ-ALVAREZ, *Labor*, I, p. 421.

hervíboros, la acción del hombre, etc), de las plantaciones de especies extrañas, etc. Habla de la utilidad que las plantas tienen para el entorno escurialense, tanto para el bienestar del hombre como para las distintas especies de animales. Finalmente ofrece una breve reseña de los caracteres generales de las plantas.

Para la descripción de las plantas que se estudian, así como para el lugar donde se encuentran, el autor ha tenido en cuenta las plantas que se conservan en el riquísimo *Herbario* del Colegio «Alfonso XII», formado en gran parte por el sabio naturalista Graells. Advierte que los estudios modernos han establecido clasificaciones distintas a las que usa Graells. Como muestra de lo que es el *herbario* del Colegio copia parte del contenido, que yo reproduzco en nota<sup>12</sup>, como lo hace él.

Se detiene en la «descripción detallada de las plantas más comunes, que, no por serlo, dejan de ser interesantes para el que empieza esta clase de estudios». Debe tenerse en cuenta que el padre Félix, cuando habla así, escribe el libro pensando en sus alumnos, como él mismo asegura (p. 13, nota 1). Para completar su obra incluye una descripción de «los tres *tipos* restantes, anteriores a las *antófitas*», los cuales describe «en el grado necesario para su conocimiento general haciendo resaltar los caracteres esenciales, distintivos de cada uno de ellos y sus divisiones fundamentales». Termina la obra con un *vocabulario* en el que se da la «explicación de términos científicos y palabras usadas casi exclusivamente en botánica», y, finalmente, trae un «Índice de nombres vulgares», de las 368 plantas citadas en la obra.

---

12. «Consta de 1.864 especies, clasificadas, ordenadas y dispuestas por familias, en 12 cajas-libro, de cartón; a éstas hay que añadir otras muchas, algunas repetidas, que forman medio centenar de grandes paquetes; todas clasificadas. A título de curiosidad copiamos algunos epígrafes que recuerdan los nombres de grandes naturalistas: 'Plantas que me regaló Paco Lagasca, que recogió en la cuenca del Guadalquivir'. 'Plantae Castellanae para el señor Dn. Mariano Graells, recogidas por su amigo Reuter. 1841'. 'Vidueñas de Granada. Colección autógrafa de Rojas Clemente'. 'Precioso herbario de la flora de Granada que contiene los tipos de Boissier. Plantas de Cataluña recogidas y clasificadas en mi juventud, de 10 a 12 años. Graells. Plantas Castellanas a real cada ejemplar la especie, son 700 reales este paquete. Umbeladas de la colección primitiva de Madrid» [F. PÉREZ, *Antófitas*, p. 23, nota (3)].

### 2.3. Fauna y flora

No existe, que yo sepa, entre los agustinos, un estudio dedicado exclusivamente a la fauna del entorno escurialense. No obstante, hace nueve años se publicó un artículo<sup>13</sup>, en la revista de los *Reales Sitios*, donde se recogen numerosos datos relativos a la fauna de El Escorial, que será necesario tener muy en cuenta para ulteriores estudios. El autor, P. Gabriel del Estal<sup>14</sup>, de formación eminentemente jurídica, es una personalidad de múltiples y variados conocimientos, y profundos saberes. Buena parte de su producción está dedicada a temas relacionados con El Escorial. En este artículo que acabo de citar, acierta a conjugar, en dos apartados, la arquitectura del Monasterio con el entorno de la naturaleza. En un lenguaje, poético, muy preciso, se adentra el autor (aptdo. II. A y B.) por sendas y parajes del campo y del monte escurialenses, describiendo la fauna y flora que encuentra a su paso. Lo hace acompañando, al nombre no científico, el nombre latino científico de género y especie. No falta la referencia histórica a especies de animales, que, en otros tiempos, poblaron estos bosques. Digno de aprecio es el hecho de recoger los nombres topográficos actuales, dando también el nombre tradicional. Acompañan a su artículo, y se le debe agradecer muy mucho, unas bellísimas fotografías de algunas aves y de flores, que solamente una prolongada paciencia de espera, para poder captar el momento preciso, ha podido conseguirlas tan acertadamente.

### III. EL TELEDIKTO ELÉCTRICO FERROVIARIO.

*No más choques de trenes. El Teledikto eléctrico ferroviario.* Con este título tan expresivo, presentó, el padre Teodoro Rodríguez

---

13. G. del ESTAL, «El Escorial: urbanismo y naturaleza». I. «De la Leal Villa al Real Sitio», en *Reales sitios*, año 19, n. 74 (4.º trim.1982), 49-67. II: «Concierto de ruiseñores y orquídeas. A: Razón histórica y lenguaje ecológico», *Ib*, año 20, n. 77 (3er trim.1983), 17-37. B: «Mística envolvente del bosque», *Ib*, 80 (2.º trim.,1984), 9-31.

14. Para su vida y producción pueden consultarse las obras siguientes: FOLGADO, «La producción», pp. 425-48; LLORDÉN, «Biobibliografía», pp. 326-33; RODRIGUEZ-ALVAREZ, *Labor*, I, pp. 149-65; II, pp. 750-59.

(1964-1954)<sup>15</sup>, profesor de física del Colegio «Alfonso XII», al Ministerio de Fomento, hace ahora un siglo, una memoria sobre un aparato, de su invención, denominado **Teledikto**, para obtener la patente de invención, que, tras el estudio y examen pertinentes, le fue concedido por el mencionado Ministerio. Con motivo de este invento publicó el autor varios artículos<sup>16</sup>, acompañados de láminas ilustrativas, donde se explicaba en qué consistía su proyecto y cómo podía ponerse en práctica.

La palabra Teledikto está formada de dos palabras griegas: *tele* (lejos) y *diktis* (indicador). El aparato estaba destinado a indicar en las estaciones inmediatas de donde partía un tren, la existencia de

---

15. Nació en Santiagomillas (León). Profesó de agustino en los agustinos de Valladolid en 1880. Cursó los estudios de la carrera sacerdotal en Valladolid y en los monasterios de La Vid y de El Escorial. Fue ordenado sacerdote en 1888. Licenciado en Físico-Químicas en la Universidad de Madrid. Para más datos sobre su vida y escritos pueden consultarse APARICIO, T., *Agustinos españoles en la vanguardia de la ciencia y la cultura*. I. Valladolid, Estudio Agustino, 1988, 342-50; FOLGADO, «La producción», pp. 609-20; LLORDÉN, «Bibliografía», pp. 583-96; RODRIGUEZ-ALVAREZ, *Labor*, pp. 466-73; ROCAMORA, P., «Discurso en homenaje al P. Teodoro», en *LaCdeD*, 75 (1946), 361-65; S. VELA, *Ensayo*, VI, 598-610; URQUIOLA, J., «Ha muerto el P. Teodoro Rodríguez. Necrología-semblanza», en *LaCdeD*, 166 (1954), 163-88; VICUÑA, C., «M. R. P. Teodoro Rodríguez». Nota necrológica, en *ArAg.*, 48 (1954), 124-40.

16. *No más choques de trenes. El Teledikto eléctrico ferroviario*. Por el P. Teodoro Rodríguez, Agustino, Profesor de Matemáticas y Física y Química en el R. Colegio del Escorial. Tomado de «La Ciudad de Dios». Madrid. Imp. de D. L. Aguado, 1892. 15 pp. + 2 láms. ilustrativas del texto. Publicado también en *LaCdeD* con el título «Nuevo medio de evitar los choques de trenes por el Teledikto eléctrico ferroviario», 27 (1892) 171-81, 473-76; 30 (1893) 107-13. Lleva 2 láms. En la nota (1) al pie de texto se dice: «Este Memoria es la presentada en el ministerio de Fomento para obtener el privilegio de invención -que ya está concedido- con algunas adiciones para mayor esclarecimiento de la materia». Reproducido en apéndice de la edición de su obra *Elementos de Física moderna*, ed. de 1894; ID., «Acerca de los choques de trenes», en *LaCdeD*, 27 (1892) 473-76. Es una explicación y aclaración de las observaciones que le han hecho en la prensa; ID., «El teledikto eléctrico ferroviario», en *LaCdeD*, 30 (1893) 106-13. Describe el mecanismo de los aparatos que se colocarán en las estaciones para efectuar las pruebas del teledikto; ID., «Las pruebas del Teledikto», en *LaCdeD*, 33 (1894) 223-30. Nota (1) al pie de texto: «Ya se han hecho ensayos privados entre dos estaciones, y antes de terminar el mes próximo espero puedan hacerse las pruebas oficiales en el trayecto de Madrid a El Escorial» (p. 223). El autor amplía las explicaciones del artículo de 1892. Ver también «Telediktos ferroviarios», en *LaCdeD*, 34 (1894) 293-95.

que éste se encontraba en una línea determinada, y la dirección que llevaba (p. 177). Al salir el tren se daba la señal convenida, que era recibida en las estaciones ferroviarias inmediatas, y se fijaba la señal indicadora, tanto en el exterior de la estación como en la sala de control.

De este invento se habló mucho en la prensa nacional y extranjera durante varios años. Primero se hicieron ensayos privados satisfactorios, entre dos estaciones, y después se realizaron pruebas oficiales entre El Escorial y Madrid. Desconozco si el mencionado invento se llegó a instalar en las estaciones ferroviarias de España, tal como lo presentó el autor, o con alguna variante. Creo que no. Una dificultad que se presentaba era la de los gastos de instalación<sup>17</sup>. Ante esto, el P. Teodoro argüía que bastaba que se evitase un choque de trenes de las características de uno reciente, ocurrido entonces en Burgos, para que se ahorrasen todos los gastos realizados.

Mientras tanto en nuestra vecina Francia se reconocía oficialmente el mérito de su invento y la Sociedad de Ciencias de París concedió al P. Teodoro Rodríguez la medalla de oro y diploma de honor por el Teledikto.

#### IV. INFORMES CLIMATOLÓGICOS

Desde hace muchos años se vienen tomando y anotando diariamente ciertos datos meteorológicos en la huerta del monasterio de S. Lorenzo de El Escorial. Con los datos recogidos se elaboran unos *Informes climatológicos*, que se envían, en los primeros días de cada mes, al Instituto Meteorológico Nacional<sup>18</sup>.

---

17. Algunos años después el P. A. Rodríguez de Prada envió desde Roma otra memoria, en la que exponía otro invento para evitar choques de trenes. Cayó en saco roto. Véase A. RODRIGUEZ DE PRADA, «Algo acerca del aparato eléctrico para evitar los choques de trenes». Carta dirigida al P. Director de *España y América*, en *España y América*, 62 (1919) 217-19. De nuevo expuso su idea en 1917 al ministro de Fomento, Sr. Vizconde de Eza, en 1919.

18. Al comenzar a reunir datos para este trabajo, abrigaba yo cierta esperanza de poder concretar en qué año comenzaron a hacerse estos *Informes climatológicos*. Todo ha sido inútil. Cuando los agustinos se establecieron en El Escorial en 1885, llegaron también algunos religiosos que tenían sobrada experiencia en realizar

No he podido averiguar cuándo comenzaron a recogerse datos meteorológicos en la estación del Monasterio. Yo recuerdo, de mis años de estudiante, entre 1944 y 1951, que por aquel entonces existía, por lo menos, un pluviómetro junto al estanque de la Huerta<sup>19</sup>, del que estaba encargado el bueno del padre Benito Zorroza.

Según los datos suministrados por el actual encargado, P. Teodoro Alonso Turienzo, director de la Biblioteca Real, estas son las señas actuales de identificación: *Estación meteorológica del Monasterio de El Escorial*. Vertiente del Tajo, n. 3274, San Lorenzo de El Escorial. Datos que se recogen: *Precipitaciones*: lluvia, nieve, granizo, rocío, escarcha. Se indican los días de niebla y de tormentas, la dirección del viento dominante según la veleta del Cimborrio del Monasterio. *Temperaturas*: Máxima y mínima de cada día. Las horas solares de cada día. Oscilación media de cada día y mensual. Los informes se remiten en los primeros días de cada mes al *Instituto Nacional de Meteorología*. Centro Meteorológico del Tajo. Aparta-

---

observaciones meteorológicas en Valladolid y en La Vid. Unos años después se hizo algo parecido en Guernica. Esas observaciones están publicadas en la revista *LaCdeD*, (1884-1906), y en varios artículos del P. A. de Prada: "Resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en el Colegio de los Agustinos Filipinos de La Vid (Burgos), en *RevAgu*, 7 (1884), 96, 198, 304, 422, 522; 8 (1884), 195-96, 290-91, 387-88. ID, *Sobre el clima de Vizcaya, según los datos recogidos en el observatorio de PP. Agustinos del colegio de Guernica*. Madrid. Imprenta Helénica. 1919. 40 pp. Publicado también en *LaCdeD*, 117 (1919), 45-62, 128-46. No creo que los agustinos estableciesen en el monasterio escurialense una estación meteorológica según el modelo de Valladolid y La Vid. La razón, pienso que sería, porque ya existía una estación dirigida por la Escuela de Ingenieros de Montes (A. RODRIGUEZ, "Aprovechamiento y abastecimiento de aguas en el Real Sitio de San Lorenzo del Escorial", en *LaCdeD*, 76 [1908], 671), entonces con sede en el Real Sitio. Se sabe que el padre Angel Rodríguez de Prada, del que se hablará más adelante, trabajó lo indecible para fundar un *Observatorio astronómico*, que él aspiraba a que tuviese adjunto un museo de Astronomía. Sus sueños no se convirtieron en realidad.

19. Estaba colocado en la mitad oriental del Estanque, a la altura de la escalera que baja desde el estanque hacia la huerta. Hace pocos años el pluviómetro se ubicaba en la parcela de los almendros, en la parte derecha del camino que conduce hacia la entrada de los sótanos del Monasterio. El P. Samuel Rubio Calzada ha instalado recientemente, en julio de 1990, un pluviómetro moderno tras la cerca de granito, en el camino que conduce a la cachicanía de la huerta, pasada la entrada, a la izquierda. El mismo P. Samuel es también en la actualidad un eficaz colaborador del P. Teodoro Alonso.

do 235. 2808 Madrid. El Instituto depende del Ministerio de Turismo, Transportes y Comunicaciones.

Los datos se publican en el *Boletín Meteorológico mensual*, en el cual constan las observaciones de todas las Estaciones de España. En el *Calendario Meteorológico*, de cada año, las observaciones son globales, por provincias, y no constan las observaciones de las Estaciones independientemente. El P. Teodoro Alonso viene informando sin interrupción desde enero de 1972, y conserva duplicado de todas las observaciones hechas en el monasterio, a partir de esa fecha hasta el mes actual.

## V. LABORATORIOS Y GABINETES DE CIENCIAS.

Creo que este apartado debería tener un extenso estudio, y no el simple recuerdo, que yo voy a dedicarle. El Colegio «Alfonso XII» tiene unos excelentes **laboratorios y gabinetes de Ciencias**, que se han ido formando y enriqueciendo desde su fundación, por obra del esfuerzo conjunto de muchas personas: profesores, alumnos, ex alumnos, amigos del colegio y de los mismos reyes de España, que siempre los han favorecido. Yo espero que los responsables de estos gabinetes, no se desanimen, y completen el proyecto, ya iniciado, de escribir la historia y el catálogo-inventario, acompañado de las fotografías históricas y actuales, de lo que es actualmente y de lo que ha sido. Esto indicará, mejor que todos los elogios que se encuentran en los libros de historia del Colegio, lo que realmente fueron, en otros tiempos, y lo que son los laboratorios y gabinetes de Ciencias en la actualidad<sup>20</sup>.

---

20. Recojo en esta nota alguna bibliografía que puede ayudar a lo indicado anteriormente. ALVAREZ, M., «El primer día en el laboratorio», en *Alfonso XII*, año 4, n. 2 (dic.1927) 93-94; GOMEZ, V., «Gabinetes de Ciencias naturales, Física y Química», en F. Castaño (ed.), *Real Colegio de Alfonso XII*, ff. 38v - 39; MORAN, C., O.S.A., «Vulgarización científica. La colección prehistórica del colegio de Alfonso XII de El Escorial», en *Rel y Cult*, 9 (1930) 415-31; ID., «La colección prehistórica del Real Colegio de Alfonso XII de El Escorial», en *Alfonso XII*, año 6, n. 5 (abr. 1930) 199-204. Procede de Dinamarca. Trae varias fotos; PEREA, D. «Catálogo de peces, anfibios y reptiles del Gabinete de Ciencias Naturales [del R. C. Alfonso XII]», en *Anuario del Real Colegio «Alfonso XII»*, año 5, curso 1986-87 (1987) 287-96; ID., «Sobre el nombre de los animales. Catálogo de Ropalóceros (Insectos Lepidópteros) del Gabinete de Ciencias Naturales», en *AnRCAlfonso XII*, año 6, curso 1987-88 (1988) 145-61; GARCÍA, A-PEREA, D., «Catálogo del Gabinete de Ciencias Naturales [del R. C. de Alfonso XII].

## VI. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE CULTURA CIENTÍFICA

La Biblioteca del Monasterio es un tesoro inagotable, donde los agustinos han trabajado y siguen trabajando con dedicación reconocida y apreciada por los entendidos. Se han estudiado sus fondos en muchos y diversos aspectos. También el entorno científico ha tenido sus estudiosos. Quienes, tal vez más han contribuido al estudio histórico de las Ciencias, han sido sus bibliotecarios. Eso sí lo han hecho de una manera indirecta, con una labor callada, y una dedicación constante en atender a los lectores. Pero además varios bibliotecarios, han publicado catálogos de impresos<sup>21</sup> y manuscritos<sup>22</sup> escurialenses, donde se dan a conocer y describen muchas obras

---

Invertebrados, 1», en *AnRCAlfonso XII*, Año 9, curso 1990-91 (1991) 121-44; ID., «Catálogo del Gabinete de Ciencias Naturales. Aves y mamíferos», en *AnRCAlfonso XII*, Año 10, curso 1991-92 (1992) 351-90; GARCÍA, A.,-PEREA, D.-SASTRE, S., «Catálogo del Gabinete de Ciencias naturales. Invertebrados 2. Lepidópteros», en *AnRCAlfonso XII*, año 11, curso 1992-93 (1993) 231-67; VICUÑA, C., «Nuestro colegio», en *Alfonso XII*, nn. 6-7 (1928) 270-76. Se describen las riquezas atesoradas en el gabinete de geología y mineralogía del Colegio Alfonso XII. Las antiguas revistas del Colegio, anteriores a 1933, aportan preciosos datos y fotografías sobre los gabinetes de Ciencias. Ver también *Los minerales* del mismo autor.

21. FERNÁNDEZ, Benigno, *Impresos de Alcalá en la Biblioteca del Escorial*. Madrid, 1913, 354 pp.

22. **Manuscritos:** 1) **Latinos:** ANTOLÍN, G., *Catálogo de los Códices Latinos de la Real Biblioteca del Escorial*. 5 vols. Madrid, Imp. Helénica, 1910-1923. LIV-576, 596, 568, 610, VIII-512 pp. - 2) **Castellanos:** FRAILE MIGUÉLEZ, M., *Las Relaciones histórico-geográficas de los pueblos de España*, hechas por orden de Felipe II, Madrid, Imp. Helénica, 1915. 94 pp; ID., *Catálogo de los Códices españoles de la Biblioteca del Escorial. Relaciones históricas*. 2 vols. Madrid, Imp. Helénica 1917, y Talleres Voluntad, 1925. 364 y X-369 pp.; ZARCO, J., *Catálogo de los manuscritos castellanos de la Real Biblioteca de El Escorial*. 3 vols. Madrid, 1924-1929, CXL-370, 502 y XI-564 pp.; CAMPOS, Fco. Javier, *Catálogo del fondo manuscrito americano de la Real Biblioteca del Escorial*. S. L. de El Escorial, Edes, 1993, 586 pp. - 3) **Catalanes, valencianos, gallegos y portugueses:** ZARCO, J., *Catálogos de los manuscritos catalanes, valencianos, gallegos y portugueses de la Biblioteca de El Escorial*, Madrid, 1932, 164 pp. - 4) **Griegos:** REVILLA, A., *Catálogo de Códices griegos de la Biblioteca del Escorial*. I. Madrid, Imp. Helénica, 1936, CXXXV-560 pp.; ANDRÉS, G., *Catálogo de códices griegos de la Real Biblioteca de El Escorial*. II y III. Madrid 1965-1967. XVI-375 y X-368 pp. - 5) **Hebreos:** LLAMAS, J., "Los manuscritos hebreos de la Real Biblioteca de San Lorenzo de El Escorial", en *Sefarat*, 1 (1941), 7-43, 279-311; 2 (1943), 41-63. - 6) **Franceses:** GARCIA DE LA FUENTE, A., *Catálogo de los Manuscritos Franceses y Provenzales de la Biblioteca de El Escorial*, Madrid, 1933. 90 pp. + 12 láms. El P.

de contenido científico, facilitando así la labor de muchos investigadores que han trabajado y trabajan en la historia de las Ciencias. Algunos bibliotecarios también han dedicado trabajos al estudio de obras científicas, como lo han hecho otros agustinos. En la revista de *La Ciudad de Dios*, con sus 206 volúmenes, se han publicado centenares de páginas de investigación científica, que será necesario tener siempre en cuenta para conocer lo que significa la ciencia en el entorno escurialense.

### 6.1. P. Angel Rodríguez de Prada.

Ocupa el primer lugar cronológico el P. Angel Rodríguez de Prada (1859-1935)<sup>23</sup>. En 1914 estudiaba el pronóstico astrológico que el Dr. Matías Haco hizo de Felipe II<sup>24</sup>, según dos libros de la Biblioteca Real. Matías Haco era alemán, doctor en medicina, matemático y astrólogo.

El libro 1.º está dedicado al secretario de Felipe II, Gonzalo Pérez, a quien el Dr. Haco había regalado un anillo, que describe como

---

M. Martínez Antuña tenía muy avanzado el catálogo de manuscritos árabes. El autor fue martirizado en Paracuellos del Jarama (+30.nov.1936). Su celda del Monasterio fue saqueada y el material, robado.

23. Nació en Cobrereros (Zamora). Profesó de agustino en Valladolid en 1878. Cursó los estudios de la carrera sacerdotal en este convento y en el monasterio de La Vid. Fue ordenado sacerdote en 1884. Estudió la cerrara de Ciencias Físico Matemáticas en Madrid, donde se doctoró en 1892. Se especializó en astronomía. De 1898 a 1905 fue director del Observatorio Astronómico del Vaticano. Para más datos sobre su vida y escritos pueden consultarse las siguientes publicaciones: *AnAug*, 15 (1933-36), 244-45; FOLGADO, «La producción», pp. 620-32; LLORDÉN, «Biobibliografía», pp. 558-73; RODRÍGUEZ-ALVAREZ, *Labor*, I, pp. 460-65; S. VELA, *Ensayo*, VI, pp. 639-50; ZARCO, *Escritores agustinos*, pp. 269-85.

24. «El pronóstico astrológico que de Felipe II hizo el Dr. Matías Haco». Dos libros interesantes para la historia de la ciencia en el siglo XVI. [Ms. Biblioteca Real, de El Escorial, a.IV, 21]. En *LaCdeD*, 96 (1914), 282-90; 97 (1914), 191-99, 364-72, 441-53. Examina el contenido de dos libros: 1) Matthiae HACI Suimbergii medicinae doctoris et mathematici Prognosticon seu Genethliacon Philippi II Hispaniarum principis. Serenissimo de Potentissimo Principi Hispaniarum, utroque Siciliae, etc. Dno. meo Clementissi. Año de 1551. Sig. a.IV.21 (G. ANTOLÍN, *Catálogo de manuscritos*, o.c. I, p. 98. - 2) Matthiae HACI Suimbergii compositio horologii annularis, tractatus annuli mobilis, de usu annuli horarii digitalis tractatus, tractatus de discretionibus. Excelso viro D. Consalvo Peresio Illustriss., Princi. Hisp. Secreta. Domino meo colendiss. Autógrafo. Sig. S. III.15 (G. ANTOLÍN, *Catálogo de manuscritos*, o.c. IV, p. 66).

un «instrumento astronómico, en forma de anillo cilíndrico, en cuyas superficies, interna y externa, van grabados o dibujados los signos principales utilizados entonces, para designar las constelaciones del zodiaco, los planetas conocidos en aquella época, el sol, la luna, etc. dispuesto todo según un orden y distribución que el autor describe minuciosamente [...]». Podría llamarse *reloj solar de bolsillo*, pues funda sus aplicaciones principales en la observación de la altura del sol sobre el horizonte.

El lib. 2.º está dedicado a Felipe II. El doctor Haco, a través del estudio de figuras geométricas y de los astros, saca conclusiones astrológicas que aplica a la vida de Felipe II. Por lo general las predicciones que hace son genéricas y favorables al Rey. Al ser genéricas, los hechos, pase lo que pase, siempre pueden admitir una explicación en conformidad con lo que se dice en las predicciones. Por cierto que lo que predice de la muerte de Felipe II, no concuerda con los hechos. Le predice, como posible muerte, que «muera de angina de pecho, por falta de respiración o de tisis pulmonar» (A. R. de Prada, p. 371).

¿Qué pensaba Felipe II de la astrología? Baltasar Porreño, en sus *Dichos y Hechos del Rey Don Phelipe Segundo el Prudente*, narra dos hechos en la vida del monarca, que pueden explicar su pensamiento. «Presentóle un astrólogo un libro en que da razón de una figura que había levantado acerca del Príncipe, dando cuenta de las influencias del cielo y astros al tiempo de su concepción y nacimiento, y lo que se podía esperar de su vida. Recibió el libro y lo hizo poner sobre un bufete, y despidió con gravedad y agradecimiento al astrólogo; y el pago que tuvo este trabajo fue que rompió el libro hoja por hoja, sin perdonar la industria y artificio de las iluminaciones y figuras con que estaba adornado; y dando las iluminaciones a uno de los de su cámara, dijo: `Tomad, que esto podrá ser de provecho; y esotro no'; dando a entender que son locos los que con estos temerarios juicios quieren prevenir al de Dios, y son vanos y sin fundamento». Y en otro lugar: «Dieron un pronóstico del año 1579 de un judicario, en que amenazaba grandes males de aquel año. El prudentísimo Rey, habiéndolo visto, mandó que lo imprimiesen, para probar de esta manera la vanidad del autor, y para que

se corriese y avergonzase, porque ninguno de los singulares, que anunciaba, sucedió»<sup>25</sup>.

Un año después de publicado el artículo anterior analiza, el padre Rodríguez de Prada, la primer álgebra impresa en lengua castellana<sup>26</sup>, del burgalés Pérez Moya aparecida en 1558.

Estudia el padre A. R. de Prada la aparición de éste y de otros libros que tratan de la materia, publicados en el s. XVI, para concluir que el de Pérez de Moya es el primero, en castellano, de los publicados en el mencionado siglo, incluso anterior al del portugués Pedro Núñez (Amberes 1567), aunque el de éste, es más completo. Hace un examen del contenido con referencia a los textos de finales de siglo XVI y a los del tiempo en que el autor escribe, traduciendo los ejemplos de Pérez de Moya al lenguaje de su día.

## 6.2. P. Julián Zarco

Uno de los bibliotecarios aludidos en la introducción de este apartado fue el P. Julián Zarco<sup>27</sup>, que además publicó el catálogo de manuscritos castellanos, amén de otros muchos estudios sobre el Monasterio.

En un amplio artículo titulado «El Hospital de El Escorial»<sup>28</sup>, después de unas breves notas históricas, publica el P. Zarco documentos relativos a la fundación del hospital, y, lo que es más impor-

25. B. PORREÑO, *Dichos y Hechos del Señor Rey Don Phelipe Segundo el Prudente*, Madrid, Imp. del convento de la Merced, 1748. Cap. VI, Su Religión y Fe, pp. 88-89 y 92.

26. «La Regla de la cosa o Almucabola». (Primer álgebra impresa y publicada en lengua castellana), en *LaCdeD*, 101 (1915) 170-85. Se trata del *Compendio de la Regla de la cosa ó Arte mayor*, por el Bachiller Juan Pérez de Moya, natural de Santisteban del Puerto. En Burgos, año de 1558. 6 pp. con portada, dedicatorias y prólogo + 149 pp., + 4 de índice.

27. Nació en Cuenca. Profesó de agustino en el real Monasterio. Fue bibliotecario de la Biblioteca Real. Murió martirizado en Paracuellos del Jarama el 30 de noviembre de 1936. Para más datos sobre su vida y escritos pueden consultarse la siguientes obras: LLORDÉN, «Biobibliografía», pp. 680-92; RODRÍGUEZ-ALVAREZ, *Labor* I, pp. 571-75; II, p. 1087; S. VELA, *Ensayo*, VIII, 361-67 (nota redactada por el mismo P. Zarco); ZARCO, *Escritores*, p. 359-64.

28. «El Hospital de El Escorial». (Apuntes para su historia), en *LaCdeD*, 132 (1923), 48-53, 338-58, 415-22; 133 (1923) 5-13, 100-04.

tante, edita las segundas *Instrucciones*, conservadas manuscritas en el llamado entonces Museo Británico, todo convenientemente anotado. Las noventa y una *Instrucciones*, dadas por Felipe II son de singular importancia para conocer el modo y manera de tratar a los enfermos, en los distintos niveles que se pudieran presentar: médico, sanitario, uso de fármacos, humano y espiritual.

De menor importancia es otro artículo sobre un «Pleito que se puso en la Abadía de Párraces para el exterminio de la langosta»<sup>29</sup>. Tras una introducción se transcribe y publica el Ms. escurialense. Documento curioso en el que se mezcla lo jurídico y lo teológico para el exterminio de la langosta.

### 6.3. P. Melchor Martínez Antuña

El sabio arabista, padre Melchor Martínez Antuña (1889-1936)<sup>30</sup>, tiene numerosos artículos sobre manuscritos árabes de la Biblioteca Real, de la que fue primer bibliotecario y director. Tenía muy avanzado el catálogo de manuscritos árabes. El autor fue sacrificado en Paracuellos en 1936. Su celda monástica fue saqueada y robada. Entre los estudios publicó dos referentes al tema de la Ciencias.

En 1928 dio a conocer el tratado sobre la peste del escritor Abenjátima de Almería<sup>31</sup>. Fue Abenjátima un autor del siglo catorce.

29. «Pleito que se puso en la Abadía de Párraces para el exterminio de la langosta». Año de 1650. En *Boletín de la Real Academia de la Historia*, **100** (1932), 313-48. Se transcribe el manuscrito escurialense *J. I.* 8, pp. 422-78. La opulenta abadía de Párraces fue anejada en 1565 «con toda su jurisdicción a San Lorenzo el Real de El Escorial por Felipe II, y el prior del monasterio escurialense siempre llevó, entre otros títulos, el de abad de Santa María de Párraces, abadía exenta del ordinario de Segovia y reconocida como tal y *vere nullius* por los papas Pío II (sic) y Sixto IV» (Zarco, art. cit. p. 313).

30. Nació en San Juan de Arenas de El Coto (Siero) (Asturias). Profesó de agustino en Real Monasterio de El Escorial en 1906. Fue ordenado sacerdote en 1915. Estudió la carrera de historia en las Universidades de Granada y Madrid, en la que se doctoró, especializándose en lengua y cultura árabes. Completó sus estudios durante quince meses en El Cairo y con los monjes maronitas del Monte Líbano. Murió martirizado en Paracuellos el 30 de noviembre de 1936. Para más datos sobre su vida y escritos puede consultarse: FOLGADO, «La producción», pp. 574-77; LLORDÉN, «Biobibliografía», pp. 449-54; RODRÍGUEZ-ALVAREZ, *Labor*, I, pp. 338-41; S. de VELA, *Ensayo*, V, 281.

31. «Abenjátima de Almería y su tratado de la peste», en *Rel y Cult*, 4 (1928), 68-90. Ms. árabe escurialense 1785.

Además de médico fue también un excelente poeta. Le tocó vivir durante los años de 1348-50, en los que la peste negra asoló toda Europa. Con este motivo escribió su tratado, en el que describe lo que significó en sus días la peste. Habla de sus orígenes y aconseja remedios. El extenso trabajo del padre Antuña ambienta el contenido del manuscrito en relación con lo que ocurrió en esos años en España y en Europa, al mismo tiempo que describe otros escritos árabes sobre temas médicos, existentes en la Biblioteca Real.

Siete años mas tarde, en 1935, da a conocer, en un artículo publicado en la revista *Medicina*, los manuscritos del *Hawi*<sup>32</sup>, del médico persa Al-Razi (+ 923), *Razes* para los occidentales, que fue, según Edward Browne «probablemente el más grande y original de todos los médicos árabes». Esta obra está impresa en latín, con el nombre de *Continens* o *Comprehensor*. El P. Antuña describe 16 códices árabes de esta extensa enciclopedia médica, existentes en la Biblioteca Real.

#### 6.4. P. José Llamas

En este mismo año de 1935 publicaba el padre José Llamas (1903-1991)<sup>33</sup> una obra sobre *Maimónides*<sup>34</sup>. El autor estudia su

---

32. «Manuscritos árabes del 'Hawi' de Al-Razi en la Biblioteca de El Escorial», en *Medicina* (rev. mensual de *Ciencias Médicas*), año VI, n. 12 (dic.1935). *Separata*: Madrid, 20 pp. - **Biblioteca Real**: Sig. 130-VI-6, n. 16 y 164-IV-17. Se dan a conocer en este trabajo los 16 códices que en la Biblioteca de El Escorial que se guardan de la obra del insigne médico árabe Al-Razi (s. IX-X) titulada "Al Hawi", enciclopedia médica de valor extraordinario que entonces no había sido publicada y que, casi todos, los especialistas ignoraban.

33. El P. José Llamas nació en Fuente Encalada de Vidriales (Zamora). Cursó los estudios de la carrera sacerdotal en Real Monasterio de El Escorial. Fue ordenado sacerdote en 1927. Amplió los estudios en Roma. Especialista en Biblia y hebreo. Para su vida y escritos puede consultarse M. GONZALEZ VELASCO, «In Memoriam. R. P. José Llamas», *Boletín de la Provincia Agustiniiana Matritense*, **10**, n. **91** (jun.1991), 217-18; y en *ActOrd*, **39** (1992) 159-61; LLORDÉN, «Biobibliografía», pp. 420-24; RODRÍGUEZ-ALVAREZ, *Labor*, I, pp. 318-22; II, pp. 887-88.

34. *Maimónides*. Siglo XII. M. Aguilar. Editor. Madrid [1935]. 284 pp. 4 láms. Relacionado con este autor el mismo padre Llamas publicó "Una biografía histórico-legendaria de Maimónides", en *LaCdeD*, 152 (1936) 165-82. Se trata de la biografía que se conserva en un códice de Oxford, de mediados del s. XIII. Se publica la traducción castellana, indicando que está llena de mesianismo.

vida, sus obras, su ideario, la bibliografía sobre Maimónides, y publica una antología de su producción teológica, filosófica, astronómica y médica. Sobre esta última materia copia el título de los 25 capítulos de su obra maestra *Aforismos de Moisés* (Fusul Musa), según el ms. árabe 869 de Biblioteca Real, en traducción del P. Antuña. A pesar de lo que pueda sugerir el título de *Aforismos*, la obra es un tratado de medicina.

Diez años más tarde el mismo padre José Llamas publicaba el *Tratado de las fiebres*<sup>35</sup>, según un manuscrito escurialense de Biblioteca Real, del médico judío Ishaq Israeli, nacido en Egipto hacia mediados del siglo noveno, y muerto en el norte de Africa (+ ca. 950). La obra fue escrita en árabe, se tradujo al hebreo y al latín. Existe edición de la versión latina. La versión castellana es del siglo XIV. Según el P. Llamas es «la versión castellana el modo más accesible de conocer el pensamiento universitario medieval de Europa en cuestión de fiebres, ya que la famosa obra de Ishaq [...] formaba parte del *curriculum* universitario en los siglos de la Edad Media» (p. XXVI).

### 6.5. P. Ambrosio Fernández

Por último el P. Ambrosio Fernández (1882-1953) en su libro *Sendas floridas* tiene un capítulo que lleva este título: «Mariposas pintadas». El subtítulo del capítulo es más explícito: «Códices españoles miniados y decorados con insectos, en su mayoría lepidópteros»<sup>36</sup>.

35. Iṣḥāq Israeli, *Tratado de las fiebres*. Edición de la versión castellana y estudio por el Rdo. P. José Llamas, O.S.A. Instituto «Arias Montano» de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo. Madrid-Barcelona 1945. XXXII-302 pp. Reproduce el manuscrito castellano escurialense M-I-28 de la Biblioteca Real.

36. A. FERNÁNDEZ, *Sendas floridas*. Madrid. Ediciones «Religión y Cultura», 1952, pp. 321-54, en particular pp. 331-43. El capítulo es reproducción de una conferencia leída por el autor en la Real Sociedad Geográfica, Madrid, 17.may.1948, publicada con el título de *La entomología al servicio de las artes decorativas*. «Códices españoles miniados y decorados con insectos en su mayoría lepidópteros», Madrid, S. Aguirre Impresor, 1948, 28 pp. (Publicaciones de la Real Sociedad Geográfica. Serie B: 217). Para los manuscritos de El Escorial, pp. 10-20. Ejemplar de la Biblioteca Real de El Escorial.

El autor<sup>37</sup>, verdadero especialista en el campo de las mariposas, examina varios códices: **1)** el *Devocionario* (Breviarium). del s. XV, que perteneció a la emperatriz Isabel, después a Felipe II, contiene el Oficio divino de las principales festividades del año litúrgico; **2)** el *Liber Horarum*, contiene oraciones, salmos y los cuatro evangelios **3)** el *Breviario de Carlos V*, en 4 ts., y **4)** el *Breviario de Felipe II*. No pudo examinar el códice que más le interesaba (p. 328), el *Libro de Horas*<sup>38</sup>, de la reina Isabel la Católica. Manejó este códice en 1936. Desapareció de la Real Biblioteca durante los años de 1936-39. Fue recuperado en París el año 1963.

En el estudio que se hace, conviene aclarar, de manera general, que el padre Ambrosio Fernández hace un análisis de las especies, como naturalista, no como experto en arte. Anota cómo, a veces, los miniaturistas copian algunos ejemplares, dibujando los más mínimos detalles, señal de que tenían presente el ejemplar que reproducen, mientras que en otras ocasiones lo hacen de memoria. Es curioso que en algún caso se conserva, reproducida en una miniatura, una larva en un códice del Monasterio, conocida y pintada en el siglo XV (p. 338), olvidada posteriormente su existencia, se descubre finalmente de nuevo siglos después<sup>39</sup>.

## V. LOS AGUSTINOS ESCURIALENSES, ESCRITORES DE TEMAS CIENTÍFICOS: APÉNDICE BIBLIOGRÁFICO

Recojo en este apartado los trabajos que los agustinos escurialenses han escrito sobre temas científicos, aunque el contenido no

---

37. El P. Ambrosio Fernández nació en Pobladura de Aliste (Zamora). Profesó de agustino en 1898. Ordenado sacerdote en 1905, ejerció la enseñanza en los colegios que la Orden tenía en Tapia (Asturias), Uclés (Cuenca), Talavera de la Reina, Salamanca y Buen Consejo de Madrid. Para más datos sobre su vida y escrito puede verse en *Analecta Augustinaia*, **23** (Roma 1953-54) 7-8; *ArAgu*, **47** (1953) 281-87; *LaCdeD*, **178** (1965) 668-80; RODRÍGUEZ-ALVAREZ, *Labor*, I, pp. 190-94; S. de VELA, *Ensayo*, II, p. 410.

38. Para una descripción de estos manuscritos puede consultarse A. ANTOLÍN, *Catálogo de manuscritos*, o.c. IV, Vitriñas: **1)** n. 3, p. 266; **2)** n. 12, p. 276; **3)** nn. 4-7, pp. 269-71; **4)** n. 2, p. 266. Para el *Libro de Horas*, de Isabel la Católica, n. 8, p. 272. El P. Ambrosio Fernández copia la firmas antiguas.

39. En los últimos años se vienen estudiando algunos libros impresos de carácter científico, conservados en Biblioteca Real. Dada su cercanía no es mi propósito nombrarlos en este lugar.

trate sobre el entorno escurialense. Entiendo que estos escritos se gestaron en El Escorial, bien porque sus autores, se formaron, al menos parcialmente, en El Escorial, o porque se formaron, y vivían en El Escorial en el momento de escribir, y por lo tanto El Escorial tiene algo que ver con su formación científica. Excluyo, por lo general, los artículos meramente divulgativos y los de algunas materias que rozan las **Ciencias** exactas, físicoquímicas y naturales, como pueden ser la psicología experimental, lo relacionado con las ciencias económicas, y, recientemente, la Informática. Entre los títulos cabe destacar la *Revista científica*, que, desde 1883 hasta 1927, daba cuenta mensual, y comentaba los principales inventos, adelantos y novedades de las **Ciencias** exactas, físicoquímicas y naturales. Estaba redactada por especialistas. En la enumeración sigo el orden alfabético de apellidos. Los trabajos se enumeran por orden cronológico de aparición.

**ANTOLIN PAJARES, Guillermo** (1873-1928), «El sexto congreso agrícola castellano», en *LaCdeD*, **74** (1907), 103-10.

—«Felipe II, amigo del árbol», en *España Forestal*, a. **I**, n. **8** (dic.1915), 176-78.

**BORREGO SALDAÑA, Julio** (1869-1914), «El catálogo fotográfico estelar de la Specola Vaticana», en *LaCdeD*, **62** (1903), 468-80.

**CONDE PADIERNA, Lucio** (1872-1940). Fue redactor de la **Revista científica** (v) de *LaCdeD*, **61** (1903).

**CORTAZAR ALBERDI, Isidoro** (1881-1966). Fue redactor de la **Revista científica** (v) de *LaCdeD*, **118** (1919).

**CORTAZAR ARNORIEGA, Luis** (1872-1929). Redactó la **Revista científica** (v.), de *LaCdeD*, **81** (1910); **88-91** (1912); **93-99** (1913-1914), **102** (1915).

**FAULIN UGARTE, Fidel** (1851-1904), «Partenogénesis de los ofidios», *LaCdeD*, **14** (1887), 842-49.

- «Los organismos modificadores de los suelos», *Ib*, **24** (1891), 272-86.
- «El transformismo y la antropología», *Ib*, **27** (1892), 15-29, 81-99.
- «El coral», *Ib*, **31** (1893), 375-89.
- *Historia natural (elementos) con nociones de anatomía y fisiología humanas*, Madrid, Est. tip. de Rivadeneyra, 1898, XIII-420 pp.  
Tuvo otras ediciones en 1909 y 1918, preparadas por el P. Agustín Jesús Barreiro Martínez, O.S.A.

**DELGADO HERNANDEZ, Pedro** (1970), «Arte de fabricar el salino y la potasa», en *AnRCAlfonso XII*, a. **8**, curso 1989-90 (1990), 569-627.

En colaboración con A. Fernández. Publican los autores la obra *L'Art de Fabriquer le salin et la potasse* (1779) (pp. 574-625), de A. Laurant Lavoisier, según la trad. de J. M. Munárriz (Segovia 1795), y el ejemplar de la Biblioteca Real de S. L. de El Escorial: Sig. 102-IV.55, con introducción (pp. 569-573), notas al texto y bibliografía (pp. 626-27). Al final (pp. 629-39) se reproducen una serie de láminas relativas al texto.

**FERNANDEZ ALVAREZ, Benigno** (1866-1923), «Los agustinos en la ciencias exactas, físicas y naturales», en *La Cruz*, (1887).

En colaboración con el P. Manuel Díez Aguado.

**FERNANDEZ GARCIA, Justo** (1863-...?), *Memoria acerca de la generación espontánea*, Cádiz, Imp. de la Rev. Médica, de F. Joly. 1885, 63 pp.

- Publicada, corregida y aumentada en *RevAgu*, **11** (1886), 301-09, 422-31, 504-15; **12** (1886), 47-56, 201-10; **13** (1886), 236-43, 293-301; **14** (1887), 18-25, 98-107, 161-69, 244-56, 316-26, 374-81.
- «Ligeras observaciones acerca del movimiento», en *LaCdeD*, **24** (1891), 321-32, 491-99.
  - «El sonido articulado, el teléfono y el fonógrafo», *Ib*, **25** (1891), 17-24, 411-24; **26** (1891), 194-201, 590-602.

- «Los globos», *Ib*, **30** (1893), 366-74, 486-98; **31** (1893), 7-15, 335-43; **32** (1893), 200-207.
- «Los explosivos», *Ib*, **35** (1894), 499-512; **36** (1895), 96-103, 431-39, 584-94; **37** (1895), 157-85, 364-68.
- «Las máquinas agrícolas», *Ib*, **38** (1895), 593-602; **39** (1896), 45-56, 284-91, 590-601.
- *Bosquejo histórico de los descubrimientos físicos en todas las edades, y de los más insignes cultivadores de la física*, Madrid, Imp. de L. Aguado, 1896. 81 pp.  
Publicado con el título de «La física antigua y moderna», en *LaCdeD*, **41** (1896), 321-40, 429-39, 504-11, 561-76. También en *La Revista Contemporánea*, **104** (1897), 449-85.
- «Los tres grandes agentes de la física moderna», en *LaCdeD*, **42** (1897), 280-91.
- «La máquina de vapor», *Ib*, **43** (1897), 579-86; **44** (1897), 19-24, 91-97, 241-48; **45** (1898), 183-97, 262-73, 568-87; **46** (1898), 101-17, 188-203.
- «El magnetismo y la electricidad», *Ib*, **46** (1898), 336-49, 571-504; **49** (1899), 254-69, 426-39; **50** (1899), 18-28, 91-99; **52** (1900), 7-22, 81-92, 188-196, 254-77, 344-53, 420-29, 492-506; **53** (1900), 430-38; **54** (1901), 104-15, 266-83; **56** (1906), 16-23.
- «*La telegrafía sin hilos*. (Apuntes para la historia de este descubrimiento). Madrid, Imp. Helénica, 1908, 93 pp.  
Publicado también en *LaCdeD*, **75** (1908), 630-36; **76** (1906), 386-94; **77** (1908), 286-96, 379-90, 488-95, 561-81.
- «De aviación. Ornitópteros, helicópteros y aeroplanos», en *LaCdeD*, **79** (1909), 222-30, 553-63.
- «Átomos, iones y electrones», *Ib*, **81** (1910), 203-07.
- «Primeros ensayos de ferrocarriles en España», *Ib*, **81** (1910), 453-60, 544-58.
- «Sobre la evolución científica moderna», en *Ib*, **83** (1910), 364-69; **84** (1911), 40-45.

**FERNANDEZ GONZALEZ, Ambrosio** (1882-1953), *Sendas floridas*, Madrid, Ed. «Religión y Cultura», 1952, pp. 321-54.

El P. Ambrosio, autor de numerosos estudios sobre las mariposas, aunque no es un agustino escurialense, se le cita aquí por el

estudio que hace sobre los manuscritos escurialenses en las pp. 331-43 de la obra citada.

**FERNANDEZ MERINO, Agustín** (1948), «El hierro y el acero: osamenta y caparazón de la civilización occidental», en *AnR-C Alfonso XII*, a. 3, curso 1984-85 (1985), 203-30.

- «Los agustinos del Escorial y la ciencia», en *Los Agustinos en el Monasterio del Escorial 1885-1985*, El Escorial, Edes, 1985, 141-46.
- «Un centenario: Niels Bohr o el espíritu de la ciencia», en *AnR-C Alfonso XII*, a. 4, curso 1985-86 (1986), 320-33.
- «*Libro sobre la composición de la alquimia*. Compuesto por Morieno el Romano, para el rey Calid de los egipcios y trad. del árabe al latín por Roberto Castrense», *Ib*, a. 6, curso 1987-88 (1988), 353-388.

Firmado por J. ARROYO, D. PEREA y A. FERNANDEZ. El libro está trad. del latín por los autores y va acompañado de abundantes notas.

- «Conrad Gesner, forjador del renacimiento científico del s. XVI (1516-1565)», *Ib*, a. 7, curso 1988-89 (1989), 379-403. En colaboración con A. Manrique.
- Conrad Gesner, médico (Zurich, 1555), *De luninariis herbis et rebus nocte lucentibus*. Trad. del lat. por Moisés Escanciano, O.S.A. Comentario y notas de M. Escanciano y A. Fernández, *Ib*, a. 7, curso 1988-89 (1989), 405-435.
- «Arte de fabricar el salino y la potasa». Ver DELGADO, Pedro.
- «En torno a Monardes», *Ib*, a. 9, curso 1990-91 (1991), 337-451. Bajo ese título genérico se publicaron los siguientes trabajos:

1. «La medicina española en el siglo XVI. Nicolás B. Monardes (1493-1588). Su vida y sus aportaciones» (pp. 336-50), por A. Manrique.
2. «El modelo cosmológico de Monardes» (351-64), por A. Fernández.
3. «Libro que trata de la nieve y de sus propiedades» (pp. 366-95), trad. de I. Benito Díaz, según el ejemplar de Biblioteca Real, Sig. 20-VI-36.

4. «El comercio entre España y América en el siglo XVI» (396-417), por J. Arranz.
5. «El nuevo mundo y la Botánica en la España del Siglo XVI» (418-39), por J. Arranz.
6. «Del tabaco y de sus grandes virtudes» (424-439), trad. de J. Arranz.
7. Carta de Pedro de Osma al Dr. Monardes (440-51).

**FERNANDEZ VILLALBA, Claudio** (1926), «Función inversa», en *AnRCAlfonso XII*, a. **6**, curso 1987-88 (1988), 85-95.

- «El P. Miguel Stiefel [O.S.A.], el triángulo aritmético y la extracción de raíces», *Ib*, a. **7**, curso 1988-89, (1989), 167-76.
- «Deducción de unas fórmulas [matemáticas]», *Ib*, a. **8**, curso 1989-90 (1990), 119-34.
- «A vueltas con las cónicas», *Ib*, a. **9**, curso 1990-91 (1991), 53-71.

Curiosidades previas. Algunas restricciones. Un poco de historia. Las secciones cónicas. La ecuación de 2.º grado. La rotación. Recordando. Clasificación. Puntos imaginarios y rectas imaginarias. Motivos de degeneración. Ejemplos.

- «Estructuras algebraicas elementales», *Ib*, a. **11**, curso 1992-93 (1993), 201-27.

**GOMEZ MIER, Vicente** (1933), «Para mejorar la didáctica de las ciencias físicas», en *Educadores* (Rev. de la FERE), a. **14**, n. **70** (1972), 767-82; y a. **15**, n. **71** (1973), 59-71.

- «Nuevas instalaciones para la enseñanza de la física», *Ib*, a. **16**, n. **76** (ene-feb.1974), 31-45.
- «Gabinetes de ciencias naturales, física y química», en F. CASTAÑO (ed.), *Real Colegio de Alfonso XII*, [Madrid 1975], 38 v - 39 r.
- *Ensayos didácticos de física en el laboratorio* [I], en *AnRCAlfonso XII*, a. **1**, curso 1982-83, (1983), 51-103.
- *Ensayos didácticos de física en el laboratorio. II. La Luz*, *Ib*, a. **2**, curso 1983-84 (1984), 93-160.
- «Memoria de Juan Gregorio Mendel», en *L.e.a.*, n. **18** (abr-jun.19-84), 37-44 [93-100].

- «Cuatro módulos de enseñanza programada», en *AnRCAlfonso XII*, a. 4, curso Académico 1985-19 (1986), 197-318.  
Módulos: 1. Corriente eléctrica.- 2. Ley de Ohm.- 3. Ley de Joule.-4. Circuitos de corriente continua.
- *Electrocinética*. [1]. *Cinco módulos de enseñanza programada*, Madrid-Barcelona, Cinae Ediciones, 1986, 146 pp.  
Módulos: 1. Corriente eléctrica.- 2. Ley de Ohm.- 3. Ley de Joule.- 4. Circuitos de corriente continua.- 5. Fuerza electromotriz.
- *Electrocinética*. 2. *Cinco módulos de enseñanza programada*, Madrid, Asociación para el Progreso de la Educación, 1988, 168 pp.
- *Electrocinética*. 3. *Cuatro módulos para laboratorio y cálculos*, Madrid, APE, 1990, 151 pp.  
Módulos: 1. Operaciones con medidores de corriente continua. - 2. Operaciones con medidores de tensión eléctrica. - 3. Operaciones en un puente de hilo. - 4. Curva característica del filamento de una lámpara de incandescencia.
- «Un nuevo ensayo didáctico sobre física», en *AnRCAlfonso XII*, a. 5, curso 1986-87 (1987), 241-74.
- «Didáctica sobre los medidores de voltajes», *Ib*, a. 6, curso acad. 1987-88 (1988), 103-41.
- «Dos ensayos didácticos sobre Física», *Ib*, a. 7, curso 1988-89 (1989), 177-219.
- «Didáctica sobre medidores de corriente continua», *Ib*, a. 8, curso 1989-90 (1990), 151-81.

**LLAMAS SIMON, José** (1903-1991), *Maimónides*. S. XII. Madrid, M. Aguilar, Editor, [1935]. 284 pp. 4 láms.

-Iṣḥāq Israeli, *Tratado de las fiebres*. Ed. de la versión castellana y estudio. Instituto «Arias Montano» de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo. Madrid-Barcelona 1945. XXXII-302 pp.

**MALAGON PRIETO, Francisco Javier** (1950), «Desarrollo posterior de la genética», en *Exposición conmemorativa del centenario de Mendel (1822-1884)*, M. A. ORCASITAS (ed.), Madrid, Colegio Mayor Mendel, 1984, pp. 32-35.

- «Genética y comportamiento», en *L.e.a.*, n. **20** (1985), 41-44
- «Agustín Fernández, agustino y alquimista». (Entrevista), *Ib.*, n. **25** (1986), 143-47.

**MANERO NAVARRO, Eleuterio** (1861-1921), *Nociones de aritmética adaptada a la instrucción primaria*, San Lorenzo, Imp. del Real Colegio 1894, 56 pp. Se hicieron tres ediciones más. La última en 1909.

- *Nociones de Geometría* para uso de los niños (con más de 60 figuras), Madrid, Imp. Helénica, 1906. 52 pp.

**MARCOS del RIO, Francisco** (1874-1936). Fue redactor de la *Rev. científica* (v) de *LaCdeD*, **60-77** (1903-1905).

- «Experiencias e hipótesis de Le Bon sobre la naturaleza de la radioactividad», en *LaCdeD*, **60** (1903), 160-65.
- «Las teorías modernas de constitución de la materia», *Ib.*, **60** (1903), 301-09.
- «Fenómenos de coloración normal y anormal de la atmósfera», *Ib.*, **60** (1903), 601-20.
- «Las auroras boreales», *Ib.*, **61** (1903), 65-75.
- «Teorías sobre la inmunidad contra las enfermedades infecciosas», *Ib.*, **61** (1903), 585-91; **62** (1903), 54-68.
- «Fisiología de la digestión», *Ib.*, **62** (1903), 233-40, 406-13, 582-91.
- «Teoría meteorológica de Guibert sobre condensaciones del vapor de agua», *Ib.*, **63** (1904), 578-85.
- «Fisiología alimenticia», *Ib.*, **64** (1904), 53-58, 317-23, 483-91, 659-64; **65** (1904), 142-47, 313-18, 486-75, 671-75; **66** (1905), 130-37, 320-24, 495-501, 678-84; **67** (1905), 155-63, 329-32 (la tuberculosis), 601-08; **68** (1905), 138-44 (tuberculosis), 325-31 (id), 493-99 (id); **69** (1906), 319-25 (la cuestión de la tuberculosis bovina); **69** (1906), 664-70 (el régimen dietético de los tuberculosos); **70** (1906), 144-50 (id); **70** (1906), 667-71 (fisiología del dolor); **71** (1906), 135-41 (id); **71** (1906), 662-68 (valor nutritivo y poder tóxico de los huevos).
- «Teoría del arco voltaico», *Ib.*, **66** (1905), 324-27.
- «El veneno de las abejas», *Ib.*, **67** (1905), 332-35.

- «Aplicación terapéutica del ácido fórmico», *Ib*, **67** (1905), 605-08.
- «La antonomasia.- El antídoto del tabaco.- La última lista de los pesos atómicos.- Sobre la valencia química.- La cianogénesis», *Ib*, **69** (1906), 128-40.
- «La estovaína y la escopolamina», *Ib*, **70** (1906), 325-29.
- «Hipótesis de las faunas bipolares.- Nuevos minerales: la criolitionita, la tealita, la astrolita y la torianita», *Ib*, **70** (1906), 498-505.
- «Las funciones del bulbo medular», *Ib*, **71** (1906), 314-18.
- «La electrogénesis en los peces eléctricos.- La alipina.- Un anemómetro original», *Ib*, **71** (1906), 489-94.
- «Renacimiento del heterogenismo.- Un nuevo mineral de vanadio.- La toxicidad del ácido bórico», *Ib*, **72** (1907), 147-53.
- «La regeneración de los planarios.- Un nuevo óxido de carbono.- La esencia del almizcle natural», *Ib*, **72** (1907), 328-32.
- «La combustión espontánea del carbón mineral», *Ib*, **72** (1907), 496-500.
- «El color de las flores», **72** (1907), 662-66.
- «La función cósmica de la planta verde», *Ib*, **72** (1907), 666-67; **73** (1907), 149-53.
- «Las vías periféricas nerviosas», *Ib*, **73** (1907), 324-28, 506-11.
- «La formación de la perla», *Ib*, **73** (1907), 668-74.
- «El sueño normal y el sueño patológico», *Ib*, **74** (1907), 149-54, 322-27, 497-502.
- «La formación de la lluvia», *Ib*, **74** (1907), 663-70.
- «Teorías sobre la génesis de la herrumbre.- La sublamina», *Ib*, **75** (1908), 139-45.
- «El suero antisentérico.- La virtud antitífica del vino.- Las opsoninas y las hormonas.- El teismo de Lord Kelvin», *Ib*, **75** (1908), 317-23.
- «Propiedades del agua oxigenada.- El corindón artificial.- Osmosis de un solo fluido.- El peso atómico del radio», *Ib*, **75** (1908), 491-98.
- «La hipótesis biológica del hambre», *Ib*, **75** (1908), 659-64.
- «Nociones de encefalología», *Ib*, **75** (1908) 283-90, 364-72, 555-62; **76** (1908), 471-90; **84** (1911), 139-48; **85** (1911), 269-76; **87** (1911), 259-68.

- «El mecanismo de la nitrificación», *Id*, **76** (1908), 336-42.
- «Autonomía y autospasia.- El calentamiento espontáneo del heno.- Nuevos minerales de mercurio.- La composición del agua de mar», *Ib*, **76** (1908), 517-21.
- «Propiedades absorbentes y descolorantes del carbón.- La radioactividad de las plantas.- Cantidad de radio que contiene la tierra», *Ib*, **76** (1908), 683-89.
- «El duplicismo humano», *Id*, **77** (1908), 161-65.
- «La reproducción y las emigraciones de la anguila», *Id*, **77** (1908), 346-52.
- «La licuefacción del helio. Localización encefálica del talento musical», *Id*, **77** (1908), 521-26.
- «La fisiología general», *Ib*, **82** (1910), 251-59, 329-41.  
*Tratado de Fisiología. Fisiología general*, por los doctores L. Rodrigo y A. Pi Suñer, Barcelona, G. Gili, 1909, VIII-810 pp. + 303 grabados.
- «La criptosiquia», *Ib*, **82** (1910), 513-24.
- «Concepto de la biología», *Ib*, **89** (1912), 25-32, 426-34; **90** (1912), 106-13.
- «Ensayo de psicología patológica», *Ib*, **90** (1912), 256-63.
- «La protistogénesis», *Ib*, **108** (1917), 344-58, 431-43.
- «Seres orgánicos e inorgánicos», *Ib*, **111** (1917), 315-24; **114** (1918), 291-99; **115** (1918), 186-94, 381-92; **119** (1919), 305-16, 385-405.
- «Psicofisiología del corazón». Trabajo presentado en el 7.º congreso de la Asoc. Esp. para el progreso de las Ciencias. Bilbao: 7-12.set.1919.
- «Endocrinología», *Ib*, **121** (1920), 35-46.
- «El cerebro y el pensamiento», *Ib*, **123** (1920), 112-21, 187-97, 430-42; **124** (1921), 186-99; **126** (1921), 514-24.
- «La Eugénica», *Ib*, **127** (1921), 241-51; **131** (1922), 5-15.
- «La 'teoría integral de la visión'», *Ib*, **128** (1922), 194-207, 271-93.
- «La mística y el materialismo médico». (Para el centenario de santa Teresa), *Ib*, **128** (1922), 401-12; **129** (1922), 5-15, 106-15, 163-74; **130** (1922), 5-14, 186-97.
- «El P. Mendel y las leyes mendelianas», *Ib*, **130** (1922), 108-19, 321-31; **131** (1922), 94-103, 427-37.

- «La mecánica del cerebro», *Ib*, **138** (1924), 81-90, 177-84, 321-30; **139** (1924), 161-70; **140** (1925), 29-39, 350-59.
- «Los límites del mendelismo y la acción de los cromosomas en la herencia», *Ib*, **143** (1925), 241-57.
- «La cuestión de las vitaminas», *Ib*, **144** (1926), 13-22, 123-35, 251-66.
- «Quaestiones de embriologia et de administratione baptismatis, por Ben. H. Merkelbach», en *Rel y Cult*, **1** (1928), 297-301.
- «Embriología y moral». Ponencia presentada al XII congreso hispano-portugués de Ciencias, Barcelona 1929.
- «La arteriosclerosis», en *Rel y Cult*, **18** (1932), 56-70, 196-209; **19** (1932), 18-32, 384-97; **20** (1932), 321-36; **22** (1933), 231-60.
- «Consejero médico del hogar, por Reinhard», *Ib*, **20** (1932), 251-54.
- «El IX congreso internacional de química, celebrado en Madrid, 5-11.abr.1934», *Ib*, **26** (1934), 280-92.
- «El I congreso nacional de sanidad, reunido en Madrid del 5 al 11 de abril de 1934», *Ib*, **26** (1934), 423-33; **27** (1934), 86-103.
- «Curiosidades científicas. Toxicidad de las anilinas. Perlas verdaderas y falsas», en *LaCdeD*, **152** (1936), 69-84.
- «Los abrasivos», *Ib*, **152** (1936), 250-58; **153** (1936), 121-27.

**MARTINEZ ANTUÑA, Melchor** (1889-1936), «Abenjátima de Almería y su tratado de la peste», en *Rel y Cult*, **4** (1928), 68-90. Ms. árabe escurialense 1785.

-«Manuscritos árabes del `Hawi' de Al-Razi en la Biblioteca de El Escorial», en *Medicina* (Rev. mensual de ciencias médicas), a. **VI**, n. **12** (dic.1935).

**MARTINEZ NUÑEZ, Zacarías** (1864-1933), *La fisiología de la células*, Madrid, 1893, 71 pp. Publicado también en *LaCdeD*, **32** (1893), 421-36, 593-607.

- «La antropología moderna» , en *LaCdeD*, **34** (1894), 367-75; **35** (1894), 27-36, 255-66; **36** (1895), 27-36, 161-72, 340-48, 522-30; **37** (1895), 417-24; **38** (1895), 5-14, 334-41, 491-500; **39** (1896), 241-50, 503-13; **40** (1896), 331-40; **41** (1896), 172-81, 481-89; **42** (1897), 35-43, 177-87, 349-58; **43** (1897), 7-14, 251-62; **44**

- (1897), 503-13; **45** (1898), 173-82, 321-31; **46** (1898), 81-91, 241-51, 417-28; **47** (1898), 487-97, 633-43; **48** (1899), 81-90, 431-39; **49** (1899), 161-70, 321-32, 481-92.
- Ciencia y Filosofía. *Estudios biológicos* [1.<sup>a</sup> serie]. Prólogo del Dr. Peña, Madrid, Sáenz de Jubera Hnos., Imp. de R. Rojas, 1898, XVI-402 pp. Tuvo otra edición: *Estudios biológicos* (1.<sup>a</sup> serie). «Ciencia y librepensamiento». «Fisiología celular». «Antropología y transformismo». Prólogo del Dr. Peña. **Tercera edición**. Madrid, S. de Jubera Hnos., edit. Imp. de R. Rojas, 1910. XVI-402 pp.
  - *Estudios biológicos* (2.<sup>a</sup> serie). «La herencia». «Hipótesis acerca del sueño». «Optimismo científico». Prólogo del Dr. Cajal, Madrid, S. de Jubera, 1907. XXIV-332 pp.
  - *Estudios biológicos* (3.<sup>a</sup> serie). «La finalidad en la ciencia». Prólogo del Dr. Cajal. Madrid, S. de Jubera Hnos., 1907, XI-418 pp.  
Publicado antes en *LaCdeD*, con el título «Las causas finales de ciencia», vols. **51** (1898), 81-93, 161-75, 241-53, 321-33, 412-22, 484-94, 561-79; **55** (1901), 412-21; **56** (1901), 561-72; **57** (1902), 41-52, 97-106, 185-96, 273-83, 363-73, 466-76; **58** (1902), 25-33, 120-29.
  - *La Fe y las ciencias médicas*, Bilbao, Imp. de L. Dochao, 1900, XII-68 pp.
  - *La fagocitosis*, Madrid, Imp. de la «Gaceta de Madrid», 15 pp.  
Publicado en *LaCdeD*, **60** (1903), 565-74; y en la *Rev. de la Real Academia de Ciencias, Exactas, Físicas y Naturales de Madrid*, t. **4**, n. **5** (may.1906).
  - Redactó la **Rev. científica** (v) de *LaCdeD*, **45** (1898).

**MATEOS de DIEGO, Juan** (1865–...?), *La hora decimal y la novísima división de la conferencia*, Madrid, Imp. de G. Fuentenebro, 1902, 114 pp. Con ilustraciones.

- Publicado en *LaCdeD*, **59** (1902), 148-60.
- Fue redactor de la **Rev. científica** (v), de *LaCdeD*, **27** (1892), **54**, (1901), **57-59** (1902).
- «Sobre la continuidad del campo de los números reales», *Ib*, **62** (1903), 177-89, 537-46; **63** (1904), 105-13.

- *Continuidad de la serie numérica real y concepto moderno de los números irracionales*, Lima, Imp. «El Lucero», 1905, 41 pp.

**ORCASITAS GOMEZ, Miguel Angel** (1945), *Exposición conmemorativa del Centenario de Mendel (1822-1884)*, M. A. ORCASITAS (ed.), Madrid, Colegio Mayor Mendel, 1984, 42 pp.

- «Tras las huellas de Mendel», en *L.e.a.*, n. **18** (1984), 101-105.

**PEREZ GARCIA, Félix** (1887-1976), *Antófitas de San Lorenzo del Escorial con un suplemento de los restantes tipos botánicos*, El Escorial, Imp. del Real Monasterio, El Escorial 1930, 182 pp.

**REVISTA CIENTIFICA.** Sección publicada en la *RevAgu* (1883-1887) y en *LaCdeD* (1887-1927). Daba cuenta y comentaba los principales inventos, adelantos y novedades de las **Ciencias exactas**, físicoquímicas y naturales. Estaba redactada por especialistas. Estos fueron sus redactores principales: Tomás CAMARA, Tomás RODRIGUEZ, Angel RODRIGUEZ de PRADA, E. URIARTE, Teodoro RODRIGUEZ, J. MATEOS, F. MARCOS DEL RIO, L. CONDE, Z. MARTINEZ, L. CORTAZAR, A. SECO e I. CORTAZAR. Para una ojeada rápida del contenido de la **Rev. científica** puede consultarse T. ALONSO, *La Ciudad de Dios. Indices 1881-1960*. R. Monasterio de El Escorial 1964, pp. 250-73, donde se detallan los títulos.

**RODRIGO FIERRO, Sabino** (1874-1936), [*Los cristales y las células*], Madrid, 1905, 67 pp.

Reproducido en *LaCdeD*, **68** (1905), 353-73, 529-48.

- *Las leyes físico-químicas y la vida*, El Escorial, Imp. Agustiniiana del Real Monasterio, 1923, 78 pp.

Se reprodujo en *LaCdeD*, **135** (1923), 384-95, 448-60; **136** (1924), 5-23, 97-111.

- *Los problemas de la vida y de la muerte*, El Escorial, 1929, 53 pp.

Publicado también en *Rel y Cult*, **6** (1929), 337-62; **7** (1929), 5-28.

**RODRIGUEZ DE PRADA, Angel** (1859-1935), Fue redactor de la **Rev. científica** (v) de *LaCdeD*, (1883-85, 1919-21).

- «La fotografía astronómica», en *RevAgu*, **5-10** (1883-1885).
- «Resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en el colegio de los Agustinos Filipinos de La Vid (Burgos), *Ib*, **7** (1884), 96, 198, 304, 422, 522; **8** (1884), 195-96, 290-91, 387-88.
- «Apuntes sobre el barómetro», *Ib*, **8** (1884), 5-13, 219-27, 301-09, 389-96.
- [*Los resplandores crepusculares*], Cádiz, Imp. de la Rev. Médica, de F. Joly. 1885. 38 pp.  
Publicado en *RevAgu*, **10** (1885), 206-16, 312-16, 408-13; **11** (1886), 7-17, 224-32.
- «Los temblores de la tierra, sus causas probables», en *RevAgu*; **9** (1885), 124-33.
- «El P. Blanco y la Flora de Filipinas», *Ib*, **9** (1885), 426-34; **10** (1885), 11-18.
- «La luna y la atmósfera terrestre», en *LaCdeD*, **16** (1888), 517-25; **17** (1888), 5-15.
- «Los pronósticos de Noherlesoon y los acontecimientos meteorológicos», *Ib*, **16** (1888), 517-25; **17** (1888), 15-15.
- «La influencia eléctrica lunar». (Cartas del P. Angel Rodríguez y D. Amancio Saldaña Juárez), *Ib*, **18** (1889), 217-21.
- «Más sobre los pronósticos de Noherlesoon», *Ib*, **18** (1889), 289-97.
- «Cartas científicas», *Ib*, **18** (1889), 433-36.
- «Origen y desarrollo de la vida en el globo», *Ib*, **19** (1889), 521-29.
- «Consideraciones acerca del infinito matemático», *Ib*, **20** (1890), 521-29.
- «Sistema de numeración lemiaria», *Ib*, **21** (1890), 304-16.
- «El termómetro», *Ib*, (1890), 122-32, 561-72; **24** (1891), 104-16, 172-82.
- «Climatología», *Ib*, **26** (1891), 39-54, 103-14, 264-73.
- «Cálculo de números aproximados y operaciones abreviadas», *Ib*, **26** (1891), 467-70. Sobre la obra, que lleva este título, de Fernández de Prado y Alvarez Sereix.

- «Meteorología. Los pronósticos y los hechos», *Ib*, **27** (1892), 241-54, 401-13, 561-71.
- *Atracción universal*, Valladolid, L. Miñón, 1892, 62 pp.  
Publicado en *LaCdeD*, **27** (1892), 436-43; **28** (1892), 22-34, 161-69, 261-69, 261-71, 436-48, 505-11.
- *Cuestiones científicas*, Valladolid, L. Miñón, 1892, 362 pp.  
Publicados anteriormente:
  1. «Sobre el barómetro» en *RevAgu*, **8** (1884), 5-13, 219-27, 301-09, 389-96.
  2. «Los temblores de la tierra: sus causas probables», *Ib*, **9** (1885), 124-33.
  3. «El M. R. P. Fr. Manuel Blanco y la Flora de Filipinas», *Ib*, **9** (1885), 426-34; **10** (1885), 11-18.
  4. «Los resplandores crepusculares», *Ib*, **10** (1885), 206-16, 312-16, 408-13; **11** (1886), 7-17, 224-32.
  5. «La luna y la atmósfera terrestre», en *LaCdeD*, **16** (1888), 517-25; **17** (1888), 5-15
  6. «Origen y desarrollo de la vida en el globo», *Ib*, **19** (1889), 521-29. Examen y juicio crítico sobre la obra del mismo título del Marqués de Nadaillac.
  7. «Consideraciones acerca del infinito matemático», *Ib*, **20** (1889), 361-73.
  8. «El termómetro», *Ib*, **23** (1890), 123-32, 561-72; **24** (1891), 104-116, 172-82.
  9. «Climatología», *Ib*, **26** (1891), 39-54, 103-14, 264-73. Trata sobre el clima de La Vid.
- «Eclipses de sol y de luna», *Ib*, **28** (1892), 110-24.
- «Resumen general de la primavera meteorológica del año 1892», *Ib*, **28** (1892), 333-39.
- «Curiosidades de la luna», *Ib*, **29** (1892), 290-302.
- *Elementos de Matemáticas*, Valladolid-Madrid, Imp. de L. Miñón, 1892: **1. Aritmética**, X-154 pp.; **2. Álgebra**, 1893, 174 pp.; **3. Geometría [y Trigonometría]**, 170 pp. Tuvo una 2.<sup>a</sup> ed. en 1896.
- «La trisección del ángulo», *Ib*, **30** (1893), 17-22.
- «Ligeras nociones acerca de las unidades eléctricas», *Ib*, **30** (1893), 331-41, 411-22.
- «El Instituto Central Meteorológico», *Ib*, **30** (1893), 272-78.

- «Las estrellas fugaces», *Ib*, **31** (1893), 502-08.
- *Climatología. Estudio del clima de Valladolid*, según las observaciones meteorológicas efectuadas en el observatorio de los PP. Agustinos Filipinos, desde el año 1878 al 1892, Madrid, Imp. L. Aguado, 1894, 77 pp. Lleva una lámina doble de los *Resúmenes gráficos de 1885-1892*.
- «La meteorología en España», en *LaCdeD*, **34** (1894), 17-28, 90-107.
- «Astronomía:
  1. «El mundo de los astros», en *LaCdeD*: **33** (1894): 45-50.
  2. «El génesis del mundo», *Ib*, 50-55.
  3. «Los días del Génesis», *Ib*, 113-21.
  4. «Formación del sistema solar según Laplace», *Ib*, 121-26.
  5. «Fin último del mundo y de los astros», *Ib*, 257-70.
  6. «El sistema planetario», *Ib*, 347-59.
  7. «El Sol, centro del sistema planetario», *Ib*, 462-71.
  8. «Dimensiones del Sol», *Ib*, 533-39.
  9. «El calor solar», *Ib*, 539-47.
  10. «La luz solar», *Ib*, **34** (1894), 170-76.
  11. «Aspecto y constitución física del Sol», *Ib*, 176-80.
  12. «Las manchas solares», *Ib*, 254-61.
  13. «Perioidicidad en la aparición de las manchas solares», *Ib*, 261-68.
  14. «Movimiento constante de la esfera celeste», *Ib*, **35** (1894), 321-28.
  15. «Movimiento de rotación de la Tierra», *Ib*, 481-91.
  16. «Medida del tiempo», *Ib*, **36** (1895), 183-96.
  17. «Circunstancias que acompañan al movimiento anual de la Tierra», *Ib*, 493-506.
  18. «Otros movimientos del globo terrestre», *Ib*, **37** (1895), 241-53.
  19. «Forma geométrica de la Tierra», *Ib*, 349-63.
  20. «La Tierra, física y geológicamente considerada», *Ib*, 502-13.
  21. «Las corrientes marítimas», *Ib*, **38** (1895), 33-45.
  22. «La atmósfera de la Tierra», *Ib*, 253-67.
  23. «La Luna compañera de la Tierra», *Ib*, 401-11.

24. «Fases y movimientos de la Luna», *Ib*, **39** (1896), 180-90.
  25. «Otros movimientos de la Luna», *Ib*, **40** (1896), 31-39.
  26. «Las nebulosas celestes», *Ib*, 176-83.
  27. «Topografía lunar», *Ib*, **42** (1897), 46-48.
  28. «Eclipses», *Ib*, 359-67.
  29. «Los planetas del sistema solar», *Ib*, 587-90.
  30. «El planeta Mercurio», *Ib*, 591-93.
  31. «El planeta Venus», *Ib*, **43** (1897), 340-45.
  32. «El planeta Marte», *Ib*, **45** (1898), 14-22.
- «Datos cronológicos y astronómicos para el año 1895», *Ib*, **36** (1895), 37-47.
  - «Proyecto de una pila voltaica», *Ib*, **38** (1895), 92-103.
  - «Norherlesoon y la meteorología», *Ib*, **40** (1896), 92-107.
  - «La corona solar», en *Rev Contemporánea*, (30.jul.1898).
  - *El eclipse total del sol en España* (28.may.1900), Madrid, Imp. de G. Fuentenebro, 1899, 1 h. y 1 mapa + 30 pp. **Versión italiana:** *L'Eclipse totale di Sole nella Spagna il 28 di Maggio del 1900*, Roma, Tip. Vaticana, 1899, 36 pp. y un mapa.  
Publicado en *LaCdeD*, **49** (1899), 5-16, 81-97.
  - «El atlas fotográfico del cielo y el catálogo de las estrellas», en *LaCdeD*, **50** (1899), 561-80.
  - «El observatorio astronómico y meteorológico del Vaticano», *Ib*, **48** (1899), 241-58.
  - «La presión barométrica en relación con las fases y posiciones de la luna», *Ib*, **50** (1899), 241-48, 321-29. Es un extracto del título *Sulla pressione atmosferica*. Ver año 1900.
  - «El sol en Roma», *Ib*, **50** (1899), 401-07.
  - «El atlas fotográfico del cielo y el catálogo de las estrellas», *Ib*, **50** (1899), 561-80.
  - «Carta sobre el eclipse». (Dirigida al P. Blanco García), *Ib*, **52** (1899), 241-46.
  - *Sulla carta fotografica del Cielo e il Catalogo delle Stelle*, Roma, tip. Vaticana, 1900. Extracto de «El atlas fotográfico del cielo y el catálogo de las estrellas», en *LaCdeD*, **50** (1899), 561-80.
  - *Sulla pressione atmosferica e sue relazioni con le fasi e posizioni della Luna, con un'appendice sui valori d'insolazione raccolti*

*alla Specola Vaticana durante 6 anni*, Roma 1900, 22 pp. y 20 tablas.

- «Datos sobre el eclipse del sol del 28 de mayo», en *LaCdeD*, **53** (1900), 161-71.
- *Cartas astronómicas al M. R. P. Director de «La Ciudad de Dios»*. I. *Las señales de Marte*. II. *La nueva estrella de la constelación de Perseo*. De «La Ciudad de Dios», Madrid, Imp. de G. Fuentenebro, 1901, 24 pp.
- *Meteorología dinámica*. (Un solo capítulo), Madrid, Imp. de G. Fuentenebro. 1902, VIII-158 pp.  
Publicado en *LaCdeC*, **57** (1902), 130-36, 225-34, 284-92, 398-407, 477-86, 580-88; **58** (1902), 34-41, 130-38, 207-16, 286-96, 384-91, 468-80, 537-46, 625-34; **59** (1902), 43-57.
- *Tavole grafiche dei principali elementi meteorici raccolti alla Specola Vaticana nel periodo 1895-1901*. Estratto del volume VI della pubblicazione della Specola Vaticana, Roma, Tip. Vaticana, 1902, 25 pp., y 7 tablas plegadas.
- «Una hipótesis acerca de la circulación aérea en la atmósfera terrestre», en *La Ilustración Española y Americana*, (22.jul.1902), 46; (30.jul.1902), 58; (8.ago.1902), 58.
- *Elenco delle stelle doppie rinvenute nelle lastre fotografiche pubblicate nel 1° volume del Catalogo Fotografico Stellare, corrispondente alla zona vaticana*, [Roma, Tip. Vaticana, 1903], 8 pp.
- *Specola Vaticana. Catalogo fotografico stellare. Zona Vaticana (da + 55° a + 65°) di declinazione. Coordinate rettilinee e costanti di correzione*. Volume I (zone + 60° + 61° + 62°), Roma, Tip. Vaticana, 1903. Fol.
- «León XIII y las ciencias naturales», en *LaCdeD*, **60** (1903), 435-45.
- «Los pronósticos de Sfeijoom», *Ib*, **61** (1903), 265-79.
- «Breve reseña del «Planisferio Farnese», construido el año 1725 por el matemático Bernardo Facini de Piacenza», *Ib*, **61** (1903), 400-04.
- *La previsione del tempo*. Bolettino quindicinale. Anno I, n. 1. Gennaio 1904.

Revista fundada por el P. A. Rodríguez, publicada en Roma, Tip. Salvatoriana, los día 1 y 16 de cada mes, formando al año un tomo de 192 pp. Se publicó desde el 1 de enero de 1904, hasta septiembre de 1905.

- *La Possibilità pratica della previsione del tempo a lunga scadenza sostenuta dai suoi avversari*, Roma, Tip. Salvatoriana, 1905, VI-76 pp.
- *Le grandi temperature dell'estate 1904. Riassunto del valore della insolatione in Roma dell'anno 1893 al 1904. Le macchie solari osservate nel periodo 1896-1904. La grande marchiata solare del Febraio 1905. Tavole grafiche dei principali elementi meteorologici*. Estratto del volume VII delle *Publicazioni della Specola Vaticana*, vol. VII, anno 1905, Roma, tip. Vaticana, 1905, 32 pp. y 5 tablas grandes en papel fuerte.
- *Risposta ad una critica*. (*Specola Vaticana. Catalogo fotografico stellare*, vol. I, Roma 1903, prof. G. Boccardi), Roma, Tip. Salvatoriana, 1905, 8 pp.
- «La fotografía astronómica», en *LaCdeD*, **67** (1905), 384-90, 476-83.
- «Síntesis de un libro que es a su vez compendio de otro». (Acerca de *La creación del mundo según san Agustín, intérprete del Génesis*), *Ib*, **68** (1905), 639-59.
- «El último eclipse de sol», en *España y América*, **3** (1905), 106-13.
- «Cuestión curiosa: ¿Por qué los días desde mediados de diciembre crecen aparentemente por la tarde y disminuyen por la mañana?», en *LaCdeD*, **69** (1906), 298-303.
- «Calendarios», *Ib*, **70** (1906), 28-35, 208-16, 454-63, 622-42.
- «El Vesubio», *Ib*, **70** (1906), 46-51.
- «Molinos a viento. Aprovechamiento de la fuerza aérea en las faenas agrícolas, mecánicas e industriales», en «Federación Agrícola de Castilla la Vieja». VI Congreso Agrícola Regional celebrado en Palencia los días 3 a 7 de setiembre de 1907, Palencia, 1907, pp. 195-206.  
Se publicó también en [*Molinos a viento*]. Conferencias pronunciadas con motivo del VI Congreso de la Federación Agrícola de Castilla la Vieja, Palencia, Imp. de la Casa de Expósitos y Hospicio provincial, 1906, pp. 31-42.
- *Breve estudio acerca de los movimientos de traslación de las depresiones barométricas en el SW. de Europa*, Madrid, Imp. Helénica 1908, 54 pp.  
Publicado en *LaCdeD*, **75** (1908), 196-214, 265-82, 373-84.

- «Aprovechamiento y abastecimiento de aguas en el Real Sitio de San Lorenzo del Escorial», en *LaCdeD*, **76** (1908), 666-74.
- «Décimocuarta y nueva visita del cometa Halley a estos mundos sublunares», *Ib*, **78** (1909), 22-29.
- «Organización de una red de observatorios meteorológicos en España». Memoria presentada al congreso de las ciencias celebrado en Valencia el año 1910, y publicado en *Actas* del mismo.
- «Meteorología dinámica». Discurso leído en el congreso de la Asoc. Española para el Progreso de las Ciencias, Valencia, día 17 de mayo de 1910. Publicado en *Actas* del Congreso, t. **3**, pp. 59-64. Ver idéntico título en 1918.
- «El pronóstico astrológico que de Felipe II hizo el Dr. Matías Haco». Dos libros interesantes para la historia de la ciencia en el siglo XVI. [Ms. Biblioteca Real, de El Escorial, a.IV, 21], en *LaCdeD*, **96** (1914), 282-90; **97** (1914), 191-99, 364-72, 441-53.
- «Un viaje a través de los espacios estelares», *Ib*, **100** (1915), 171-73.
- «Astronomía vulgar», *Ib*, **100** (1915), 294-306.
- «La Regla de la cosa o Almucabola». (Primer álgebra impresa y publicada en lengua castellana), *Ib*, **101** (1915), 170-85.
- *Variaciones de los climas en la superficie terrestre*. Conferencia leída en la Universidad de Valladolid el día 21 de octubre de 1915. Madrid, Imp. Fontanet, 1916, 10 pp.  
Publicada en *LaCdeD*, **107** (1916), 89-98. También en las *Actas* de la *Asociación Española para el progreso de las Ciencias*. Congreso de Valladolid, t. II. Conferencias de las Sesiones. Madrid. 1916, 91-100.
- «Aprovechamiento económico de la fuerza del viento», en *LaCdeD*, **107** (1916), 5-17, 174-88, 340-53, 430-37; **108** (1917), 43-49, 126-35, 263-71; **109** (1917), 46-56, 132-35, 195-200, 375-87; **110** (1917), 232-36, 281-88, 373-85, 453-67.
- Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. *Estudio comparativo del estado atmosférico de Europa, día a día, según un período de 20, desde el 1.º de septiembre de 1913 al 20 de enero de 1914*. Por el P. Angel Rodríguez, Agustino, Madrid, Imp. Eduardo Arias, 85 pp.  
Publicado con el título «De re meteorologica» en *LaCdeD*, **111** (1917), 33-50, 138-52, 212-25, 287-300, 501-10; **112** (1918), 127-32. Publicado también en *Actas* del Congreso, vol II.

- *El problema de los períodos geológicos, glaciales e intermedios, durante la época cuaternaria*, Madrid [1919?] Imp. de Lorenzo Arias. 23 pp.

Separata de las *Actas del Congreso de Sevilla para el Progreso de las Ciencias*, celebrado en Sevilla, en 1917. T. IV. Madrid. Imp. de E. Arias [1919?], pp. 129-51.

- *El problema de los períodos geológicos, glaciales e intermedios, durante la época cuaternaria*, Madrid, Imp. E. Arias, 1917, 23 pp.
- *De meteorología dinámica*. Folleto editado por la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Madrid, Imp. de E. Arias. 1918. Ver idéntico título en 1911.
- «Un autógrafo del P. Eustoquio de Uriarte acerca de las teorías físicas de la emisión y ondulatoria de la luz», en *LaCdeD*, **112** (1918), 215-27.
- «Sobre la `constitución física del sol', su evolución y la nuestra», en *LaCdeD*, **115** (1918), 265-80, 393-406; **116** (1919), 24-35. A propósito de una conferencia del M. R. Max Veronet.
- *Sobre el clima de Vizcaya, según los datos recogidos en el observatorio de PP. Agustinos del colegio de Guernica*, Madrid, Imp. Helénica, 1919, 40 pp.  
Publicado en *LaCdeD*, **117** (1919), 45-62, 128-46.
- «La astronomía en la antigüedad», en *LaCdeD*, **116** (1919), 185-93, 375-82.
- «Forma y dimensiones de la tierra», *Ib*, **117** (1919), 378-87.
- «Movimientos de la tierra», *Ib*, **118** (1919), 29-41.
- «Del año y sus clases», *Ib*, **118** (1919), 105-16.
- «El sol», en *LaCdeD*, **118** (1919), 389-401.
- «Sistemas astronómicos», *Ib*, **118** (1919), 441-51.
- «Algo acerca del aparato eléctrico para evitar los choque de trenes». Carta dirigida al P. Director de España y América, en *España y América*, **62** (1919), 217-19.

- **De re astronomica:**

1. «La astronomía entre los cristianos», en *LaCdeD*, **116** (1919), 465-69.
2. «Alfonso el Sabio», *Ib*, 469-76.

3. «Desde Copérnico hasta los tiempos actuales», *Ib*, **117** (1919), 194-206.
  4. «La luna, satélite de la Tierra», *Ib*, **119** (1919), 434-36; **120** (1920), 139-44; **121** (1920), 136-48; 293-307; 454-60.
  5. «Nuevo método de análisis espectral», *Ib*, **121** (1920), 135-36; **121** (1920), 292-307;
  6. «Medida del índice refracción», *Ib*, **121** (1920), 453-60.
- «Labor intelectual de los congresos de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, *LaCdeD*, **122** (1920), 136-47, 288-303;
  - «El aumento de la producción agrícola en España», *Ib*, **122** (1922), 253-59.
  - «Curiosidad astronómica. Por qué los astros, Sol y Luna y los grupos de estrellas nos parecen de mayores dimensiones cuando se hallan más próximos al horizonte, que cuando, más elevados, se aproximan al cénit?», en *Ib*, **124** (1921), 290-94.  
Trabajo presentado en el 7.º Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Bilbao: 7-12.set.1919. 248). Publicado en las *Actas del Congreso*, t. I, 4 pp.
  - «El rayo y sus víctimas», *Ib*, **125** (1921), 50-63.
  - «Las distancias astronómicas», *Ib*, **125** (1921), 19-31.
  - «El centro del mundo sideral», *Ib*, **126** (1921), 176-201.
  - *Sobre la teoría relativista propuesta por el Dr. A. Einstein*. (Extracto de la revista *España y América*), Madrid, Imp. del Asilo de Huérfanos, 1924, 220 pp.  
Publicado en *España y América*, **76-82** (1922-24).
  - «El planeta Marte», en *LaCdeD*, **139** (1924), 338-45; **140** (1925), 168-75.
  - «Astrofísica y astroquímica solar», en *LaCdeD*, **147** (1926), 321-35.
  - *Curso elemental de astronomía*, [S. L. de] El Escorial, Imp. del Real Monasterio, 1927, XVI-572 pp.
  - «La atracción universal, como causa de los movimientos planetarios», en *LaCdeD*, **148** (1927), 81-87.
  - «Cometas, estrellas fugaces y bólidos», *Ib*, **148** (1927), 161-71.
  - «Las nebulosas», *Ib*, **148** (1927), 439-49.
  - «Reminiscencias meteorológicas», *Ib*, **150** (1927), 362-71; **151** (1927), 16-29.

- «La originalidad de Kant acerca de la evolución cíclica del universo», en *Rel y Cult*, **4** (1928), 103-13.
- «Cómo se halla constituido el universo sideral, según las últimas observaciones de los astrónomos contemporáneos», *Ib*, **4** (1928), 103-13.
- «Solaces meteorológicos. Balanza hidrométrica», *Ib*, **6** (1929), 102-114.
- «Notas sobre higrometría». Ponencia presentada al XII congreso de Ciencias hispano-portugués, celebrado en Barcelona en 1929.
- «En busca de un período barométrico», *Ib*, **10** (1930), 51-64.
- «Un descubrimiento astronómico: el planeta Neptuno», *Ib*, **12** (1930), 407-11.
- «La astrogénesis y los días enumerados por Moisés», *Ib*, **17** (1932), 367-91.
- «Sobre unas `Observaciones' a nuestro artículo «La astrogénesis y los días enumerados por Moisés», *Ib*, **19** (1932), 83-92.
- Acrobatismos científicos». (Atracción universal, tendencia, gravitación, presión, el Sol, la Tierra), *Ib*, **21** (1933), 222-44; **22** (1933), 86-113.
- «Al Dr. D. Camilo Calleja García, autor de la Acrofísica», *Ib*, **23** (1933), 328-34.
- «El cometa Halley, ¿pudo ser la estrella que guió a los magos desde las regiones de Oriente hasta Belén?, en *VergAgu*, **8** (1935), 328-34.

**RODRIGUEZ FERNANDEZ, Teodoro** (1864-1954), «La pluralidad de los mundos habitados», en *LaCdeD*, **17** (1888), 113-19, 361-69, 433-39; **18** (1889), 33-39, 95-102.

- *Importancia y utilidad de las ciencias que constituyen la segunda enseñanza*, Valladolid, Imp. de L. N. de Gaviria, 1889, 26 pp.
- «Los motores y la electricidad», en *LaCdeD*, **21** (1890), 523-37.
- Fue redactor de la **Revista científica** (v), de *LaCdeD*, **21-26** (1890-91).
- *No más choques de trenes. El teledikto eléctrico ferroviario*, Madrid, Imp. de L. Aguado, 1892, 15 pp. + 2 láms.
- «Acercas de los choques de trenes», en *LaCdeD*, **27** (1892), 473-76.
- «El teledikto eléctrico ferroviario», *Ib*, **30** (1893), 106-13.

- «Las pruebas del Teledikto», *Ib*, **33** (1894), 223-30.
- *Elementos de física y química modernas*, Madrid, Imp. de L. Aguado, 1892, XVI-368. Profusión de grabados. Llegó a tener 7 ediciones, la última en 1919.
- «La predicción del tiempo», en *LaCdeD*, **31** (1893), 174-85.
- «Ley de equilibrio en los sistemas de ruedas dentadas», *Ib*, **31** (1893), 254-61.
- «El alumbrado eléctrico», *Ib*, **32** (1893), 49-56, 281-88.
- «Progresos del alumbrado», *Ib*, **34** (1894), 191-98, 269-76, 517-23.
- «El problema del movimiento continuo», en *LaCdeD*, **36** (1895), 321-30.
- «El sol y la tierra», *Ib*, **37** (1895), 449-55.
- «Los rayos X del Dr. Röntgen», *Ib*, **39** (1896), 370-78.
- «La luz del acetileno», *Ib*, **41** (1896), 113-19.
- *Relatividad, modernismo y matematicismo*, Imp. del Real Monasterio del Escorial, [1923?], 391 pp.  
 Se publicó en *LaCdeD*, **133** (1923), 293-302; **135** (1923), 42-67, 106-29, 196-221; **136** (1924), 161-88, 273-90, 352-74, 401-25; **137** (1924), 163-77, 241-57.

**RODRIGUEZ GOMEZ, Emeterio** (1870-1936), «Alberto Lapparent», en *LaCdeD*, **76** (1908), 369-74.

**SANCHO ORTEGA, Fortunato** (1865-1915), «Las ballenas en las costas oceánicas de España», en *LaCdeD*, **20** (1889), 190-93.

- «Influencia de los agustinos españoles del siglo XIX en los progresos de la Botánica», *Ib*, **28** (1892), 416-26, 493-503, 611-20; **29** (1892), 5-16.
- «Observaciones científicas con motivo de una excursión a las playas de Alicante», *Ib*, **52** (1900), 575-89.
- «El último eclipse de sol», *Ib*, **68** (1905), 441-50.
- «El problema forestal», *Ib*, **78** (1909), 142-51, 210-18; **79** (1909), 125-34; **80** (1909), 265-77, 457-68; **81** (1910), 89-99.
- «Más sobre los montes y el régimen de los municipios», *Ib*, **82** (1910), 180-88.

- *La enseñanza de la ciencia bajo la influencia y los auspicios de la fe*, Madrid, Imp. Helénica, 50 pp.  
Publicado en *LaCdeD*, **96** (1914), 271-81, 346-56. En la tirada aparte va acompañado con otro discurso del señor Nuncio Mons. Ragonesi, pronunciado en el mismo acto.

**SECO ARRIZABALAGA, Agustín** (1882-1936). Fue redactor de la **Revista científica** (v) de la *LaCdeD*, **108-117** (1917-1919).

- «La materia y su evolución», en *LaCdeD*, **117** (1919), 34-44, 265-76.
- «La teoría hilemórfica», *Ib*, **125** (1921), 41-49.
- «Ideas alquimistas», *Ib*, **125** (1921), 239-50.
- «Constitución de la materia», *Ib*, **139** (1924), 172-79; **140** (1925), 7-16, 241-50; **141** (1925), 119-28, 345-51; **142** (1925), 81-88.
- *Los fenómenos eléctricos y su evolución*. Imp. del Real Monasterio de El Escorial, 66 pp.  
Se publicó también en *LaCdeD*, 145 (1926), 45, 54, 187-196; 146 (1926), 115-28, 426-35; 147 (1926), 5-17, 81-91.
- «Naturaleza y estructura del átomo», en *LaCdeD*, 151 (1927), 217-25, 418-25.
- «Estructura del átomo», en *Rel y Cult*, 2 (1928), 23-33.

**SOTO RABANOS, Leandro** (1932), «Agustinos científicos contemporáneos», en *LaCdeD*, **178** (1965), 668-80.

- «El hombre y la genética», en *Exposición conmemorativa del Centenario de Mendel (1822-1884)*, M. A. ORCASITAS (ed.), Madrid, Col. Mayor Mendel, 1984, pp. 38-40.

**URIARTE EGUIGUREN, Eustoquio** (1863-1900), «Un autógrafo del P. Eustoquio de Uriarte acerca de las teorías físicas de la emisión y ondulatoria de la luz», en *LaCdeD*, **112** (1918), 215-27.

- Fue redactor de la **Rev. científica** (v) de *LaCdeD*,

**VICUÑA MURGUIONDO, Carlos** (1893-1972), «Los últimos progresos de la aviación», en *LaCdeD*, **144** (1926), 290-97; **145** (1926), 118-27; y en *Rel y Cult*, **14** (1931), 98-115.

- «Nuestro colegio», en la rev. *Alfonso XII*, a. 4, nn. 6-7 (may-jun.1928), 270-76. Firma con el seudónimo de V. Cuñado. Se describen las riquezas atesoradas en el gabinete de geología y mineralogía del Colegio «Alfonso XII».
- *Los minerales de El Escorial* con una descripción geológica del circo del mismo nombre, Imp. del R. Monasterio de El Escorial, 1929, 116 pp.  
Se publicó en *Rel y Cult*, 7 (1929), 232-248, 409-30; 8 (1929), 70-93, 226-37. Sobre el libro de *Los minerales* véase el texto en el apartado 2, 1.
- «Contribución al estudio geológico y mineralógico de los montes de El Escorial», en *Asociación española para el Progreso de las Ciencias*. Duodécimo Congreso celebrado en la Ciudad de Barcelona del 20 al 27 de mayo de 1929 (Quinto Congreso de la Associação Portuguesa para O Progreso das Sciencias). T. VI. Sección IV. Ciencias Naturales. Madrid, Est. tip. Huelves y Co. 1929, pp. 47-58.
- «El museo alemán de Múnich», en *Rel y Cult*, 16 (1931), 105-111.

**ZARCO CUEVAS, Julián** (1887-1936), «El Hospital de El Escorial». (Apuntes para su historia), en *LaCdeD*, 132 (1923), 48-53, 338-58, 415-22; 133 (1923), 5-13, 100-04.

- «Pleito que se puso en la Abadía de Párraces para el exterminio de la langosta». Año de 1650. En *Bol. de la R. Acad. de la Historia*, 100 (1932), 313-48. Se transcribe el manuscrito escurialense *J. I.* 8, pp. 422-78.

M. GONZALEZ VELASCO, O.S.A.  
Real Monasterio  
San Lorenzo de El Escorial