

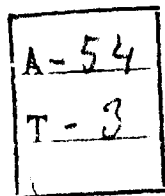
35446

Don.  
de la

JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS  
E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

---

# MEMORIA



CORRESPONDIENTE

A LOS AÑOS 1916 Y 1917

MADRID  
1918



## SUMARIO

|                                                                                             | <u>Páginas.</u> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| LISTA DE VOCALES DE LA JUNTA. ....                                                          | VII             |
| RESUMEN PRELIMINAR. ....                                                                    | IX              |
| I.—ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO. ....                                                          | I               |
| 1. <i>Pensiones en el extranjero</i> . ....                                                 | 3               |
| 2. <i>Pensiones del donativo del Doctor Avelino Gutiérrez</i> . ....                        | 71              |
| 3. <i>Enseñanza del español en el extranjero</i> . ....                                     | 73              |
| 4. <i>Relaciones con los países hispano-americanos</i> . ....                               | 79              |
| 5. <i>Escuela española en Roma para Arqueología e Historia</i> . ....                       | 83              |
| 6. <i>Patronato de Estudiantes</i> . ....                                                   | 85              |
| II.—TRABAJOS DENTRO DE ESPAÑA. ....                                                         | 87              |
| 1. <i>Centro de Estudios Históricos</i> . ....                                              | 95              |
| Sección 1. <sup>a</sup> —Historia social y política medieval. ....                          | 98              |
| Sección 2. <sup>a</sup> —Arqueología y arte medieval. ....                                  | 98              |
| Sección 3. <sup>a</sup> —Filología y Literatura. ....                                       | 102             |
| Sección 4. <sup>a</sup> —Filosofía árabe. ....                                              | 116             |
| Sección 5. <sup>a</sup> —Instituciones políticas y sociales musulmanas. ....                | 117             |
| Sección 6. <sup>a</sup> —Metodología e Historia moderna. ....                               | 118             |
| Sección 7. <sup>a</sup> —Problemas del Derecho civil en el siglo XIX. ....                  | 120             |
| Sección 8. <sup>a</sup> —Arte escultórico y pictórico en la Edad Media y Renacimiento. .... | 121             |
| Sección 9. <sup>a</sup> —Filosofía contemporánea. ....                                      | 125             |
| Sección 10.—Filología semítica, literatura y Filosofía rabínico-españolas. ....             | 126             |
| Sección 11.—Cursos para extranjeros. ....                                                   | 128             |
| 2. <i>Instituto Nacional de Ciencias</i> . ....                                             | 133             |
| A. Laboratorio de investigaciones físicas. ....                                             | 138             |
| B. Trabajos de ciencias naturales. ....                                                     | 145             |
| a) Trabajos de Geología. ....                                                               | 145             |
| b) Trabajos de Botánica. ....                                                               | 151             |
| c) Trabajos de Zoología. ....                                                               | 156             |
| C. Estación alpina de biología. ....                                                        | 169             |

|                                                                     | <u>Páginas.</u> |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| D. Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas..... | 169             |
| E. Laboratorio de histopatología del sistema nervioso.....          | 178             |
| F. Trabajos de química.....                                         | 182             |
| G. Laboratorio y seminario matemático.....                          | 185             |
| 3. <i>Cursos de profesores extranjeros en España</i> .....          | 191             |
| 4. <i>Asociación de Laboratorios</i> .....                          | 201             |
| 5. <i>Pensiones para estudios dentro de España</i> .....            | 203             |
| 6. <i>La Fundación González Allende, de Toro</i> .....              | 207             |
| 7. <i>Publicaciones de la Junta</i> .....                           | 213             |
| 8. <i>Adquisición de libros y material</i> .....                    | 225             |
| III.—INSTITUCIONES DE CARÁCTER EDUCATIVO.....                       | 231             |
| <i>Residencia de Estudiantes</i> .....                              | 233             |
| Grupo universitario.....                                            | 240             |
| Grupo de señoritas.....                                             | 251             |
| Grupo de niños.....                                                 | 258             |
| Grupo de niñas.....                                                 | 262             |
| Régimen económico de la Residencia.....                             | 268             |
| Gastos sufragados por la Residencia.....                            | 268             |
| Gastos sufragados por la Junta.....                                 | 272             |
| Publicaciones de la Residencia.....                                 | 279             |
| IV.—RÉGIMEN ECONÓMICO Y RESUMEN DE CUENTAS.....                     | 281             |
| ÍNDICE DE NOMBRES PROPIOS.....                                      | 301             |

## ERRATA IMPORTANTE

Pág. 126, línea 1.<sup>a</sup>, dice: Sección 10.—Estudios de Filosofía semítica  
 Debe decir: Sección 10.—Estudios de Filología semítica.

# JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

## PRESIDENTE

Ramón y Cajal (D. Santiago).

## VOCALÉS

Alvarez Buylla (D. Adolfo).

Bolívar (D. Ignacio).

Casares Gil (D. José).

Fernández Ascarza (D. Victoriano).

Fernández Jiménez (D. José).

Gimeno (D. Amalio).

Hinojosa (D. Eduardo de).

Marvá (D. José).

Maura y Gamazo (D. Gabriel).

Menéndez Pidal (D. Ramón).

Orueta y Duarte (D. Domingo de).

Rodríguez Carracido (D. José).

Sánchez de Toca (D. Joaquín).

Santamaría de Paredes (D. Vicente).

Simarro (D. Luis).

Sorolla (D. Joaquín).

Torres Quevedo (D. Leonardo de).

Vincenti (D. Eduardo).

.....

.....

## SECRETARIO

Castillejo y Duarte (D. José).

## VICESECRETARIO

López Acebal (D. Francisco).

Oficinas: **MORETO, 1.—MADRID**

En el bienio de 1916 y 1917, que esta MEMORIA abarca, ha perdido la JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS algunos de sus más ilustres miembros. En el año 1916 murió D. José Echegaray, que había prestado a la Junta, desde su creación, el prestigio de un nombre universalmente admirado y la simpatía de un enamorado del engrandecimiento patrio.

En Diciembre de 1916 D. Joaquín Fernández Prida anunció que, no pudiendo hacer compatible con sus crecientes ocupaciones la asidua colaboración en los trabajos de la Junta, se veía obligado a dejar su puesto. Así lo hizo, enviando la dimisión al Ministerio, sin que la Junta hubiera conseguido disuadirle, deseosa de retener la clara inteligencia y el conocimiento de los problemas españoles con que la había asistido.

En Diciembre de 1916 presentó también el Vocal D. Julián Ribera y Tarragó la renuncia de su cargo. Los ruegos de la Junta pudieron influir en su ánimo y desistió de su resolución; pero, desgraciadamente, por breve espacio de tiempo, porque en

20 de Noviembre de 1917 se dictó una Real orden aceptando la dimisión que había enviado directamente al Ministerio. El Sr. Ribera ha sido un Consejero inestimable en todas las cuestiones de cultura musulmana, que tan plenamente domina, y ha llevado, además, a las deliberaciones generales de la Junta un sincero espíritu de justicia y un sano deseo de simplificar nuestra complicada administración pública.

Por último, en Diciembre de 1917, ha muerto D. Gumersindo de Azcárate, Vicepresidente de la Junta y Vocal de la Comisión ejecutiva desde que aquélla se constituyó. Su espíritu rebosante de nobleza y de ideal ha impregnado siempre las deliberaciones. Asistía a ellas asiduamente, estudiaba los asuntos con escrúpulo y ponía siempre en la resolución el ideal más rígido de justicia, templado solamente por una gran benevolencia hacia sus contrarios. Ha aportado, sobre todo, un torrente de bondad, de cálido interés y de profundo amor humano, que siempre conmovían y subyugaban. No será fácil a la Junta hallar compensación a aquella personalidad austera, plácida y equilibrada, pero tampoco se perderá la tradición de virtudes que ha dejado tras sí.

En sustitución de los Sres. Echegaray y Fernández Prida han sido nombrados Vocales, a propuesta de la Junta, D. Domingo de Orueta y Duarte y

D. Gabriel Maura y Gamazo, Conde de la Morte-  
ra, colaboradores ambos en el movimiento científi-  
co español y familiarizados con el de otros países.

La guerra europea ha continuado siendo un in-  
conveniente, pero no un impedimento total para  
las pensiones en el extranjero. La Junta ha seguido  
enviando pensionados a los países neutrales, espe-  
cialmente a Suiza, y aun a los beligerantes, cuando  
han estado alejados del teatro de la lucha, como los  
Estados Unidos, o cuando ha habido razones espe-  
ciales para preferirlos, v. gr., en el caso de deter-  
minados estudios médicos.

Así, el número total de pensionados ha seguido  
en baja en relación a las épocas normales; pero no  
se ha interrumpido un solo instante nuestra comu-  
nicación espiritual con el extranjero.

En las actuales circunstancias nuestros jóvenes, a  
más de la preparación científica, han recogido en  
Europa y América la honda sacudida de los nuevos  
ideales, hoy en formación, y el ejemplo admirable  
de esfuerzo, de civismo y de sacrificio que a porfía  
nos ofrecen las demás naciones.

Las pensiones a los Estados Unidos han conti-  
nuado en aumento, y todo indica que aquel país de  
las ilimitadas posibilidades será un campo cada día  
más preferido de nuestros estudiantes. Para poder  
orientarlos en tan vasta red de instituciones de cul-  
tura la Junta necesitará tomar medidas especiales a

fin de abreviar el período de adaptación y tanteo.

No ha visto la Junta satisfechas sus esperanzas de enviar pensionados para el estudio de los problemas de segunda enseñanza, porque, a pesar de una expresa invitación hecha en las convocatorias, no se han presentado aspirantes, prueba evidente de que, si la necesidad existe, nuestra juventud no se ha dado aún cuenta de ella.

La preparación de los pensionados aumenta en todas las especialidades en que la Junta ha podido abrir laboratorios y en aquellas que se cultivan en otros centros, como el Instituto de Estudios Catalanes, o en determinadas cátedras universitarias que se han orientado hacia los nuevos métodos. Ahora bien, la experiencia ha confirmado que cada pensionado aprovecha en razón directa de la formación que lleva. En este punto la Junta desearía fomentar sus centros de investigación, abrirlos nuevos, y que otras instituciones, oficiales o privadas, los establezcan a porfía, manera única de levantar el nivel de los aspirantes a pensión. Dentro del que actualmente tienen, la Junta se ve obligada a elegir los mejores y no piensa que deba interrumpirse el envío de jóvenes al extranjero en razón de su preparación escasa, so pena de caer en un círculo vicioso.

Insiste la Junta en preferir para las pensiones aquellos estudios que, siendo necesarios en nuestro país, no ofrecen alicientes a la iniciativa privada, gene-

ralmente inclinada a las empresas que reportan beneficio económico. Por eso, en igualdad de condiciones, se inclina la Junta a las especialidades de la ciencia pura que no pueden esperar el apoyo de una clientela.

La guerra ha suspendido las gestiones que la Junta había comenzado para establecer en los principales países instituciones tutelares que sean, al propio tiempo, medios de conocer y dirigir la actividad de los pensionados.

El tanto por ciento de los que regresan con una preparación que satisfaga las aspiraciones de la Junta es mayor cada año. Conviene, además, recordar que, ni aun los que menor fruto recogen, dejan de aportar a nuestro país positivas ventajas, ya en razón del nivel científico que han conseguido alcanzar, ya cuando menos sumándose a la minoría de gentes que admiran y siguen, aunque sea de lejos, el movimiento de la ciencia universal.

Los más capacitados, o aquellos a quienes el azar depara mayores facilidades, siguen colocándose, según se ha advertido en MEMORIAS anteriores, en los Centros docentes oficiales, que han recibido por ese medio una corriente renovadora de día en día más perceptible.

Pero para muchos casos que no caben dentro del cuadro de la enseñanza oficial, y para otros en que falta la aptitud docente, deberá el Gobierno pre-

ocuparse de recoger, en forma adecuada, y poner al servicio del país, esa porción selecta de la juventud que se formó en el extranjero.

El tránsito del sistema de las oposiciones a otro que deje menor margen a la improvisación y compruebe prácticamente las aptitudes para cada cargo, será un proceso lento. Por otra parte, no son generalmente las viejas instituciones el órgano más adecuado para la renovación científica. Tiende por eso la Junta a reunir en núcleos nuevos, sin carácter de permanencia ni estructura rígida, aquellos pensionados de quienes puede esperarse una contribución científica personal.

La anormalidad de las circunstancias ha aconsejado la suspensión de las pensiones en grupo, que serán reanudadas tan pronto como la paz se restablezca.

Tampoco ha habido lugar para el envío de delegados a Congresos científicos.

El Patronato de estudiantes ha limitado su actividad a proveerse de libros, a completar su información con los datos recogidos en sus viajes al extranjero por los pensionados y por el Secretario de la Junta, y a contestar a algunas consultas de las familias.

Aunque la Junta hizo un intento para reanudar la actividad de la Escuela española de Arqueología e Historia en Roma, los becarios que se designaron

entendieron que la situación de Italia no era propicia para el trabajo que debían emprender, y la actividad de aquel Centro ha continuado en suspenso.

Razones de política internacional y estímulos de curiosidad literaria y artística han provocado, a pesar de la guerra, un aumento en las enseñanzas de lengua y literatura españolas en el extranjero. La inseguridad y carestía de los transportes ha quitado la clientela a los cursos para extranjeros que la Junta organizó en Madrid. En cambio, habiendo aumentado los requerimientos de Profesores de español, la Junta ha intensificado su esfuerzo para prepararlos y los ha enviado a varios Centros docentes extranjeros, donde actualmente difunden el habla y las letras españolas.

En las relaciones con los países hispano-americanos sigue siendo factor primordial la obra de la Institución Cultural española de Buenos Aires. La Junta ha enviado, en 1916, a D. José Ortega Gasset y, en 1917, a D. Julio Rey Pastor. El éxito extraordinario de ambos Profesores ha realzado el prestigio de la Ciencia española en América y ha creado lazos ideales de incalculable alcance.

Los trabajos dentro de España han seguido disfrutando las ventajas del margen económico que la disminución de las pensiones en el extranjero ha dejado.

El Centro de Estudios Históricos ha compensado la suspensión de actividad de algunas secciones con el desarrollo de otras, y ha intensificado su contribución a nuestras relaciones internacionales.

El Instituto Nacional de Ciencias ha desarrollado el Seminario de Matemáticas, cuyas primeras producciones no se han hecho esperar. Han crecido asimismo los Laboratorios de Física y de Ciencias Naturales, y ha proseguido sus interesantes exploraciones la Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas.

Ha iniciado la Junta en este bienio la traída de Profesores extranjeros para dirigir cursos prácticos en aquellas especialidades, donde ya se cuenta con un grupo de alumnos que han alcanzado la preparación necesaria para seguirlos con fruto. El Gobierno y las Universidades francesas acogieron la invitación de la Junta y enviaron tres Profesores, que han aportado métodos y suscitado problemas en nuestros Laboratorios de Física, de Química y de Botánica.

Las principales cuestiones que reclaman solución adecuada son: 1.<sup>a</sup> Arbitrar medios para que puedan hallar sitio en los Laboratorios cuantos jóvenes sientan vocación hacia la Ciencia, a fin de que ninguna aptitud verdadera se pierda. 2.<sup>a</sup> Iniciar el cultivo de aplicaciones científicas para salvar ese primer tránsito tan delicado entre el Laboratorio y la in-

dustria. 3.<sup>a</sup> Facilitar la colocación de los más preparados, ya en los Centros donde puedan educar a otros en la elaboración científica, ya en los puestos donde incorporen su esfuerzo a la obra de la producción nacional.

Los cursos de ampliación de estudios para Maestros han continuado en suspenso hasta que el Ministerio decida si conviene, para el progreso de nuestra educación elemental, utilizar los medios que la Junta puede ofrecer para la formación y perfeccionamiento de los Maestros nacionales.

Las publicaciones de la Junta alcanzan, al finalizar el año 1917, la cifra de 296 (libros y folletos), que incluyen trabajos producidos en los Laboratorios y Centros de la Junta, Memorias hechas por los pensionados, obras de colaboración, traducciones y publicaciones de la Residencia.

Los recursos disponibles no han permitido llevar a la imprenta buen número de originales terminados. Continúa la preparación de algunas grandes obras, cuya publicación no tardará en iniciarse.

La Residencia de Estudiantes ha proseguido su crecimiento. Con los recursos de los dos años se ha construido un quinto pabellón y una parte del muro de cerramiento, se ha completado la red de alcantarillado, se han instalado Laboratorios y Biblioteca y se han adquirido muebles para aumentar el número de plazas.

Importaba además a la Junta prever otro riesgo próximo. Los hoteles de la calle de Fortuny, donde la Residencia había nacido y donde se albergaba, en alquiler, el grupo de señoritas, se hallaban en venta. La Junta aseguró, mediante una adquisición a plazos, la propiedad de los cuatro hoteles y de dos casas adyacentes, en condiciones ventajosísimas para el Estado, y destinó a amortizar el precio una parte de la subvención recibida del Ministerio y una porción de las cuotas abonadas por los alumnos.

A favor de esas construcciones e instalaciones se ha podido alojar en los edificios de la calle del Pinar el Grupo universitario y trasladar a ellos el Grupo de niños, aumentando considerablemente el número de plazas del Grupo de señoritas que ha quedado en la calle de Fortuny.

Pero, además, en Octubre de 1917, la Junta ha abierto un nuevo Grupo de niñas, que ha recibido instalación adecuada gracias a la cesión temporal de los edificios que pertenecen a la Corporación fundadora del Instituto Internacional de Señoritas.

Para este grupo de niñas el Estado no ha tenido, pues, que costear instalación, y espera la Junta que tampoco sea necesario hacer frente a gastos de sostenimiento, porque se cubrirán con las cuotas de las alumnas.

El Grupo de niños continúa también sin necesitar subsidio del Estado.

En los dos Grupos de estudiantes universitarios y de señoritas ha creído la Junta que debía seguir sosteniendo con fondos del Ministerio algunos Laboratorios, enseñanzas prácticas y elementos de cultura general que no tienen todavía mercado, o son demasiado costosos para que los paguen voluntariamente los alumnos.

La formación de un sano espíritu corporativo y la acción general educativa han podido sostenerse a pesar del crecimiento numérico, que es siempre uno de sus mayores obstáculos. Para esquivarlo prefiere la Junta crear nuevas agrupaciones, en vez de ensanchar indefinidamente las anteriores.

Al conocerse la obra de la Junta se han comenzado a oír voces pidiendo auxilio para que las Universidades puedan también dar vida a sus Laboratorios, hacer publicaciones, enviar pensionados y ejercer una tutela sobre sus estudiantes.

No hay motivo sino para felicitarse de esa acción estimulante que la Junta, al igual que otros organismos semejantes del extranjero, ha llegado a ejercer sobre las Universidades, sacudiendo su ritmo tradicional, tan lleno, por otra parte, de timbres gloriosos.

Se asocia la Junta a la petición de auxilio para las Universidades, y espera que del influjo y asistencia recíprocos se derive un renacimiento de la cultura patria.

# I

## ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO

## I. PENSIONES EN EL EXTRANJERO

Habiéndose mantenido, durante los dos años que abarca esta MEMORIA, las condiciones anormales producidas por la guerra, la Junta no ha modificado su criterio respecto a la cuantía, duración y prórroga de las pensiones, preparación de los aspirantes, temas de estudio y demás problemas de que se ha tratado en MEMORIAS anteriores.

Se funda aquel criterio en la creencia de que la guerra no debe ser motivo para interrumpir de un modo absoluto la relación científica de España con el extranjero, uno de cuyos conductos son las pensiones, a condición de que se tomen todas las precauciones posibles para que los pensionados estén seguros de hallar en el país elegido los medios de trabajo necesarios.

La entrada de los Estados Unidos en la guerra (posterior a la convocatoria de 1917), ha reducido el número de los países neutrales donde es posible hallar recursos y facilidades relativas de estudio.

Aunque predominan las pensiones concedidas para los países neutrales, no ha parecido necesario

ni conveniente, en vista de la experiencia de tres años, suprimir, o siquiera limitar más que en los anteriores, las concesiones para naciones beligerantes, entre las cuales se incluyen ya los Estados Unidos, aunque sí exigir, en estos casos, aún mayores garantías a los pensionados. Las noticias que éstos comunican o traen a su vuelta de los Estados Unidos ratifican las primeras impresiones halagüeñas consignadas en la MEMORIA anterior respecto a las facilidades y buena acogida que encuentran en aquel país.

La cuantía ordinaria de las pensiones sigue siendo de 650 pesetas mensuales para los Estados Unidos, y se mantiene en 350 para los países europeos. Se abona además el importe de los viajes y una suma para matrículas o material.

Con más motivo ahora que nunca, la Junta considera fin primordial de las pensiones la formación científica y el aprendizaje de una técnica, e insiste en restringir a casos muy especiales los viajes de información. Conforme a tal criterio, sólo pensiones de aquel tipo se han concedido en 1917; la Junta adoptó el acuerdo de no proponer por el momento las de otro carácter.

Igualmente acordó suspender las propuestas de pensiones para estudios artísticos, por creer que el ambiente era poco propicio, respetando, no obstante, las concedidas anteriormente.

A continuación se insertan las convocatorias y estadísticas de pensiones concedidas y la relación de los trabajos hechos por los pensionados que han terminado su pensión dentro del bienio. Por último se incluye una lista de todos los pensionados que continúan en el extranjero en 1918, cuyos trabajos serán reseñados en la MEMORIA del bienio próximo.

Las notas en que se resume el trabajo de los pensionados van por orden alfabético de apellidos; las listas de pensiones que subsistirán en 1918 se agrupan según las Reales órdenes que las concedieron.

CONVOCATORIA DE 1916 PARA LA CONCESIÓN DE PENSIONES EN  
EL EXTRANJERO

(*Gaceta* de 27 de Enero de 1916.)

Por acuerdo de la Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas, en virtud de lo que dispone el Real decreto de 11 de Enero de 1907, modificado por el de 22 de Enero de 1910, y Reglamento de esta última fecha, se convoca para la concesión de pensiones destinadas a la ampliación de estudios en el extranjero:

I. Al Profesorado de los Establecimientos de enseñanza dependientes del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.

La convocatoria se hace bajo las siguientes condiciones:

1.<sup>a</sup> Podrán solicitarlas los Profesores numerarios, Auxiliares y Ayudantes que desempeñen en propiedad sus cargos en los Centros de enseñanza dependientes de dicho Ministerio.

2.<sup>a</sup> Las solicitudes se dirigirán, en papel de undécima clase, al señor Presidente de la Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas, calle de Moreto, 1, primero, en esta Corte.

3.<sup>a</sup> Los aspirantes harán constar en ellas, de un modo razonado, los estudios o trabajos que se propongan realizar, los lugares del extranjero donde deseen residir, el tiempo que calculen emplear y, si pueden aducir datos para determinarla, la cuantía de la pensión que, a su juicio, necesitarán.

También deberán hacer constar los idiomas que conozcan.

4.<sup>a</sup> Podrán acompañar a la solicitud todo género de documentos o trabajos que deseen sean tenidos en cuenta.

5.<sup>a</sup> El término para la presentación de solicitudes expirará al mes de la publicación de este anuncio en la *Gaceta*.

6.<sup>a</sup> La Junta formulará las propuestas determinando la cuantía de cada pensión, su duración, lo que haya de abonarse por los gastos de viaje y la época en que deba comenzar a disfrutarse.

7.<sup>a</sup> Los pensionados mantendrán comunicación con la Junta para tenerla al corriente de su labor durante el disfrute de su pensión, y una vez terminada, presentarán a aquélla un trabajo de investigación referente a algún punto de las materias estudiadas.

8.<sup>a</sup> El disfrute de las pensiones se ajustará a los preceptos del Real decreto y Reglamento citados.

II. A las personas que sin pertenecer al Profesorado de los Establecimientos oficiales de enseñanza a que se refiere el anterior capítulo, aspiren a ampliar estudios en el extranjero.

La convocatoria se hace bajo las condiciones siguientes:

1.<sup>a</sup> Podrán solicitar pensiones:

a) El personal técnico no docente y los Auxiliares y Ayudantes que no desempeñen cargo en propiedad en Establecimientos de enseñanza y Centros dependientes del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.

b) Las personas que en ellos hayan recibido grados o reválidas.

c) Cualquier persona que pueda alegar competencia especial en las materias que se proponga estudiar.

2.<sup>a</sup> Las solicitudes se dirigirán, en papel de undécima clase, al señor Presidente de la Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas, calle de Moreto, 1, primero, en esta Corte.

3.<sup>a</sup> En las solicitudes harán constar, de un modo razonado, los estudios o trabajos que se propongan realizar, los lugares del extranjero donde deseen residir, el tiempo que calculen emplear, y si pueden aducir datos para determinarla, la cuantía de la pensión que, a su juicio, necesitarán. También consignarán en ella las señas de sus domicilios, la edad del solicitante y los idiomas que conozca.

4.<sup>a</sup> Deberán acompañar a la solicitud:

Primero. Título o certificación del respectivo Establecimiento o Centro para acreditar hallarse comprendidos en alguno de los dos primeros casos de la condición primera, o documentos o antecedentes bastantes para poder ser incluídos en el caso tercero de dicha condición.

Segundo. Alguno o algunos de los trabajos siguientes:

a) Un trabajo propio relacionado con la especialidad que se propongan estudiar en el extranjero o con otras que sirvan de preparación;

b) Otras obras o trabajos de cualquier clase, de que sean autores o colaboradores, en cuanto puedan servir en algún modo para acreditar su aptitud y competencia.

Tercero. Copia simple de su nombramiento, si se trata de empleados o funcionarios públicos.

Debiendo basarse las propuestas que la Junta formule en los trabajos y documentos que los aspirantes presenten, habrán de ser aquéllos de tal naturaleza que pueda deducirse directamente de ellos la competencia del solicitante, el haber realizado en España la preparación posible y el tenerla bastante para tomar parte en la labor de los Centros docentes extranjeros.

5.<sup>a</sup> Podrán presentar con la solicitud certificados de estudios, de desempeño de cargos, de ejecución de trabajos y cuantos documentos deseen sean tenidos en cuenta.

6.<sup>a</sup> El término para la presentación de solicitudes expirará al mes de la publicación de este anuncio en la *Gaceta*.

7.<sup>a</sup> La Comisión ejecutiva de la Junta, en vista de las solicitudes, trabajos y documentos, podrá exigir a los solicitantes aclaraciones o nuevos datos.

8.<sup>a</sup> La Junta hará una selección eliminatoria en vista del expediente de cada aspirante. Los declarados admisibles deberán hacer un examen de traducción de los idiomas que hayan de necesitar para sus estudios, y otro ejercicio práctico relacionado con el tema que hayan escogido, salvo cuando la Junta estime que son suficiente prueba los trabajos presentados y la labor científica anterior.

9.\* La Junta formulará las propuestas determinando la cuantía de cada pensión, su duración, lo que haya de abonarse como gastos de viaje y la época en que deba comenzar a disfrutarse.

Exigirá también a cada pensionado las garantías de residencia y estudios que considere oportunos.

10. Los pensionados se obligan a comunicarse con la Junta para tenerla al corriente de sus estudios durante el disfrute de su pensión, y una vez terminada ésta presentarán a aquélla, dentro de un plazo de seis meses, un trabajo de investigación referente a algún punto de las materias para que fué concedida, o en su caso, una obra artística o literaria fruto de su labor en el extranjero.

11. La Junta, en virtud de lo que prescribe el art. 11 del Real decreto citado, podrá, en cualquier momento, declarar caducada una pensión si la conducta del pensionado no fuese satisfactoria.

12. Los pensionados, cuando no sean personas que estén ya al servicio del Estado, se obligan a prestar su concurso durante cierto tiempo, al regresar del extranjero, para los trabajos de investigación y enseñanza que la Junta acuerde, mediante una remuneración, según prescribe el art. 39 de su Reglamento.

13. Todo pensionado se entiende que acepta las condiciones bajo las cuales la pensión le ha sido concedida, y si falta a ellas, podrá la Junta exigirle el reintegro de las cantidades percibidas.

### *CONDICIONES ESPECIALES*

La Junta se abstendrá de proponer pensiones cuando puedan ser ineficaces a causa de la alteración en la vida normal y en el funcionamiento de los Centros docentes producidos por la guerra, circunstancia que será apreciada, según la índole de cada caso, al tiempo de hacer las propuestas. Por consiguiente, sólo por excepción justificada serán propuestas pensiones para países beligerantes.

Propondrá la Junta, si hubiera aspirantes con preparación suficiente, algunas pensiones para hacer trabajos en la Escuela es-

pañola de arqueología e historia en Roma, siempre que la situación de Italia haga posible el funcionamiento de dicha Escuela.

Siendo los Estados Unidos uno de los países a que podrán enviarse pensionados, y teniendo en cuenta la mayor distancia, el coste del viaje, la dificultad de comunicaciones y la complejidad de las instituciones docentes, la Junta exigirá para esas pensiones una especial preparación en las materias que hayan de estudiarse, un plan de trabajos muy concretamente elaborado y, además de la traducción, el conocimiento del inglés hablado que se acreditará en un examen.

Atenderá especialmente la Junta, tratándose de aspirantes no Profesores que hayan terminado sus estudios en España, las pensiones destinadas a seguir las enseñanzas ordinarias de algún Centro docente hasta obtener en él el grado o título.

En este caso, los informes enviados por los Profesores o Directores servirán a la Junta de antecedentes para proponer las prórrogas sucesivas de pensión o, al contrario, para declarar su caducidad.

Los pensionados cuyas pensiones fueron interrumpidas a causa de la guerra, y los aspirantes propuestos por la Junta que por la misma causa no llegaron a ser nombrados, deberán reproducir sus solicitudes o presentar petición nueva si desean obtener pensión dentro del año corriente.

### *Cursos de preparación.*

Los trabajos y cursos que la Junta sostiene en el Centro de Estudios Históricos y en el Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales ofrecen excelente oportunidad para preparar a quienes aspiren a ampliar estudios en el extranjero.

En la Secretaría de la Junta pueden obtenerse los programas.

### *Patronato de Estudiantes.*

El Patronato de Estudiantes, organizado por la Junta en virtud del Real decreto de 6 de Mayo de 1910, tiene por misión auxi-

liar a las familias que deseen enviar por su cuenta sus hijos al extranjero.

Para ello facilita datos acerca de los Centros docentes para jóvenes de uno y otro sexo, tanto Escuelas secundarias generales como de Agricultura, Industria, Comercio, Artes y Oficios, Ingeniería, Universidades, Academias y demás Establecimientos de cultura.

Ofrece también información acerca de las condiciones de la vida en cada país y coste aproximado de los estudios.

En las épocas oportunas enviará a personas competentes que se encarguen de acompañar a los jóvenes y colocarlos en las Escuelas designadas por las familias.

Por último, organizará en los principales países un servicio de inspección para conocer la marcha de los estudios de los jóvenes que se le hayan confiado.

Los servicios del Patronato son enteramente gratuitos.

La Residencia de estudiantes que la Junta sostiene en Madrid ha abierto una sección de menores, uno de cuyos fines es preparar a los niños para su ingreso en las Escuelas extranjeras.

### *Cargos para españoles en el extranjero.*

De varios países, especialmente de los Estados Unidos, donde la importancia del español aumenta, se pide a la Junta con frecuencia la indicación de personas que pudieran encargarse, en Centros oficiales o particulares, de la enseñanza de nuestra Lengua.

Cuantos deseen aspirar a esos puestos pueden dirigirse a la Junta, manifestando cuál es su preparación y acompañando los trabajos o testimonios que puedan probarla.

En el deseo de atender de un modo especial a este servicio, la Junta ha organizado, en la Sección de Filología del Centro de Estudios históricos, cursos de Metodología de la Lengua y Literatura españolas, especialmente destinados a quienes deseen adquirir la preparación necesaria para la enseñanza de esas materias.

Los cursos son gratuitos. La Junta se reserva el derecho de admisión.

### ADVERTENCIAS GENERALES

1.ª La Secretaría de la Junta queda encargada de facilitar informes y aclaraciones acerca de las precedentes convocatorias.

2.ª Los aspirantes que en cualquiera de ellas no obtengan la pensión que han solicitado podrán retirar, por sí o por persona autorizada, los documentos y trabajos que hayan presentado, dentro del plazo de un año desde la fecha de esta convocatoria. Pasado ese tiempo serán inutilizados y no se cursará reclamación alguna.

Madrid, 15 de Enero de 1916.—El Presidente, *S. Ramón y Cajal*.

La convocatoria de 1917 (*Gaceta* de 7 de Enero de 1917) reproduce la anterior, con las variaciones que a continuación se expresan. Al tratar de las condiciones especiales, añade a lo dicho en 1916 que: «desearía la Junta conceder algunas pensiones para hacer en Universidades y Escuelas Normales Superiores estudios y prácticas adecuadas a la preparación del profesorado de Segunda enseñanza. Los aspirantes deberán ser Licenciados en Ciencias o en Filosofía y Letras, demostrar su competencia en la especialidad a cuya enseñanza piensen dedicarse y poseer una orientación pedagógica suficiente, a juicio de la Junta».

Y con relación a los cargos para españoles en el extranjero dice, además: «la Junta está también encargada de enviar cada año los repetidores que pide el Gobierno francés para Escuelas Normales de uno y otro sexo.»

*Clasificación de las solicitudes por los Establecimientos de enseñanza a que pertenecen o de que proceden los aspirantes.*

|                                                                                                     | CONVOCATORIA<br>DEL AÑO 1916 |                 | CONVOCATORIA<br>DEL AÑO 1917 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
|                                                                                                     | Profesores.....              | No profesores.. | Profesores.....              | No profesores.. |
| <b>FACULTADES:</b>                                                                                  |                              |                 |                              |                 |
| Derecho.....                                                                                        | 5                            | 25              | 3                            | 18              |
| Medicina.....                                                                                       | 7                            | 24              | 7                            | 21              |
| Ciencias.....                                                                                       | 2                            | 7               | 3                            | 7               |
| Filosofía y Letras.....                                                                             | 2                            | 4               | »                            | 9               |
| Farmacia.....                                                                                       | »                            | 3               | »                            | 4               |
| <b>ESCUELAS Y OTROS CENTROS:</b>                                                                    |                              |                 |                              |                 |
| Ingenieros Industriales.....                                                                        | »                            | 3               | 1                            | 1               |
| Ingenieros de Minas.....                                                                            | »                            | »               | »                            | 1               |
| Arquitectura.....                                                                                   | »                            | 3               | »                            | 1               |
| Agricultura.....                                                                                    | »                            | »               | »                            | 1               |
| Escuelas de Artes, Oficios e Industrias.....                                                        | »                            | 8               | 7                            | 3               |
| Escuela Superior del Magisterio Normales (incluyendo inspectores de enseñanza) <sup>(1)</sup> ..... | 1                            | 1               | 15                           | 6               |
| Escuelas primarias.....                                                                             | 15                           | 4               | 10                           | »               |
| Escuela Nacional de Ciegos y Sordomudos.....                                                        | »                            | »               | 3                            | »               |
| Conservatorio de Música y Declamación.....                                                          | »                            | 8               | »                            | 7               |
| Bellas Artes.....                                                                                   | »                            | 6               | »                            | »               |
| Veterinaria.....                                                                                    | »                            | 2               | »                            | 1               |
| Náutica.....                                                                                        | »                            | »               | »                            | »               |
| Escuela Central de Idiomas... ..                                                                    | »                            | »               | 1                            | »               |
| Escuelas de Comercio.....                                                                           | 7                            | 6               | 5                            | 5               |
| Institutos de 2. <sup>a</sup> enseñanza... ..                                                       | 7                            | »               | 9                            | »               |
| Seminarios del Clero.....                                                                           | »                            | 4               | »                            | 2               |
| No consta el centro oficial de donde procede <sup>(2)</sup> .....                                   | »                            | 15              | »                            | 22              |
| <b>TOTALES.....</b>                                                                                 | <b>46</b>                    | <b>123</b>      | <b>65</b>                    | <b>109</b>      |
| <b>TOTALES GENERALES....</b>                                                                        | <b>169</b>                   |                 | <b>174</b>                   |                 |

(1) Incluye, no sólo alumnos de las Escuelas Normales, sino maestros titulados que no sirven escuela pública

(2) La mayor parte son artistas (pintores, escultores, músicos), empleados y obreros técnicos, cuyos estudios anteriores no constan en las peticiones.

*Clasificación de solicitudes por los temas de estudio* <sup>(1)</sup>.

|                                            | CONVOCATORIA<br>DEL AÑO |      |
|--------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                            | 1916                    | 1917 |
| Derecho.....                               | 22                      | 17   |
| Medicina, Higiene y Veterinaria.....       | 36                      | 31   |
| Ingeniería y enseñanza técnica.....        | 8                       | 9    |
| Ciencias exactas, físicas y naturales..... | 21                      | 21   |
| Sociología, Economía y Hacienda.....       | 14                      | 8    |
| Bellas Artes y Artes Industriales.....     | 23                      | 27   |
| Filosofía y Psicología.....                | 1                       | 2    |
| Historia y Geografía.....                  | 11                      | 9    |
| Pedagogía y enseñanza primaria.....        | 18                      | 16   |
| Filología y Literatura.....                | 9                       | 6    |
| Comercio.....                              | 6                       | 7    |
| Segunda enseñanza.....                     | »                       | 1    |
| Anormales.....                             | »                       | 14   |
| Varios.....                                | »                       | 6    |
| TOTAL.....                                 | 169                     | 174  |

(1) No se computan las solicitudes de repetidores ni las presentadas fuera de plazo.

*Clasificación de las pensiones concedidas <sup>(1)</sup>.*

|                                           | CONVOCATORIA<br>DEL AÑO |      |
|-------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                           | 1916                    | 1917 |
| Derecho.....                              | 6                       | »    |
| Medicina, Higiene y Veterinaria.....      | 14                      | 9    |
| Ciencias exactas físicas y naturales..... | 6                       | 9    |
| Ingeniería y enseñanza técnica.....       | »                       | 1    |
| Sociología, Economía y Hacienda.....      | »                       | »    |
| Bellas Artes y Artes Industriales.....    | 4                       | 1    |
| Filosofía y Psicología.....               | 1                       | »    |
| Historia y Geografía <sup>(2)</sup> ..... | 3                       | »    |
| Pedagogía y enseñanza primaria.....       | »                       | »    |
| Filología y Literatura.....               | 1                       | »    |
| Comercio.....                             | »                       | 1    |
| Segunda enseñanza.....                    | »                       | »    |
| Anormales.....                            | »                       | »    |
| Arquitectura.....                         | »                       | »    |
| Varios.....                               | »                       | 1    |
| TOTALES.....                              | 35                      | 22   |

El gasto total de cada año, por el concepto de pensiones, puede verse al final de esta MEMORIA, en el resumen de cuentas.

(1) No se consignan los pensionados de 1915, que continuaron su pensión durante los años 1916 y 1917.

(2) Incluidos los becarios de la Escuela de Roma para Arqueología e Historia.

*Estadística de solicitantes y pensiones concedidas desde  
la fundación de la Junta.*

| AÑOS      | NÚMERO<br>DE SOLICITUDES | PENSIONES<br>CONCEDIDAS |
|-----------|--------------------------|-------------------------|
| 1907..... | 206                      | 2 (1)                   |
| 1908..... | 134                      | 52                      |
| 1909..... | 74                       | 36                      |
| 1910..... | 359                      | 70                      |
| 1911..... | 455                      | 110                     |
| 1912..... | 468                      | 127                     |
| 1913..... | 609                      | 110                     |
| 1914..... | 553                      | 28                      |
| 1915..... | 224                      | 20                      |
| 1916..... | 169                      | 35                      |
| 1917..... | 174                      | 22                      |

(1) En el año 1907 no llegó a concederse pensión a ninguno de los 74 aspirantes propuestos por la Junta al Ministerio.

## LISTAS DE PENSIONES EN EL EXTRANJERO

### A) PENSIONES CUYO DISFRUTE HA TERMINADO EN EL BIENIO 1916-1917 (1).

Comprende, no solamente las pensiones concedidas en 1916 y 1917, sino también las que son continuación de las comenzadas a disfrutar y no terminadas en años anteriores, las cuales, por razones de contabilidad, fueron rehabilitadas de Real orden (2).

1. *Don Maximiliano Alarcón Santón*, Catedrático de Árabe vulgar en la Escuela especial de Intendentes Mercantiles de Barcelona.—Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C., tres meses. Marruecos. Completar estudio acerca de la Terminología geográfica de la zona de influencia española en Marruecos.—No hizo uso de la pensión.

2. *Don Santiago Alegría Ajona*.—Reales órdenes de 17-XI-1916 y 19-I-1917. C. y D., diez meses.

---

(1) Las concedidas en 1917, si han de continuar en 1918, van en otra lista inmediatamente después de ésta.

(2) *Abreviaturas*: C., significa tiempo concedido o rehabilitado por Real orden dictada en 1916 o 1917; D., tiempo disfrutado.

Francia. Violín.—Ha estudiado durante todo el tiempo de su pensión con el Profesor Capet.

3. *Fr. Alfonso Andrés*, Religioso de la O. S. B.— Reales órdenes de 28-IX-1916 y 19-I-1917. C., nueve meses. Escuela Española en Roma. Documentos referentes a España contenidos en los «Regesta» Pontificios del siglo XIV.—No hizo uso de la pensión.

4. *Don Francisco Aranda Millán*, Catedrático de Zoología de la Universidad de Zaragoza. — Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916 y 19-I-1917. C. y D., diez meses. Suiza y Mónaco. Anatomía comparada y entomotráceos.—Comenzó a disfrutar la pensión el 6 de Enero de 1916. Durante el primer trimestre de su estancia en Ginebra visitó los Museos de Historia Natural de la Universidad, el de Fauna suiza y los Laboratorios de Anatomía comparada, Zoología y Parasitología de la Facultad de Ciencias y el de Histología y Embriología de la Facultad de Medicina, asistiendo como oyente a varios cursos teóricos, constituyendo éste el período de orientación científica. Durante el semestre de verano de 1916 se matriculó y asistió como alumno oficial a los cursos siguientes: Profesor André, Parasitismo; Profesor Hochreutiner, Evolución y Biología general; Profesor Eternod, Estomatología comparada; Profesor Bujard, Teratogenia, y Profesor Yung, Curso de Zooplankton. En la segunda mitad del mes de Junio y en los meses de Agosto y Septiembre visitó las Universidades de Lyon, Montpellier y Toulouse, y muy especialmente el Gran Museo de Anatomía Humana

y Comparada de Montpellier, el de Arqueología y Etnografía de Toulouse y el de Oceanografía de Cette. En Octubre de 1916 volvió a Suiza, visitó todas las Universidades de la Confederación, con objeto de elegir aquellas en que pudiera aprovechar mejor el resto de la pensión, habiendo optado por quedarse en Neufchâtel y Zurich. En la primera cursó las materias siguientes: Profesor Fuhrmann, Zoología y Anatomía comparada de los Vertebrados; Profesor Béraneck, Biología y Embriología general; Profesor Baldinger, Lengua Alemana. Presentó a la Junta un trabajo de investigación, con el título de «Anatomía comparada de los Silúridos», con láminas y microfotografías y 100 preparaciones microscópicas con más de 500 cortes. Terminado el curso de invierno en Neufchâtel visitó el Museo y Jardín Zoológico de Basilea, y se trasladó a Zurich, donde estudió, durante el semestre de verano, con el Profesor Gysi, Historia de la evolución y Anatomía microscópica normal, y trabajó en el Laboratorio de Histología.

5. *Don Emilio Ardévol Miralles*, Profesor auxiliar, interino, de la Facultad de Medicina de Barcelona.—Real orden de 20-I-1916. C., dos meses. D., un mes y tres días. Suiza. Embriogenia comparada.—Durante el breve tiempo que disfrutó su pensión ha trabajado con el Profesor d'Eternod en el Laboratorio de Histología en la Facultad de Medicina de Ginebra. Ha presentado una Memoria titulada «Estado actual de nuestros conocimientos sobre las primeras fases del desarrollo del huevo humano».

6. *Don Misael Bañuelos García*, Profesor auxiliar de la Facultad de Medicina de Santiago.— Reales órdenes de 20-I-1916, 19-I-1917 y 25-I-1917. C. y D., diez y ocho meses. Suiza. Técnica fisiológica y Fisiología del sistema nervioso simpático y de las glándulas de secreción interna.— Llegado a Berna el día 18 de Febrero de 1916, asistió a las lecciones de los Profesores Sahli y Asher, hasta finalizar el curso de invierno. Al abrirse los Laboratorios, a principios de Mayo, para dar comienzo al curso de verano, empezó sus trabajos de investigación en el Instituto de Fisiología, bajo la dirección del Profesor Asher, Director del mismo. Realizó en este semestre un trabajo experimental acerca de la influencia que la excitación del nervio pneumogástrico ejerce sobre el desarrollo de tensión por el corazón, contrayéndose en contracción isométrica y con diferente repleción de ventrículo. Al mismo tiempo asistió a todas las lecciones y cursos prácticos dados en el Instituto por el Profesor Asher, y tomó parte en otros trabajos científicos de investigación experimental que simultáneamente se hacían en el Instituto. Durante el inmediato semestre de invierno realizó los siguientes trabajos de investigación: uno sobre «Inervación secretoria del tiroi-des», en colaboración con el Profesor Asher; otro sobre la «Influencia del pituglandol sobre la excitabilidad del nervio vago y sobre el desarrollo de tensión por el corazón»; un tercero sobre las «Relaciones entre el sentido del espacio y la función del laberinto». Asistió igualmente, durante este semestre, a todos los cursos y lecciones dados en el Instituto, y siguió los trabajos que

otros investigadores realizaban en el mismo. Pedida y lograda prórroga de su pensión, verificó un estudio experimental sobre la «Acción que la adrenalina, el éter, la atropina y la muscarina ejercen sobre el desarrollo de tensión por el corazón»; y otro sobre el «Influjo de los preparados de tiroides en la formación de calor por el organismo». Terminada su pensión el día 1.º de Agosto de 1917, regresó a España, presentando a la Junta sus trabajos realizados en Suiza, acompañados de 87 gráficas. Los trabajos sobre dinámica cardíaca fueron redactados en Berna en lengua alemana y, previa corrección por el Profesor Asher, enviados a la *Zeitschrift für Biologie*, para su publicación. También envió a la misma revista el trabajo sobre «Relaciones entre el sentido del espacio y la función del laberinto». Además, el pensionado visitó los principales Institutos y clínicas de las diferentes Universidades suizas.

7. *Don Camilo Barcia Trelles*, Doctor en Derecho. Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C. y D., diez meses. Suiza. Derecho internacional público.—En el semestre de invierno de 1916 a 1917 asistió a los cursos de los Profesores siguientes: Mützner, Derecho internacional privado y Derecho intertemporal; Röthlisberger, Las Uniones internacionales y la guerra; Las lecciones profesadas por Röthlisberger le sugirieron un trabajo que llevará por título «Las Sociedades de Naciones». Para esta última labor se valió muy especialmente de la ayuda del Profesor Nippold. En el semestre de verano siguió los cursos del Profesor Burckhardt, relativos todos a Derecho internacional público.

8. *Don César Barja Carral*, Licenciado en Derecho. Reales órdenes de 6-X-1915, 22-I-1916, 17-XI-1916 y 19-I-1917. C. y D., veinte meses. Estados Unidos. Federalismo.—Conforme a los términos en que pidió y le fué concedida la pensión, al llegar a los Estados Unidos comenzó su labor, dedicándose al estudio de aquellas cuestiones que, dentro de la materia y dadas las condiciones del país, creyó de más interés. Fueron éstas dos: el panamericanismo, como problema político, y los partidos políticos nacionales. Ha trabajado en las Bibliotecas de la Universidad de Nueva York y de la Universidad Columbia, y en las de Washington, Cambridge (Harvard) y Boston; ha asistido a diversas conferencias y también ha consultado con diversas personas que pudieran ilustrarle. En Washington conoció a los Presidentes del Instituto Americano de Derecho internacional y de la Unión Pan-Americana; gracias a este último obtuvo todo género de facilidades para trabajar en el Centro de la Unión Pan-Americana. Durante algún tiempo residió en Boston, en cuya Biblioteca y en las de Harvard siguió sus estudios y frecuentó algunas conferencias. Obtenida una prórroga de su pensión, se matriculó en la Universidad Columbia en las clases de Política y Administración; en la segunda parte del curso se trasladó a Boston, matriculándose en la Universidad de Harvard, trabajando en ciencia política bajo la dirección del Profesor Bushnell Hart, principalmente en la cuestión relativa a la división de poderes en la teoría y en la práctica de las constituciones americanas. Ha ofrecido a la Junta el

envío de los trabajos fruto de su actividad como pensionado.

9. *Don Francisco Batista Díaz*, Profesor auxiliar de la Sección de Ciencias del Instituto de la Coruña.— Reales órdenes de 28-IX-1916 y 19-I-1917. C. y D., tres meses. Mónaco. Oceanografía física y química.— Ha estado en el Museo Oceanográfico estudiando, especialmente, corrientes marinas. Tiene terminada la Memoria hecha en Mónaco, que completará en la Coruña, donde reside, haciendo las operaciones oceanográficas que deben realizarse en todas las estaciones.

10. *Don Tomás Batuecas Marugán*, Licenciado en Ciencias Químicas.— Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C. y D., diez meses. Suiza. Química física.— Ha seguido en Ginebra un curso de Análisis de gases, explicado por el Dr. E. Moles, Privatdocent de la Escuela de Química y primer Ayudante del Laboratorio de Química teórica. Ha realizado dos semestres de investigación bajo la dirección del Profesor Jh. A. Guye, durante los cuales ha aprendido la técnica moderna de los gases a bajas temperaturas; condensación y solidificación con aire líquido; destilación fraccionada, borboteo y determinaciones de densidad, método éste de la determinación físico-química de densidades gaseosas el más moderno y quizá el más exacto para determinar pesos atómicos. Bajo la inspiración y consejo del Profesor Guye ha estudiado el peso atómico del carbono que se obtiene a partir de la densidad físico-química del gas etileno. Los resultados de esta investigación constituyen el asunto de la tesis doctoral que ha pre-

sentado a la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, y el de una comunicación hecha por el Profesor Guye a la Sociedad Química Suiza en Zurich. Fruto de la pensión es también un trabajo, presentado a la Junta, con el título de «Contribución a la revisión del peso atómico del Carbono.—Determinación de la densidad normal del gas etileno».

11. *Don José Bermejo Sobera*.—Real orden de 1-IX-1916. C., doce meses. Francia e Italia. Cartel artístico industrial.—No ha hecho uso de la pensión.

12. *Don Federico Blanco Trías*.—Reales órdenes de 6-X-1915, 22-I-1916 y 8-V-1916. C. y D., ocho meses. Estados Unidos. Ciencia actuarial.—El plan de trabajos que realizó en los Estados Unidos fué: a) Ampliación de los estudios actuariales realizados anteriormente en Londres y Bruselas por su cuenta, enseñanza de los mismos en los Centros oficiales y organización de los superiores en la Actuarial Society of America, domiciliada en Nueva York. b) Organización y administración interna de las principales Compañías de Seguros de Vida, incluso las que operan en el ramo popular o industrial, domiciliadas en Nueva York y Filadelfia. c) Estudio del problema de casas baratas y de su solución en la práctica por medio de las Sociedades de Crédito Popular, conocidas con la denominación de «Buildings and Savings and Loan Associations.» d) Los problemas sociales de retiros para la vejez y retiros para funcionarios del Estado, desde el punto de vista de su organización práctica. e) Forma de llevar a cabo en el Bureau of Labour of Washington

los trabajos de investigación y estadística relacionados con las Instituciones de Previsión. El primer mes de su estancia en Nueva York lo dedicó al estudio de la bibliografía de seguros, para formar idea del desarrollo alcanzado en la ciencia actuarial, y al propio tiempo ampliar algo sus conocimientos técnicos actuariales. Consultó las bibliotecas públicas de Nueva York y de la Universidad Columbia, y las privadas de las Compañías de Seguros de vida: New York, The Equitable, The Prudential, The Fidelity and Casualty C° y la del Centro científico de la Actuarial Society of America. Adquirió del Profesor S. Hebner, de la Universidad de Pensilvania, datos para el estudio completo de la enseñanza oficial de los estudios actuariales y de sus resultados en la práctica. Estudió el origen, objeto y funcionamiento de la Actuarial Society of America, que es el centro científico de mayor prestigio en aquel continente, donde se han formado los mejores actuarios, y pasó cerca de dos meses en The Prudential, haciendo bajo la dirección del estadístico de dicha Compañía, Mr. Frederick L. Hoffman, un estudio completo de su organización interna. Visitó también la Metropolitan, The Equitable, The New York y Home, domiciliadas todas estas en Nueva York. En Filadelfia visitó las tres Compañías de Seguros más importantes: The Provident, Life and Trust C°, The Fidelity and Mutual Life C°. Filadelfia fué la ciudad que tomó por base para el estudio del problema práctico de las Casas Baratas; lo efectuó bajo la dirección de Mr. William H. Fox. Estudió la organización de la Compañía más importan-

te, que es la conocida con el nombre de The Mutual Guarantee. Visitó en Washington el Bureau of Labour, bajo la dirección de Mr. Meeken. Se puso al corriente de los retiros obreros por varias entrevistas celebradas con Mr. Buy, actuario del Police's Pension Fund y del Teachers Pension Fund. Fruto de sus trabajos en el extranjero es la Memoria remitida a la Junta con el título de «Seguro de Vida en los Estados Unidos».

13. *Don Estanislao del Campo y López*, Profesor auxiliar de la Facultad de Medicina de Cádiz.—Reales órdenes de 20-I-1916, 19-I-1917 y 25-I-1917. C. y D., diez y ocho meses. Suiza. Estudios de exploración clínica con los Profesores Crasset y Sahli.—Desde su llegada a Berna hasta el mes de Agosto de 1916, asistió a los cursos teóricos y prácticos de percusión y auscultación, exploración clínica del sistema nervioso y análisis microscópicos y químicos, dados en la Clínica médica de Berna, dirigida por el Profesor Sahli, a cuyas visitas de enfermos en la Clínica también ha asistido. Durante los meses de Septiembre y Octubre del mismo año 1916, y aprovechando la época de vacaciones, se trasladó a Basilea, asistiendo a la visita clínica del Profesor Stachelin, director de la Clínica médica de Basilea; y bajo su dirección emprendió un trabajo personal sobre «La significación clínica de la presencia de la grasa en los esputos», trabajo que hubo de interrumpir, después de aprender la técnica y de poseer 72 preparaciones microscópicas, por su regreso a Berna, al comienzo del semestre de invierno de 1916-17. Trasladado a Berna, siguió ocupado en los cursos

teóricos y prácticos del Profesor Sahli, y al mismo tiempo emprendió en el Instituto de Fisiología, que dirige el profesor Asher, los siguientes trabajos, todos terminados y pendientes de su publicación en la *Zeitschrift für Biologie*: «Influencia del extracto tímico sobre la fatiga muscular de los mamíferos»; «Estudio experimental de la inervación de los vasos en la rana e influencia del calcio en la excitabilidad del gran simpático»; «Influencia del calcio en la acción de la adrenalina sobre los vasos de la oreja del conejo». También asistió a los cursos teóricos del Profesor Asher. Desde el mes de Febrero de 1917, hasta la terminación de la pensión, en Agosto del mismo año, trabajó en concepto de ayudante en la Clínica del Profesor Sahli, pudiendo allí, además de ejercitarse en la exploración clínica general, cultivar la técnica esfigmobiométrica, que había de servirle para un trabajo experimental, que el Profesor Sahli le propuso, acerca de la «Acción del ioduro potásico sobre la circulación y su influencia sobre el trabajo total del corazón del hombre», estudio que hubo de interrumpir por la terminación de la pensión, el 18 de Agosto de 1917.

14. *Don Francisco Carreras Verdaguer*, Licenciado en Medicina y Cirugía.—Reales órdenes de 8-V-1916 y 19-I-1917. C. y D., doce meses. Suiza. La Embriología como base del estudio de la Teratología.—A su llegada a Ginebra, ingresó en el Laboratorio de Histología, donde, a pesar de no haber curso oficial, el Profesor Eternod le permitió hacer trabajos prácticos de técnica embriológica; al comenzar el semestre de in-

vierno ha seguido el curso de Embriología normal (por dicho Profesor), así como el de Teratología, dado por el Privatdocent Dr. Bujard, bajo cuya dirección pudo realizar el trabajo remitido a la Junta sobre un caso de anencefalia que le fué dado observar en una de sus frecuentes visitas a la Casa de Maternidad para buscar fetos teratológicos. En el mes de Marzo, autorizado por Real orden de 23-XII-1916, se trasladó a Munich, en cuya Casa de Maternidad tuvo ocasión de estudiar, bajo la dirección del Profesor Döderlein y del jefe del Laboratorio, Dr. Sängner, el caso referente a un «monstruo humano con bridas amnióticas», así como numerosas placentas patológicas, etc., de gran interés para el estudio de la teratología, sin que en su conjunto constituya un cuerpo de doctrina suficiente para que merezca ser publicado.

15. *Don Juan Carretero y Luca de Tena*, Licenciado en Derecho.—Reales órdenes de 28-IX-1916 y 19-I-1917. C. y D., diez meses. Suiza. Derecho político.—Ha residido en Ginebra, siguiendo tres cursos en la Universidad: en el semestre de invierno, uno con el Profesor Fazy, sobre Derecho federal suizo, y otro con el profesor Borgeaud, sobre Derecho constitucional comparado; y en el semestre de verano, con el último de los citados profesores, otro curso acerca de la Historia de las instituciones políticas de Suiza durante el siglo XIX. Como trabajo de investigación personal ha presentado una Memoria sobre «La iniciativa popular en el Derecho federal suizo».

16. *Don Ramón Casariego y Casariego*, Doctor en

Derecho.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916, 17-XI-1916 y 19-I-1917. C. y D., diez y seis meses. Suiza. El problema de la centralización jurídica en su doble aspecto político y privado.—Trabajó con el Profesor Huber, de la Universidad de Berna, durante el semestre 1915-16, la parte general del Derecho de Obligaciones; siguió un curso sobre Filosofía del Derecho y asistió a los ejercicios prácticos. En el semestre de verano de 1916 hizo con el mismo Profesor un curso sobre Derechos reales, parte especial del Derecho de Obligaciones y ejercicios prácticos. En el semestre de invierno 1916-17, con los Profesores Huber y Guhl, los siguientes cursos: con el primero, sobre parte general y Derecho de la personalidad, Historia del Derecho suizo y ejercicios prácticos; y con el segundo, sobre Registro de la Propiedad.

17. *Don Florencio Coma y Roca*, Profesor auxiliar de la Facultad de Farmacia de Barcelona.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916 y 25-I-1917. C., diez y ocho meses; D., nueve meses y veintinueve días. Suiza. Estereoisomeria y estudio práctico de las sales complejas amoniacales.—Durante dos meses y medio (Febrero, Marzo y mitad de Abril) asistió, en Ginebra, al curso teórico de Química Inorgánica del Profesor A. Pictet, y al de Química física del Profesor Ph. A. Guye, trabajando al mismo tiempo en los Laboratorios de Química Técnica y Teórica, Sección de Investigaciones de Química orgánica, bajo la dirección del Profesor Guye, y con el Profesor Ayudante Dr. A. Orhekoff. Durante el semestre de verano trabajó en

el mismo Laboratorio, con los mismos Profesores, asistiendo a las clases del Profesor Guye y a la de Química orgánica del Profesor Pictet. Durante las vacaciones de verano, por estar cerrada la Escuela de Química de Ginebra, trabajó en el Laboratorio de la Universidad de Lausanne, Cátedra de Electro-química y Química física, bajo la dirección del Profesor Dutoit. Asistió al propio tiempo al Laboratorio Cantonal de dicha población, trabajando con el Profesor Arragon. Los meses de Octubre y Noviembre los pasó en Ginebra, asistiendo a los mismos Laboratorios y cursos mencionados.

18. *Don Manuel Dalmau y Matos.*—Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C., diez meses. D., nueve meses. Estados Unidos. Química biológica.—De Octubre de 1916 a Mayo de 1917 trabajó en Boston (Harvard Medical School) con los Profesores Walter Cannon y Otto Folin; hizo un trabajo experimental sobre los estímulos químicos del páncreas, algunas de cuyas notas han sido ya publicadas por la Soc. de Biol. de Barcelona, y preparó su Memoria para la Junta; el último mes de su pensión lo dedicó a visitar a los Profesores Mendel, Osborne, Abel y Benedict y el servicio del Profesor Carrel.

19. *Doña María Domenech de Cañellas*, Presidenta de la Federación Sindical de Obreras de Barcelona.—Real orden de 27-I-1916. C., cuatro meses. D., tres meses y veintisiete días. Suiza. Instituciones protectoras de las obreras.—Empezó su pensión en Ginebra, estudiando, en escuelas primarias, de enseñanza secun-

daria y superior, profesionales y *menagères*, la educación de la mujer; trasladóse después a Lausana, Neufchâtel, Chaud de Fonds y Bâle, para realizar análogo estudio en establecimientos de enseñanza del mismo género que los antes expresados, y además examinó el funcionamiento de instituciones obreras de protección a la mujer, sindicatos adheridos a las grandes federaciones suizas, cooperativas, etc. Pasó después a Zurich, continuando su estudio de los cantones más importantes de la Suiza Alemana, realizando trabajos para llegar al conocimiento completo de instituciones tan interesantes como las Escuelas de Aprendizaje. Por último, regresó a Ginebra, asistiendo a los cursos de los Profesores Claparède, Louis Wourin y Charles Werner. Ha presentado una Memoria, fruto de sus trabajos durante la pensión, titulada: «Instituciones encaminadas a la protección, progreso moral y bienestar material de las obreras.»

20. *Don Manuel González Martí*, Profesor de Dibujo y Caligrafía de la Escuela de Comercio e Instituto de Valencia.—Reales órdenes de 28-IX-1916 y 19-I-1917. C., seis meses. Francia e Italia. Cerámica española en los siglos XIV al XVI.—No ha hecho uso de la pensión.

21. *Don Lorenzo Fou y Olió*, Maestro nacional.—Reales órdenes de 19-XI-1915 y 22-I-1916. C. y D., diez meses. Suiza. Estudios de Pedagogía en el Instituto Rousseau de Ginebra.—Comenzada la pensión en 31 de Diciembre de 1915 y terminada en 28 de Octubre de 1916, el pensionado pudo alcanzar parte del

llamado semestre de invierno, de Enero a Marzo, y todo el semestre de verano, de Abril a principios de Julio, simultaneando las clases del Instituto Rousseau con algunas de la Universidad Ginebrina. Siguió el curso de vacaciones (segunda quincena de Julio) organizado por el Instituto Rousseau, y posteriormente (de mediados de Agosto a mediados de Septiembre) emprendió un rápido viaje para visitar las capitales de todos los cantones de Suiza. Como resumen de todos estos trabajos ha presentado a esta Junta una Memoria.

22. *Don Emilio Langle Rubio*, Doctor en Derecho. Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C., ocho meses. Suiza. Política criminal.—No ha hecho uso de la pensión.

23. *Don Manuel López Enríquez*, Licenciado en Medicina.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916, 17-XI-1916 y 19-I-1917. C. y D., veinte meses. Suiza. Oftalmología y Bacteriología ocular.—Comenzó el disfrute de su pensión en Basilea el 15 de Diciembre de 1915. Desde Febrero principió su trabajo en la Clínica y Laboratorio de la Universidad, bajo la dirección del Profesor de Oftalmología, Dr. Mellinger. Durante el semestre de verano se matriculó en la Universidad en las lecciones de los Profesores Mellinger y Knapp, y en el Instituto de Bacteriología con el Dr. Burckhardt. Asistió además a un curso libre de Oftalmología del Dr. Bader. Simultáneamente hizo dos trabajos, uno elegido por el Profesor Mellinger, referente al estudio de unos 70 a 80 casos de cuerpos extraños intraoculares tratados por el electroimán de su nombre, y otro rela-

tivo al estudio experimental del *perhydros* en Oftalmología. Terminado el semestre se trasladó a Zurich, en cuya Universidad, y siguiendo las indicaciones del Profesor Werner, ha trabajado en análisis químico cualitativo y cuantitativo, comprendiendo también electroanálisis y química orgánica. Ha prometido a la Junta el envío de varios trabajos.

24. *Don Leopoldo López Pérez*, Doctor en Farmacia.—Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C. y D., seis meses. Suiza. Química biológica experimental.—Empezó su pensión en primeros de Octubre de 1916, matriculándose en la Facultad de Medicina de Ginebra, para realizar investigaciones originales en el Laboratorio de Fisiología, bajo la dirección del Profesor F. Batelli, Catedrático, y de Mlle. Lina Stern, Privatdocent de dicha Universidad. Visitó además el nuevo Instituto de Higiene de Ginebra y el Instituto Patológico de la Facultad de Medicina. Asistió a las sesiones que celebra mensualmente la Sociedad de Física de dicha ciudad. Como resultado de la labor realizada ha publicado los siguientes trabajos: «Contribution a l'étude de la constitution des oxeydones. Action de quelques ferments sur les oxidones stables»; nota a la Société de Biologie de Paris, publicada en los *Comptes rendus*, f. LXXX, pág. 327, séance du 31 Mars 1917. «El Instituto de Fisiología de la Universidad de Ginebra», publicado en *El Restaurador Farmacéutico de Barcelona*, 15 de Enero a 31 de Marzo de 1917 (núms. 1 a 4). «El Nuevo Instituto de Higiene de Ginebra», publicado en la *Gaceta Médica Catalana*, 15 de Mayo de 1917. Pre-

para la publicación de un «Manual de Química Fisiológica práctica».

25. *Don Juan López Suárez*, Doctor en Medicina. Reales órdenes de 6-X-1915, 22-I-1916 y 19-I-1917. C. y D., doce meses. Estados Unidos. Medicina experimental, especialmente aplicada a la fisiopatología del aparato digestivo.—El 15 de Febrero de 1916 comenzó a trabajar en el Rockefeller Institute for Medical Research, en la sección de Química biológica, con el doctor P. A. Levene, donde ha continuado todo el año de pensión. Primeramente emprendió una investigación para identificar el ácido condro-sulfúrico de la mucina gástrica, en cuyo problema tuvo la suerte de descubrir, a los dos meses de trabajo, que el azúcar que entra en la constitución del mismo es glucosamina, y que, por tanto, representa un nuevo tipo de ácido que ha denominado mucoitínico, diferente del que se encuentra en cartílagos y tendones, cuyo azúcar es condrosamina. Este trabajo fué publicado en el *Journal of Biological Chemistry*, vol. xxv, núm. 3; Julio, 1916. El hallazgo mencionado ofrecía, además, la clave para poder realizar el estudio de todos los demás tejidos del organismo en que se puede presentar una sustancia parecida, investigación que inmediatamente emprendió. Ha comenzado con el estudio del mucoide del cordón umbilical, del que pudo extraer un ácido del nuevo tipo mucoitínico, también con glucosamina en su molécula. Este trabajo fué publicado en el vol. xxvi, Septiembre, 1916, de la revista antes citada. Después de esto, habiéndose suspendido los trabajos en este Instituto

con motivo de las vacaciones de verano, se trasladó a Woods Hole, Massachusetts, a hacer un curso de Biología experimental con el Dr. Loeb y el Dr. Kellicot, realizando una porción de ejercicios prácticos de Embriología, y especialmente de Partenogenesis artificial. A últimos de Agosto fué a Boston para visitar la Universidad de Harvard y otras instituciones científicas de aquella población. El 1.º de Septiembre regresó a Nueva York y reanudó su labor en el Rockefeller Institute. Desde esa fecha hasta el 1.º de Febrero siguiente, en que terminó su pensión, trabajó en el estudio de varios tejidos y órganos: el humor vítreo, el cristalino, la córnea opaca y la transparente, la albúmina de huevo, la pared de las arterias, el mucoide del suero sanguíneo y la mucina de los quistes ováricos, cuyos resultados se publicarán muy en breve en el *Journal of Biological Chemistry*. Durante estos estudios ha podido hallar una porción de hechos nuevos que aclaran extraordinariamente la constitución del grupo conocido con el nombre de *glicoproteidos*. El Instituto le ha conferido el honor de incorporarlo a su cuerpo de colaboradores, circunstancia que le ha permitido poder seguir dedicándose en aquel país a estos estudios con medios ilimitados.

26. *Don Federico López Valencia*.—Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C. y D., cuatro meses. Estados Unidos. Instituciones patronales de previsión.—Comenzó sus estudios en 20 de Diciembre de 1916, en Nueva York, en la Russell Sage Foundation, en la National Civic Federation, en la Carnegie Foundation for

the Advancement of Teaching, en la Actuarial Society of America y en otras instituciones sociales, como también en las Bibliotecas públicas de dicha ciudad y en la del Congreso de Washington. En Marzo y Abril de 1917, una vez terminada la parte teórica o de información, comenzó sus trabajos de documentación, visitando numerosas instituciones patronales, en fábricas, oficinas, comercios, ferrocarriles, etc., en Nueva York, Filadelfia, Norfolk, Richmond, Washington, Boston y Niagara Falls. Regresó a España en 23 de Mayo de 1917. Ha presentado una Memoria sobre instituciones patronales de previsión.

27. *Don Antonio Martín Lázaro*, Doctor en Derecho.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916 y 19-I-1917. C., diez meses. D., cuatro meses y doce días. Suiza. Filosofía del Derecho y Legislación penal.—Comenzó sus trabajos en Ginebra, en la Biblioteca general y en la del Seminario jurídico. Algunas semanas después se trasladó a Berna, en ocasión de estar reunida la Comisión de peritos para redactar el proyecto de Código penal, en su deseo de hablar con algunos de los Profesores que formaban parte de la misma. Mientras estuvo en Berna trabajó en las bibliotecas sobre la primera parte del proyecto de Código penal suizo.

28. *Don Enrique Martínez Echevarría*, Pintor y dibujante.—Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C. y D., doce meses. Francia. Dibujo aplicado a los procedimientos gráficos.—Su primera labor fué visitar las Bibliotecas para conocer las obras maestras en la clase de materias objeto de su pensión. Asistió después

a algunos cursos explicados por Profesores de las Escuelas de Artes Gráficas de Francia. Ha visitado también los establecimientos tipográficos de Langlois, presenciando las operaciones de imprimir. Durante todo el tiempo de la pensión ha realizado algunas obras y colaborado en revistas y periódicos.

29. *Don José Megías Manzano*, Profesor auxiliar de la Facultad de Medicina de Granada.—Real orden de 1-IX-1916. C., seis meses. D., un mes y veintitrés días. Suiza. Otología. Causas ajenas a su voluntad le impidieron desarrollar el tema de estudio objeto de la pensión, la Fisiopatología del oído. El tiempo que pasó en París lo dedicó a desenvolver su teoría original sobre la patogenia de la oíena, la cual ha sido aprobada y aceptada por los Doctores Henri Luc, Mignon, Chevalier y Fournier. Además ha asistido diariamente con el Profesor Luc, jefe a la sazón del servicio de Otorino-laringología del Hospital Militar Central de Val-de-Grâce, a su servicio-consulta, donde lo ha visto trabajar y le ha ayudado en diversas operaciones.

30. *Don Enrique Moles Ormella*, Profesor Auxiliar de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916, 1-IX-1916, 19-I-1917 y 25-I-1917. C., veintiún meses.—D., veinte meses y once días. (C. de p. a.—V. MEMORIA de 1914 y 1915, pág. 116.) Suiza. Transformaciones radiactivas y método de determinación de pesos atómicos.—Ha trabajado durante todo el tiempo de su pensión en el Laboratorio de Química física del Profesor Guye, en Ginebra. En Mayo de

1916 la Facultad de Ciencias le confirió el grado de Doctor en Ciencias Físicas, por su Memoria acerca de «La revisión del peso atómico del bromo por la determinación de la densidad del gas ácido bromhídrico». El Gobierno Cantonal de Ginebra le nombró primer Ayudante del Laboratorio de Química física para los años académicos 1915-1916 y 1916-1917. En este concepto estuvo encargado de dirigir los Cursos de trabajos prácticos de Química física y de seguir y guiar a los doctorandos que hacían trabajos de investigación en dicho Laboratorio. Autorizado por el Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Ginebra, dió un curso de Privatdocent, en los semestres de invierno de 1916-1917, sobre Capítulos escogidos de Química física. Además del trabajo de tesis antes mencionado, ha publicado o tiene en curso de publicación las notas siguientes: «Acerca de los pesos atómicos del carbono y del azufre en la Tabla Internacional para 1916». «Acerca de la solubilidad del selenio en el sulfuro de carbono» (comunicación a la Sociedad de Química de Ginebra). «Los pesos atómicos en 1916 (*Revista Crítica*)». «Contribución al estudio de las causas de error en las determinaciones de pesos atómicos». «Acerca de la anomalía de Hinrichs; en colaboración con el Profesor Guye. «Acerca de la influencia de películas gaseosas en las pesadas»; en colaboración con el Profesor Guye.

31. Don Joaquín Ortega Durán, Profesor Mercantil. — Reales órdenes de 6-X-1915, 22-I-1916, 17-XI-1916 y 19-I-1917. C. y D., veinticuatro me-

ses. Estados Unidos. Museos Comerciales y Centros de expansión mercantil.—Comenzó sus trabajos en la New York Public Library, trasladándose después a Filadelfia, en cuyo Museo Comercial ha continuado su labor. Producto de la misma fué su trabajo titulado «Proyecto de un Museo Comercial Español», precedido de un estudio de la labor educativa y de la organización del Philadelphia Commercial Museum. Durante el verano siguió las enseñanzas que sobre materias económicas se dan en la Universidad de Pensilvania, y al comenzar el nuevo curso se trasladó a la Universidad de Wisconsin, en la cual, previo examen, recibió el título de Master of Arts.

32. *Don Eduardo Ovejero y Maury*, Licenciado en Derecho y Doctor en Filosofía.—Real orden de 17-XI-1916. C., doce meses. Estados Unidos. Psicología y Filosofía general.—No ha hecho uso de la pensión.

33. *Don Rafael Pastor Reig*, Profesor auxiliar de la Facultad de Medicina de Valencia.—Reales órdenes de 8-V-1916 y 19-I-1917. C., tres meses. Suiza. Tratamiento de la tuberculosis pulmonar.—No ha hecho uso de la pensión.

34. *Don José A. Pérez del Pulgar*, de la Compañía de Jesús, Licenciado en Ciencias físicas.—Real orden de 3-V-1917. C. y D., un mes. Suiza. Maquinaria moderna y visita de fábricas.—Obtenida su pensión para estudiar durante un mes la construcción de maquinaria eléctrica en Suiza, y teniendo en cuenta las circunstancias especiales de aquel país, se propuso concretamente el estudio de la maquinaria de tracción, sin

perjuicio de atender a otras aplicaciones de la energía eléctrica que pudieran ser de interés en nuestra patria. Salió de Madrid el 8 de Junio, pasando los días 11 y 12 en Berna, en donde se trazó el plan completo del viaje, ya que en esta ciudad podía disponer de elementos más útiles y eficaces para una orientación completa en la labor objeto de la pensión. Con arreglo a dicho plan visitó los establecimientos docentes o industriales, relacionados con las industrias eléctricas, de Friburgo, Zurich, Oerlikon, Baden, Schlieren, Bezau, Olten, Gösigen, Basilea, Schaffhausen, Göschenen, Brigue, Wintertur, Neufchâtel y Cortaillod. No se mencionan en esta lista numerosas líneas férreas servidas por tracción eléctrica que el pensionado estudió prácticamente. El Sr. Pérez del Pulgar promete presentar a la Junta una Memoria detallada de sus trabajos.

35. *Don Pedro Pineda Gutiérrez*, Licenciado en Ciencias exactas.—Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C. y D., doce meses. Suiza. Teoría de funciones.—Estudió en la Escuela Politécnica Federal y en la Universidad de Zurich en los semestres de invierno y verano, asistiendo a las clases siguientes: Teoría de funciones y Funciones elípticas, del Profesor Hurwitz; Ecuaciones diferenciales, del Profesor Fueter; Teoría de grupos, del Profesor Weyl; y Teoría analítica de números y Representación conforme, del Doctor Pólya. También asistió a los Seminarios de los Profesores Hurwitz y Fueter, y a los coloquios que periódicamente se celebraron en la Escuela Politécnica, así como a la sección matemática del Congreso cele-

brado en Zurich en el mes de Septiembre. Estudió bajo la dirección del Doctor Pólya varios puntos de la teoría de funciones, especialmente las funciones enteras. Ha remitido a esta Junta un trabajo sobre dichas funciones.

36. *Don Marcelo Ramos Bascán*, Licenciado en Derecho.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916, 28-XI-1916 y 19-I-1917. C. y D., diez y ocho meses. Suiza. Derecho Internacional público.—Ha seguido en la Universidad de Ginebra los cursos de los Profesores: Sottile, Derecho diplomático y consular; Werner, Filosofía del Derecho, y Borel, Derecho internacional público. También asistió a las conferencias dadas por el Sr. Otto Karmin, Privatdocent, sobre los teóricos de la paz. Siguiendo las indicaciones del Sr. Borel, y teniendo presente que una de las cuestiones más trascendentales del Derecho internacional, es la que hace referencia a la guerra marítima, comenzó un trabajo sobre la Conferencia naval reunida en Londres en 1909. No siendo posible abarcar en una sola Memoria todo lo legislado en ese año, dividió su estudio en dos partes. Fué presentada la primera para solicitar prórroga de la pensión, que obtuvo por Real orden de 19 de Enero de 1917, por un período de ocho meses. Con objeto de completar algunos datos, el pensionado trasladóse a Berna para trabajar en la Biblioteca de esta población.

37. *Don Enrique Ramos Ramos*, Licenciado en Derecho.—Real orden de 8-V-1916. C. y D., cinco meses. Suiza. Derecho civil y romano.—Vuelto a Espa-

ña por causa de la guerra cuando iba a comenzar a disfrutar una prórroga de ocho meses de su pensión en Alemania, obtuvo en Mayo de 1916 una pensión de cinco meses para la Universidad de Ginebra, en donde cursó, en el semestre de verano, con los Profesores Moriaud y Meumann, Derecho romano, y con el segundo y Mr. Martin, Derecho privado alemán y suizo. Sus trabajos especiales le han permitido presentar a la Junta un trabajo titulado «Estudios de Procedimiento civil romano (primera parte): Las acciones de la Ley», teniendo además numerosas notas sobre las otras épocas del mismo procedimiento, para continuar el estudio mencionado, completando un Manual de Procedimiento civil romano, apenas pueda disponer de libros que en las actuales circunstancias no es fácil obtener.

38. *Don Blas Ramos Sobrino*, Doctor en Derecho. Reales órdenes de 6-X-1915 y 22-I-1916. C. y D., doce meses. Estados Unidos. Ciencia política.—Llegó a Nueva York el 12 de Noviembre, y durante los dos primeros meses se dedicó a trabajar en la New York Public Library. En Enero comenzó con los profesores Dewey y Montague, de la Columbia University, los cursos sobre Filosofía política y moral y Filosofía de las tendencias políticas modernas. En Septiembre de 1916 se matriculó en los siguientes cursos: Ética psicológica y Seminario de Ética de los grupos sociales, con el Profesor J. Dewey, y Vitalismo, con el Profesor Montague. Terminó la pensión el 12 de Noviembre de 1916, pero el pensionado continuó por su cuenta trabajando, principalmente problemas de Psicología, hasta Abril

de 1917, en que regresó a España. Prepara para presentar a la Junta dos trabajos: uno sobre «Nacionalismo y Capitalismo», y otro sobre el «Concepto de la Democracia».

39. *Don Carlos Riba y García*, Catedrático de Historia de la Universidad de Valencia.—Reales órdenes de 28-IX-1916 y 19-I-1917. C., nueve meses. Italia. Trabajos de investigación en manuscritos españoles existentes en el Museo del Vaticano.—No ha hecho uso de la pensión.

40. *Don Vicente Rodríguez Ferrer*, Director de la Prisión provincial de Ávila.—Real orden de 17-I-1917. C., dos meses. D., nueve días. Francia y Suiza.—Identificación judicial y más principalmente Dactiloscopia.—No ha podido hacer uso de su pensión en Suiza por dificultades insuperables surgidas al tratar de atravesar la frontera franco-suiza.

41. *Don Santos Rubiano Herrera*, Médico Mayor de Sanidad Militar, Médico del Laboratorio de Histología en el Instituto de Higiene Militar.—Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C., once meses. D., diez meses y quince días. Estados Unidos.—Diagnóstico y tratamiento de anormales.—Ha asistido a las conferencias clínicas, trabajos de investigación y tratamiento, en los establecimientos que se mencionan a continuación. En Nueva York: Asilo de Randhall Island Hospital; New-York Hospital (State's) for insane; Psychopatic Department del Bellevue Hospital; Clearing House de la Ciudad de Nueva York. En Washington: Washington State Hospital for insane y Departa-

mento federal para el estudio de los débiles mentales. En Baltimore: Psychopatic Institute, Clínica psiquiátrica. En Filadelfia: Psychological Clinic. En Waverley (Massachusetts): Establecimiento del Dr. Fernald. En Vineland (New-Jersey): The Training School for Teachers. En todos estos Establecimientos ha estudiado la *técnica* de diagnóstico médico y psicológico, singularmente la cuestión de los *tests* mentales, actualmente indispensable en esta disciplina científico-social. Además se ha puesto en relación con el Comité nacional (norteamericano) para el estudio de los débiles mentales.

42. *Don Fernando Rubio Marco*, Inspector provincial de Sanidad.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916 y 19-I-1917. C., tres meses. Suiza. Organización y funcionamiento de Sanatorios y medios de tratamiento de las lesiones óseas.—No ha hecho uso de la pensión.

43. *Don Ramón San Ricart*, Licenciado en Medicina y Cirugía.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916 y 1-IX-1916. C., siete meses. D., seis meses. Estados Unidos. Cirugía experimental y clínica.—He aquí el resumen de sus trabajos: 1.º Estudios biológicos de cultivo de tejidos, con el Profesor A. Lambert, en el Laboratorio Anatomo Patológico del Presbyterian Hospital de Nueva York. Cultivo de hígado, bazo y corazón de conejos y estudio de las modificaciones que imprimen los distintos medios de cultivo, con especial referencia a los antisépticos. Estudios de cultivo de tejido conjuntivo (único que se cultiva actualmente) en el Instituto Rockefeller, en el departa-

mento de Cirugía experimental del Doctor Carrel. Luego visitó en Baltimore al Profesor Borroughs, que fué uno de los primeros que se dedicaron a dichos estudios y a quien se debe la posibilidad de éstos por su método original. Allí pudo apreciar algunos trabajos hechos por la Doctora R. Dewis. 2.º Luego siguió cursos de Cirugía experimental en animales (perros principalmente) sobre transplantaciones de tejidos y órganos: con el Dr. Neuhoof, sobre transplantaciones de fascia en estómago, tráquea, intestino, duramadre y vejiga urinaria; con el Dr. Bancroft, sobre transplantaciones de huesos, con y sin periostio; con el Dr. St. John, sobre regeneración de los huesos en tubos de celoidina e inyección de sangre del animal operado en el interior; con el Dr. Victor, sobre modificaciones en las articulaciones mediante inyecciones de líquidos; con el Dr. Pool, sobre modificaciones en el animal por la extirpación del tiroides y paratiroides y reacciones eléctricas que sobrevenían en los músculos; con el Dr. Goodman, sobre transplantaciones de arterias y venas y transplantación total del tiroides de un perro a otro con suturas vasculares, arterial y venosa; con el Dr. Lewisohn, sobre transfusión sanguínea empleando el citrato de sosa, y otros trabajos sobre exclusiones intestinales; con el Dr. Sharpe, sobre la producción artificial del hidrocéfalo en perritos, interceptando el acueducto de Silvio (1).

---

(1) Este trabajo, con el Profesor Sharpe, lo hizo en el Laboratorio de Cirugía experimental de la Cornell University, bajo la dirección del Profesor Draper.

Estos cursos de Cirugía experimental y otros muchos de igual clase, los ha llevado a cabo en el Laboratorio de Cirugía experimental del College of Physicians and Surgeons of Columbia University, bajo la dirección del Profesor W. Clark, permitiéndosele al final hacer trabajos de experimentación personal sobre transplantaciones de fascia en defecto de vasos, en colaboración con el Dr. Neuhof. Otros trabajos interesantes de Cirugía experimental pudo observar al visitar los Laboratorios de Filadelfia, Baltimore, Chicago, Cleveland, Boston, Rochester (Minnesota), para asistir a dos Congresos de Medicina, el de Washington y el de la American Medical Association, que se celebró en Detroit.

3.º Estudios de Cirugía clínica, principalmente en el Hospital de los hermanos Mayo, en Rochester (Minnesota), con un promedio de 25 a 30 operaciones mayores cada mañana, y por la tarde exploración de enfermos.

44. *Don Manuel Serés e Ibars*, Catedrático numerario de Anatomía y Profesor de Urología en la Facultad de Medicina de Sevilla.—Real orden de 1-IX-1916. C., dos meses. D., un mes y veintidós días. París. Fisiología patológica del riñón y Urología de guerra.—Del tema de Urología de guerra, en París, ha estudiado las siguientes cuestiones: 1) Incontinencia de orina de origen psíquico; 2) Rupturas traumáticas de la uretra; 3) Fístulas uretrales y uretroplastias; 4) Tuberculosis renal; 5) Heridas de la vejiga; 6) Heridas de riñón; 7) Localización radiográfica de los proyectiles desde el punto de vista urinario; 8) Heridas de los órganos genitales. Promete a la Junta presentar

en breve la Memoria con el resultado de sus investigaciones.

45. *R. P. Luciano Serrano*.—Reales órdenes de 28-IX-1916 y 19-I-1917. C., nueve meses. Escuela española en Roma. Estudios y publicaciones sobre el reinado de Felipe II y sus relaciones con la Santa Sede.—No ha hecho uso de la pensión.

46. *Don Paulino Suárez y Suárez*, Licenciado en Medicina.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916, 17-XI-1916 y 19-I-1917. C. y D., veinte meses. Suiza. Higiene e inmunidad.—El 11 de Diciembre de 1915 comenzó su labor en el Instituto de Higiene y Serología de Berna, bajo la dirección del Profesor W. Kolle. Primeramente se dedicó a proseguir una investigación sobre la etiología de la pelagra, comenzada en Estrasburgo, al lado del Profesor de Química fisiológica de aquella Universidad, F. Hofmeister, cuyo trabajo mereció ser publicado en *Biochemische Zeitschrift*, Band 77, Seite 17, 1916, bajo el título «Die Mäuser nahrung in Beziehung zur Pellagrafrage». Terminada la investigación anterior, se ocupó en revisar algunos puntos dudosos de la inmunidad en la vacuna, en colaboración con el jefe de la sección de vacunas de aquel Instituto, Doctor Tomarkin. Una parte de estos trabajos se han publicado en *Zeitschrift für Immunitätsforschung*, bajo el título «Präzipitation und Termopräzipitation bei Vaccine», exponiéndose allí un nuevo método para el diagnóstico de la viruela-vacuna fundado en esta reacción. Ha demostrado también la presencia de fermentos proteolíticos específicos en el suero de animales

vacunados con linfa-vacuna, trabajo este último que se halla en publicación. Intentos para ver de cultivar el germen de la viruela vacuna, valiéndose del cultivo de epitelios puestos en contacto con linfa-vacuna, le han dado un resultado negativo. El 1.º de Mayo de 1917 fué nombrado Ayudante del Instituto, y encargado más tarde por el Director del mismo de la dirección del curso práctico, para estudiantes, de Bacteriología e inmunidad.

47. *Don José Sureda Blanes*, Licenciado en Farmacia.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916, 17-XI-1916 y 19-I-1917. C. y D., catorce meses. Suiza. Química orgánica.—Empezó a disfrutar la pensión el 16 de Febrero de 1916, en Ginebra. Permaneció en esta ciudad dos semanas, visitando detenidamente la Escuela de Química y asistiendo a las conferencias de los Sres. Raoul Pictet, Duparc, Guye y Amé Pictet. El 1.º de Marzo comenzó a trabajar bajo la dirección del Profesor H. Staudinger, en el Instituto de Química de la Escuela técnica superior federal de Zurich. Invirtió este tiempo en las investigaciones siguientes: 1.ª Obtención de derivados ceténicos halogenados, cuerpos cuyo descubrimiento sería de gran interés; 2.ª Reacciones aditivas del fenildiazometano; 3.ª Determinación de la constitución de las hidrazonas del benzaldehído, de la benzofenona y de la fluorenona. En el primer trabajo no alcanzó el fin propuesto, pero en los otros dos pudo hallar nuevos hechos muy interesantes y de gran importancia para el problema de la constitución de los compuestos diazoicos alifáticos. De todos

estos trabajos, y en dos Memorias diferentes, dió cuenta a la Junta oportunamente. Además de estos estudios, que constituían su principal ocupación, asistió a los cursos siguientes: en el semestre de verano de 1916 a los de H. Staudinger, Química orgánica especial; P. Bosshard, Tecnología de los hidratos de carbono y Química de la guerra; en el semestre de invierno de 1916-1917, a los de Staudinger, Química orgánica especial; Winterstein, Química de los alcaloides, y Wolcke, Estructura del átomo. Tomó parte en las sesiones de la Sociedad Química de Zurich; visitó numerosos establecimientos de enseñanza y fabriles en Zurich, Oerlikon, Aarberg, Berna, Aarau, etc.; asistió a las conferencias de varias Sociedades científicas, y publicó trabajos en la *Chemiker Zeitung*, *Iberia* y *Anales de la Sociedad española de Física y Química*. Ha presentado una Memoria a la Junta.

48. *Don Joaquín Trías Pujol*, Médico primero de Sanidad Militar.—Real orden de 20-I-1916. C., dos meses. No llegó a hacer uso de esta concesión. Reales órdenes de 1-IX-1916 y 19-I-1917. C., diez meses. D., seis meses. Suiza. Organización de los Museos anatómicos y métodos de enseñanza de la Anatomía.—Ha asistido a los cursos de Anatomía e Histología con los Profesores Laskouski y Eternod. Preferentemente frecuentó el curso del Profesor Eternod, que consistía en prácticas de Embriología e Histología; en el Laboratorio de los Ayudantes ha estudiado el método de reconstrucción embriológica. También asistió a un curso de Endocrinología y Teratogenia, que daba el doc-

tor Bujard, Privatdocent de Histología. En el Instituto Patológico ha seguido varias conferencias de su Director, Profesor Askanazy. A mediados de Diciembre se trasladó a Berna, donde asistió a un curso de Anatomía y Disección del Profesor Strasser, Director del Instituto Anatómico. Estuvo asimismo en las conferencias que daba semanalmente dicho Profesor sobre capítulos escogidos de Embriología y Anatomía comparada. En el Laboratorio particular del Profesor Strasser ha llevado a cabo un trabajo de investigación, y efectuó prácticas sobre procedimientos especiales de conservación y corrosión, etc., que vienen detalladamente consignados en su Memoria sobre la labor realizada en Suiza. Por último, en el Instituto de Anatomía Patológica, asistió a varias conferencias y autopsias clínicas que efectuó el Profesor Wegelin, Director del mismo. Aprovechando las vacaciones entre el semestre de invierno y el de verano, se trasladó a Zurich y a Basilea. En Zurich visitó el Instituto de Anatomía normal que dirige el Profesor Ruge, y el Hirn-Institut del Profesor Monakow; y en Basilea, el Instituto Anatómico que dirige el Profesor Corning. En breve promete enviar a esta Junta: 1.º, una Memoria que trata de la Organización de los Institutos anatómicos y de la enseñanza de la Anatomía en Suiza con una exposición de los métodos modernos de técnica anatómica allí empleados; 2.º, un trabajo de investigación efectuado en el Laboratorio, y bajo la dirección del Profesor Strasser, sobre la Inyección de las redes de Purkinge y los linfáticos del endocardio.

49. *Don Cosme Valdovinos Carcía*, Profesor agregado al Instituto de Medicina legal toxicológica y Psiquiatría de la Universidad Central.—Reales órdenes de 19-XI-1915, 22-I-1916, 19-I-1917 y 16-III-1917. C., veintidós meses. D., nueve meses y veintidós días. Suiza. Embriología general y experimental.—Empezó a trabajar en Ginebra, en el Laboratorio de Embriología de la Universidad, bajo la dirección del Profesor Eternod. Más tarde se trasladó a Berna, en cuyo Instituto Anatómico trabajó con el Profesor Strasser. Fruto de los trabajos realizados en Ginebra es una Memoria, que el pensionado remitió a esta Junta, titulada «Estudio y reconstrucción de un embrión humano de cinco semanas aproximadamente».

50. *Don José María de Villaverde y Larraz*, Doctor en Medicina.—Reales órdenes de 8-V-1916, 17-XI-1916, 19-I-1917 y 3-V-1917. C. y D., quince meses. Suiza. Psiquiatría y neurología.—Empezó sus trabajos en el Instituto de anatomía cerebral de la Universidad de Zurich, bajo la dirección del Profesor Monakow. Después de conocer los métodos de investigación usados en el Instituto, estudió los siguientes puntos: 1.º Desarrollo ontogénico del cuerpo calloso (en fetos de diversos períodos), y mielinización de las fibras del cuerpo calloso (primeros meses de la vida extrauterina), en relación con las diversas circunvoluciones. 2.º Agenesias del cuerpo calloso (varios casos con ausencia total o parcial de dicho órgano, su existencia con agenesias de otras partes del cerebro, etc.). 3.º Degeneraciones secundarias de las fibras del cuer-

po calloso, viendo por este método la representación de las circunvoluciones en aquél. El primer trabajo está terminado; los otros dos tan sólo han podido hacerse parcialmente. Además de los trabajos del Hirnanatomisches Institut, ha asistido durante el tiempo de la pensión a la Policlínica de enfermedades nerviosas (Profesor Monakow), y de Psiquiatría (Profesores Bleuler y Maier). En esta última ha estudiado principalmente las nuevas orientaciones sobre teorías de la demencia precoz, que han sido primeramente expuestas por la escuela de Zurich.

B) PENSIONES QUE SUBSISTEN EN 1.º DE ENERO  
DE 1918

Además de las pensiones que quedan relacionadas, se han concedido o prorrogado en el año 1917 las que a continuación se expresan.

De ellas se dará cuenta cuando haya terminado su disfrute, a fin de poder formar más clara idea del resultado de las mismas, evitando repeticiones de conceptos, y, tal vez, arbitrarias divisiones de la labor llevada a cabo en cada año natural.

*Pensiones concedidas por Reales órdenes anteriores  
a 1917.*

A D. Juan Varela Gil, Doctor en Medicina. Concesión: diez meses, por Real orden de 19 de No-

viembre de 1915, prorrogada doce meses más en virtud de Reales órdenes de 3 de Mayo y 17 de Octubre de 1917. Suiza. Estudios de Anatomía patológica, macroscópica y microscópica, general y especial; Serología. Comenzó el 1.º de Enero de 1916.

A D. Julián Regueiro López, Licenciado en Medicina. Concesión: un año, por Real orden de 27 de Enero de 1916, prorrogada por otro año en virtud de Real orden de 3 de Mayo de 1917. Suiza. Patología y Fisiología del aparato digestivo. Comenzó el 4 de Junio de 1916.

A D. Carlos Fernández Arroyo y Navarro Rodrigo, Ayudante del Laboratorio de Terapéutica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid. Concesión: un año, por Real orden de 8 de Mayo de 1916, prorrogada diez meses más en virtud de Real orden de 5 de Julio de 1917. Estados Unidos. Química fisiológica y Patología experimental. Comenzó el 15 de Agosto de 1916.

A D. Olegario Fernández Baños, Profesor de Matemáticas en la Escuela de Artes y Oficios de Valladolid. Concesión: un año, por Real orden de 1.º de Septiembre de 1916, prorrogada tres meses en virtud de Real orden de 17 de Octubre de 1917. Suiza e Italia. Geometría superior. Comenzó el 2 de Octubre de 1916.

A D. Mario García Banús, Doctor en Ciencias.

Concesión: un año, por Real orden de 1.º de Septiembre de 1916, prorrogada un segundo año en virtud de Real orden de 5 de Julio de 1917. Estados Unidos. Biología experimental. Comenzó el 1.º de Octubre de 1916.

A D. Julio Palacios Martínez, Auxiliar de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. Concesión: un año, por Real orden de 1.º de Septiembre de 1916, prorrogada un segundo año en virtud de Real orden de 5 de Julio de 1917. Holanda y Alemania. Calores específicos a baja temperatura. Comenzó el 1.º de Noviembre de 1916.

A D. Francisco Rodríguez Terrazas, Doctor en Medicina. Concesión: un año, por Real orden de 1.º de Septiembre de 1916, prorrogada ocho meses en virtud de Real orden de 28 de Diciembre de 1917. Francia y Suiza. Heridas de guerra en los ojos y Oftalmología. Comenzó el 1.º de Noviembre de 1916.

A D. Álvaro Calvo Alfageme, Doctor en Derecho. Concesión: diez meses, por Real orden de 28 de Septiembre de 1916, prorrogada ocho meses en virtud de Real orden de 5 de Julio de 1917. Suiza. Teoría del Derecho privado. Comenzó el 1.º de Octubre de 1916.

A D. Mariano Pérez Feliú, Auxiliar interino de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia. Concesión: seis meses, por Real orden de 28 de Septiembre de 1916, prorrogada por un año en virtud

de Real orden de 3 de Mayo de 1917. Francia y Suiza. Lucha antituberculosa. Comenzó el 7 de Noviembre de 1916.

A D. Cesáreo Rey Baltar, Auxiliar del Sanatorio Quirúrgico de Santiago. Concesión: un año, por Real orden de 28 de Septiembre de 1916, prorrogada seis meses en virtud de Real orden de 19 de Noviembre de 1917. Suiza y Alemania. Obstetricia y Ginecología. Comenzó el 5 de Noviembre de 1916.

A la señorita Pura Lago Couceiro. Concesión: diez meses, por Real orden de 17 de Noviembre de 1916, prorrogada por otros diez meses en virtud de Real orden de 3 Agosto de 1917. Francia. Piano. Comenzó el 11 de Diciembre de 1916.

A D. Casimiro Lana Sarrate, Doctor en Ciencias químicas. Concesión: diez meses, por Real orden de 17 de Noviembre de 1916, prorrogada por once meses en virtud de Real orden de 17 de Octubre de 1917. Estados Unidos. Metalografía. Comenzó el 1.º de Enero de 1917.

A D. José Mingarro San Martín, Doctor en Derecho. Concesión: diez meses, por Real orden de 17 de Noviembre de 1916, prorrogada seis meses en virtud de Real orden de 19 de Noviembre de 1917. Suiza y Alemania. Filosofía social y política. Comenzó el 20 de Diciembre de 1916.

A D. Francisco Poyales y del Fresno, Licenciado

en Medicina y Cirugía. Concesión: un año, por Real orden de 17 de Noviembre de 1916, prorrogada cuatro meses en virtud de Real orden de 19 de Noviembre de 1917. Estados Unidos. Estudio de las causas que determinan la posición estrábica de los globos oculares, al nacer. Comenzó el 1.º de Enero de 1917.

*Pensiones concedidas por Reales órdenes dictadas en 1917.*

I.—POR REAL ORDEN DE 17 DE ENERO DE 1917

A D. Leopoldo Morales Aparicio, Auxiliar interino de la Universidad de Valladolid. Concesión: un año. Suiza. Cirugía. Comenzó el 16 de Marzo de 1917.

A D. Pedro Pena Pérez, Auxiliar interino de la Universidad de Santiago. Concesión: un año. Suiza. Fisiología y Patología de la nutrición y de la glándula de secreción interna. Comenzará en 1918.

II.—POR REAL ORDEN DE 3 DE MAYO DE 1917

A D. Ventura Alvarado y Albo, Maestro superior. Concesión: tres meses. Francia. Elaboración de quesos. Comenzó el 24 de Diciembre de 1917.

A D. Daniel Jiménez de Cisneros, Catedrático del Instituto de Alicante. Concesión: un mes. Suiza. Fósiles. Comenzará en 1918.

III.—POR REAL ORDEN DE 3 DE SEPTIEMBRE DE 1917

A D. Roberto Araujo García, Doctor en Ciencias exactas. Concesión: un año. Suiza. Geometría superior. Comenzó el 8 de Octubre de 1917.

A D. Luis Crespi Jaume, Profesor del Instituto de Lugo. Concesión: nueve meses. Francia. Ciencias naturales. Comenzó el 14 de Octubre de 1917.

A D. Juan Cuesta Urcelay, Licenciado en Ciencias naturales. Concesión: nueve meses. Francia. Ciencias naturales. Comenzó el 14 de Octubre de 1917.

A D. José Fernández Nondez, Catedrático de Zoología en la Universidad de Murcia. Concesión: un año. Estados Unidos. Citología en relación con la determinación del sexo y la herencia. Comenzó el 1.º de Noviembre de 1917.

A D. Luis Fortún y Alcalá, Licenciado en Medicina. Concesión: un año. Suiza. Neurología. Comenzó el 15 de Octubre de 1917.

A D. Manuel González Peláez, Licenciado en Medicina. Concesión: ocho meses. Estados Unidos. Odontología. Comenzó el 15 de Noviembre de 1917.

A D. Manuel González Martí, Profesor de la Escuela de Comercio de Valencia. Concesión: seis meses. Francia e Italia. Cerámica. Comenzará en 1918.

A D. Adolfo González Rodríguez, Doctor en Farmacia. Concesión: un año. Suiza. Química orgánica. Comenzó el 8 de Octubre de 1917.

A D. José Rey Pastor, Profesor mercantil. Concesión: seis meses. Suiza. Contabilidad. Comenzó el 8 de Octubre de 1917.

#### IV.—POR REAL ORDEN DE 28 DE OCTUBRE DE 1917

A D. José Luis Carrera Moreda, Licenciado en Medicina. Concesión: diez meses. Estados Unidos. Dermatología. Comenzó el 16 de Diciembre de 1917.

A D. Miguel Catalán Sañudo, Licenciado en Ciencias químicas. Concesión: un año. Estados Unidos. Química-física. No ha comenzado.

A D. Manuel Corrales Vicente, Doctor en Farmacia. Concesión: un año. Francia y Suiza. Comenzó el 24 de Noviembre de 1917.

A D. Prudencio Fernández Arenas Herrero, Profesor mercantil. Concesión: un año. Suiza. Seguros sociales. No ha comenzado.

A D. Enrique González Rico y de la Grana, Doctor en Medicina. Concesión: cuatro meses. Francia. Vías urinarias. No ha comenzado.

A D. Antonio Jalón Alba, Licenciado en Ciencias. Concesión: un año. Estados Unidos. Óptica-física. No ha comenzado.

A D. Felipe Jiménez Asúa, Licenciado en Medicina. Concesión: un año. Suiza. Fisiología y Patología de la sangre. No ha comenzado.

A D. Antonio Ríos Miró, Profesor de la Escuela Industrial de Santander. Concesión: un año. Suiza. Electroquímica. Comenzó el 1.º de Diciembre de 1917.

A D. Guillermo de la Rosa King, Licenciado en Medicina. Concesión: un año. Estados Unidos. Bacteriología. No ha comenzado.

A D. José Tomás y López Trigo, Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia. Concesión: dos meses. Suiza. Afecciones a los huesos. No ha comenzado.

A D. José Valdés y Oliver-Copóns, Licenciado en Medicina. Concesión: seis meses. Suiza. Estrabismo. No ha comenzado.

#### TRABAJOS ENVIADOS POR PENSIONADOS ANTERIORES

Con posterioridad a la publicación de la MEMORIA anterior, algunos de los pensionados de quienes se da cuenta en la misma han presentado los trabajos siguientes:

Don Pablo de Azcárate: «La intervención adminis-

trativa del Estado en la gestión de los ferrocarriles, concebida según la legislación española y francesa».

Don Gabriel Comas Ribas: «Educación de los niños atrasados y anormales»; «Organización de jardines de niños en Francia, Bélgica y Suiza».

Don Prudencio Fernández Herrero: «Memoria de los trabajos realizados durante su pensión».

Don Álvaro González Rivas: «La Casa de los Huérfanos».

Don Emilio Langle Rubio: «Estudio de política criminal».

Don Pedro Loperena: «Las Escuelas Normales en Francia, Bélgica y Suiza».

Don Alfredo Martínez: «Estudio experimental sobre la Anafilaxia».

Doña María del Pilar Oñate: «Memoria sobre organización de la enseñanza doméstica en Suiza y Alemania».

Don Jaime Poch y Gari: «Estudios sobre métodos de educación física».

Don J. Rubió Balaguer: «Los códigos lulianos de la Biblioteca de Innichen (Tirol)». Publicado en la *Revista de Filología Española*, 1917, IV, páginas 303-340.

Doña Rosa Sensat: «Métodos para la enseñanza de las Ciencias físico-químicas y naturales de la escuela primaria».

#### EQUIPARACIÓN A PENSIONADOS

Se otorga la consideración de pensionados a las personas que desean ampliar sus estudios en el extranjero, sin auxilio del Estado. La aprobación del trabajo que presenten a su regreso les da derecho al certificado de suficiencia que habilita para tomar parte en oposiciones a cátedras, en el turno de auxiliares. También ha otorgado la Junta la consideración de pensionados para estudios dentro de España.

Se han concedido las siguientes:

#### AÑO 1916

*Don Tomás Alday y Redonnet.*—Sesión de 15-IV-1916. Farmacología experimental. Zurich.

*Don Federico Castejón y Martínez de Arizaga.*—Sesión de 10-X-1916. R. O. 17-XI-1916. Estudios de Derecho penal en Suiza.—No hizo uso de esta concesión.

*Don Fernando Coronado y Pastor.*—Sesión de 6-VI-1916. Estudios de Ingeniero químico. Zurich.

*Don Víctor Fairen Gallán.*—Sesión de 20-VI-1916. Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis laríngea. Suiza.

*Don Miguel Gómez Fernández.*—Sesión de 3-VII-1916. Jerga de los Brikeros de Cantalejo. París y Burdeos.

*Don Antonio Heras Zamorano.*—Sesión de 21-XII-

1916. R. O. 25-I-1917. Profesor ayudante en la Universidad de Chicago.

*Don Ciriaco Mañes Retana.*—22-VIII-1916. Ortopedia. Filadelfia (Estados Unidos de América del Norte).—Ha presentado un estudio, fruto de su trabajo, titulado «De la anestesia general por el protóxido de nitrógeno mezclado con el oxígeno, en Odontología y Cirugía general».

*Don Isaac Mosquera y Quiroga.*—Sesión de 6-VI-1916. Estudios de Ingeniero industrial. Zurich.

*Don Federico de Onís.*—Sesión de 20-VI-1916. R. O. 16-VIII-1916 y R. O. 5-VII-1917. Cultivo de la lengua y literatura españolas. Estados Unidos de América del Norte.

*Don José Ortega Gasset.*—Sesión de 20-VI-1916. R. O. 18-VIII-1916. Estudios en la República Argentina.

*Don Ricardo Pérez Jiménez.*—Sesión de 20-VI-1916. Estudios sobre la conjuntivitis aguda y el tracoma en Marruecos.

*Don Baldomero Rodríguez Marbán.*—Sesión de 6-VI-1916. Estudios de Ingeniero químico. Zurich.

*Don Antonio Rodríguez Pastor.*—Sesión de 16-XII-1916. Helenismo y Filosofía. Oxford.

*Doña Irene Roig Mata.*—Sesión de 21-XII-1916. R. O. 25-I-1917. Repetidora de español en la Escuela de Mont-de-Marsan (Francia).

*Don Claudio Sánchez Albornoz.*—Sesión de 14-XI-1916. R. O. 22-I-1917. Estudios sobre la Curia Regia Portuguesa. Portugal.

*Don Antonio Alonso Pérez.*—Sesión 2-X-1917. Metodología de la enseñanza del español. Estados Unidos de América del Norte.

AÑO 1917 (1)

*Don Gonzalo Aldecoa Sarasola.*—Sesión de 17-X-1917. Ingeniería Mecánica Electricista. Estados Unidos de América del Norte.

*Don Francisco Aranda Millán.*—Sesión de 21-XII-1916. R. O. de 25-I-1917. Anatomía comparada. Suiza.

*Don Vital Aza Díaz.*—Sesión de 22-III-1917. Radiumterapia. Berna. No hizo uso de esta concesión.

*Don Pedro Bernáldez Fernández.*—Sesión de 5-V-1917. Métodos de diagnóstico y tratamiento de las neoplastias malignas del útero. Suiza.

*Don Rosendo Carrasco Formigrera.*—Sesión de 21-XII-1916. Química biológica. Alemania.

*Don Antonio Carreras Verdaguer.*—Sesión de 2-X-1917. Histopatología. París y Suiza.

*Don Víctor Conill.*—Sesión de 20-III-1917. Acción general biológica de las sustancias radioactivas y acción sobre el cáncer. Berna.

*Don Antonio Cortés Lladó.*—Sesión de 21-VI-1917. Cirugía plástica. París.

*Doña María de la Soledad Cuadrillero.*—Sesión de

---

(1) Se incluyen algunas concesiones hechas por la Junta en sesiones de 1916, pero cuyo disfrute corresponde a 1917.

2-X-1917. R. O. de 12-X-1917. Repetidora de español en la Escuela Normal de Aurillac (Francia).

*Don Miguel Fargas Raymat.*—Sesión de 27-III-1917. Radioterapia en Ginecología. Zurich.

*Don Cruz Gallástegui Unamuno.*—Sesión de 17-X-1917. Agronomía. Estados Unidos de América del Norte.

*Don Fernando García Arenal Winter.*—Sesión de 17-X-1917. Explotación de los ferrocarriles franceses. Francia. No ha hecho uso de esta concesión.

*Don Federico Gómez Lluca.*—Sesión de 21-XII-1916. R. O. de 25-I-1917. Foraminíferos. Suiza.

*Don Adolfo Jordá Iglesias.*—Sesión de 2-X-1917. R. O. de 12-X-1917. Repetidor de español en la Escuela Normal de Auch (Francia).

*Don Francisco Luque Beltrán.*—Sesión de 18-XII-1917. Ginecología. Viena.

*Don José Macáu Moncanut.*—Sesión de 22-III-1917. Roentgenterapia. Berna.

*Don Felipe Morales de Setién.*—Sesión de 2-X-1919. Repetidor de español en Leland Stanford Junior University, California, Estados Unidos de América del Norte.

*Doña Luz Navarro Alarcón.*—Sesión de 2-X-1917. R. O. de 12-X-1917. Repetidora de español en la Escuela Normal de Mont-de-Marsan (Francia).

*Don Jacobo Orellana Garrido.*—Sesión de 2-X-1917. R. O. de 17-X-1917. Repetidor temporal de español en la Institución Nacional de Sordomudos. París.

*Don Cristóbal Pellejero Soterías.*—Sesión de 21-VI-

1917.—Delincuencia en Portugal durante los siglos XIII y XIV. Portugal.

*Doña Rosalía Prado Moreno.*—R. O. de 25-X-1917. Repetidora de español en la Escuela Normal de Maestras de Tarn (Francia).

*Don Marcelo Ramos Bascán.*—Sesión de 2-X-1917. Repetidor de español en la Escuela Militar de West Point, Estados Unidos de América del Norte. No ha hecho uso de esta concesión.

*Don Cipriano Rodríguez Aniceto.*—Sesión de 18-XII-1917. Gramática latina de los siglos XV y XVI en Portugal. Lisboa.

*Don Emilio Roviralta Astoul.*—Sesión de 18-XII-1917. Cirugía. París.

*Don Luis Sanguino y Benítez.*—Sesión de 18-XII-1917. Estudios relacionados con su carrera de Ingeniero de Montes. Francia.

*Don Federico Yáñez Caro.*—Sesión de 25-VI-1917. Obstetricia. París.

#### CERTIFICADOS DE SUFICIENCIA

Se otorgan a los pensionados, o a las personas a ellos equiparadas, que han hecho estudios sin auxilio oficial, cuando los trabajos presentados como fruto de su labor prueban que ésta ha sido eficaz. Esos certificados, cuando son por estudios hechos en el extranjero, dan derecho a hacer oposiciones a cátedras en el turno reservado a los auxiliares.

Han sido expedidos por la Junta en los dos años de 1916 y 1917 a favor de los señores:

D. Joaquín Alvarez Pastor.

» Emilio Ardevol Miralles.

» César Barja Carral.

» Juan Bravo Carbonell.

» Florencio Coma y Roca.

» Víctor Conill.

» José María Corral y García.

» Antonio Cortés Lladó.

» Miguel Fargas Raymat.

» Olegario Fernández Baños.

» Pedro Fernández González.

» Victoriano García Martí.

» Miguel Gómez Fernández.

» Joaquín Gómez de Llarena y Pou.

» Jesús de Juan y Lago.

» Emilio Langle y Rubio.

» Pedro Longás Bartibás.

» Esteban Madruga Jiménez.

» Antonio Martín Lázaro.

» Fernando Montilla y Ruiz.

» Victoriano Nuño Asín.

» Joaquín Ortega Durán.

» Ricardo Pérez Jiménez.

» Pedro Pineda Gutiérrez.

» Enrique R. Ramos y Ramos.

Srta. María Rodrigo Bellido.

D. Enrique Rodríguez Mata.

» Pedro Salinas Serrano.

D. Claudio Sánchez Albornoz.

» Paulino Suárez y Suárez.

» José María Susaeta y Ochoa de Echagüen.

» Juan María Torroja Miret.

» Cosme Valdovinos García.

» Fernando Valls Taberner.

» Agustín Viñuales Pardo.

## 2. PENSIONES DEL DONATIVO DEL DOCTOR AVELINO GUTIÉRREZ

Como se indicaba en la MEMORIA anterior, a fines de 1915 se preparó la salida al extranjero de un nuevo pensionado, con los fondos procedentes del donativo de 24.000 pesetas, hecho a la Junta por el Profesor de la Universidad de Buenos Aires, Dr. Avelino Gutiérrez.

En efecto, por Real orden de 19-XI-1915 se concedió a D. José María del Corral y García, Doctor en Medicina, Auxiliar de la Facultad de Valladolid, una pensión de un año para estudiar en Suiza, y, si la guerra lo permitiera, en Austria y Alemania, Química Biológica y Química Física.

El Dr. Corral comenzó a disfrutar su pensión en 1.º-II-1916, trabajando en Berna con el Profesor Asher.

La Junta, creyendo conveniente intensificar más bien que extender los beneficios de las pensiones, concedió al Dr. Corral una prórroga de un año para continuar sus estudios, a contar de 1.º de Febrero de 1917. (Acuerdo tomado en Sesión de 21-XII-1916.)

En comunicación fechada en Valladolid el 26 de Julio de 1917, el Dr. Corral puso en conocimiento de la

Junta que, con objeto de restablecer su salud, había tenido que regresar temporalmente a España, proponiéndose reanudar sus trabajos en Suiza tan pronto como le sea posible. Al finalizar el año 1917, continúa en suspenso esta pensión. Una vez terminada, dará la Junta cuenta del fruto obtenido.

### 3. ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL EN EL EXTRANJERO

El interés cada día creciente por nuestra lengua en algunos países europeos y en los Estados Unidos, ha hecho que la Junta, por medio de su Centro de Estudios Históricos, se preocupe de proporcionar medios para fomentar la difusión del español.

En vista de las peticiones de instructores o lectores españoles hechas por las Universidades y otros Establecimientos docentes del extranjero, se han organizado cursos especiales de preparación para este profesorado auxiliar, cursos que se encontrarán descritos en detalle al dar cuenta de la actividad del Centro de Estudios Históricos, donde han sido dados bajo la dirección del Sr. Menéndez Pidal.

Como prueba de que la enseñanza de nuestro idioma es atendida con especial cuidado en el extranjero, aducimos el hecho de que Francia, a pesar de la anormalidad de su vida durante la guerra, ha reanudado en 1916 la petición de repetidores que en 1914 suspendió, aunque concretándose ahora casi exclusivamente a las Escuelas Normales de Maestras, ya que sólo han pedido un repetidor para una de Maestros.

Este servicio se efectúa según lo establecido en el convenio entre los Ministerios francés y español de Instrucción pública, publicado en la MEMORIA de 1912-13, págs. 193 y siguientes.

Durante los cursos que comprende esta MEMORIA, la Junta, escogiendo principalmente el personal entre los asistentes a sus enseñanzas del Centro de Estudios Históricos, cubrió las siguientes peticiones de repetidores para dicha clase de escuelas, que nos fueron hechas, como en otros años, por el Museo Pedagógico de París, órgano del Gobierno francés para este servicio:

#### CURSO DE 1916-17

Doña Irene Roig Mota, Escuela Normal de Maestras de Mont-de-Marsan.

Doña Soledad Cuadrillero y Castro, Escuela Normal de Maestras de Aurillac.

Don Adolfo Jordá Iglesias, Escuela Normal de Maestros de Auch.

#### CURSO DE 1917-18

Doña Irene Roig Mota pasó a la Escuela Normal de Toulouse.

Doña Soledad Cuadrillero y Castro continuó en Aurillac.

Don Adolfo Jordá Iglesias continuó en Auch.

Doña Luz Navarro Alarcón fué designada para la Escuela Normal de Maestras de Mont-de-Marsan.

Doña Rosalía Prado Moreno para la de Albí.

De cada uno de estos repetidores ha tenido la Junta frecuentes noticias sobre el trabajo que realizan en las clases que les están encomendadas, y acerca del provecho que han sacado, para su formación total, de su permanencia en aquellos centros docentes.

En Inglaterra ha habido también un considerable movimiento en favor de la enseñanza del español, en parte por la disminución de las cátedras de alemán en el cuadro de las lenguas vivas, y en parte por las aspiraciones a un contacto con los países ibero-americanos.

Varias Universidades han recibido donativos para dotar cátedras de español. Una de ellas, la de Leeds, invitó en el verano de 1917 a D. José Castillejo, secretario de la Junta, para dar conferencias sobre asuntos españoles y para explorar y aconsejar a la Universidad sobre cuáles podrían ser las bases de un Departamento de estudios españoles. El Sr. Castillejo, que hizo el viaje sin auxilio de la Junta, dió conferencias en la Universidad de Leeds y en varias Cámaras de Comercio e Institutos técnicos de Bradford, Huddersfield y Leicester.

En su dictamen, dirigido a aquella Universidad, propuso la organización de un Departamento con una sección preparatoria para los estudios de lengua, geografía, historia y literatura modernas, y dos secciones especiales, una comercial y otra literaria y artística; apuntó también la idea de que, reunidas las Universidades y

centros donde se enseña el español en Inglaterra, organicen, cuando exista ya un número suficiente de personas capaces de seguir cursos en español, un Instituto donde serían llamados temporalmente de España profesores de literatura y ciencias, para dar conferencias en castellano.

A más de esa misión, el Sr. Castillejo informó ante la Sociedad anglo-española de Londres, la Real Sociedad de Literatura y el Comité de lenguas modernas de la Gran Bretaña, y conversó con el Ministro de educación acerca de la cooperación que la Junta y otros Centros podrían prestar al desarrollo de los estudios españoles en el Reino Unido.

A consecuencia de esta comunicación se han entablado entre la Junta y varias Corporaciones inglesas relaciones de mutuo apoyo.

Los Estados Unidos, que ya de antiguo sostenían una activa enseñanza del español, han intensificado en estos últimos años su acción, extendiendo las clases de nuestro idioma a todas las Universidades y a muchas de las escuelas secundarias, y equiparando el español a la lengua alemana y casi a la francesa. Ha contribuído eficazmente a esta expansión la *American Association of Teachers of Spanish* presidida por Mr. Laurence A. Wilkins, que ahora tiene su órgano de publicidad y comunicación en la Revista *Hispania*, que dirige el Profesor Aurelio M. Espinosa. Tanto la Asociación como *Hispania* cuentan con la colaboración de las personas que en el Centro de Estudios Históricos trabajan en materias lingüísticas y literarias.

Desde 1916 está en la *Columbia University* de Nueva York el Profesor de la Universidad de Salamanca don Federico de Onís, miembro del Centro de Estudios Históricos e identificado con la labor de esta Junta. Esta circunstancia ha permitido intentar un influjo directo en los asuntos relacionados con la enseñanza del castellano en los Estados Unidos.

Aparte de la labor de su cátedra, orientando a los alumnos más avanzados en su carrera —llamados en seguida a ocupar puestos en Universidades y escuelas de segunda enseñanza—, el Sr. Onís ha prestado su concurso a la Asociación antes aludida y a la *Hispanic Society of America*, que tan acertada obra realiza en pro del arte y del idioma españoles.

Ha ayudado principalmente el Sr. Onís a la Junta, propagando los cursos para extranjeros que el Centro de Estudios Históricos lleva a cabo, tanto en las vacaciones del verano como en los trimestres comprendidos entre Octubre y Junio, sirviéndonos de informador respecto a los cargos en el profesorado que podían llegar a ocupar algunos de los asistentes al curso para la enseñanza del español en el extranjero, e interviniendo en los nombramientos de instructores españoles. También se ha preocupado el Sr. Onís de cuanto podía fomentar las relaciones intelectuales entre España y los Estados Unidos, como la propagación de los libros españoles.

Asimismo D. Ramón Jaén, instructor de la Escuela Militar de West Point, hasta el curso de 1917, año en que pasó a la Universidad de California, ha contribuido

eficazmente a esta labor, y la Junta ha encontrado siempre su apoyo para todas sus gestiones.

Como alumnos de los cursos para la enseñanza del español en el extranjero, dados por el Centro de Estudios Históricos, y a propuesta de éste, fueron designados:

Don Erasmo Buceta, como instructor de español en la Johns Hopkins University, de Baltimore, desde Octubre de 1916. Continúa en esta Universidad.

Don Antonio Heras Zamorano, para dar un curso en la Universidad de Chicago, desde Enero a Septiembre de 1917. Ha regresado a España después de cumplir satisfactoriamente su misión.

Don Felipe Morales de Setién, como instructor de español en la Universidad Leland Stanford, California, desde Octubre de 1917.

También fué designado D. Marcelo Ramos Bascán como instructor en la Academia militar de West Point, pero más tarde desistió la Academia, a causa de la guerra, de proveer la plaza.

Dos pensionados de la Junta han sido también incorporados al servicio de la enseñanza del español en los Estados Unidos:

Don César Barja Carral, como instructor en el Connecticut College, New Condon, Conn.

Don Joaquín Ortega Durán, como instructor en la Universidad de Wisconsin, Madison.

#### 4. RELACIONES CON LOS PAÍSES HISPANO-AMERICANOS

Ha continuado satisfactoriamente la colaboración, que se anunció en la MEMORIA anterior, entre la institución cultural española de Buenos Aires y la Junta. Designa ésta cada año un profesor y abona los gastos de su viaje. La Universidad de Buenos Aires le tiene reservada una cátedra. La Institución cultural española hace frente a los gastos de estancia en la Argentina, remunera el trabajo y sostiene la continuidad y responsabilidad del servicio.

La Compañía Transatlántica española ha concedido a los profesores encargados de esos cursos una rebaja en los precios del pasaje. La Junta desea hacer constar aquí su agradecimiento.

En el año 1916, después de varias invitaciones infructuosas, de que se dió cuenta en la MEMORIA anterior, consiguió la Junta que aceptase el honroso encargo D. José Ortega Gasset, Profesor de la Universidad Central y del Centro de Estudios Históricos.

Dió el Sr. Ortega dos series de conferencias en la Facultad de Filosofía y Letras, una pública y otra sólo para personas más especialistas.

La serie pública versó sobre «Problemas actuales de

Filosofía». Fué inaugurada en 5 de Agosto de 1916, con asistencia del Ministro de Instrucción Pública, señor Saavedra Lamas.

La serie dedicada a especialistas versó sobre la filosofía teórica de Kant en forma de comentarios históricos y sistemáticos a la «Crítica de la Razón Pura».

Aparte de esto, solicitado por las Universidades de Tucumán y Córdoba, dió en la primera dos conferencias filosóficas, y una en la segunda.

Asimismo, dos conferencias en Mendoza, a solicitud de la Dirección de Enseñanza, y otras dos en Rosario.

En la Universidad de Montevideo dió tres conferencias.

Fuera de esta labor de orden científico, dió otras varias conferencias en lugares públicos de Buenos Aires y Montevideo sobre el nuevo rumbo de la sensibilidad humana, sobre problemas de España.

En fin, el «Instituto de Conferencias» le dedicó la sesión anual de clausura, y en ella habló sobre el hospitalario país argentino que tan benévolamente había acogido su labor.

La impresión producida en América por los cursos del Sr. Ortega Gasset ha sido honda y grandemente halagüeña para España, a juzgar por los juicios de la prensa argentina y por las manifestaciones de Universidades, literatos y hombres de ciencia, que la Institución cultural española ha transmitido a la Junta.

Además del valor científico de sus conferencias y de la forma limpia y sugestiva de su oratoria, consiguió

despertar un entusiasmo que va más allá de toda simpatía personal para abrazar a la raza y al país que el Sr. Ortega representaba. A pesar del carácter técnico de los cursos se interesaron en ellos las masas con tal ahinco que tuvo en ocasiones la policía que contener a la multitud, ávida de escuchar al conferenciante.

El Dr. Avelino Gutiérrez, Presidente de la Institución cultural dice que la obra de Ortega Gasset ha sacudido el pensamiento y el gusto filosófico en la Argentina, y ha levantado el prestigio de España y de la producción científica y literaria española.

En el año 1917, la Junta invitó a D. Julio Rey Pastor, Profesor de la Universidad Central y Director del Seminario Matemático en el Instituto nacional de Ciencias. Anunció el Sr. Rey Pastor que daría algunas conferencias de divulgación sobre el Organismo de la Matemática moderna, y un curso breve de especialización, bien acerca de la teoría de la representación conforme, bien acerca de Geometría proyectiva superior.

Salió para Buenos Aires el Sr. Rey Pastor en Junio de 1917, y no ha regresado a España al cerrarse esta MEMORIA; pero las noticias ya recibidas por la Junta acusan un éxito que no podría sospecharse tratándose de materias de público tan restringido.

El Presidente de la Institución cultural escribe a la Junta que el Sr. Rey Pastor inauguró sus conferencias en el aula de Física de la Facultad de Ciencias, el día 2 de Julio, ante un público numeroso, consiguiendo despertar tal interés que no fué posible mantener la limitación de plazas anunciada para los cursos especiales.

Las sucesivas conferencias continuaron con tanto público como el local podía contener. Fueron enviados a la Junta telegramas y cartas de felicitación.

La Universidad de Montevideo envió una delegación para invitar al Sr. Rey Pastor a dar una serie de conferencias en la Facultad de Ingeniería. La Universidad de la Plata le invitó también. Estos y otros requerimientos prolongarán la estancia del Sr. Rey Pastor en América más allá del fin de Diciembre de 1917, en que esta MEMORIA terminó.

## 5. ESCUELA ESPAÑOLA EN ROMA PARA ARQUEOLOGÍA E HISTORIA

Durante los años que comprende esta MEMORIA, la Junta concedió pensiones a los RR. PP. Alfonso Andrés y Luciano Serrano, de la Abadía de Silos, y a D. Carlos Riba y García, para realizar trabajos en Roma y en el resto de Italia; pero no habiendo hecho uso de sus pensiones dichos señores, por considerar que la situación de Italia no lo aconsejaba, la escuela ha permanecido cerrada y continúa la custodia del local a cargo de la Embajada española cerca de la Santa Sede, donde el último becario, P. Serrano, entregó las llaves del edificio.

## 6. PATRONATO DE ESTUDIANTES

La Junta sigue manteniéndolo y ofreciendo sus servicios a las familias que deseen enviar, por su cuenta, a sus hijos al extranjero, de acuerdo con los principios establecidos en el Real decreto de 6 de Mayo de 1910, que organizó este Patronato.

En las MEMORIAS anteriores se dió cuenta de su actividad, que en los primeros años prometía un gran desarrollo. Pero ya en la última hubo de hacerse notar que la guerra ha dejado sentir sus efectos en esto como en todo, y probablemente más que en otras esferas. Salvo raras ocasiones en que el Patronato ha podido proporcionar servicios de información, su labor ha sido escasísima en los dos años a que se refiere esta MEMORIA, por lo que respecta a la colocación de alumnos en Centros extranjeros. En la medida en que las comunicaciones lo han permitido, y aprovechando viajes de pensionados y el hecho a Inglaterra por el Secretario de la Junta, de que en otro lugar se da cuenta, ha continuado reuniendo información directa sobre instituciones docentes extranjeras.

## II

TRABAJO DENTRO DE ESPAÑA

Ha insistido la Junta en el criterio, ya anunciado en MEMORIAS anteriores, de limitar su acción dentro de España a sostener y desarrollar los Centros que ella ha creado. Tiene para ello dos razones principales: una, que sólo dentro de esos Centros puede ejercer la dirección e inspección anejas a la responsabilidad que plenamente acepta; otra, que la dotación de Laboratorios y el sostenimiento de pensionados en establecimientos docentes que no dependen de la Junta no pueden ser hechos sino por las Escuelas y Universidades mismas con los recursos y dentro de las orientaciones que el Gobierno crea oportuno señalar.

La Junta no ha recibido el encargo de distribuir fondos públicos a estas o aquellas instituciones oficiales de enseñanza, ni de sostener con becas a sus estudiantes pobres; las disposiciones por que se le han encomendado la organización de Laboratorios y Centros de ampliación de estudios, y conforme a ellas ha enderezado su actividad.

Los fines primordiales de los núcleos constituídos en España en virtud de aquel mandato son, a juicio de la Junta:

1.º Recoger aquellos pensionados que han alcanzado en el extranjero una preparación más sólida, dándoles medios de continuar en España sus trabajos y ocasión de difundir métodos y educar científicamente a pequeños grupos de jóvenes.

2.º Preparar por ese medio a los que aspiren a salir al extranjero, bien pensionados, bien por su cuenta, de modo que el nivel con que vayan sea cada vez más alto.

3.º Fomentar en España los procedimientos de investigación que, a veces, obtienen el éxito de alguna aportación nueva a la ciencia universal; pero que, en todo caso, son el más eficaz medio de educación y aprendizaje.

4.º Servir de etapa intermedia, entre la terminación de los estudios universitarios y la obtención de un puesto, para algunos jóvenes que, mostrando vocación científica decidida, no podrían, sin ese auxilio, esperar a colocarse allí donde han de ser más útiles al país, y se dispersarían en ocupaciones ajenas a su verdadera aptitud.

5.º Ser estímulo y precedente para que otros Centros, oficiales o privados, recojan aquellas ideas, métodos y organizaciones que hayan dado buenos resultados en los ensayos que la Junta plantea.

6.º Producir series de publicaciones, ya estudiando cuestiones que nos son peculiares, como nuestro suelo, nuestro arte, nuestra lengua, nuestra historia, etc., ya incorporándonos a los demás pueblos en la meditación sobre problemas de alcance universal, como los de Matemáticas, Física, Química, Biología, etc.

Esos fines que la Junta se propone implican una estructura flexible de los varios Centros de ampliación de estudios que, en un constante devenir y en un perenne tanteo, en lugar de imponer trabas, reglamentar prematuramente y prejuzgar las formas futuras, deben plegarse a los requerimientos de cada nuevo propósito científico, sin aspirar a otra permanencia que la requerida por el objeto que se persigue.

Del mismo modo considera la Junta que no puede dar un paso sino contando antes con hombres suficientemente preparados para llevar el peso de cada obra, por lo cual los Laboratorios y Centros de estudios se crean a la medida de quienes han de darles vida, huyendo de toda artificiosa simetría y resignándose a esperar, aun para las cosas más urgentes, a que se forme el personal necesario.

Por último, la naturaleza del trabajo que en los Centros de la Junta se hace, impone como condición la ausencia de todo interés que no sea el de la ciencia misma, por lo cual no deben darse títulos ni ventajas.

Pero es, por otra parte, motivo de preocupación para la Junta, acelerar la colocación, en puestos adecuados, al servicio oficial o particular, de aquellos jóvenes que han terminado en los Laboratorios la formación que puede ofrecérseles, a fin de que dejen lugar para otros y de que comiencen a aportar su auxilio al país.

Cómo podría facilitarse esta aspiración sin atentar esencialmente al carácter desinteresado de la obra científica y sin quebrantar, por lo que hace al servicio oficial, las garantías externas levantadas frente a la corrup-

ción del favoritismo, es un problema que el Gobierno y la Junta deberán abordar.

El Real decreto de 22 de Enero de 1916 que prohibió las agregaciones, comisiones y licencias para el personal docente oficial, ha impedido que la Junta llame a sus Centros algunos Catedráticos y Maestros que hubieran podido hacer labor útil.

Los trabajos científicos que la Junta sostiene en España se agrupan principalmente en tres núcleos: 1.º El Centro de estudios históricos. 2.º El Instituto nacional de ciencias. 3.º Los Laboratorios instalados, con carácter más o menos provisional, en la Residencia de estudiantes. En cada uno de ellos hay Secciones acomodadas a las especialidades o al grado más o menos elemental en que los estudios se hacen.

Allí donde ha sido posible utilizar organizaciones anteriores o locales de otros Centros, la Junta ha aprovechado esos elementos; en los demás casos ha tenido que crear totalmente los nuevos núcleos. A favor del margen económico que la disminución de las pensiones en el extranjero ha dejado, la Junta ha podido en estos años de guerra europea aumentar el volumen de los Centros que sostiene en España.

Se ha presentado ya el problema de si debería establecerlos, no sólo en Madrid, sino en otras ciudades de España. La Junta no vacila en inclinarse a este segundo criterio. Los Centros deben nacer allí donde su necesidad y sus probabilidades de éxito sean mayores. Si la Junta ha comenzado por Madrid, ha sido solamente por creer que su dirección podía ser aquí más inmediata y

eficaz, como se necesitaba en los primeros años de ensayo, y que, por otra parte, había más favorable ambiente y mayor facilidad de encontrar personal. Pero a medida que la opinión pública lo exija y que los recursos lo consientan, la Junta podrá llevar su acción a otras regiones.

Han continuado interrumpidos, en el bienio que abarca esta MEMORIA, los cursos de ampliación de estudios para maestros de escuelas primarias, que con tanto éxito se iniciaron. La Junta halló dificultades en el Ministerio, y no espera sino que esos obstáculos se allanen para reanudar y ampliar la labor emprendida.

## I. CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS

*Presidente del Centro y Director de la Sección de Filología:*

D. Ramón Menéndez Pidal.

*Director de la Sección de Instituciones de la Edad Media:* Don

Eduardo de Hinojosa.

*Director de la Sección de Arqueología:* D. Manuel Gómez Moreno.

*Director de la Sección de Historia:* D. Rafael Altamira.

*Director de la Sección de Filosofía Árabe:* D. Miguel Asín (1).

*Director de la Sección de Instituciones Árabes:* D. Julián Ribera (2).

*Director de la Sección de Derecho:* D. Felipe Clemente de Diego.

*Director de la Sección de Arte:* D. Elías Tormo Monzó.

*Director de la Sección de Filosofía Contemporánea:* D. José Ortega Gasset.

*Director de la Sección de Estudios Semíticos:* D. Abraham S. Yahuda.

*Secretario del Centro:* D. Tomás Navarro Tomás.

### COLABORADORES

*Filología:* D. Federico de Onís, D. Américo Castro, D. Tomás Navarro Tomás, D. Alfonso Reyes, D. Antonio G. Solalinde, D. Justo Gómez Ocerín, D. Benito Sánchez Alonso, D. Federico Ruiz Morcuende, R. P. Zacarías García Villada, D. Eduardo García de Diego, D. Jesús González del Río, D. Samuel Gili

---

(1) Hasta Junio de 1916.

(2) Hasta Junio de 1916.

Gaya, D. Amado Alonso, D. Pedro González Magro, D. Teófilo López Mata, D. Simón Escoda, D. Francisco Santos Coco, D. Cipriano Rodríguez Aniceto, D. Eduardo Martínez Torner, D. Manuel Manrique de Lara, D. Juan F. Montesinos.

*Instituciones de la Edad Media:* D. Galo Sánchez.

*Arqueología:* D. José Moreno Villa, D. Ramón Gil Miquel, don Antonio Prieto Vives, D. Juan Cabré Aguiló, D. Mario González Pons.

*Historia:* D. Eugenio López Aydillo, D. Lorenzo Luzuriaga, don Enrique Pacheco de Leyva, D. José María Ots y Capdequé, D. Joaquín Freyre Andrade.

*Filosofía Árabe:* D. Maximiliano A. Alarcón, D. Cándido A. González Palencia.

*Instituciones Árabes:* D. José Sánchez Pérez, D. Pedro Longás, D. Fernando Montilla y Ruiz, D. Carlos Quirós, D. Ramón García de Linares.

*Derecho:* D. Francisco Rivera Pastor, D. Francisco Candil y Calvo, D. Enrique R. Ramos, D. Demófilo de Buen, D. Leopoldo García Alas.

*Arte:* D. Ricardo Orueta, D. Francisco Javier Sánchez Cantón.

*Filosofía Contemporánea:* Srta. María de Maeztu, D. Angel Sánchez Rivero.

*Estudios Semíticos:* D. Ramón Bermejo y Mesa, D. Julio Brouta, D. José Ibarlucea, D. Ignacio González Llubera.

#### AUXILIARES

D. Germán Arteta Errasti, D. Juan José Martín, D. Demetrio Nalda, D. Samuel de los Santos Gener, D. Emilio Camps Cazorla, D. Emilio Antón Conde, D. Cayetano Mergelina Luna, D. Licesio Alonso, D. Nicolás González Ruiz.

La constitución del Centro no ha variado desde que se creó por Real decreto de 18 de Marzo de 1910. Pero en el curso del bienio que esta MEMORIA abarca, han suspendido sus trabajos, por los motivos que más adelante se indican, las Secciones de Filosofía árabe, Instituciones árabes, Filosofía contemporánea e Instituciones de la Edad Media. La Junta hará cuanto esté de su parte para que reanuden su actividad.

Los recursos y gastos del Centro pueden verse en el capítulo último de esta MEMORIA.

Conforme al criterio anunciado en la MEMORIA anterior, y a fin de hacer coincidir los programas de trabajos del Centro con los años académicos, en vez de ajustarlos a los años naturales, se prorrogó hasta Septiembre de 1916 el programa anunciado en la *Gaceta* de 9 de Marzo de 1915, se hizo el nuevo para el curso de 1916-17, que fué anunciado en la *Gaceta* de 4 de Noviembre de 1916, y después el correspondiente al curso de 1917-18 que apareció en la *Gaceta* de 18 de Octubre de 1917. De este último se dará cuenta en la MEMORIA próxima.

La obra del Centro consiste en los trabajos de sus Secciones, cuya naturaleza ha sido ya examinada en MEMORIAS anteriores, en los cursos de Lengua y Literatura españolas, especialmente dedicados a los extran-

jeros, y en otros cursos dedicados a preparar profesores de español para Centros docentes extranjeros.

He aquí el resumen de esa actividad desde Enero de 1916 hasta fin de Septiembre de 1917.

SECCIÓN 1.<sup>a</sup>—CAPÍTULOS ESCOGIDOS DE LA HISTORIA  
DE LAS INSTITUCIONES SOCIALES Y POLÍTICAS DE ESPA-  
ÑA EN LA EDAD MEDIA

Dirige esta sección D. Eduardo de Hinojosa.

La marcha normal de sus trabajos sigue alterada, a causa de la enfermedad que continúa aquejando al Sr. Hinojosa. No obstante, se han proseguido, en la medida de lo posible, los trabajos iniciados en cursos precedentes, de los cuales hacen mención las MEMORIAS anteriores a ésta. De ellos, el más avanzado es la edición del *Fuero de Soria*, preparada por D. Galo Sánchez. En el volumen que ha de contener el texto del *Fuero* irá incluído también un estudio sobre su historia, fuentes e influencia en la legislación y, como apéndice, el inédito *Fuero de Alcalá de Henares*. Este libro, impreso ya en gran parte, aparecerá en 1918.

SECCIÓN 2.<sup>a</sup>—TRABAJOS SOBRE ARQUEOLOGÍA Y ARTE  
MEDIEVAL ESPAÑOL

Al frente de esta sección se halla D. Manuel Gómez Moreno.

Se han realizado los trabajos siguientes:

a) Publicación del libro *Iglesias mozárabes: arte español de los siglos IX a XI*. Van impresos 32 pliegos con 125 figuras y además 124 láminas.

Con objeto de ampliar informaciones complementarias que ilustren la materia, se ha proseguido el estudio de nuestro caudal diplomático de los siglos x y xi, revisando las colecciones impresas, los pergaminos conservados en el Archivo Histórico Nacional, manuscritos del mismo, de la Academia de la Historia, de las Bibliotecas Nacional y Real y, por fin, el Archivo de la Catedral de León. Fruto de ello ha sido la copia de cierto número de documentos inéditos, que ahora se publican en aquel libro, y gran cúmulo de notas aprovechadas en el mismo, resultando ya un mejor conocimiento de los influjos mozárabes en el reino de León. Merece especial recuerdo el estudio del becerro primero de la Catedral de León, apenas conocido.

Se adquirieron publicaciones de arte y arqueología portuguesas, logrando buena información, aunque indirecta, de edificios importantísimos que en la nación vecina se conservan y parcialmente competen a la materia de este libro.

b) Preparación de un libro sobre *Decoración geométrica en el arte musulmán: lazo*.

Continuóse, por una parte, la delineación de trazas, que exceden con mucho de un millar, y por otra la redacción de texto, encomendada al ingeniero D. Antonio Prieto Vives, colaborando como dibujantes los Sres. Chacón Enríquez y Camps Cazorla. Se ha ampliado la información con el ciclo de arte clásico, que

formará un tratado preliminar; se ha desarrollado considerablemente la teoría geométrica, por inducción sobre las características de este arte, y últimamente se procede a la refundición de la parte analítica y explicativa de las trazas.

Como aportaciones nuevas figuran dibujos y fotografías obtenidos en Sevilla, Alcalá, Jaén, etc.

c) Preparación del libro sobre *Arte de los códices anterrománicos españoles*.

El Sr. Moreno Villa ha continuado redactando monografías. Extendióse la investigación a los códices de tipo uncial y semiuncial, procurando determinar características nacionales en cuanto es posible; se completaron fotografías sobre lo mismo y se adquirieron libros a este propósito.

Se ha hecho una excursión al Burgo de Osma, para examinar y fotografiar el código de Beato conservado en su Catedral. Se aprovechó otra excursión a León con análoga finalidad.

d) Preparación del libro: *Repertorio de bronce ibéricos*.

Está a cargo de D. Juan Cabré Aguiló. Se ha formado una serie de papeletas, con reproducción fotográfica, datos informativos y bibliografía de cada pieza conservada, cuyo número se aumenta hasta millares, sobre todo con la enorme serie descubierta en el verano de 1916 en Sierra Morena, motivando ello un retraso considerable en la obra proyectada.

e) Preparación de un trabajo sobre los orígenes del Renacimiento artístico en Castilla.

Tomando pie en una investigación del Sr. Tormo, vino a reconocerse un ciclo de obras y de artistas que transforman radicalmente el concepto hasta hoy vulgarizado sobre este punto. Con propósito de estudiar el caso se han realizado excursiones a Valladolid, Medina del Campo, Sigüenza, Cogolludo, Guadalajara, Mondéjar, Alcalá de Henares y Granada, obteniéndose fotografías y notas. Con el mismo fin se han recorrido los asientos de correspondencia del Conde de Tendilla, que forman dos grandes volúmenes, de lectura difícilísima, conservados en nuestra Biblioteca Nacional; se ha explorado el Archivo de protocolos de Granada, lográndose el hallazgo de una serie de contratos correspondientes a la Capilla real, y también otros archivos de Mondéjar y Valladolid. El número de datos artísticos que además se obtuvo de las escrituras granadinas es considerable; y finalmente, el señor Martínez de Victoria se encargó de obtener una serie de fotografías de la Capilla real.

f) Preparación de trabajos sobre arqueología musulmana.

Sin llegarse a plan definido, pero como allegación de material, se han utilizado excursiones a Jerez de la Frontera, Sevilla, Alcalá de Guadaira, Jaén, Granada, etc., aprovechando circunstancias favorables. En Sevilla se estudió el Diccionario del P. Guadix, manuscrito único en la Biblioteca Colombina, cuya copia fotográfica queda encomendada a D. Rafael de Salas. En Jerez se hicieron planos de los edificios de su Alcázar; en Jaén, otro de un baño árabe; y en Granada el señor

Martínez de Victoria obtuvo una colección de fotografías de los objetos árabes de su Museo arqueológico.

g) Trabajos sueltos:

Copia de un viaje arqueológico en la región de Túnez, sobre manuscritos de la Colegiata de Jerez.

Plano y estudio de la llamada «Casa romana» de Mérida.

Copias fotográficas del Libro viejo de Alcalá y de una serie de trazas arquitectónicas del Archivo Histórico Nacional.

Fotografías, en gran número, de las colecciones de dibujos de la Biblioteca Real y del Instituto de Jovellanos, en Gijón, especialmente los de artistas españoles.

Adquisiciones de libros importantes, entre ellos, Reinach: *Nécropole royale a Sidon*.—Terzi: *La capella palatina di Palermo*.—Martin: *The miniature of Persia*.—Haeberlin: *Aes grave*.—*The annual of the British School at Athens*, etc.

### SECCIÓN 3.<sup>a</sup>—FILOLOGÍA

Director: D. Ramón Menéndez Pidal. Los trabajos realizados por esta Sección durante el bienio 1916-1917 han sido los siguientes:

#### 1. *Colección de documentos lingüísticos de la Edad Media.*

a) Documentos castellanos.—Ha avanzado la publicación del volumen de documentos castellanos que

prepara el Sr. Menéndez Pidal, encontrándose actualmente en el pliego 29.

La reunión de los documentos de Andalucía y Murcia se ha dificultado por el hecho de haber pocos fondos de estas regiones en el Archivo Histórico Nacional. Las laboriosas indagaciones realizadas en los archivos de Murcia han dado un resultado casi del todo negativo, no obstante haber cooperado a ellas los Sres. don Andrés Baquero y D. Manuel Pérez Villamil. A pesar de todo se han podido recoger algunas muestras del lenguaje notarial de aquella región, tan sometida al influjo aragonés en sus comienzos.

El léxico y el estudio de las formas gramaticales de los documentos publicados se lleva, en lo posible, al corriente con la impresión del volumen.

b) Documentos aragoneses.—De los *Documentos del Alto Aragón* que publica el Sr. Navarro Tomás hay tirados cinco pliegos. Está preparado todo el original de los textos restantes y el de algunos capítulos de su estudio. La impresión está, sin embargo, interrumpida desde hace algún tiempo en espera de que la imprenta pueda continuarla, una vez terminados otros trabajos del Centro.

c) Documentos leoneses.—Se han ido reuniendo materiales para un tomo de documentos leoneses, a cual se dedicará principalmente el trabajo de esta parte de la Sección tan pronto como aparezca el tomo de documentos castellanos.

## 2. *Teatro antiguo español.*

Se han publicado los dos primeros tomos de esta colección, preparados por D. Ramón Menéndez Pidal, D.<sup>a</sup> María Goyri de Menéndez Pidal y D. Américo Castro.

Se halla en la imprenta el tomo III, que comprende las comedias de Vélez de Guevara *El Rey en su imaginación* y *El Conde Don Pero Vélez*, editadas y estudiadas por D. Justo Gómez Ocerín.

El Sr. Castro prepara un nuevo volumen sobre Rojas Zorrilla con la *Jerusalén conquistada* y *Los acreedores del hombre*.

Comprendiendo la necesidad e importancia de esta colección, la Sección ha encaminado en este sentido la actividad de nuevos colaboradores, cuyos trabajos se irán mencionando oportunamente.

## 3. *Textos literarios de la Edad Media.*

a) Textos.—En esta Sección el Sr. Solalinde ha continuado los trabajos de transcripción de textos de la *General Estoria* de Alfonso el Sabio, terminándose la copia del manuscrito vaticano perteneciente a la cuarta parte de esta obra. También se ha obtenido la fotocopia completa de un códice de la segunda parte, propiedad del Duque de Wellington, de Londres. Últimamente se ha comenzado la impresión de la primera parte, llegando ya a la página 48. El texto de este

primer tomo tiene por base el manuscrito 816 de la Biblioteca Nacional, llevando además las variantes que con respecto a éste encierran los otros manuscritos del mismo contenido.

El Sr. González del Río ha comenzado el estudio de las fuentes y textos de la *Gran Conquista de Ultramar*, con el propósito de preparar edición una crítica de esta obra.

b) Estudios.—Al margen de la publicación de la *General Estoria* van surgiendo estudios cortos que el Sr. Solalinde publica en la *Revista de Filología Española*.

El Sr. Menéndez Pidad publicó en la Revista un extenso trabajo de 100 páginas sobre un fragmento de un centenar de versos de un nuevo cantar de gesta, «Roncesvalles», dando de él una edición paleográfica y otra crítica ampliamente ilustradas con estudios sobre el lenguaje, la métrica y la leyenda.

#### 4. Estudios de Historia Literaria.

Durante el año 1916 el Sr. Menéndez Pidad continuó sus artículos sobre *Poesía popular y Romancero*, que fueron apareciendo en la *Revista de Filología Española*, en la cual ocupan unas 150 páginas.

El Sr. Castro publicó asimismo un extenso estudio sobre *El concepto del honor en los siglos XVI y XVII*.

El Sr. Reyes publicó un trabajo titulado *Un tema de «La vida es sueño», El hombre y la naturaleza en el monólogo de «Segismundo»*, y otro sobre Mateo Rosas

de Oquendo, poeta del siglo xvi, que ocupan en conjunto unas 100 páginas de la misma Revista.

### 5. *Glosario.*

Los materiales para un futuro Diccionario de la lengua castellana hasta fines del siglo xv han sufrido los naturales aumentos durante los cursos de 1916 y 1917; de 80.473 papeletas en 1916; de 39.546, en 1917. El número de papeletas ha sido disminuído a fin de poder revisarlas más fácilmente. Como el señor Castro, encargado de esta Sección, dedica también su actividad a otros trabajos del Centro —según puede verse en otros lugares de esta MEMORIA—, se ha visto obligado a imprimir un ritmo más lento a esta tarea hasta tanto que pueda dedicarse preferentemente a ella. En el inventario y alfabetización del material reunido se ocupan celosamente los Sres. Santos Gener y Montesinos.

### 6. *Ediciones de textos hispanolatinos.*

a) *Crónicas.*—Está impresa y próxima a aparecer la *Crónica de Alfonso III*, cuyo estudio y edición crítica ha preparado el P. Zacarías García Villada, S. J. Bajo la dirección del P. Villada han trabajado durante este tiempo los Sres. Santos Coco, sobre la *Crónica Silense*, cuyo texto y estudio se hallan preparados para la imprenta; el Sr. Rodríguez Aniceto, sobre el *Poema de Almería*, y el Sr. Ortega Lamadrid, sobre

la *Crónica de Alfonso VII*, textos y estudios que sucesivamente irán apareciendo en la serie que inicia la *Crónica de Alfonso III*.

b) Bibliografías.—Está en preparación la refundición castellana de la *Biblioteca hispana Vetus*, de Nicolás Antonio, sobre la cual el P. Villada y sus discípulos tienen reunidos abundantes materiales.

### 7. Laboratorio de fonética.

a) Estudios sobre la articulación de los sonidos españoles.—El Sr. Navarro Tomás terminó un estudio sobre la articulación de las vocales, empezado en el laboratorio de fonética del Instituto Colonial de Hamburgo, en el cual, mediante el empleo de los rayos X, obtuvo resultados del mayor interés para el conocimiento de este importante punto de la fonética española.

Con el empleo de la radiografía, del paladar artificial y del cilindro registrador, el Sr. Navarro Tomás realizó también un minucioso estudio sobre la articulación de la *l* castellana, el cual fué enviado a los *Estudis Fonètics* del Institut de Estudis Catalans, correspondiendo a la colaboración del Sr. Barnils, de dicho Institut, en la *Revista de Filología Española*.

Otro trabajo de este mismo carácter sobre la *rr* española, hecho por el Sr. Navarro Tomás, apareció en el tomo III de la *Revista de Filología*.

b) Trabajos sobre cantidad vocálica.—Como punto de partida para estudios de métrica y de versi-

ficación española, el Sr. Navarro Tomás ha emprendido una serie de investigaciones encaminadas a determinar la cantidad de los sonidos españoles. Están terminados los capítulos referentes a las vocales acentuadas e inacentuadas en la palabra aislada.

c) Estudios de entonación española.—Doña María L. Navarro de Luzuriaga, profesora de la Escuela de Sordo-mudos, reunió, con el empleo del quimógrafo y el tonómetro de Meyer, una gran cantidad de experiencias sobre la entonación normal de las palabras españolas, señalando entre ellas diferencias características.

Un ensayo sobre la entonación en la frase realizado por los Sres. Menéndez Pidal y Navarro Tomás servirá de punto de partida para un estudio más amplio sobre esta cuestión. En este trabajo tomó también parte D. Samuel Gili Gaya.

d) Otros trabajos.—El Sr. Gili Gaya ha realizado diferentes ensayos con objeto de determinar las diferencias que aparecen en la explosión de las oclusivas, motivadas, entre otras causas, por el acento y por los sonidos vecinos.

El Sr. Spangler, de la Harward University, utilizó el laboratorio para estudios de pronunciación andaluza, y el Sr. Suddard, de la Universidad de Montpellier, para problemas de regularidad y precisión en la marcha de los aparatos registradores.

### 8. *Mapas geográficohistóricos de la España medieval.*

El Sr. González Magro, que desde hacía bastante tiempo venía asiduamente trabajando en esta Sección, murió en Septiembre de 1917, quedando inesperadamente malogrado el fruto que prometían su gran entusiasmo y su mucha competencia y laboriosidad. Había terminado el *Mapa de las Merindades de Castilla*, de que ya se dió cuenta en la MEMORIA anterior; dejó además completamente elaborados los borradores de los mapas referentes a las merindades de Navarra y Aragón y a las veguerías de Cataluña y Valencia durante el siglo xiv; determinó los límites de las Ordenes Militares en gran parte de la Península, dentro de esa misma fecha, y reunió una considerable cantidad de materiales sobre estos y otros señoríos que habían de figurar asimismo en un estudio geográfico general de España en el siglo xiv. El Centro conserva estos materiales, esperando la ocasión de completarlos y publicarlos de la manera más conveniente. También quedó interrumpido, en Mayo de 1917, el trabajo del Sr. López Mata sobre el mapa de España en el siglo xiii, por haber tenido que cambiar de residencia dicho señor al ser nombrado Catedrático del Instituto de Palma de Mallorca.

### 9. *Trabajos de folk-lore.*

D. Eduardo Martínez Turner fué pensionado con fecha 27 de Junio de 1917, para recoger en el Alto

Aragón romances y melodías líricas populares, a fin de poder incorporar los materiales de esta región a un estudio de conjunto sobre la música popular española. Durante su viaje, el Sr. Torner estuvo en comunicación con el Centro de Estudios Históricos, al cual informaba de la marcha de sus trabajos. A su regreso, el pensionado procedió a la clasificación y ordenación de los materiales reunidos, estableciendo los principales tipos que de ellos resultan, y agrupando con cada tipo sus diversas variantes, lo cual ha requerido una minuciosa labor de análisis que actualmente se halla ya muy adelantada.

D. Manuel Manrique de Lara, que en el verano de 1915 había realizado una excursión de tres meses para recoger letra y música de romances españoles por Andalucía y Marruecos, fué de nuevo encargado, en Junio de 1916, de otra excursión complementaria de la anterior. En ella invirtió cuatro meses, recorriendo parte de Andalucía (Cádiz, Algeciras y Sevilla), y luego, en Marruecos, Larache, Alcazarquivir y Tetuán. Los resultados del viaje del Sr. Manrique de Lara han sido en extremo satisfactorios, pues ha podido reunir más de 28.300 versos y más de 300 melodías de romances españoles recogidos entre los judíos de Marruecos y los aldeanos de Andalucía.

Desgraciadamente en el verano de 1917 el Sr. Manrique de Lara no pudo proseguir sus exploraciones.

#### 10. *Revista de Filología española.*

Han aparecido en cuadernos trimestrales los tomos III y IV de esta publicación, correspondientes a los

años 1916 y 1917, con 464 y 440 páginas respectivamente. En ellos se han publicado artículos de los señores Barnils, Castro, Hanssen, Marden, Menéndez Pidal, Navarro Tomás, Reyes, Saroïhandy y Solalinde.

Desde 1916 figura en la Revista, además de los artículos y de la parte de reseñas y bibliografía, una sección de notas breves y comunicaciones a la cual se ha llamado *Miscelánea*. En ella han publicado trabajos los Sres. Castro, Díez-Canedo, Figueiredo, García de Diego, Gómez Ocerín, Guzmán, Henríquez Ureña, Menéndez Pidal, Morel-Fatio, Navarro Tomás, Reyes, G. Sánchez y Solalinde.

En la Sección de Notas bibliográficas se han publicado reseñas de 93 libros, y en la de Bibliografía han aparecido más de mil noticias bibliográficas sobre trabajos concernientes a la filología española.

Se ha mantenido cambio con 114 revistas españolas y extranjeras, y se ha entablado correspondencia con varios colaboradores hispanoamericanos, a fin de conseguir que la información bibliográfica de la Revista pueda recoger también, de la manera más completa posible, la producción filológica de la América Española.

## II. *Bibliografía general de la Lengua y la Literatura españolas.*

a) Trabajos generales.—Habiendo tenido el Sr. Onís que suspender sus trabajos para desempeñar la cátedra de Lengua y Literatura españolas en la Universidad Columbia, de Nueva York, fué sus-

tituído en la dirección de esta Sección por el señor Reyes, quien, con la colaboración del Sr. Solalinde y del auxiliar Sr. González del Río, ha continuado durante los años 1916-1917 el acopio y organización de materiales bibliográficos, de acuerdo con las mismas bases indicadas en la MEMORIA anterior. Así, por lo que respecta a la bibliografía retrospectiva, se ha adelantado la clasificación de las papeletas que se tenían reunidas, y se han incorporado materiales nuevos y obras enteras de bibliografía, como la *Bibliographie Hispanique*, los apéndices de la *Zeitschrift für Romanischen Philologie* y parte del *Catálogo* de Salvá.

Los grupos de literatura de los siglos XVIII al XX y el grupo especial de Cervantes están clasificados ya. El Sr. Navarro Tomás ha formado y clasificado un abundante grupo de bibliografía fonética. Todo el material restante de lengua y literatura se clasifica con particular atención, y la sección general está sometida a una alfabización provisional que permite su fácil manejo.

b) Trabajos especiales.—Se ha emprendido la formación de un índice analítico de las obras de Menéndez y Pelayo, y se ha acabado ya con la colección de Comedias de Lope, *Los Orígenes de la Novela*, la *Crítica filosófica*, y todas las series de *Crítica Literaria*, *Horacio en España*, *Calderón y su Teatro* y *La Ciencia Española*.

La Sección ha iniciado asimismo un Catálogo crítico de las revistas literarias de la «generación del 98», que se publicará bajo los auspicios de los Sres. Díez-Cane-do y Reyes, con la colaboración del Sr. Laffon.

c) Bibliografía trimestral de la R. F. E.— Por lo que respecta a la bibliografía corriente —que se publica en la *Revista de Filología Española*—, se han procurado algunas precisiones en la admisión y clasificación de papeletas, se han comenzado a incluir noticias sobre escritores contemporáneos de primer orden, y se ha publicado un folleto redactado por los Sres. Solalinde y Reyes, con objeto de uniformar las reglas de trabajo de los colaboradores de la Sección (para lo cual también se han impreso unas fichas especiales), revisar y rehacer la lista de publicaciones que se examinan para formar la bibliografía de la Revista, y facilitar la colaboración bibliográfica espontánea de los lectores de la Revista. Finalmente, se han nombrado colaboradores bibliográficos en varios países de la América Española, con objeto de que el trabajo de la Sección sea lo más completo posible.

## 12. *Trabajos publicados.*

He aquí, en resumen, la enunciación de los trabajos no mencionados en las noticias anteriores, que han sido publicados durante el bienio 1917-18 por las personas que forman la Sección de Filología, y por los colaboradores más íntimamente relacionados con la actividad de esta Sección:

T. Navarro Tomás: «Siete vocales españolas». («Rev. de Fil. Esp.», III, 51-62.)

A. Morel-Fatio: «La fortune en Espagne d'un vers italien». («Rev. de Fil. Esp.», III, 63-66.)

A. Castro: «Obras mal atribuídas a Rojas Zorrilla». («Rev. de Fil. Esp.», III, 66-66.)

J. Gómez Ocerín: «Un soneto inédito de Luis Vélez». («Rev. de Fil. Esp.», III, 69-72.)

R. Menéndez Pidal y M.<sup>a</sup> Goyri de Menéndez Pidal: «La Serrana de la Vera», de Luis Vélez de Guevara». (Madrid, 1916. Suc. de Hernando, 4.<sup>o</sup>, VIII-176 páginas.)

A. Castro y F. de Onís: «Fueros leoneses de Zamora, Salamanca, Ledesma y Alba de Tormes». I: textos. (Madrid. Sucesores de Hernando, 1916, 4.<sup>o</sup>, VIII-342 páginas.)

A. G. Solalinde: «Las versiones españolas del «Roman de Troie». («Rev. de Fil. Esp.», III, 121-165.)

T. Navarro Tomás: «Las vibraciones de la rr española». («Rev. de Fil. Esp.», III, 168-169.)

E. Díez-Canedo: «Fortuna española de un verso italiano». («Rev. de Fil. Esp.», III, 168-170.)

E. Díez-Canedo, M. L. Guzmán y A. Reyes: «Contribuciones a la bibliografía de Góngora». («Revista de Fil. Esp.», III, 171-182, y IV, 54-64.)

N. Alonso Cortés: «Casos cervantinos que tocan a Valladolid». (Madrid, Fortanet, 1916, 8.<sup>o</sup>, 173 páginas.)

C. Marden: «Unos trozos oscuros del «Libro de Apolonio». («Rev. de Fil. Esp.», III, 290-297.)

A. G. Solalinde: «Alla van leys o mandan reys». («Rev. de Fil. Esp.», III, 298-300.)

V. García de Diego: «Dialectalismos». («Rev. de Fil. Esp.», III, 301-318.)

H. Thomas: «Dos romances anónimos del siglo xvi». (Madrid, Fortanet, 1917, 8.º, 88 páginas.)

F. Hanssen: «La elisión y la sinalefa en el «Libro de Alejandro». («Rev. de Fil. Esp.», III, 345-356.)

T. Navarro Tomas: «Cantidad de las vocales acentuadas». («Rev. de Fil. Esp.», III, 387-408.)

A. Castro: «Boquirrubio». («Rev. de Fil. Esp.», III, 409-412.)

F. de Figueiredo: «Una pequeña controversia sobre theatro». («Rev. de Fil. Esp.», III, 413-419.)

J. Saroïhandy: «El boque de Biterna en los fueros catalanes del valle de Aneu». («Rev. de Fil. Esp.», IV, 26-49.)

R. Menéndez Pidal: «Una nota a «La Celestina». («Rev. de Fil. Esp.», IV, 50-51.)

J. Gómez Ocerín: «El cuento de la capa». («Revista de Fil. Esp.», IV, 51-54.)

A. Castro: «Cada cual lo que le toca» y «La viña de Nabot», de Francisco de Rojas Zorrilla». (Madrid, Sucesores de Hernando, 1917, 4.º, 270 páginas.)

R. Menéndez Pidal: «Roncesvalles». Un nuevo cantar de gesta español del siglo XIII. («Rev. de Fil. Esp.», IV, 105-204.)

A. Castro y S. Gili: «Sobre la expresión «... y todo». («Rev. de Fil. Esp.», IV, 285-289.)

P. Henríquez Ureña: «Notas sobre Pedro Espinosa». («Rev. de Fil. Esp.», IV, 289-292.)

G. Sánchez: «Datos jurídicos acerca de la venganza del honor». («Rev. de Fil. Esp.», IV, 292-295.)

R. Menéndez Pidal: «Antología de prosistas caste-

llanos». (Madrid, Imp. Clásica, 1917, 8.º, 384 páginas.)

A. Reyes: «Sobre Mateo Rosas de Oquendo, poeta del siglo xvi». («Rev. de Fil. Esp.», iv, 341-370.)

T. Navarro Tomás: «Cantidad de las vocales inacentuadas». («Rev. de Fil. Esp.», iv, 371-388.)

R. Menéndez Pidal: «Una poesía inédita de Fray Luis de León». («Rev. de Fil. Esp.», iv, 389-390.)

J. Gómez Ocerín y R. M. Tenreiro: «Una nota para «El remedio en la dicha», de Lope». («Rev. de Fil. Esp.», iv, 390-392.)

T. Navarro Tomas: «Sobre la articulación de la l castellana». («Estudis Fonetics», Barcelona, i, 1917, 265-275.)

#### SECCIÓN 4.ª—INVESTIGACIÓN DE LAS FUENTES PARA LA HISTORIA DE LA FILOSOFÍA ÁRABE ESPAÑOLA

Bajo la dirección de D. Miguel Asín Palacios.

El Director de esta Sección publicó, a principios de 1916, el primer fascículo de la *Introducción al arte de la Lógica*, por Abentumlús de Alcira. Este fascículo, aparte de un estudio preliminar sobre Abentumlús y su obra, contiene el texto árabe y la traducción española de los dos primeros libros (Categorías e Interpretación) de dicha *Introducción*.

El Sr. Asín, hacia la misma fecha, publicó también en otro volumen su traducción de *Los caracteres y la conducta; tratado de moral práctica*, por Abenhazan de Córdoba, la cual publicación forma parte de un extenso estudio de conjunto sobre este autor.

El libro de Abusalt de Denia, *Rectificación de la Mente, Tratado de Lógica*, con la edición del texto arabe, traducción y estudio preliminar del Sr. González Palencia, cuya próxima terminación se anunciaba en la MEMORIA del bienio anterior, apareció asimismo en los primeros meses de 1916.

La Sección interrumpió sus trabajos en Junio de 1916 porque el Director desistió de continuar al frente de ella. (*Gacetas* de 27 de Octubre y de 20 de Noviembre de 1917.)

Desea la Junta rendir público testimonio de agradecimiento a la colaboración asidua, inteligente y fructífera que el Sr. Asín ha prestado al Centro, cuyas puertas quedan abiertas para cualquier instante en que el Sr. Asín crea que puede prestarle su concurso.

#### SECCIÓN 5.ª—INSTITUCIONES POLÍTICAS Y SOCIALES DE LA ESPAÑA MUSULMANA

Bajo la dirección de D. Julián Ribera.

Los Sres. González Palencia y Montilla, de regreso de su excursión a Rabat, prepararon el estudio de los materiales recogidos en dicha ciudad. El Sr. González Palencia, por su parte, ha entregado ya a la Junta, para su publicación, la parte correspondiente a su trabajo.

El Sr. Vélez Villanueva publicó un volumen titulado *Ensayo sobre la agricultura, el comercio y la industria en Marruecos*, y los Sres. Alarcón y Longás continuaron sus trabajos sobre un léxico de geografía hispano-ma-

rruquí y sobre el *Almoctabri*, de Abenhayan, respectivamente.

Esta Sección, como la anterior, cesó en su actividad en Junio de 1916, por voluntad de su Director reiteradamente manifestada (*Gacetas* de 27 de Octubre y de 20 de Noviembre de 1917). Lamenta la Junta verse privada, y ojalá no sea de una manera definitiva, de la colaboración del Sr. Ribera, difícilmente sustituible en los problemas de organización política y social de la España musulmana, que con tanta competencia y éxito ha venido desentrañando.

#### SECCIÓN 6.ª—TRABAJOS REALIZADOS EN LA SECCIÓN DE METODOLOGÍA E HISTORIA MODERNA DE ESPAÑA

Bajo la dirección de D. Rafael Altamira.

a) Lectura y crítica del reciente libro de H. Johnson, *Teaching of History*, particularmente en sus capítulos sobre historia de los programas en la enseñanza de los pueblos europeos y de los Estados Unidos, y sobre doctrina general metodológica.

Idem de la publicación inglesa *The History of England in pictures*, desde el punto de vista de la enseñanza en las escuelas y del necesario «Album histórico español».

Idem del libro del general Burguete, sobre un nuevo método de investigación histórica; de la *History of the West*, del historiador americano Frederick J. Fowrner, como principal aplicación, en los Estados Unidos, del método geográfico; del folleto del profesor argentino D. Luis M.ª Torres, sobre la «Sección de investiga-

ciones y publicaciones históricas de la Facultad de Filosofía y Letras» (Buenos Aires, 1914); de varios artículos metodológicos del *History Teacher's Magazine*, y de otras publicaciones del mismo carácter.

b) Trabajos de selección, crítica y ordenación de material con destino al primer volumen de «Documentos para la Historia escolar de España», que se termina y se entrega a la imprenta para su publicación, ya verificada. (Un volumen de xli-314 páginas.) Autor, Sr. Luzuriaga.

c) Trabajos de investigación realizados por el señor López Aydillo, para escribir una monografía sobre *El Obispo de Orense D. Pedro de Quevedo y Quintano*. Discusión del plan, lectura y crítica del texto. La monografía quedó terminada y en disposición de imprimirse.

d) Preparación por el Sr. Freyre de un estudio sobre *El Romanticismo en España*. Diferentes discusiones y conversaciones sobre el plan, principales conceptos y fuentes.

e) Continuación de la colección de «Lecturas históricas», por la señorita Fuentes, y los Sres. Badía, Ots y otros.

f) Dirección de los trabajos de los Sres. Sabater y Ots, acerca de los *Extranjeros en la América Española*, y *Las instituciones de Derecho privado en las Colonias Españolas de América*, preparatorias de las correspondientes monografías.

A la mayoría de las sesiones de este período ha asistido el profesor norteamericano Mr. G. Mac Donal,

quien tomó parte en varias conversaciones sobre metodología e historia de América. También han acudido algunas veces el profesor mejicano Dr. Rodolfo Reyes y la profesora señorita Luengo.

#### SECCIÓN 7.<sup>o</sup> — LOS PROBLEMAS DEL DERECHO CIVIL EN LOS PRINCIPALES PAISES EN EL SIGLO XIX

Bajo la dirección de D. Felipe Clemente de Diego.

Esta Sección se dedicó en el curso anterior a ultimar el trabajo sobre prescripción extintiva o liberatoria que ya ha sido publicado. También examinó y discutió la monografía de Rigaud sobre el concepto de los derechos reales, de que hizo amplio extracto el Sr. Xirau. Se leyeron y discutieron dictámenes sobre casos prácticos de derecho, principalmente de derecho hereditario y de derecho intertemporal o transitorio. Asimismo se leyeron, confrontándolos con el derecho español, algunos estudios del eminente jurisconsulto Huber, particularmente sobre la publicidad y la forma en los actos jurídicos, que habían sido traducidos por D. Enrique Ramos.

Los trabajos de Rigaud y Huber llevaron a la Sección a preocuparse del problema de la publicidad, que tan extraordinaria importancia ha alcanzado en orden a la organización de la propiedad inmueble. Y a este tema ha dedicado especialmente su atención, en el curso actual, investigando la organización del Registro en los pueblos modernos, a la vez que sus relaciones con el Catastro, habiendo sido ponentes en estos estu-

dios los Sres. Alas, Ramos, Casariego y Viñas. Este último presentó en la primera etapa del curso algunas notas sobre el derecho de acrecer y sobre el derecho hereditario en el punto concreto de si en los términos del Código civil español hay razones y motivos bastantes para configurarlo como un derecho subjetivo, distinto de los demás, con propia estructura y efectos. De todo ello se preparan las oportunas publicaciones.

Se prosigue lenta, pero continuamente, la labor de formación de papeletas para una bibliografía del Derecho civil, en especial del español, habiéndose repartido entre los alumnos que asisten a la Sección las Revistas nacionales y extranjeras de que se ha podido disponer, para recoger en papeletas los trabajos publicados en ellas que mayor conexión tienen con la disciplina del Derecho civil español.

#### SECCIÓN 8.ª—TRABAJOS SOBRE EL ARTE ESCULTÓRICO Y PICTÓRICO DE ESPAÑA EN LA EDAD MEDIA Y RE- NACIMIENTO

Director: D. Elías Tormo.

El trabajo general de la Sección se ha consagrado, como en años anteriores, a la prosecución del «Corpus general de artistas españoles», labor a la que se ha dado gran impulso, no sólo con el acoplamiento de nuevas referencias —en vías ya de agotarse lo español impreso— sino también en la tarea inexcusable de depuración y corrección de lo hecho, pues obra de tales

dimensiones y por varias personas realizada, exige continua y concienzuda revisión.

Se publicaron en dos tomos de 374 y 467 páginas, respectivamente, los documentos histórico-artísticos del Archivo de la Catedral de Toledo (fondo Zarco del Valle); su publicación, notas, índices y adiciones estuvieron a cargo del Sr. Sánchez Cantón; precede un prólogo del Sr. Tormo.

Diversos estudios particulares ocuparon también a esta Sección; de ellos, hállanse ultimados:

*La obra del pintor Antonio de Pereda*, por D. Elías Tormo, con reproducción fotográfica íntegra de sus pinturas, en su mayor parte inéditas.

*Notas histórico-artísticas de Baeza, Úbeda y Jaén*, de D. Francisco Javier Sánchez Cantón, resultado de una excursión hecha en Abril de 1916 con los señores Gómez Moreno y Tormo y sus discípulos a estas poco conocidas y admirables ciudades.

El Sr. Orueta, tiene ultimado el primer tomo de *Sepulcros de Castilla la Nueva*, que comprende la escultura funeraria de Guadalajara, Cuenca y Ciudad Real.

En una excursión hecha para esta obra, tuvo conocimiento la Sección de la existencia de unos restos arquitectónicos de interés extraordinario para el estudio de los orígenes del Renacimiento artístico en España y de la influencia decisiva que en su iniciación y desarrollo había tenido una rama de linaje de los Mendozas; trabajos ulteriores dieron un fruto no previsto, y el Sr. Gómez Moreno prepara el estudio de dichos restos,

en relación con monumentos ya conocidos, que con el nuevo descubrimiento quedarán a plena luz. Como antecedente de esto, el Sr. Sánchez Cantón ha terminado los trabajos para una edición y reconstrucción de una Crónica de los Mendozas nunca publicada, de importancia grande, por ser recopilación de historias perdidas de las guerras de Granada.

*El primer toledano Juan Correa de Vibar*, es un estudio que ha sido hecho por D. José Moreno Villa, sobre la base de una obra documentada, piedra de toque para el discernimiento de todas las que de antiguo se le atribuyen.

La Sección ha comenzado los estudios previos para una edición de la parte biográfica del *Museo Pictórico*, de Palomino, no sólo publicando los textos por él utilizados, sino también poniendo al día la bibliografía de los artistas. Se podrá de este modo conocer la procedencia y entidad de las noticias por Palomino dadas, e ir utilizando buen número de las notas recogidas en el «Corpus general de artistas», en elaboración. Se han copiado ya los textos de Díaz del Valle (inédito), Butrón, Gutiérrez de los Ríos, etc.

El Sr. Sánchez Cantón ha proseguido los estudios sobre el pintor Juan Carreño de Miranda. También ha reunido las noticias arqueológicas esparcidas en los cartapacios del humanista toledano Alvar Gómez de Castro, conservados en la Biblioteca Nacional y en la Escorialense.

Se han papeleteado las notas descriptivas y críticas de cuadros españoles, redactadas por el Sr. Tormo en

sus excursiones por los Museos de Europa en 1912 y 1914, que próximamente habrán de publicarse. Asimismo ha continuado el estudio de los cuadros de los Museos provinciales de España y colecciones particulares de Sevilla y Cádiz.

Terminado por el Sr. Sánchez Cantón el estudio y copia de los Inventarios de las pinturas que fueron de los Reyes de España, guardados en el Archivo de Palacio, hecho por encargo del Patronato del Museo del Prado, cuenta el Centro con un ejemplar de dicha copia de tan importantes instrumentos de trabajo, y se están copiando los índices de artistas y referencias de esta dilatada labor.

D. José Sinués ha revisado en el Archivo de Palacio la documentación referente al orfebre y lapidario Jácome de Trezo y su taller.

La adquisición de libros se ha proseguido con la intensidad posible, habiendo ya logrado la Sección reunir un considerable número de obras sobre arte portugués, por creer de todo punto necesario llevar aunado el estudio de las dos naciones ibéricas.

La colección de fotografías ha acrecido sus fondos con muy completas series de Palencia, Santiago de Compostela, Exposición de Arte retrospectivo de Zaragoza, Exposición de pintores españoles de Londres, Cataluña, Navarra, etc., etc.

SECCIÓN 9.<sup>a</sup>—ESTUDIOS SOBRE FILOSOFÍA  
CONTEMPORÁNEA

Bajo la dirección de D. José Ortega y Gasset.

La Sección continuó sus trabajos desde Enero hasta Junio de 1916, interrumpiéndose su actividad al emprender el Sr. Ortega su viaje a la República Argentina, para dar allí conferencias bajo los auspicios de la Institución Cultural Española, viaje que queda reseñado en el lugar correspondiente de esta MEMORIA, páginas 79 a 81.

En estos primeros meses de 1916 se dieron la mayor parte de las lecciones del «Curso público sobre Sistema de la Psicología», ateniéndose al programa siguiente: Primera parte: Los fundamentos de la Psicología. Zoología. Ontología. Semasiología (Filosofía del lenguaje).—Determinación de lo psíquico.—Teoría de la sensibilidad e insensibilidad de los fenómenos. Teoría de las zonas atencionales.—Teoría de la percepción íntima y de la introspección.

Estas conferencias fueron seguidas por un número crecido de oyentes.

Después de su viaje, el Sr. Ortega no ha reanudado sus trabajos, y sigue, por tanto, suspendida esta Sección.

SECCIÓN 10.—ESTUDIOS DE FILOSOFÍA SEMÍTICA E  
INVESTIGACIÓN DE LAS FUENTES ARÁBIGAS Y HEBRAICAS  
PARA LA HISTORIA, LITERATURA Y FILOSOFÍA RABÍNICO-  
ESPAÑOLAS

Bajo la dirección del Dr. Abraham S. Yahuda.

En la MEMORIA anterior se anunciaron los trabajos que se iniciaban en Octubre de 1915, en los cuales se inscribieron, como alumnos colaboradores, D. Ramón Bermejo-Mesa (ya del curso anterior), D. José Ibarlucea y D. Ignacio González Llubera.

Se han completado durante el curso —hasta fines de Junio del año 1916— los trabajos que se planearon en el precedente, es decir, terminó el Sr. Bermejo la preparación de una edición y traducción castellanas de 25 inscripciones sepulcrales hebraicas del antiguo cementerio de Toledo, siglos XII al XIV.

Asimismo se dió por terminada la traducción castellana de *Los viajes de Benjamín de Tudela*, de mediados del siglo XII, con estudio crítico e introducción, del Sr. González Llubera.

Se ha comenzado la preparación de un Diccionario Rabínico-Español, imprescindible para estos estudios.

Hubiéranse publicado ya algunos de los trabajos concluídos, de no haber luchado estérilmente con la dificultad de encontrar material tipográfico hebraico, cuya adquisición ha podido, por fin, ser concertada con

una imprenta local que se ha comprometido a importarlo. Por tanto, esperando sólo condiciones de impresión, se comenzará en breve la publicación de todo lo hecho y de lo que quede preparado del Diccionario Rabínico Español.

Se acometieron además la lección y transcripción de textos o trozos de distintos poemas judeo-españoles, tales como los de José y Esther, entre otros; y también documentos de aljamas que quedarán publicados al completarse su preparación.

Siguió enriqueciéndose la parte bibliográfica que concierne a los estudios de Literatura rabínica en España, de lo que estuvo encargado el alumno Sr. Ibarlucea; y se planeó, como labor del curso comenzado, entre otros trabajos, la traducción castellana de la obra de sentencias morales de Salomón Ben Gabirol, titulada: *Mibhár Ha Peninóm, Selección de Perlas*, a cargo del Sr. Bermejo, y la *Bibliografía general de autores rabínicos*, en que colabora el Sr. González Llubera.

Añádase, por último, que en los días prescritos para clases se hicieron cuantas lecturas y explicaciones sobre distintos textos rabínicos se habían anunciado en el Programa oficial del Centro.

Durante el curso 1916-1917, la sección continuó los trabajos empezados, sin poder desarrollar totalmente su actividad por la falta de salud que durante algunas temporadas ha aquejado a su director. Se ha conseguido, sin embargo, imprimir el trabajo antes citado del Sr. González Llubera, sobre *Benjamín de Tudela*, que se halla ya muy próximo a aparecer, y se ha avanzado

en la elaboración del Diccionario Rabínico Español, tratando especialmente de incorporar en esta obra aquellas formas léxicas peculiares de los textos hebreo-españoles que hasta ahora no han sido recogidas en los diccionarios rabínicos.

## II.—CURSOS PARA EXTRANJEROS

### A) *Cursos de vacaciones.*

Sigue, impuesto por la guerra, un descenso notable en el número de alumnos que acuden a estos cursos. Tiene, sin embargo, el Centro constantes noticias de que en cuanto la guerra termine serán otra vez frecuentados, principalmente por norteamericanos, y esto ha movido a no suspender su anuncio.

### QUINTO AÑO (1916)

En el curso de 1916 el número de matriculados se redujo. Fueron todas personas que residían en España: ocho alemanes y un austriaco. Las clases se verificaron en el Centro de Estudios Históricos, desde el 17 de Julio hasta el 26 de Agosto, siguiendo el programa que en el año anterior se había ensayado con éxito; es decir, un programa constituido por cursos breves e intensos de cada una de las materias explicadas, en lugar de los aspectos parciales que en cursos anteriores se habían venido desarrollando.

Las materias se distribuyeron en dos lecciones y dos clases prácticas diarias, dejando libres los sábados y de-

dicando alguno a visitas instructivas. También se hicieron excursiones.

Se otorgaron diplomas superiores y de asistencia.

Actuó de secretario del curso D. Antonio G. Solalinde.

### *Lecciones.*

«Gramática española»: 15 lecciones, por D. Américo Castro.

«Fonética española»: 16 lecciones, por D. Tomás Navarro Tomás.

«Literatura española»: 15 lecciones, por D. Alfonso Reyes.

«Arte español»: seis lecciones, por D. Elías Tormo.

«Vida económica de España», por D. Luis de Olariaga.

### *Clases prácticas.*

Con gran resultado se dieron 58 clases prácticas: por los Sres. Navarro, de fonética; Reyes, de dictado, composición y lecturas comentadas; Solalinde, de léxico y conversación. También se corrigieron numerosos ejercicios de traducción que los alumnos hacían en sus casas.

### *Excursiones y visitas.*

Bajo la dirección de D. Elías Tormo se efectuaron visitas al Palacio Real y al Museo del Prado y una ex-

cursión a Segovia y La Granja. Los asistentes al curso que fueron a Toledo estuvieron acompañados por don Angel Vegue.

Con otros Profesores del curso se hicieron visitas, por las que los alumnos mostraron interés, a los talleres de *A B C*, a la Fábrica de Electricidad de la Electrica y a la Papelera Española.

#### SEXTO AÑO (1917)

Aunque fué oportunamente anunciado, la dificultad y carestía de los transportes, así como el llamamiento al servicio de nuevos contingentes de hombres y la utilización de mujeres en los países beligerantes, disminuyeron tanto las peticiones de suscripción que el Centro creyó oportuno suspender el curso.

#### B) *Cursos trimestrales.*

Como los extranjeros que podían asistir a los cursos de vacaciones eran solamente los residentes en España, y éstos preferían, además, que los cursos de verano se continuasen en las demás épocas del año, el Centro, atendiendo la petición de algunos extranjeros, organizó cursos trimestrales de lengua y literatura españolas. De los primeros, celebrados desde Enero de 1915, ya se dió cuenta en la MEMORIA anterior.

En los años 1916 y 1917 se han celebrado cinco cursos semestrales (Enero-Marzo, Abril-Junio y Octubre-Diciembre de 1916, y Enero-Marzo y Octubre-Di-

ciembre de 1917), en los que se han dado una clase diaria, de siete a ocho de la tarde; las lecciones de gramática han estado a cargo del Sr. Castro, con la colaboración en algunos cursos de los Sres. Solalinde y Gómez Ocerín; las de fonética han sido dadas por el señor Navarro, con la colaboración en un curso de D.<sup>a</sup> María Luisa Navarro; y, finalmente, de las de literatura, fueron encargados los Sres. Onís y Reyes. Todas estas clases han tenido un carácter esencialmente práctico. Ha habido una asistencia de 6 a 12 alumnos.

C) *Cursos para la enseñanza del español  
en el extranjero.*

Para favorecer la difusión de nuestra lengua en el extranjero, en vista de las peticiones de instructores o lectores españoles hecha por las Universidades y otros establecimientos docentes, el Centro se ha preocupado de organizar cursos especiales de preparación para este profesorado auxiliar.

En 1916 se hizo un primer ensayo de curso preparatorio; se anunció otro en Octubre de 1916, que duró hasta Mayo de 1917, y actualmente se lleva a cabo el tercero, que comenzó en Octubre de 1917.

En los tres cursos se han dado, de siete a ocho de la tarde, tres veces por semana, las siguientes clases:

Gramática, por D. Américo Castro.

Fonética, por D. Tomás Navarro Tomás.

Literatura, por D. Alfonso Reyes.

Conferencias acerca de conocimientos de orden general por varios Profesores del Centro.

Han solido intervenir en todos los cursos los señores Menéndez Pidal, Tormo, Gómez Moreno y Altamira.

La inscripción es gratuita, pero la admisión es potestativa del Centro, que juzga de la preparación anterior del solicitante. Se han visto concurridísimos estos cursos, llegando alguno a tener más de cien alumnos.

En otro lugar de esta MEMORIA se indican las personas que han obtenido puestos de Profesores auxiliares de español en universidades norteamericanas y en escuelas normales francesas. Para aquéllas nos ha servido eficazmente la intervención de D. Federico de Onís, Profesor de Literatura española en la Universidad Columbia, de Nueva York. Para Francia nos hemos atendido al convenio celebrado entre los Ministerios de Instrucción Pública francés y español.

## 2. INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS

*Presidente:* D. Santiago Ramón y Cajal.

*Secretario:* D. Blas Cabrera y Felipe.

*Director del Museo Nacional de Ciencias Naturales:* D. Ignacio Bolívar y Urrutia.

*Director del Museo de Antropología:* D. Manuel Antón y Ferrándiz.

*Director del Jardín Botánico:* D. Apolinar F. Gredilla y Gauna.

*Director del Laboratorio de Investigaciones Biológicas:* Don Santiago Ramón y Cajal.

*Director del Laboratorio de Investigaciones Físicas:* Don Blas Cabrera y Felipe.

*Director de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas:* Sr. Marqués de Cerralbo.

### DIRECTORES Y ENCARGADOS DE LOS TRABAJOS ORGANIZADOS POR LA JUNTA

*Física y Química-Física:* D. Blas Cabrera y Felipe, D. Enrique Moles, D. Angel del Campo, D. Julio Guzmán, D. Santiago Piña de Rubies, D. Mariano Marquina, D. Juan Torroja, Don Julio Palacios y D. Emilio Jimeno Gil.

*Geología y Mineralogía:* D. Eduardo Hernández-Pacheco, don Lucas Fernández-Navarro, D. Hugo Obermaier, D. Juan Carandell, D. Joaquín Gómez de Llarena, D. Frutos Gila y don José Royo Gómez.

**Botánica:** D. Blas Lázaro e Ibiza, D. Antonio Casares, D. Romualdo González Fragoso, D. José Cogolludo, D. Carlos Vicioso.

**Zoología:** D. Ignacio Bolívar, D. Luis Lozano, D. Ricardo García Mercet, D. José M.<sup>a</sup> Dusmet, D. Antonio Zulueta, Don Francisco Ferrer Hernández, D. José Fernández Nonidez, Don Mario García Banús, D. Enrique Rioja, D. Manuel Sánchez y Sánchez, D. Ernesto Cusi y D. Cándido Bolívar Pieltain.

**eleontología y Prehistoria:** D. Eduardo Hernández-Pacheco, Sr. Conde de la Vega del Sella, D. Hugo Obermaier, D. Pablo Wernert.

**Histología e Histopatología:** D. Nicolás Achúcarro, D. Miguel Gayarre y D. Pío del Río-Hortega.

**Química:** D. José R. Carracido, D. José Casares, D. Antonio Madinaveitia y D. José Ranedo.

**Matemáticas:** D. Julio Rey Pastor, D. Jose G. Alvarez Ude y D. Sixto Cámara Tecedor

El Instituto Nacional de Ciencias, que ha recibido ese nombre por Real orden de 23 de Diciembre de 1916, tuvo su origen en el Real decreto de 27 de Mayo de 1910 que, agrupó algunos Centros oficiales que ya anteriormente existían con otros creados por la Junta en sucesivas ampliaciones, gracias al nuevo personal que se va formando y a los recursos que el Parlamento cada año otorga.

De ese modo, el actual *Instituto Nacional de Ciencias* se compone de los núcleos siguientes:

I. Centros oficiales que tienen dotación propia en los Presupuestos del Estado y se rigen en su vida interna por sus reglamentos especiales:

a) El Museo Nacional de Ciencias Naturales, en el cual la Junta ha contribuído a hacer las nuevas instalaciones, no sólo a cambio de las que el Museo cedió al cambiar de local, sino por exigir las los cursos y trabajos que la Junta sostiene en el Museo.

b) El Museo de Antropología.

c) El Jardín Botánico.

d) El Laboratorio de Investigaciones biológicas del Sr. Ramón y Cajal, donde, a su labor propia, se ha agregado una Sección de trabajos sostenidos por la Junta.

II. Centros, cursos y trabajos creados y sostenidos por la Junta:

a) El Laboratorio de Investigaciones físicas, donde se hacen también los trabajos de química física.

b) La Estación alpina de biología, en la sierra de Guadarrama.

c) La Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas.

d) El Laboratorio y Seminario matemático, que existe desde 1915.

e) Secciones de trabajos de Química que se alojan en los Laboratorios de los Profesores Rodríguez Carracido y Casares, en la Facultad de Farmacia, utilizando horas compatibles con las enseñanzas de dicha Facultad, a cuya generosa hospitalidad se debe cuanto ha podido hacerse en aquellos Laboratorios.

Con el fin de hacer coincidir los programas de los cursos y trabajos que la Junta sostiene en los Centros que quedan enumerados, con los años académicos, en vez de ajustarlos a los años naturales, fué prorrogado hasta Septiembre de 1916 el programa anunciado en la *Gaceta* de 9 de Marzo de 1915; se hizo luego el nuevo programa para el curso de 1916-17, que se anunció en la *Gaceta* de 4 de Noviembre de 1916 y, por último, se ha anunciado el correspondiente a 1917-18 en la *Gaceta* de 18 de Octubre de 1917.

La pertinaz enfermedad de uno de los más competentes y entusiastas colaboradores en los trabajos del Instituto Nacional de Ciencias, D. Nicolás Achúcarro, ha disminuído la actividad de la Sección de Histología y ha privado al país de los frutos de una inteligencia privilegiada.

En otros sectores ha podido, en cambio, el Instituto recibir refuerzos.

El Sr. Moles, de regreso de Suiza, donde ha sido objeto de merecidas distinciones por parte de la Universidad de Ginebra, vuelve a encargarse para el curso de 1917-18 de sus trabajos de Química-Física.

Un hombre joven, formado principalmente en las Universidades alemanas, donde ha desempeñado varios años funciones docentes, D. Juan Negrín, ha accedido, invitado por la Junta, a encargarse de un Laboratorio de Fisiología que, por falta de local adecuado, no ha podido incorporarse aún al Instituto Nacional de Ciencias y se aloja en la Residencia de estudiantes.

Por último, el Laboratorio y Seminario matemático ha recibido como colaboradores a D. José Gabriel Álvarez Ude y D. José María Plans, Catedráticos de la Universidad Central, que prestan a la obra de aquel centro el fruto de su sólida preparación.

Después de unos años en que la Junta ha buscado el contacto con el extranjero, enviando pensionados a otros países, ha creído que era llegado el momento de traer a España algunos Profesores extranjeros, cuando ya contamos con núcleos preparados para recoger el fruto de sus enseñanzas. De la labor realizada por los que han respondido a la invitación de la Junta se da cuenta en otro lugar de esta MEMORIA.

He aquí ahora el resultado de los trabajos organizados por la Junta en el Instituto Nacional de Ciencias, desde 1.º de Enero de 1916 hasta fin de Septiembre de 1917.

**A.—LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS**

1. *Trabajos de Física y Prácticas*, bajo la dirección de D. Blas Cabrera.

Con la colaboración del Profesor Laub se estudió la difracción de los rayos  $\gamma$  por los bordes de las aberturas.

Don Julio Palacios, Catedrático de la Universidad Central, trabajó en el estudio de los patrones y balanzas del laboratorio, constantes de termómetros de resistencia de platino y estudios sobre calores específicos.

Don Juan Torroja, Profesor auxiliar de la Universidad Central, se ocupó en los trabajos generales de laboratorio y en sus investigaciones acerca de la acción del campo magnético sobre la resistencia eléctrica del hierro, en las inmediaciones del punto de Curie.

Don Antonio Jalón, Doctor en Ciencias, trabajó en espectroscopia diferencial y estudió el ancho de las rayas espectrales con el interferómetro de Fabry.

Don Luis Vegas, Doctor en Ciencias, hizo estudios de espectroscopia diferencial y realizó un trabajo sobre las rayas polares.

Don Juan Cabrera comenzó el estudio de la velocidad de los iones gaseosos variando la presión y la temperatura.

Don Rafael Salvia principió a estudiar el calor específico de disoluciones acuosas.

El Profesor Laub, de la Universidad de Buenos

Aires, se dedicó a los estudios que hace tiempo había comenzado fuera de España, acerca de una especie de difracción que se produce al iluminar los bordes de los cuerpos con rayos Roentgen.

Hicieron trabajos prácticos de Física general el Reverendo P. Jaime del Barrio, S. J.; D. Carlos Guzmán, D. Fernando Ramón y Ferrando, D. Juan Cabrera, D. Rafael Salvia, D. Pío Pita, D. José María Ríos, D. Felipe González Alorda y D. José María Clara.

2. *Trabajos de Magnetoquímica*, bajo la dirección de D. Blas Cabrera.

Se continuaron los estudios de Magnetoquímica, colaborando, en lo referente a las sales de cobalto, los señores D. Emilio Jimeno, Catedrático de la Universidad de Oviedo, y D. Mariano Marquina, Doctor en Farmacia, y en el estudio del sulfato y nitrato crómico, el Sr. Marquina.

Se comenzó, en colaboración con el Sr. Piña de Rubies, el estudio magnetoquímico de las sales cromosas.

Don José Baltá, Doctor en Ciencias, comenzó el estudio de los sulfatos férricos e investigó el comportamiento magnetoquímico de los cloruros de cromo.

Don Eduardo Hernández Lozano trabajó en la magnetoquímica del cloruro férrico.

3. *Trabajos de Espectrografía*, bajo la dirección de D. Angel del Campo.

El Sr. Del Campo continuó sus investigaciones acerca del espectro de bandas de silicio en el más extremo ultravioleta, y empezó el estudio de algunas particula-

ridades del mismo, así como del de rayas, desde el punto de vista de su ordenación en series.

Acometió el estudio de los espectros de absorción de las disoluciones de algunos sulfatos de cromo, y la relación que guardan con la constitución de éstos.

Inició también el estudio de los metales alcalino-térreos, en la región ultravioleta media y extrema, empezando por el de calcio.

Don Santiago Piña se ocupó en estudiar los espectros de diversos minerales platiníferos españoles y extranjeros, así como en revisar y completar los espectros de diversos metales en la región ultravioleta comprendida entre 1980 y 2300 U. A.

Don Miguel Catalán estudió las condiciones físico-químicas en que se producen las series espectrales del magnesio y completó asimismo las series de otros metales.

Asistieron a las prácticas de este curso los señores D. Ecequiel Solana y D. Manuel de Villena, Licenciados en Ciencias, y D. Rafael Calzada, Profesor auxiliar del Instituto del Cardenal Cisneros.

5. *Prácticas de Química-Física*, bajo la dirección de D. J. Guzmán.

Tomaron parte en estas prácticas los señores siguientes:

Don José Barrio, Profesor auxiliar de la Universidad Central; D. Eusebio Lasala, D. Juan Puyal, don Dionisio Martín, D. Amadeo Insertis, D. Ildefonso Tello, D. José López Sarry, D. Gaudencio Recio, don Aurelio López, D. Agustín Mallo y D. Joaquín Sola-

na, Doctorandos en Ciencias; D. Julio Carreras y don Félix Gregorio, alumnos de la Escuela de Ingenieros Industriales.

6. *Trabajos de Electroanálisis y prácticas*, bajo la dirección de D. Julio Guzmán.

Se continuó, como en años anteriores, orientando estos trabajos hacia la eliminación del platino como material electródico, modificando los métodos conocidos y estudiando otros nuevos.

Don Emilio Jimeno, Catedrático de la Universidad de Oviedo, colaboró en el electroanálisis del cobalto sin electrodos de platino.

Don Tomás Batuecas, Doctor en Ciencias, se ocupó del electroanálisis del cobre y llevó a cabo el estudio del electroanálisis del estaño.

Don Pelayo Poch, Doctor en Ciencias, colaboró en lo referente a la valoración electrolítica del cinc y cadmio, así como su separación cuantitativa, sin electrodos de platino. Comenzó también el estudio del electroanálisis del bismuto.

Don José Alemany, Doctor en Ciencias, principió a estudiar el empleo en electroanálisis del cátodo de cobre amalgamado.

Tomaron parte en las prácticas de electroanálisis los señores siguientes: El Doctor D. Hugo Mastbaum; D. Julio Carreras, D. Félix Gregorio, D. Franco Guitar, D. Eusebio Navarrete, D. Adolfo Fernández, D. José Ignacio Juantorena, alumnos de la Escuela de Ingenieros Industriales; D. Julián Arazo, D. José Díaz de Robles, D. Eugenio Gaité, D. Gaudencio

Recio y D. Agustín Mallo, Doctorandos en Ciencias; D. Eduardo Salcedo y D. Guillermo Galmés, Ingenieros de Montes.

A petición de D. Manuel Blasco, Profesor de la Escuela de Ingenieros Agrónomos, se dió un cursillo práctico de electroanálisis, al cual concurrieron los señores siguientes: D. Juan Miranda, D. Juan Ibarra, D. Antonio Elias, D. Santiago Cibrián, D. Francisco Giménez y D. Miguel Benlloch, alumnos de dicha Escuela.

*Trabajos publicados o terminados.*

Producto de la actividad del Laboratorio en sus varias secciones, son un número considerable de monografías que ven la luz en Revistas y son además recogidas y publicadas por la Junta en una serie titulada *Trabajos del Laboratorio de investigaciones físicas*.

He aquí los trabajos correspondientes a los dos cursos:

*Trabajos publicados:*

S. Piña de Rubies: «Sur la présence du nickel dans le platine natif». (Archives des Sc. Phys. et Nat., xli, 475; 1916.)

J. Guzmán y T. Batuecas: «Electroanálisis del cobre sin electrodos de platino». Trabajos del Laboratorio, núm. 22. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xiv, 38; 1916.)

J. Laub: «Sobre una especie de radiación difractada

producida iluminando los bordes de los cuerpos con rayos Roentgen». Trabajos del Laboratorio, núm. 23. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xiv, 52; 1916.)

J. Guzmán y E. Jimeno: «Electroanálisis del cobalto sin electrodos de platino». Trabajos del Laboratorio, núm. 24. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xiv, 250; 1916.)

M. de Legórburu: «Estudio sobre la variación de la resistividad con la temperatura en algunas amalgamas de cinc y cadmio». Trabajos del Laboratorio, núm. 25. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xiv, 279; 1916.)

S. Piña de Rubies: «Estudio espectroquímico del platino nativo». Trabajos del Laboratorio, núm. 26. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xiv, 312; 1916.)

B. Cabrera, E. Jimeno y M. Marquina: «La Magnetoequímica de las sales de cobalto y la teoría de los magnetones». Trabajos del Laboratorio, núm. 27. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xiv, 357; 1916.)

T. Batuecas: «Electroanálisis del estaño sin electrodos de platino». Trabajos del Laboratorio, núm. 28. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xiv, 495; 1916.)

M. Catalán Sañudo: «Contribución al estudio del espectro del magnesio. Nuevas líneas halladas en el mismo». Trabajos del Laboratorio, núm. 29. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xiv, 584; 1916.)

J. Laud y B. Cabrera: «Acerca de la acción de los bordes de los orificios en los rayos  $\gamma$ ». Trabajos del Laboratorio, núm. 30. (An. Soc. Esp. de Fís. y Química, xv, 51; 1917.)

S. Piña de Rubies: «Acerca de la presencia del níquel

y del cobalto en las cromitas». Trabajos del Laboratorio, núm. 31. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xv, 61; 1917).

S. Piña de Rubies: «Nuevas rayas del cromo en el espectro del arco en el aire entre 2.300 y 1.980 U A». Trabajos del Laboratorio, núm. 32. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xv, 110; 1917.)

B. Cabrera y M. Marquina: «Magnetoquímica de los compuestos de cromo. I: Sulfato y nitrato crómicos». Trabajos del Laboratorio, núm. 33. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xv, 199; 1917.)

S. Piña de Rubies: «Nuevas rayas del cobre y de la plata entre 2.300 y 1.980 U. A. en el espectro del arco en el aire». Trabajos del Laboratorio, núm. 34. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xv, 215; 1917.)

M. Catalán Sañudo: «Nuevos dobletes adicionales a las series espectrales de la plata». Trabajos del Laboratorio, núm. 35. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xv, 222; 1917.)

J. Guzmán y P. Poch: «Electroanálisis del cinc y del cadmio sin electrodos de platino». Trabajos del Laboratorio, núm. 36. (An. Soc. Esp. de Fís. y Quím., xv, 235; 1917.)

*Memorias de información:*

B. Cabrera: «El estado actual de la teoría del magnetismo». Núm. 1.—En prensa.

*Trabajos terminados y no publicados:*

J. Palacios: «Continuación al estudio de los patrones del Laboratorio».

V. Burgaleta: «La magneto-strictión del níquel y su variación con la temperatura».

M. Marquina: «Estudio acerca de la cuantitativa del timol».

J. Baltá: «Magnetoquímica de los cloruros crómicos y la teoría de los magnetones».

M. Vegas: Contribución al estudio del efecto polar en el espectro de arco».

## B) TRABAJOS DE CIENCIAS NATURALES

### a) TRABAJOS DE GEOLOGÍA

1.° *Investigaciones geológicas en España.*—Se realizan éstas bajo la dirección del Profesor D. Eduardo Hernández-Pacheco, con la colaboración de los Profesores agregados D. Lucas Fernández Navarro y don Hugo Obermaier. No tan sólo se han preparado los trabajos de investigación publicados por los Profesores dichos y por el personal restante de los laboratorios, sino que se ha prestado preferente atención a la labor de seminario con el fin de crear investigadores en la Ciencia geológica en España, guiando a los alumnos en sus estudios de laboratorio y de campo.

Entre los trabajos personales del Profesor Hernández-Pacheco puede señalarse el reconocimiento de un importante yacimiento de vertebrados, especialmente mamíferos, en el mioceno de Valladolid, y una expedición a la costa del SE. de España, con objeto de hacerse

cargo de las formaciones cuaternarias en esta zona de la Península, según se expone en la parte relativa a la «Comisión de Investigaciones paleontológicas y prehistóricas».

A los resultados de esta expedición, en cuanto se refiere a la formación de los depósitos cuaternarios calcáreos, se alude en la Memoria presentada al Congreso celebrado en Sevilla por la Asociación para el Progreso de las Ciencias.

Un estudio efectuado con los alumnos por las cercanías de Madrid ha motivado algunas publicaciones relativas a Mineralogía, Geología y Prehistoria en el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*.

El estudio del mioceno de la provincia de Madrid dió lugar al descubrimiento de algunos yacimientos de tortugas gigantescas, cuyos ejemplares se conservan montados en la sala de Paleontología del Museo Nacional de Ciencias Naturales. De estos descubrimientos se dió cuenta en el referido Congreso y en las publicaciones de la Sociedad mencionada. Tales tortugas constituyen una nueva especie para la Ciencia, denominada por el señor Hernández-Pacheco *Testudo Bolivari* Hern.-Pach.

Una expedición a la Sierra de Córdoba, también acompañado del personal del curso de investigaciones geológicas, con objeto de familiarizar a los alumnos con los estudios de campo, no tan sólo ha dado el resultado satisfactorio que de esta enseñanza esencialmente práctica era de esperar, sino que ha permitido estudiar el yacimiento de la fauna primordial de la Península, representada en la Sierra de Córdoba por el grupo de or-

ganismos fósiles de los *Archaeocyathus*, describiéndose dos especies nuevas para la Ciencia, el *Archaeocyathus Navorroii* Hern.-Pach. y el *Dictyocyathus Sampelayanus* Hern.-Pach.

El Profesor Fernández Navarro atendió de preferencia a los estudios de petrografía, publicando algunos avances y notas en el *Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural* y en los *Comptes rendus de l'Académie de Sciences de Paris*.

Con el entonces alumno de los laboratorios de Geología y actualmente auxiliar de la Facultad de Ciencias de Zaragoza, Sr. Gómez de Llarena, emprendió algunos estudios acerca de la topología de los depósitos diluviales, siendo el resultado la publicación del «Trabajo» núm. 18 de la serie geológica de las publicaciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales, titulado *Datos topológicos del cuaternario de Castilla la Nueva*.

Durante los meses de Junio, Julio y Agosto de 1916, el Profesor Sr. Fernández Navarro, con el alumno don Rafael Fernández Aguilar, de la Escuela de Ingenieros de Minas, emprendió una larga expedición por el Teide y regiones centrales de la isla de Tenerife; consecuencia de este viaje será una extensa monografía destinada al estudio del interesante volcán, respecto al cual existen publicadas numerosísimas notas por geólogos de todas las épocas y nacionalidades, pero ningún trabajo completo y extenso.

Otra expedición con el mismo fin realizaron a la misma isla durante el verano de 1917.

El Profesor D. Hugo Obermaier ha preparado y pu-

blicado dos nuevas monografías respecto a glaciario cuaternario de los macizos montañosos de España. Constituye la primera el «Trabajo» núm. 14 de la Serie Geológica, titulado *Contribución al estudio del glaciario cuaternario de la Sierra de Gredos*; la segunda es el núm. 17 de la misma serie y se titula *Los glaciares cuaternarios de la Sierra Nevada*; en ambos ha colaborado, como lo hizo en los trabajos de campo, el ayudante del Laboratorio, D. Juan Carandell.

Con objeto de preparar otra monografía respecto al glaciario cuaternario en la Sierra de Guadarrama, ha realizado el Profesor Obermaier, con la cooperación de los Sres. Carandell y Wernert, numerosas excursiones por las zonas altas de la Sierra.

El fruto ha sido una Memoria publicada con el número 19 de los trabajos de Geología, bajo el título *Los glaciares cuaternarios de la Sierra de Guadarrama*.

Debe manifestarse que el personal del Laboratorio de Geología encontró todo género de facilidades en el «Club Alpino español», en la «Sociedad Peñalara» y en D. Victoriano F. Ascarza, que permitieron utilizar sus refugios, admirablemente situados para el estudio de la región alta de la Sierra.

El alumno Sr. Gómez de Llarena, de quien se ha hecho mención, terminados los estudios de la región montañosa de las provincias de Toledo y Ciudad Real, al N. del Guadiana, en donde en cursos anteriores había efectuado varias excursiones, publicó la monografía titulada *Bosquejo geográfico-geológico de los Montes de Toledo*, que hace el núm. 15 de las de la Serie Geológica.

Durante el verano, los Sres. Gómez de Llarena y Carandell, han realizado una exploración de las zonas altas de los Montes Ibéricos, en donde han encontrado patentes restos de glaciares cuaternarios en los Picos de Urbión, Sierra de la Demanda y en el Moncayo, habiendo comenzado el estudio de los datos recogidos para la redacción de otra Memoria respecto a glaciarrismo.

El Catedrático del Instituto de Alicante, D. Daniel Jiménez de Cisneros, ha cooperado a la labor de las investigaciones geológicas, encargándose durante los meses de Julio y Agosto de la clasificación y arreglo de las colecciones de fósiles mesozoicos existentes en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, contribuyendo así a la formación de las colecciones tipos. En esta labor le han ayudado el Catedrático del Instituto de Palma de Mallorca Sr. Gómez Lluca y el alumno señor Royo Gómez, Licenciado en Ciencias.

Por otra parte, el primero de los citados últimamente ha emprendido el estudio de los foraminíferos fósiles de España, y en especial de los terrenos terciarios de las provincias de Levante.

Otro de los alumnos, D. Pedro Castro, Licenciado en Ciencias, ha trabajado en Mineralogía, dedicando su actividad, durante el curso, al estudio de los aragonitos españoles, para lo cual ha emprendido algunas excursiones por el triásico castellano y aragonés y efectuado investigaciones de índole cristalográfica y química necesarias a la correspondiente monografía.

El Laboratorio de Química mineral que dirige el se-

ñor Piña de Rubies, ha funcionado en el curso a que se refiere esta MEMORIA, dirigiendo su actividad el señor Piña, principalmente al estudio químico de las cromitas y dunitas, y en general a las rocas platiníferas de la Serranía de Ronda. Han trabajado en este Laboratorio el Sr. Castro, en la determinación del calcio, estroncio y plomo de los aragonitos de España; el Sr. Gila, en determinaciones cuantitativas del níquel en las rocas, y el arquitecto Sr. Martínez Romero, en análisis de cales y cementos. Por su parte, el Sr. Piña ha publicado el «Trabajo» núm. 16 de la Serie Geológica, consecuencia del estudio de las rocas recogidas en la región platinífera de los Urales, titulado *Litoquímica de la Sierra Kalpak-Kazanski* (Rusia).

El Sr. Dantín Cereceda había reunido en años anteriores numerosos datos acerca de la costa santanderina, y en el año 1917 ha publicado como consecuencia de sus estudios el trabajo núm. 20 de la Serie Geológica del Museo, titulado *Evolución Morfológica de la Bahía de Santander*.

2.º *Curso práctico de Mineralogía y Geología*.—En la MEMORIA correspondiente al año 1915 se dice cuál fué el profesorado encargado de esta enseñanza y el éxito con que comenzó el curso de 1915 a 1916, teniendo completas las 18 plazas de alumnos y habiéndose tenido que desatender por falta de local numerosas peticiones, hecho que pone de manifiesto el deseo de aprender que siente una buena parte de nuestra juventud, ya que no puede atribuirse a otro móvil la asistencia a enseñanzas que no dan derecho

alguno para la adquisición de títulos profesionales.

El objeto principal de este curso, además de la instrucción que en él reciben los alumnos, es contribuir a la formación práctica de aspirantes al profesorado de Institutos de segunda enseñanza, Escuelas Normales y demás Centros análogos (en cuanto atañe a la Historia Natural y a la Química mineral), para lo cual se encomiendan las enseñanzas de laboratorio a jóvenes Licenciados o Doctores en Ciencias, que a su vez son alumnos y ayudantes en los trabajos de «Investigaciones geológicas en España», de que se ha hecho mención. Corresponde la dirección del curso, en cuanto se refiere a la Química mineral al Sr. Piña de Rubies, y por lo que hace a la organización y plan de trabajos, al Profesor Sr. Hernández-Pacheco.

El curso, comenzado en los primeros días del mes de Noviembre de 1915, terminó, después de desarrollado el programa propuesto, en fines de Abril de 1916.

Análogamente, y con igual éxito, se dió el curso de 1916 a 1917.

#### b) TRABAJOS DE BOTÁNICA

1.º *Investigaciones botánicas en España*, bajo la dirección de los Profesores D. Blas Lázaro, D. Antonio Casares y D. Romualdo González Frago, y los ayudantes D. José Cogolludo y D. Rosendo Estébanez.

Han continuado los estudios sobre la flora española, y muy especialmente sobre la criptogámica, que había sido hasta ahora la más abandonada.

De los de D. Blas Lázaro, auxiliado por el Sr. Estébanez, ha resultado el conocimiento de muchas variedades de plantas propias de nuestra flora, así como el mejor conocimiento y ampliación de las áreas geográficas de especies conocidas desde antiguo, pero no con la precisión y extensión que hoy. El Sr. Lázaro se ha ocupado principalmente en la publicación de una Memoria titulada *Los poliporáceos de la flora española*, que ha visto la luz en la *Revista de la Real Academia de Ciencias*, y que es un importante estudio monográfico sobre dichos hongos, ilustrado con diez láminas en color. También ha publicado otro trabajo, *Noticia de algunas agallas españolas*, presentado en el Congreso de Valladolid, de la «Asociación española para el progreso de las Ciencias».

Independientemente de los expresados, tiene además en preparación una Memoria destinada a las publicaciones de la Junta para ampliación de estudios, que podrá servir como introducción a la serie de monografías que ha de publicarse sobre la flora española.

El Sr. González Fragoso ha continuado sus investigaciones sobre los hongos parásitos de los vegetales y las enfermedades que en ellos producen. Habiendo aumentado el número de hongos conservados en el Herbario del Museo Nacional de Ciencias Naturales, de 1.600 que tenía, a 2.000 que contaba en fin de Septiembre de 1916, con más de 3.000 ejemplares, de localidades diversas. Han contribuído a este considerable aumento la mayoría de los botánicos españoles, y muy particularmente el personal del Museo.

Ha publicado el Sr. Fragoso el resumen de los estudios verificados, en una Memoria, incluída en los Trabajos del Museo, con el título de *Micromicetos varios de España y de Cerdeña*, y en otra acerca de la *Flórula de Micromicetos de la provincia de Sevilla*. Además presentó para el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* diversas notas, y otras Memorias (1).

A los trabajos de laboratorio de dicho curso, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, han asistido el alumno D. J. Cuesta, que prestó su valiosa y constante ayuda, el Licenciado en Ciencias Naturales don Luis Crespí, el Licenciado en Medicina y en Ciencias Naturales D. Manuel Fantova, el Ingeniero Agrónomo D. Pascual Carrión, y, durante los meses de Agosto y Septiembre, el Catedrático de la Universidad de Barcelona, D. Arturo Caballero, quien ha colaborado activamente en los trabajos del Sr. González Fragoso, preparando materiales para un interesante estudio acerca de hongos nuevos o poco conocidos, que se encuentran en plantas cultivadas del Jardín Botánico de

---

(1) *Pugillus Mycetorum Persiae*. («Boletín», Marzo 1916).—*Algunos hongos que viven parásitos sobre Muscineas de la Flora española* («Boletín», Julio 1916).—*Algunos micromicetos más de los alrededores de Melilla, recolectados por el Profesor D. A. Caballero* («Boletín», Enero 1917).—*Hongos de la provincia de Málaga, recolectados por D. Cándido Bolívar y D. Enrique Rioja* («Boletín», Mayo 1917). Asimismo, en las Memorias del Museo de Barcelona, una *Introducción al estudio de la flórula de micromicetos de Cataluña*.

Madrid, publicado en los trabajos del Museo con el título de *Fungi novi vel minus cogniti Horti botanici Matritensis*.

D. Antonio Casares ha continuado la preparación de su Memoria sobre las *Muscíneas de la Península Ibérica*, con destino a la Flora ibérica, teniendo ya terminada la parte descriptiva y los dibujos, en número de más de quinientos, de las hepáticas. Sirven además sus estudios para que conozcan esta parte de la Botánica algunos alumnos que asisten al Laboratorio.

Además, otros varios botánicos han tomado parte en trabajos realizados en el Museo o sobre materiales pertenecientes al mismo; así: el distinguido botánico don Carlos Pau se ha ocupado en el estudio de una colección de plantas de Persia recogidas por el naturalista viajero D. Fernando Martínez de la Escalera, entre las que ha hallado formas muy interesantes, que serán objeto de un «Trabajo» de la Serie Botánica.

El Catedrático de la Universidad de Barcelona, don Arturo Caballero, terminó el estudio de las plantas que recogió en el Riff durante la exploración que llevó a cabo bajo los auspicios de la Junta y que fué publicada con el núm. 11 de la Serie Botánica.

Don Carlos Vicioso, ha continuado sus investigaciones sobre fanerógamas de España, así como el arreglo del copioso Herbario que regaló al Museo, determinando muchos ejemplares pendientes de clasificación y prosiguiendo al mismo tiempo el estudio de la flora matritense, para lo que ha efectuado diversas excursiones, con objeto de recoger plantas de la provincia y

llegar al más completo conocimiento de su distribución geográfica en la misma.

2.º *Ejercicios prácticos de recolección, preparación y clasificación de plantas*, bajo la dirección de D. José Cogolludo.

Durante los meses de Abril, Mayo y Junio de 1916 se verificaron las prácticas de este curso, que consistieron en una excursión semanal, en que se visitaron diversas localidades de los alrededores de Madrid, principalmente de la Estepa y Sierra de Guadarrama, y dos lecciones semanales que se destinaron al estudio y clasificación de las plantas recogidas.

Asistieron a estas prácticas alumnos de procedencias muy diversas, especialmente de las Facultades de Farmacia y Ciencias, y Escuelas de Agricultura y Superior del Magisterio, los cuales mostraron verdadero interés y celo en esta clase de estudios.

Don Juan Cuesta, becario de la Junta, ayudó eficazmente a este curso tanto en las excursiones como en las lecciones prácticas.

Como resultado de estas excursiones, de otras realizadas por el Sr. Cogolludo en los Montes de Toledo y riberas del Tajo, de los envíos del Profesor Sr. Cabañero, de la Universidad de Barcelona, y de plantas que se han clasificado de otras procedencias, el herbario en formación del Museo Nacional de Ciencias Naturales ha aumentado considerablemente.

Por último, durante el presente año se ha comenzado a formar una colección de Zoocecidias, que cuenta actualmente con bastantes especies y ejemplares en

relación con el corto tiempo que lleva de existencia, producto de las recolecciones efectuadas por los señores González Fragoso, C. Bolívar, Cuesta y Cogolludo, en la Sierra de Guadarrama y provincias de Avila y Toledo.

En 1917 se continuó el arreglo del Herbario del Museo Nacional de Ciencias Naturales, que ha aumentado de este modo considerablemente el número de sus especies. Durante los meses de Febrero y Marzo se dieron dos lecciones semanales de Botánica general, que sirvieron como preparación al «Curso práctico de recolección y clasificación de plantas», verificado durante los meses de Abril, Mayo y Junio, al que asistieron bastantes alumnos, con verdadero interés. El curso ha consistido en excursiones y lecciones semanales, como los años anteriores.

#### c) TRABAJOS DE ZOOLOGÍA

1.º *Investigaciones de Zoología*, bajo la dirección del Profesor D. Ignacio Bolívar, con la colaboración de los Profesores D. Joaquín González Hidalgo, D. Luis Lozano, D. Ricardo García Mercet, D. Antonio Zulueta, D. José María Dusmet, y los ayudantes y becarios D. Francisco Ferrer Hernández, D. Ernesto Cusi, D. José Fernández Nonidez, D. Mario García Banús, D. Cándido Bolívar y Pieltain, D. Enrique Rioja, don Luis Iglesias, D. Manuel Sánchez, D. Salustio Alvarado y D. Manuel Ferrer Galdiano.

Ccontinuaron en 1916 y 1917 los trabajos conforme

a los programas de estudios de que se da cuenta en las Memorias de Secretaría correspondientes, dedicando preferente atención al estudio de la fauna de la Península, por ser esta clase de conocimientos la base para todo ulterior estudio sobre la Zoología de nuestro país, que se halla respecto a este punto en un grado de inferioridad comparativamente a la de la mayor parte de los europeos. Varios de los tomos de la publicación que bajo el título de *Fauna Ibérica* ha comenzado a hacer la Junta para ampliación de estudios y cuyo primer volumen fué el de los «Mamíferos» del Sr. Cabrera, están ya terminados, tratando de vencerse sólo las dificultades que presenta la ejecución de láminas y dibujos para que puedan ver la luz.

En el relativo a los «Crustáceos», en que se ha ocupado el Sr. Bolívar, las dificultades de los dibujos se han vencido gracias a la habilidad del ayudante del curso, hoy Catedrático por oposición de la Universidad de Murcia, Sr. Fernández Nonidez, el cual ha representado 75 especies típicas de otros tantos géneros, por lo que podrá publicarse en breve. El Sr. Bolívar ha realizado también una excursión a Málaga, en Enero de 1917, para hacer estudios sobre los crustáceos de aquella región, a fin de completar los datos referentes a ella, que eran muy deficientes (1).

El Sr. Bolívar tiene además en estudio varias consultas de otros Museos, entre ellos un copioso envío

---

(1) Ha publicado también *Los Crustáceos de las Baleares* en el Boletín de Mayo de 1917 de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat.

del «Agricultural Collège de Coimbatore» (India inglesa); otro de ortópteros de Filipinas, de la Estación de Agricultura de Los Baños, y una colección recogida en el Tonkín por el Sr. Vitalis de Salvaza.

La Memoria sobre los Panfaginos, cuya publicación se hacía en Bélgica y que había quedado interrumpida por la guerra, ha podido al fin terminarse y forma el cuaderno 162 del «Genera Insectorum» de Wytsman.

El Sr. González Hidalgo ha publicado, bajo el título de «Fauna malacológica de España, Portugal y las Baleares: Moluscos testáceos marinos», una recopilación de cuanto se sabe acerca de las especies citadas de la Península, con la indicación de las mejores figuras que se han publicado para representarlas, de las localidades donde se han hallado, y de su distribución geográfica en las costas españolas. Al principio de cada género se da la diagnosis diferencial de las especies que comprende y que en conjunto se acercan a mil especies de moluscos de nuestras costas. Esta Memoria forma el núm. 30 de la Serie Zoológica de los Trabajos del Museo.

El profesor Sr. Lozano ha continuado el estudio sobre los peces de la Península, cuyo resultado no tardará en publicarse, constituyendo una buena prueba de la constancia y entusiasmo científico de este Profesor, toda vez que su labor exigía, en primer término, la recolección de ejemplares para formar la colección del Museo, sobre la que había de hacerse el estudio, pues los de las antiguas colecciones no ofrecían la pre-

paración necesaria para hacer sobre ellos las descripciones y los dibujos indispensables para esta clase de trabajos, ni tampoco las debidas garantías de exactitud en cuanto a los datos de procedencia.

Los trabajos del Sr. Lozano han dado por resultado la formación de una colección verdaderamente importante de peces marinos, de múltiples localidades españolas, representada por miles de ejemplares, en la que figuran la gran mayoría de las especies ibéricas. Esta colección ha sido cuidadosamente preparada, clasificada y ordenada por el Profesor citado, y el catálogo de la misma está en disposición de ser publicado.

Las especies que componen la colección de referencia son todas aquellas que pueden ser obtenidas por los medios corrientes de captura y algunas otras menos frecuentes o raras que, por accidente fortuito, han podido ser logradas. Para completar esa colección hispana que ha de constituir una de las especialidades valiosas del Museo Nacional de Ciencias Naturales, sólo falta realizar pescas, dedicadas exclusivamente a ese objeto y con material apropiado.

El Sr. García Mercet ha seguido estudiando los himenópteros de España y exóticos, y, principalmente, los microhimenópteros de la subfamilia Encirtinos, de la familia de los Calcídidos, reuniendo de ellos un buen número, que permitirá se intente la publicación de sus especies españolas. Los microhimenópteros estudiados ofrecen un interés especial desde el punto de vista agrícola, pues entre ellos figuran los parásitos primarios de las orugas y de las cochinillas que más perjuici-

cios causan a la horticultura y a la riqueza forestal. Se trata, por lo tanto, de unos insectos útiles, cuyo conocimiento importa difundir. De los insectos estudiados ha publicado algunas notas en el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* y en otras publicaciones (1).

El Sr. Dusmet ha proseguido también el estudio de Himenópteros, no sólo de España, sino de la fauna marroquí, habiendo terminado un trabajo titulado *Véspidos, Euménidos y Masáridos de Marruecos*, que se ha publicado en el tomo destinado a esta fauna de la R. Soc. Españ. de Hist. Nat., y otro sobre varios «Véspidos» nuevos o poco conocidos que formará parte de la Serie Zoológica de los «Trabajos del Museo».

El Dr. F. Haas del Museo Senckenbergiano de Franckfort, aprovechando su estancia en Madrid, ha asistido al Laboratorio de Malacología, ocupándose en el estudio de las Náyades de la colección, y principalmente de las reunidas durante la expedición al Pacífico, realizada por una Comisión de Naturalistas españoles

---

(1) *Calcídidos nuevos de España* («Boletín», Enero 1916).—*Calcídidos de España* (Febrero 1916).—*Un Encirtino nuevo de España* (Julio 1916).—*Los parásitos del «poll roig»* («Revista de la Real Academia de Ciencias», Mayo 1916).—*Mutillídes du voyage Silvestri en Afrique occidentale* («Bolletino del Laboratorio di Zoologia», Portici, Julio 1916).—*Signiforinos de España* («Boletín», Diciembre 1916).—*Microhimenópteros de España útiles a la agricultura* («Asociación Progreso Ciencias», Congreso de Valladolid, tomo VI, 1917).

de 1862 a 1965; encontrando especies interesantes y haciendo observaciones, que ha condensado en una Memoria, cuya publicación está a punto de terminarse, y constituirá el núm. 25 de la Serie Zoológica de las publicaciones del Museo Nacional.

Don Ernesto Cusi, conservador interino de la Sección de Osteozología del Museo, se ha ocupado en revisar los materiales de los grupos de reptiles y anfibios, de la misma expedición al Pacífico, teniendo en preparación una Memoria sobre el resultado de sus estudios

El Sr. Zulueta, continuando sus estudios sobre protozoos, ha publicado uno que lleva por título *Sobre la estructura y bipartición de «Nyctoterus ovalis Leidy»*, en el que termina algunas observaciones que comenzó en el Laboratorio del Profesor Max Hartmann, durante su estancia como pensionado de la Junta en el «Institut für Infektionskrankheiten», de Berlín. Dicho estudio forma el núm. 26 de la Serie Zoológica de los «Trabajos del Museo».

El Sr. Ferrer, durante el año 1916, además de continuar el estudio de las esponjas del mar Cantábrico, que falta publicar, y que en breve serán objeto de una Memoria, ha clasificado una colección de esponjas procedentes de la excursión que hizo a Menorca en el invierno de 1915 y que forma parte ya de las del Museo Nacional de Ciencias Naturales; fruto de dicho estudio ha sido un trabajo que se ha publicado en Diciembre de 1916 en la serie de los del Museo: *Fauna del Mediterráneo occidental*.—*Esponjas españolas*, que lleva el núm. 27 de la Serie Zoológica, en el cual se des-

criben varias especies nuevas. Por último, aparte de la importancia de las publicaciones hechas y por hacer sobre las esponjas de las costas españolas, el trabajo ha consistido también en acumular y conservar preparaciones microscópicas y otros muchos datos que podrán servir en lo futuro para la enseñanza de este grupo zoológico, y para la más precisa descripción de las especies.

Una excursión a Gijón realizada en 1916 tuvo por objeto recoger ejemplares, dibujos y preparaciones que D. Domingo de Orueta ha puesto amablemente a disposición del Museo, y que son producto de sus estudios sobre este grupo zoológico.

Durante el año de 1917, el Sr. Ferrer continuó sus estudios publicando, en colaboración con el Sr. del Río-Hortega, en el *Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural*, un trabajo titulado *Contribución al conocimiento histológico de las esponjas*.

Los sílfidos, familia de los Coleópteros, y especialmente los sílfidos ciegos y cavernícolas, constituyen el asunto sobre que han versado principalmente en estos dos últimos años los estudios del Sr. Bolívar y Pieltain, y que le han exigido la exploración de diversas cuevas de la región de Castro Urdiales, efectuadas durante el verano de 1916, habiendo obtenido abundante material para el conocimiento de las especies que habitan en las cavernas de la referida región y entre ellas algunas nuevas, que han constituido el objeto de una nota, que con otras varias se han publicado en el *Boletín de la Real Sociedad española de Historia*

*Natural* (1) y en la *Revista de la Real Academia de Ciencias*.

Don Mario García Banus realizó estudios histológicos sobre el testículo de los anfibios, que han dado por resultado la publicación en los Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Zoológica, número 24, de una Memoria titulada *La estructura del testículo del Pleurodeles Waltli Micg*, presentada en la Universidad como tesis doctoral. En la actualidad está pensionado por la Junta, en el Instituto Rokefeller de Nueva York, para continuar sus estudios de Biología.

Posteriormente dicho señor ha ampliado sus estudios sobre las mitocondrias y otras estructuras celulares, preparando un trabajo que aun no ha sido publicado.

El Sr. Cabrera Latorre ha comenzado a preparar una serie de trabajos de revisión, sobre familias y géneros de mamíferos, con objeto de, en su día, irlos publicando en forma parecida a la del «Génera Insectorum», de Wytsman; y al mismo tiempo se ha dedicado también a hacer una colección de acuarelas de razas domésticas de mamíferos, con destino a las galerías públicas del

---

(1) *Notas sobre Eumastacinos* (Orth. Locust.) («Boletín», Abril 1916).—*Exploración entomológica de algunas cuevas de la región cantábrica* («Boletín», Junio 1916).—*Silfidos cavernícolas de la región de Castro-Urdiales (Santander)* («Boletín», Marzo 1917).—*Descripción de una especie española del género Rhipidius* (Col. Rhipiphoridae) («Boletín», Abril 1917).—*Notas sobre carabidos españoles II* («Boletín», Mayo 1917).—*Estudio monográfico de la Sección Trauliae* («Revista R. A. de C.», Junio 1917).

Museo. Ha publicado otros trabajos en el *Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural* (1).

El Licenciado en Ciencias D. Augusto Gil Lleget, dedicado especialmente a los estudios ornitológicos, ha emprendido la revisión de las colecciones de aves, consagrándose, sobre todo, al estudio de las razas locales españolas y al de la colección formada, hace unos cuarenta años, en la célebre expedición al Pacífico. Ha publicado ya una nota en el *Boletín* mencionado (2).

El P. Barreiro se ocupó en la revisión y catalogación de las Gorgonias y Madréporas que existen en el Museo, con intención de publicar un Catálogo ilustrado de las mismas, en vista de que muchas descripciones y dibujos de las especies son insuficientes para su exacto conocimiento. Dicho trabajo forma parte del tomo de Ciencias Naturales del Congreso de la «Asociación para el Progreso de las Ciencias», celebrado últimamente en Valladolid.

Don Luis Iglesias, becario de los cursos de Zoología, se ha ocupado en el estudio de los curculionidos de España, para hacer su tesis doctoral, habiendo llegado, tras una paciente investigación bibliográfica, a la reunión de considerable número de datos sobre estos insectos, de tan gran interés para el agricultor, entre los que se conocen más de mil formas españolas, según resulta de este estudio.

---

(1) *Un nuevo cérvido español* («Boletín» de Marzo).—*Dos nuevos mamíferos marroquíes* (Idem de Octubre 1916).

(2) *La Sitta de la España Central* («Boletín» de Julio 1916).

Don Enrique Rioja Lo-Bianco, como becario de los cursos de Zoología, ha visitado durante los meses de Julio a Agosto varias localidades del Cantábrico para el estudio de los gusanos marinos de aquellas costas, aumentándose como resultado de dichas exploraciones el conocimiento de las especies que habitan en ellas. El Sr. Rioja publicó ya un estudio preliminar que lleva el título de *Datos para el conocimiento de la fauna de los anélidos poliquetos del Cantábrico*, presentado como tesis doctoral, y que constituye el trabajo número 29, de la Serie Zoológica de los «Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales». Esta monografía no es sino un avance de un estudio más completo sobre los gusanos de la Península, sobre los que continúa trabajando el Sr. Rioja, habiendo hecho en Enero de 1917 una excursión a Málaga, de la que ha obtenido abundante material del grupo a que se dedica. A él se deben también varias comunicaciones hechas a la Real Sociedad Española de Historia Natural, según puede verse en el *Boletín* de la misma (1).

Don Manuel Sánchez y Sánchez, becario de los cursos de Zoología, se dedicó al estudio histológico del sistema nervioso de los peces, habiendo obtenido re-

---

(1) *Nota de algunos anélidos recogidos en las costas de Gijón y San Vicente de la Barquera* («Boletín», Noviembre 1916).—*Notas sobre algunos anélidos recogidos en Málaga* («Boletín», Marzo 1917).—*Nota sobre algunos anélidos interesantes de Santander* («Boletín», Abril 1917).—*Una curiosa anomalía de la Nereis pelagica Linné* («Boletín», Septiembre 1917).

sultados de bastante novedad e interés que resumió en el trabajo publicado en la Serie Zoológica de los del Museo con el núm. 28, denominado: *Investigaciones sobre la estructura de los tubos nerviosos de los peces*, y además hizo comunicaciones en las sesiones de la Real Sociedad Española de Historia Natural (1).

El becario Sr. Alvarado (D. Salustio) se ocupó en el estudio de la histología de los animales inferiores, y dió a conocer *La estructura del pedúnculo de los Vorticellidae*, en el *Boletín* de Febrero de 1917 de la misma Sociedad.

Otro becario de los cursos de Zoología, D. Manuel Ferrer y Galdiano, viene ocupándose en la formación del catálogo, por fichas, de los crustáceos de todo el mundo, sin cuyo trabajo no puede realizarse el estudio de la numerosa colección que posee el Museo, habiendo reunido ya más de 10.000 papeletas referentes al grupo indicado.

2.º *Curso práctico de Biología animal*, por D. Antonio de Zulueta.

El curso empezó el 20 de Octubre de 1915 y terminó el 29 de Abril de 1916, habiéndose verificado dos sesiones semanales, de tres a cuatro horas de duración cada una. La asistencia media fué de 21 alumnos por sesión, entre los cuales figuraron un doctor en Ciencias

---

(1) *Sobre la existencia de un aparato especial en los tubos nerviosos de los peces* («Boletín», Noviembre 1916).—*Detalles nuevos sobre la estructura de los celenterados* («Boletín», Abril 1917).

Naturales, varios estudiantes del último curso de esta carrera, algunos maestros, estudiantes del último curso del Bachillerato y un candidato a la Escuela de Agrónomos. Asistieron tres señoritas. En 1916 el curso se dió en los mismos meses con regular asistencia, terminando igualmente en Abril de 1917.

3.º *Curso de Zoología marina.* Se dió este curso en la Estación de Biología de Santander, durante el verano de 1916, bajo la dirección de D. José Rioja, con la colaboración del Conservador de la Estación, D. Luis Alaejos.

Los alumnos pensionados por la Junta para que ampliasen dichos estudios, elegidos entre los de los cursos de Zoografía de la Facultad de Ciencias y del curso práctico de Biología animal del Museo, fueron:

Don Pedro Castro Barea, Licenciado en Ciencias Naturales, con las asignaturas del doctorado aprobadas.

Don Manuel Ferrer Galdiano, Licenciado en Ciencias Naturales, con las asignaturas del período del doctorado aprobadas.

Don Antonio Marín y Saenz de Viguera, Licenciado en Ciencias Naturales, con certificado de aptitud pedagógica y oposiciones a Cátedras de Instituto y Escuelas Normales aprobadas.

Don José Royo y Gómez, Licenciado en Ciencias Naturales.

Don Miguel Pérez Gutiérrez, Licenciado en Ciencias Naturales.

Todos ellos han trabajado durante los tres meses de Julio, Agosto y Septiembre.

Don José Arias de Olabarrieta, Licenciado en Ciencias Naturales. Asistió solamente durante los meses de Julio y Agosto por tener que cumplir en Septiembre el servicio militar.

Señorita Genoveva Gail y Galls, Profesora de primera enseñanza y bachiller.

Señorita Purificación Viyao Valdés, Profesora de primera enseñanza y especial de sordo-mudos.

Además de los tres meses indicados estas dos alumnas asistieron también el de Octubre por habérseles prorrogado la pensión.

Señorita María Luisa Gasque y López, Profesora de primera enseñanza.

Todos los pensionados siguieron el curso de Zoología marina, haciendo por sí mismos las observaciones necesarias sobre ejemplares vivos o conservados, representando gráficamente las preparaciones microscópicas y anatómicas por ellos mismos ejecutadas.

Han asistido además a los trabajos de recolección y preparación de ejemplares para su conservación y estudio y han hecho algunas observaciones del planckton. Han estudiado los grupos Protozoos, Esponjas, Celentéreos y Equinodermos y, los que permanecieron en la estación el mes de Octubre, Gusanos, Briozoos y Braquiópodos.

En 1917, no pudiendo enviarse pensionados a dicha Estación, por haber dejado de pertenecer al Museo Nacional de Ciencias Naturales, y necesitándose proseguir estudios comenzados sobre Biología marina, para los que se precisaba tener material recogido en las de-

bidas condiciones, se constituyó una misión formada por Ayudantes, becarios y alumnos asistentes a los Laboratorios del Museo. La constituían D. Francisco Ferrer, D. Enrique Rioja, D. Manuel Sánchez y D. Salustio Alvarado. Permanecieron en Gijón durante los meses de Julio a Septiembre, aprovechando las facilidades que encontraron en el Instituto Jovellanos, cuyo Director, D. Miguel Adellac, así como el Catedrático de Historia Natural, D. Cesáreo Martínez, se esforzaron para que la misión consiguiera el mayor resultado. Regresaron los expedicionarios con abundante material para los estudios faunísticos sobre Esponjas y Gusanos, así como para los de Histología de animales inferiores, en los que la aplicación de los nuevos métodos promete descubrimientos interesantes.

#### C.—ESTACIÓN ALPINA DE BIOLOGÍA

Ha seguido sirviendo de refugio para las expediciones por la Sierra de los alumnos de la Facultad y del Museo, haciéndose en ella las primeras preparaciones de los objetos recolectados para su mejor conservación. Gracias a la estación se han aumentado considerablemente las colecciones del Museo.

#### D.—COMISIÓN DE INVESTIGACIONES PALEONTOLÓGICAS Y PREHISTÓRICAS

Ha continuado sus trabajos durante el curso de 1916 con gran actividad.

El Jefe de trabajos de la Comisión, Sr. Hernández-Pacheco, en unión del Profesor Sr. Obermaier, del colaborador señor Conde de la Vega del Sella y del ayudante Sr. Wernert, después de varias sesiones, llegaron a formar el vocabulario castellano técnico de la Ciencia prehistórica, en cuanto al Paleolítico se refiere, análogo al de los idiomas francés y alemán, ya que en inglés no están aún establecidas por completo las voces técnicas equivalentes a las usadas en otros idiomas.

Consecuencia de esta labor es la publicación de la Memoria núm. 10, profusamente ilustrada, que lleva por título *Nomenclatura de voces técnicas y de instrumentos típicos del Paleolítico*.

Terminadas el verano pasado las excavaciones en la cueva de la Paloma, en Soto de los Regueras (Asturias), comenózose por el Profesor Hernández-Pacheco el estudio de los abundantes materiales de industria y fauna de los niveles Aziliense y Magdaleniense, resultantes de estas excavaciones.

Con los datos obtenidos por el nuevo colaborador de la Comisión, el Profesor de la Escuela de Artes y Oficios de Toledo D. Aurelio Cabrera, el Sr. Hernández-Pacheco redactó la nota titulada *Pinturas prehistóricas y dólmenes de la región de Alburquerque*, que hace la número 8 de las publicadas, y que permite fijar el sincronismo y relación que existen entre ambas clases de manifestaciones de los pueblos neolíticos de la región occidental de la Península.

Durante el invierno de 1916 el Profesor Sr. Ober-

maier, agregado al Museo Nacional de Ciencias Naturales, terminó la redacción de su libro *El hombre fósil*, que constituye la Memoria 9 de las publicadas por la Comisión, siendo un completo resumen del estado actual de la Ciencia en cuanto atañe a Geología, Paleontología, Antropología y Arqueología cuaternaria.

En la primavera, el Ingeniero de la Compañía de los ferrocarriles de Madrid, Cáceres y Portugal, D. Alejandro Guinea, comunicó al personal del Laboratorio de Prehistoria que en las obras que la citada Compañía realizaba en los terrenos inmediatos al barrio de Las Carolinas, término de Villaverde, aparecieron, al efectuar desmontes en los aluviones cuaternarios inmediatos al Manzanares, osamentas y sílex trabajados por el hombre de las edades prehistóricas. El Profesor Obermaier se encargó de efectuar el estudio de los materiales que los obreros encontraban, y con la eficaz ayuda del Sr. Guinea, el cual atendió a que las excavaciones se realizasen con el mayor fruto para la ciencia, dirigiendo personalmente los trabajos siempre que se tropezaba con yacimientos prehistóricos, logróse reunir materiales de los niveles paleolíticos y neolíticos de la mayor importancia, especialmente los consistentes en cerámica decorada de la llamada de Ciempozuelos, pues la especial decoración de algunos fragmentos de vasijas permite fijar la edad de una de las más abundantes representaciones del arte rupestre español.

Consecuencia de estos estudios ha sido la publicación de la Memoria núm. 16 de la Comisión de Investigaciones paleontológicas y prehistóricas, titulada *Yaci-*

*miento prehistórico de Las Carolinas (Madrid)*, por H. Obermaier.

El entusiasta y activo colaborador de la Comisión, señor Conde de la Vega del Sella, terminó durante el año actual sus excavaciones de la cueva de Cueto de la Mina, en Asturias, dejando abundante y bien preparado testigo en el terreno, que pueda servir para investigaciones ulteriores, bien con motivo de Congresos científicos, bien efectuadas por exploradores futuros. Realizado también el estudio de los materiales recogidos, se publicó la Memoria correspondiente, de importancia capital para el estudio de la tipología del Paleolítico superior, y en especial de los niveles Solutrenses, titulada *Paleolítico de Cueto de la Mina (Asturias)*.

Durante el verano ha excavado el señor Conde de la Vega del Sella el gran yacimiento de la cueva de Balmori y de otras cavernas de Asturias, dando por resultado sus trabajos poder fijar de una manera indudable un nuevo nivel del epipaleolítico, que se ha designado en la nomenclatura científica con el nombre de *Asturienne*, facies nueva del campiniense francés.

En la campaña de verano ha prestado su eficaz cooperación a estas excavaciones y estudios el Profesor H. Obermaier.

Debe hacerse constar que estas investigaciones, realizadas personalmente por el señor Conde, que ha sufragado generosamente todos los gastos, han dado por resultado abundante y valioso material de industria y fauna, donado íntegro al Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Respecto a viajes y exploraciones, los Profesores Hernández-Pachecho y Obermaier efectuaron a principios de año un viaje de prospección a los territorios del SE. de la provincia de Albacete, con el fin de visitar el importante abrigo, con arte prehistórico de tipo levantino y numerosísimas representaciones de estilo realista de figuras humanas y de mamíferos, situado en la proximidad de la estación de Minateda. Efectuóse también una detenida inspección de las célebres covachas de la Vieja y del Queso, en término de Alpera, con el fin de juzgar de la disparidad que existe respecto a sus pinturas entre las publicaciones de la Comisión y las de Centros franceses. Reconociéronse asimismo las ruinas de las importantes ciudades ibéricas de Meca y del Tormo, edificadas en lo alto de imponentes muelas calizas; la primera en término de Alpera y la segunda junto a la estación de Minateda, ciudades ambas de la mayor importancia para el estudio del pueblo ibérico. Continuóse el viaje hasta Alicante, con el fin de reconocer las formaciones cuaternarias de la costa.

Durante la primavera el Sr. Obermaier, acompañado del dibujante de la Comisión, Sr. Benítez, emprendió una expedición por la provincia de Granada para estudiar algunos abrigos con pinturas rupestres y yacimientos encontrados por un explorador pagado por la Comisión. Calcáronse las pinturas rupestres que corresponden al tipo de las estilizadas de Sierra Morena y estudiáronse los yacimientos paleolíticos, los primeros conocidos de esta provincia. Los materiales resultantes

forman parte de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

La labor del Sr. Wernert durante el curso ha consistido, por una parte, en el trabajo de catalogación y arreglo de la biblioteca de los Laboratorios de Geología y de Prehistoria, aumentada considerablemente con los libros procedentes de la antigua biblioteca del Museo de Ciencias Naturales, que estuvo instalada en el actual local del Centro de Estudios Históricos. Por otra parte se ocupó en el estudio de los ejemplares que el Sr. Cabré había recolectado en la provincia de Jaén, estudio que dió lugar a la Memoria núm. 11, por los Sres. Cabré y Wernert, titulada: *El Paleolítico inferior de Puente Mochó*. Ocupóse también el Sr. Wernert en investigaciones de Paleoetnología, publicando la Memoria número 12, titulada: *Representaciones de antepasados en el Arte Paleolítico*, con consideraciones importantes respecto a la psicología de los pueblos paleolíticos y desarrollo de las religiones primitivas.

El trabajo efectuado durante el curso por el señor Cabré consistió principalmente en los dibujos, según los calcos obtenidos el verano anterior, de las pinturas y grabados de la Cueva de la Peña de San Román de Candamo (Asturias). Acabó también la preparación de los dibujos necesarios para el estudio iconográfico de las pinturas rupestres de la comarca de Aldea Quemada (Jaén) en la Sierra Morena.

Don Francisco Benítez, también colaborador artístico de la Comisión, además de la campaña de que se ha hecho mención anteriormente por la provincia de Gra-

nada, es autor de los numerosos dibujos que ilustran la Memoria, próxima a publicarse, referente a las excavaciones efectuadas por el señor Conde de la Vega del Sella en Asturias, como también de otras Memorias en preparación, labor artística de la mayor delicadeza y buen gusto.

Las campañas del verano han consistido:

1.º En el estudio de la cueva de Barcina de los Montes, cerca de Oña (Burgos), con grabados referibles al auriñaciense. Efectuaron esta expedición el Profesor Hernández-Pacheco, el artista Sr. Cabré y el alumno D. Francisco Hernández-Pacheco. La caverna había sido descubierta, y reconocidos los grabados por los PP. Jesuitas del Colegio de Oña, Sres. Ibero, Gutiérrez y Rodríguez Fernández, los cuales auxiliaron muy eficazmente a los expedicionarios en el estudio de la caverna y en la obtención de los calcos. Resultado de este estudio ha sido la publicación de la Memoria núm. 17, titulada *Los Grabados de la cueva de Penches*.

2.º Comprobación, con las pinturas originales, de los dibujos efectuados para la Memoria que ha de tratar de las pinturas y grabados de la caverna de la Peña de San Román de Candamo (Asturias), trabajo hecho por el Sr. Cabré.

3.º Excavación de la covacha de la Peña, junto a la caverna del mismo nombre, en San Román de Candamo, labor efectuada por el Profesor Hernández-Pacheco, el Ayudante Sr. Wernert y el alumno D. Francisco Hernández-Pacheco. Comprende la estratigrafía

de la covacha dos niveles: Solutrense, poco representado, pero típico, en la parte superior, y nivel exclusivamente paleontológico en la base, correspondiente a una época en que la covacha fué guarida de fieras del cuaternario.

4.º Reconocimiento y excavación de diversas cuevas en Asturias, por el señor Conde de la Vega del Sella, con la cooperación del Sr. Obermaier, según se ha expuesto anteriormente.

5.º Estudio de los peñones pintados, rocas grabadas y monumentos megalíticos, con otras construcciones referibles al eneolítico en la comarca de Alburquerque (Badajoz), trabajos efectuados por el Sr. Hernández-Pacheco, con la colaboración de D. Aurelio Cabrera, de quien antes se ha hecho mención. Los expedicionarios encontraron todo género de facilidades y auxilios en D. Alberto Pasalodos, propietario de los terrenos en donde están las principales rocas grabadas y con pinturas, y en el Dr. D. Elías Cortés, también vecino de Alburquerque.

6.º Excavaciones en la cueva de la Peña de la Miel, con fauna de oso de las cavernas y abundante material de cerámica prehistórica y reconocimiento de otras cuevas, también en la Sierra de Cameros, llevada a cabo por el colaborador de la Comisión, Catedrático en el Instituto de Cáceres, D. Ismael del Pan. Este mismo señor ha efectuado también un reconocimiento y excavación preliminar en la cueva del Conejar (Cáceres), tipo neolítico de estilo portugués.

Entre los colaboradores de provincias debe mencio-

cionarse al Arquéologo de Vélez Blanco (Almería) don Federico de Motos, el cual ha preparado, con destino a ser publicada por la Comisión, una monografía acerca de viviendas y sepulturas neolíticas de la región SE. de España, describiendo, entre otros objetos notables, cerámica decorada de interés extraordinario para la resolución de la edad y significado de ciertas pinturas rupestres del SE. de la Península.

Además del Profesor agregado Sr. Obermaier y del ayudante Sr. Wernert, trabajan en los Laboratorios de Paleontología y Prehistoria del Museo Nacional de Ciencias Naturales, preparando monografías para ser publicadas por la Comisión, otros investigadores extranjeros. El Doctor alemán Humberto Deselaers, encargado especialmente, de una manera desinteresada, de los estudios de Antropología prehistórica, tiene actualmente en preparación el de los restos esqueléticos encontrados en una-sepultura de las excavaciones del barrio de Las Carolinas. El doctor polaco Eugenio Frankowski, de la Universidad de Cracovia, ha realizado en los Laboratorios de la Comisión estudios de Paleontología comparada, publicando unos en el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* y teniendo otros en preparación con destino a las publicaciones de la Comisión.

El Arquéologo francés M. Lantier, del Institut Français en Espagne, ultimó un estudio acerca de las esculturas votivas ibéricas, también con destino a nuestras publicaciones; trabajo efectuado con la ayuda del Sr. Cabré en cuanto se refiere a la parte gráfica y a la

aportación de datos. Resultado de estos estudios es la Memoria núm. 15 de la Comisión, titulada *El Santuario Ibérico de Castellar de Santisteban*, por Raymond Lantier, al cual puso prólogo el Profesor de la Universidad de Toulouse, Mr. Pierre París.

E.—LABORATORIO DE HISTOPATOLOGÍA  
DEL SISTEMA NERVIOSO

Durante el curso de 1916-1917 se han efectuado en este Laboratorio, dirigido por D. Nicolás Achúcarro, diferentes investigaciones sobre histología normal y patológica del sistema nervioso, especialmente sobre la estructura y funciones de la neuroglia, habiéndose tratado también de resolver otros problemas de histología y anatomía patológica generales.

Los resultados de tales investigaciones han aparecido en los *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biológicas* del Dr. Cajal, en el *Boletín de la Sociedad española de Biología* y en el *Boletín de la Sociedad de Historia Natural*.

El sensible alejamiento del Dr. Achúcarro de las tareas del Laboratorio, desde Octubre de 1916, a consecuencia de una grave enfermedad, ha restado concurrencia a los trabajos prácticos, a los que han asistido asiduamente D. Miguel Gayarre, Director del Manicomio de Ciempozuelos, D. Juan Sacristán, D. Manuel Sánchez, el Profesor Havet, D. Luis Fortún y el ayudante D. Pío del Río-Hortega.

Los resultados de sus pesquisas constituyen los siguientes trabajos, la mayor parte publicados en las Revistas arriba indicadas:

L. Fortún: «Contribución al estudio de la histopatología del bazo en la enfermedad de Banti». (Comunicación a la Soc. Esp. de Biol., 1917.)

J. Sacristán: «Estudios sobre la correlación funcional entre la neuroglia y las glándulas endocrinas». (Comunicación a la Soc. Esp. de Biol., 1917.)

Del Río Hortega: «El conectivo interepitelial». (Trab. del Lab. de Inv. biol., t. xiv, 1916.)

Del Río Hortega: «Nuevas reglas para la coloración constante de las formaciones conectivas por el método de Achúcarro». (Trab. del Lab. de Inv. biol., t. xiv, 1916.)

Del Río Hortega: «Estudios sobre la estructura fibrilar del protoplasma neuróglico y origen de las gliofibrillas». (Trab. del Lab. de Inv. biol., t. xiv, 1916.)

Del Río Hortega: «Gliomas y gliofibrillas». (Comunicación a la Soc. Esp. de Biol., 1917.)

Del Río Hortega: «Nuevos detalles sobre la textura de las células conjuntivas». (Comunicación a la Sociedad Esp. de Biol., 1917.)

Del Río Hortega: «Relaciones entre la neuroglia y el tejido conjuntivo». (Comunicación a la Soc. Esp. de Biol., 1917.)

Del Río Hortega: «Neoformación de tejido conjuntivo en los órganos amiloideos». (Bol. de la Soc. Esp. de Biol., t. vi, 1917.)

Del Río Hortega: «Modificaciones de las epiteliofi-

brillas en algunos tumores». (Comunicación a la Soc. Esp. de Biol., 1917.)

Del Río Hortega: «Sobre la transformación fibrilar de las células renales en el gato». (Comunicación a la Soc. Esp. de Biol., 1917.)

Del Río Hortega: «Alteraciones de la neuroglia en la intoxicación con pilocarpina». (Laboratorio: Agosto, 1917.)

Del Río Hortega: «Contribución al estudio de los cuerpos de Negri de la rabia» (en colaboración con el Dr. R. Fañanas). (Comunicación a la Soc. Esp. de Biol., 1917.)

Del Río Hortega: «Contribución al estudio histológico de las esponjas» (en colaboración con el Dr. Ferrer). (Bol. de la Soc. Esp. de Hist. Nat., 1917.)

Fortún: «La neuroglia en la epilepsia experimental del conejo, obtenida con el nitrito de amilo». (Bol. de la Soc. Esp. de Biol., t. v, 1916.)

Sacristán: «Alteraciones de la neuroglia en un conejo hipertiroidizado». (Bol. de la Soc. Esp. de Biol., t. v, 1916.)

M. Sánchez: «Recherches sur le reseau endocellulaire de Golgi dans les cellules de l'écorce du cerveau». (Trab. del Lab. de Inv. Biol., t. xiv, 1916.)

M. Sánchez: «El esqueleto protoplásmico o aparato de sostén de la célula de Schwann». (Trab. del Lab. de Inv. Biol., t. xiv, 1916.)

J. Havet: «Contribution à l'étude de la névroglie des invertébrés». (Trab. del Lab. de Inv. Biol., t. xiv, 1916.)

N. Achúcarro: «Evolución de los pies vasculares neuróglícos en los vertebrados». (Bol. de la Soc. Esp. de Biol., t. v, 1916.)

N. Achúcarro: «Nuevas alteraciones en el sistema nervioso de los animales hipertiroidizados». (Bol. de la Soc. Esp. de Biol., t. v, 1916.)

N. Achúcarro: «De l'évolution de la névroglie, et spécialement de ses relations avec l'appareil vasculaire». (Trab. del Lab. de Inv. Biol., t. XIII, 1915.)

P. del Río Hortega: «Varias modificaciones al método de Achúcarro». (Bol. de la Soc. Esp. de Biol., t. vi, 1917.)

P. del Río Hortega: «Contribution à l'étude de l'histopathologie de la névroglie». (Trab. del Lab. de Inv. Biol., t. xiv, 1916.)

P. del Río Hortega: «Sobre la naturaleza de las células epifisarias». (Bol. de la Soc. Esp. de Biol., t. v, 1916.)

P. del Río Hortega: «Estudios sobre el centrosoma de las células nerviosas y neuróglícas de los vertebrados en sus formas normal y anormales». (Trab. del Lab. de Inv. Biol., t. xiv, 1916.)

P. del Río Hortega: «Sobre ciertas células del apéndice vermiforme aun no descritas». (Bol. de la Soc. Esp. de Biol., t. v, 1916.)

P. del Río Hortega: «Sobre la banda de cierre de los epitelios». (Bol. de la Soc. Esp. de Biol., t. v, 1916.)

A los trabajos mencionados hemos de añadir otros en curso, del Sr. Fortún, sobre las «alteraciones del tejido nervioso en la contusión, conmoción y compre-

sión cerebrales», y del Sr. Del Río Hortega sobre «La neuroglia de los anélidos y moluscos». — «Nueva contribución al conocimiento histológico de la glándula pineal». — «Particularidades histológicas del asta de Ammón de los mamíferos adultos» y «Estudio histológico de las endodermitis».

#### F.—TRABAJOS DE QUÍMICA

1.º *Laboratorio de Química Biológica*, dirigido por D. José R. Carracido.

Durante la segunda mitad del curso de 1915-1916 (Enero-Junio), trabajaron en este Laboratorio:

Don Antonio Madinaveitia, ayudante, que prosiguió sus estudios sobre la colestestina, estudiando los productos de adición de las esterinas al ácido oxálico, así como también los productos de adición del ácido oxálico a los fenoles. Explicó además un curso práctico de análisis biológico en el Laboratorio de la sala 31 del Hospital General.

Don Adolfo González, que estudió con el Sr. Madinaveitia los productos de adición de las esterinas. Aisló y estudió el cloralido de la colestestina.

Don Joaquín Sorolla, que hizo preparaciones orgánicas y análisis orgánico elemental, y estudió con el señor Madinaveitia los productos de adición de los fenoles y el ácido oxálico.

Don Enrique Carrasco y Cadenas, que estudió el índice afosimétrico de la orina como medio de diag-

nóstico del cáncer y comenzó un estudio sobre insuficiencia hepática.

Don N. Carrasco, que estudió los productos de la fermentación.

Las publicaciones hechas por este Laboratorio han sido:

A. Madinaveitia y E. Carrasco: «La espuma en la orina de los cancerosos»; nota presentada en la Sociedad española de Biología.

A. Madinaveitia y J. Sorolla: «Los productos de adición del ácido oxálico con los fenoles».

A. Madinaveitia y A. González: «La separación de la colessterina y la isocolessterina».

A. González: «El cloralido de la colessterina».

Notas, estas tres últimas, presentadas a la Sociedad española de Física y Química.

Durante el curso de 1916-17, se continuaron algunos de los trabajos que se han enumerado en el curso anterior; pero la actividad principal del Laboratorio se destinó a preparar a los alumnos que habían de asistir a las lecciones prácticas de Mr. Fourneau, que comenzaron en el mes de Marzo y de las cuales se da cuenta en otro lugar de esta MEMORIA.

2.º *Prácticas de Química*, bajo la dirección de don José Casares.

De Enero a Septiembre de 1916 se hicieron en este Laboratorio los siguientes trabajos:

Don Dionisio Martín Ortega hizo un curso de Análisis químico cuantitativo ponderal.

Don Tomás Pérez llevó a cabo, además del curso de

Análisis cuantitativo ponderal, un gran número de Volumetrías de aplicación a los análisis técnicos.

Don Andrés León dedicó la primera parte del curso a aprender los métodos de Análisis orgánico elemental cuantitativo, siguiendo después el curso de Análisis gravimétrico.

Don Carlos Sáez Casariego continuó las Investigaciones acerca de la determinación del ácido carbónico en las aguas.

Don Antonio Tastet trabajó en Análisis mineral cualitativo, ocupándose también del manejo de los aparatos de Física con aplicación al estudio de la Química.

Don Ricardo Montequi, después de terminar el curso de Análisis, realizó un trabajo de Investigación sobre los isobutilxantogenatos metálicos, que se publicará en notas sucesivas en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*. La primera de estas notas aparece en el número de Noviembre de dicha Revista.

Don José Ranedo ayudó a D. José Casares en la dirección de los trabajos, y se ocupó personalmente de ampliar sus conocimientos en la química de los metales raros.

Durante el curso de 1916-1917 la actividad del Laboratorio fué la siguiente:

Los Sres. Zavaleta, Mur y Angulo han seguido un curso de ampliación de análisis mineral cuantitativo.

El Sr. Sáez continuó sus trabajos de Análisis de gases.

El Sr. Montequi dió fin a su trabajo de tesis doctoral sobre los isobutilxantogenatos metálicos.

El Sr. Tastet ha hecho el estudio comparativo de algunas marchas analíticas.

El Sr. Ranedo se ha dedicado a la obtención de metales y preparados inorgánicos.

Los Sres. Ranedo, Montequi y Tastet han asistido también al curso de Síntesis de medicamentos dirigido por M. Ernesto Fourneau, del Instituto Pasteur.

Las dificultades en la adquisición de productos y material de laboratorio, creadas por la guerra, impusieron a este Laboratorio la necesidad de restringir la clase y número de trabajos en relación con los que en tiempos normales podría desarrollar, así como el número de alumnos.

#### G.—LABORATORIO Y SEMINARIO MATEMÁTICO

Este Laboratorio ha tenido la fortuna de recibir a los Profesores D. José G. Alvarez Ude y D. José María Plans, que serán, al lado del Sr. Rey Pastor, encargado de dirigir las trabajos, colaboradores de inapreciable valor. El Sr. Plans se ha incorporado al Laboratorio al comenzar el curso de 1917-18, y de su labor se dará cuenta en la MEMORIA del siguiente bienio.

Continuaron en este centro los trabajos iniciados el año 1915 en su doble aspecto de Laboratorio y de Seminario, llegando varios de ellos a feliz término.

1.º *Trabajos de Análisis matemático.*—El Sr. Pineda, además de completar su preparación para ir como pensionado al extranjero, dió fin a sus investigaciones sobre el método de Bieberbach para la resolución del proble-

ma fundamental de la representación conforme, logrando aplicaciones a recintos diversos, publicadas como tesis doctoral en la Memoria abajo citada.

También el Sr. Rodríguez Sanz presentó como Memoria de doctorado el fruto de trabajos, hechos en el Laboratorio, sobre la transformación de recintos circulares, múltiplemente conexos, logrando clasificarlos en grupos.

El Sr. Orts continuó el estudio gráfico de la torsión de barras, mediante la integración de la ecuación de la Laplace; suspendió temporalmente sus trabajos por tener que ausentarse.

2.º *Investigaciones geométricas.*—Además de la publicación de las Memorias abajo citadas sobre las cónicas y cuádras analagmáticas respecto del triángulo y del tetraedro, continuó el Sr. Araujo. las investigaciones comenzadas sobre las curvas W, que dieron como fruto la Memoria citada en otro lugar.

El Sr. Fernández Baños dió término a sus Investigaciones sobre los espacios complejos de  $n$  dimensiones, desarrollando el método iniciado en la *Geometría proyectiva superior*, del Sr. Rey Pastor, versando sobre ellas las dos Memorias abajo citadas.

El Sr. Casarrubios emprendió el estudio de la Anti-proyectividad, desarrollando las ideas esbozadas por Segre en su *Nuovo campo di ricerche geometriche*; pero tuvo que interrumpir sus trabajos al ganar una Cátedra del Instituto de Las Palmas.

Don José M.º Iñiguez se ha ocupado de una nueva correspondencia geométrica, y su aplicación al estudio

de una superficie de 4.º orden con una recta doble. Fruto de su labor es una Memoria, que presentó como tesis doctoral y que actualmente está en prensa.

Don Fernando Lorente, comenzó el estudio de las *curvas armónicas*, es decir, de las que tienen ecuaciones que satisfacen a la de Laplace.

3. *Trabajos gráficos y nomográficos*.—Además de publicar una Memoria de Álgebra superior, sobre el cuerpo normal de Galois, que citamos en su debido lugar, continuó el Sr. Cámara dirigiendo algunos de los trabajos de Cálculo gráfico hasta que, por ganar la Cátedra de Geometría Analítica de la Universidad de Valencia, tuvo que ausentarse.

Continuó el Sr. Fages el Cálculo gráfico de las funciones elípticas, de uso frecuente en otros trabajos, no terminado todavía por haber surgido algunas complicaciones.

El Sr. Saldaña terminó varios ábacos para el cálculo de la refracción, horas de orto y ocaso, etc. Véase la lista de publicaciones.

4. *Trabajos diversos*.—D. José María Lorente empezó, y lleva muy adelantados sus trabajos sobre el estudio de la Historia de la Matemática en España en la época de Ciruelo.

El Sr. Fernández Arenas y Herrero completó sus trabajos acerca de *Operaciones financieras*. Pensionado en Francia, durante el cursode 1912-13, presentó como fruto de sus estudios la Memoria más adelante citada, en que desarrolla rigurosamente teorías fundamentales del cálculo mercantil, gracias a la introducción del cálculo de diferencias. La intervención del Laboratorio en

esta Memoria se ha reducido a su revisión, haciendo en ella algunas modificaciones antes de proceder a su publicación.

El Sr. Alvarez Ude, que en Octubre de 1916 se incorporó a la Sección como Director de los trabajos geométricos, se ha ocupado en el estudio de los sistemas focales de especie superior y en el de algunas superficies alabeadas.

El Sr. Rey Pastor, además de dirigir los trabajos de esta Sección, continuó sus investigaciones, fruto parcial de las cuales son algunos de los trabajos publicados, que después se mencionan; terminó la publicación de su Memoria, laureada con el premio del Duque de Alba, «Fundamentos de la Geometría proyectiva superior» y dió a la estampa la notable obra «Elementos de análisis algebraico».

En Junio de 1917 se trasladó a la República Argentina, llamado por la Institución Cultural española, para dar en la Universidad de Buenos Aires los cursos acerca de los problemas actuales de la Matemática superior, de que se da cuenta en otro lugar de esta MEMORIA.

Finalmente, han concurrido al local del Laboratorio y Seminario Matemático comenzando diversos trabajos o, simplemente, utilizando las obras de que se dispone y la dirección de los Profesores, los Sres. Correa, Fontanilla, Rodríguez Bachiller, Gau, García Soler y algunos otros.

*Publicaciones del Laboratorio.*

TOMO I.—J. Rey Pastor: «Fundamentos de la Geometría proyectiva superior». Madrid, 1916. (Un volumen en 4.º de 448 páginas.) Obra laureada con el premio del Duque de Alba.

TOMO II.—Contendrá las Memorias siguientes:

O. Fernández Baños: «Estudio sintético de los espacios complejos de  $n$  dimensiones».

P. Fernández Herrero: «Operaciones financieras».

J. Rodríguez Sanz: «Grupos de sustituciones lineales que dejan invariante un recinto circular múltiplemente convexo». (En prensa.)

P. Pineda: «Representaciones conformes por el método de Bieberbach».

R. Araujo: «Sobre las curvas W». (En prensa.)

J. Rey Pastor: «El problema general de la representación conforme». (En prensa.)

*Otros trabajos publicados.*

R. Araujo: «Crónicas analagmáticas en la inversión de un triángulo». (Asoc. Esp. Prog. de las Ciencias. Congreso de Valladolid.)

R. Araujo: «Cuádricas analagmáticas en la inversión respecto de un tetraedro». (Asoc. Esp. Prog. de las Ciencias.—Congreso de Valladolid.)

A. Saldaña: «Un ábaco para el cálculo de la refacción». (Asoc. Esp. Prog. de las Ciencias.—Congreso de Valladolid.)

S. Cámara: «Sustituciones en el cuerpo algébrico normal de Galois». (Asoc. Esp. Prog. de las Ciencias. Congreso de Valladolid.)

O. F. Baños: «Representaciones reales de los espacios complejos de  $n$  dimensiones». (Asoc. Esp. Prog. de las Ciencias.—Congreso de Valladolid.)

J. Rey Pastor: «Resolución elemental del problema de Dirichlet para el círculo». (Asoc. Esp. Prog. de las Ciencias.—Congreso de Valladolid.)

J. Rey Pastor: «Sistematización de la Geometría en torno de la Geometría proyectiva». (*Rev. de la Acad. de Ciencias de Zaragoza*, 1916.)

J. Rey Pastor: «Introducción a la Matemática superior».—Un vol. en 8.º de 202 pág. Madrid, 1916.

J. Rey Pastor: «Teori de la representació conforme». (Publications de l'Istitut de Ciencies.—Barcelona, 1917.)

J. Rey Pastor: «Sistématisation de la Géometrie en moyen de la théorie des groupes». (Scientia.) (En preparación.)

### 3. CURSOS DE PROFESORES EXTRANJEROS EN ESPAÑA

Después de haber enviado pensionados al extranjero durante un decenio y de haber constituido en España algunas agrupaciones, donde se ha podido conseguir un buen nivel científico, creyó la Junta que era el momento de invitar a dar cursos a algunos Profesores extranjeros. Ya no se corría el riesgo que hizo fracasar semejantes intentos en la época de Carlos III, porque ahora se había tomado antes la precaución de preparar el terreno donde pudiera arraigar la semilla importada.

Considerando, pues, las necesidades de nuestro país y mirando a aquellos sectores en que había ya jóvenes preparados para recibir las enseñanzas y ávidos de ellas, invitó la Junta, en el año 1917, a tres ilustres Profesores franceses, los Sres. G. Urbain, de la Sorbona; Leclerc du Sablon, de la Universidad de Toulouse, y E. Fourneau, del Instituto Pasteur, para dar cursos de laboratorio y conferencias en Madrid.

Desea la Junta hacer constar su agradecimiento al Gobierno francés y al Director de la enseñanza superior en el Ministerio de Instrucción Pública, M. L. Poincaré, por la acogida favorable que otorgaron a los deseos de la Junta y las facilidades que

dieron a fin de que pudieran venir a España los tres Profesores, teniendo que suspender dos de ellos trabajos relacionados con la defensa de su país, en que se hallaban a la sazón ocupados.

He aquí el resumen de la labor que cada uno de los Profesores franceses realizó entre nosotros:

I. CURSO DEL PROFESOR LECLERC DU SABLON, DE LA UNIVERSIDAD DE TOULOUSE, SOBRE FISIOLÓGÍA VEGETAL.—El designio de la Junta en este caso era explorar cómo podrían fomentarse en España los trabajos prácticos de Fisiología vegetal, tan fundamentales que ningún país debe esperar sin ellos progreso agrícola propio ni constitución de una ciencia biológica. Era necesario hacer esa exploración a base del grupo de jóvenes naturalistas españoles, suficientemente preparados en botánica descriptiva, pero con escasas oportunidades y medios para abordar experimentalmente los problemas fisiológicos.

El Sr. Leclerc du Sablon, conocido en el mundo científico por sus publicaciones y trabajos de fisiología vegetal aplicada a la agricultura, dividió su curso en dos secciones: una de trabajos de laboratorio, destinados a un corto número de alumnos, y otra de conferencias de vulgarización superior, para público numeroso.

a) *Laboratorio de Fisiología vegetal*.—Se habilitó el laboratorio y se dotó del material más indispensable, siguiendo las indicaciones de M. Leclerc du Sablon, en un local de la Residencia de estudiantes.

Las prácticas comenzaron el 22 de Enero y terminaron a fines de Marzo. Los trabajos de laboratorio se hicieron tres días en semana. Entre los alumnos figuraba doña Dolores Cebrián, Profesora de la Normal de Maestras de Madrid, que años antes había sido pensionada para estudios análogos en el Laboratorio de Fontainebleau, y D. Luis Crespí, Catedrático de Agricultura del Instituto de Lugo.

Los experimentos tomaron como problema capital el de *la permeabilidad de las membranas y sus aplicaciones a la Fisiología vegetal*, y desarrollaron el siguiente programa :

Ósmosis a través de las membranas permeables. Células artificiales; ósmosis a través de las membranas semi-permeables.

Constitución de la célula vegetal. Plasmolisis; turgescencia.

Absorción del agua y de las sales por las raíces. Circulación del agua y de las sales; mecanismo de la ascensión de la savia.

Mecanismo de la emisión del agua líquida por las plantas; néctar.

Emisión del vapor de agua; métodos de medida; influencia de las condiciones externas. Papel desempeñado por la permeabilidad de las membranas.

Significación fisiológica de la emisión de vapor de agua. Adaptación de las plantas, tendiendo a reducir la transpiración.

Mecanismo de los cambios gaseosos de la respiración y de la asimilación del carbono. Papel de los

estomas y de la cutícula; caso de las plantas acuáticas.

Siguiendo el consejo del Director, la Junta ha pensionado a dos de los alumnos que se iniciaron en los trabajos de aquel curso, los Sres. D. Luis Crespí y don Juan Cuesta, que al cerrarse esta MEMORIA se hallan en la Universidad de Toulouse y practican bajo la dirección del Sr. Leclerc du Sablon. A su regreso desearía la Junta reanudar la actividad del Laboratorio de Madrid, que quedó interrumpida.

b) *Conferencias sobre cuestiones de Fisiología vegetal aplicada a la agricultura.*—Fueron dadas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, y asistieron numerosos alumnos y Profesores de la Facultad de Ciencias, de la Escuela de Ingenieros Agrónomos y de la Escuela Superior del Magisterio.

Cuatro conferencias, en los días 9, 13, 16 y 22 de Febrero, versaron sobre *Las leyes de la hibridación y de la herencia*, exponiendo el Profesor Leclerc du Sablon los interesantes estudios modernos sobre mendelismo; una conferencia el día 9 de Marzo, se dedicó a la *Simbiosis del blastofaga y de la higuera*; otra, el 16 de Marzo, trató de *La viña y sus enfermedades: nuevas variedades*.

2. CURSO DEL PROFESOR G. URBAIN DE LA SORBONA, SOBRE LA QUÍMICA FÍSICA DE LOS COMPLEJOS MINERALES.—La historia científica de este sabio Profesor, cuyos notables estudios acerca de las llamadas tierras raras, su descubrimiento y obtención de nuevos

elementos químicos y sus interesantes investigaciones en el campo de la espectroquímica tanta notoriedad tienen en el mundo de la Ciencia, era suficiente motivo para que la Junta procurase su venida a España; pero, además, había acometido recientemente el estudio de uno de los más interesantes y hondos problemas de la Química inorgánica, cual es el que se refiere a los complejos minerales, publicando un notable libro, lleno de ideas originales y dotado de un alto valor pedagógico; y, como tal problema, aun cuando no ignorado en sus líneas generales por los químicos españoles, había tenido hasta aquí escasa o nula repercusión en nuestra naciente investigación científica, creyó la Junta prestar a aquélla un buen servicio invitando a M. Urbain a desarrollarlo.

Podía M. Urbain permanecer en Madrid dos meses, tiempo suficiente para iniciar la cuestión y efectuar la necesaria siembra de ideas, cuya potencia expansiva y creadora habrá de dar seguramente, cuando sea sazón, los frutos deseados.

El curso tuvo dos partes, una teórica y otra práctica.

a) *Serie de conferencias.*—Se dieron en la Universidad Central, en las aulas de la Facultad de Ciencias cedidas amablemente por el señor Rector y por varios distinguidos Catedráticos, entre ellos el Sr. González Martí, cuya cátedra ocupó nuestro huésped durante las quince lecciones en que condensó su labor.

El curso teórico fué, por demás, interesante; presentó en él su autor el conjunto del problema, desenvol-

viendo sus puntos de vista acerca de lo que él llama las tres categorías de complejos y de la evolución que ellos imponen en la enseñanza de la química; expuso las principales cuestiones que con aquéllos se relacionan, los modos de abordar la de su constitución, y señaló los puntos dudosos, rectificando, de paso, ideas por él mismo sustentadas con anterioridad. Nos hizo, además, el honor de exponer públicamente, por vez primera, en sus conferencias cuarta y quinta, una teoría original acerca de la *homeomería*, concepto introducido por él en la Ciencia.

A estas conferencias, que el Profesor Sr. Del Campo tuvo la bondad de traducir y que para su mayor difusión han sido publicadas por la Junta, asistió constantemente un público distinguido, compuesto especialmente de Profesores de la Universidad y Escuelas especiales, Ingenieros civiles y militares, Médicos, Farmacéuticos, alumnos de la Facultad de Ciencias y otras personas interesadas por una u otra razón, en este género de cuestiones.

b) *Trabajos de Laboratorio*.—Tuvieron lugar, durante los meses de Marzo y Abril, en el Laboratorio de investigaciones físicas que dirige el Profesor Cabrera.

El Profesor Urbain fué auxiliado por su ayudante M. Bancelin, a quien la Junta había también invitado a venir a Madrid.

Prestaron eficaz concurso, con el material de sus Laboratorios, que amablemente pusieron a disposición de la Junta, los Profesores Sres. Rodríguez Mourelo, Muñoz del Castillo, Lavilla y Del Campo.

El último prestó, además, constantemente su ayuda personal a M. Urbain, durante todo el tiempo que le dejaban libre sus obligaciones oficiales.

Asistieron a estos trabajos, tomando parte en ellos en mayor o menor escala, los señores siguientes:

Don Emilio Gimeno Gil, Catedrático de la Universidad de Oviedo, y D. José de la Puente y Larios, del Instituto de Ávila, agregados por Real orden al curso de M. Urbain; D. León Gómez y D. José Barrio, Profesores auxiliares de la Facultad de Ciencias; don Santiago Piña y D. Mariano Marquina, ayudantes del Laboratorio, y los Sres. Gallardo, Baltá, Catalán, Poch, Insertis, Alemany, Gisbert, Recio, Giménez Duarte y Gaite, alumnos, muchos de ellos, del Laboratorio.

Los Sres. Gómez y Gallardo prepararon el cloruro verde de cromo por el método de Bjerrum, partiendo del anhídrido crómico.

Los Sres. Gimeno e Insertis prepararon el cloruro violeta de cromo partiendo del anhídrido crómico, del hidróxido de cromo, y del alumbre de cromo.

Los Sres. Gimeno y Barrio prepararon el sulfato de cromo violeta.

Los Sres. Gimeno y Puente midieron conductividades de los cloroestannatos a diferentes temperaturas, y la velocidad de transformación de los mismos en sus disoluciones.

El Sr. Poch colaboró también en algunos de los anteriores trabajos e hizo una bibliografía completa de los complejos de cobalto y cromo.

El Sr. Gallardo estudió el contenido en agua del  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  precipitado en diversas condiciones de temperatura y concentración; también se ocupó de la preparación del acetilacetionato de cromo.

El Sr. Catalán estudió densimétricamente la transformación del cloruro violeta de cromo en cloruro verde.

El Sr. Baltá se ocupó de determinar las condiciones de deshidratación, por el calor, del cloruro verde de cromo en corriente de gas clorhídrico, y efectuó también medidas de susceptibilidad magnética de diversas disoluciones.

El Sr. Marquina hizo sin cesar análisis de muy diversos compuestos obtenidos durante el curso.

El Sr. Piña se encargó de preparar varios complejos cromosos.

El Profesor Urbain, auxiliado por M. Bancelin y el Sr. Del Campo, dirigió estos trabajos, encaminados unos a completar series de complejos, en que faltaban términos, y otros a establecer relaciones entre el modo de comportarse términos homólogos de complejos pertenecientes a series distintas. Personalmente, y con el concurso de los mencionados señores, acometió la resolución de algunos problemas, en cuyo estudio continúa actualmente el Sr. Del Campo.

Algunos de los trabajos que quedaron empezados, y otros nacidos como consecuencia del curso de M. Urbain, de los que en otro lugar se hace mención, continúan en estudio bajo la dirección del Sr. Cabrera, en el Laboratorio de Investigaciones físicas, y por el señor

del Campo, en su Laboratorio de Química de la Facultad de Ciencias, puesto por él al servicio de este género de investigaciones.

3. CURSO DE M. E. FOURNEAU, DEL INSTITUTO PASTEUR, SOBRE SÍNTESIS DE MEDICAMENTOS ORGÁNICOS.—El Sr. Fournau, Jefe de la Sección de Terapéutica del Instituto Pasteur y Técnico de una de las principales casas francesas de fabricación de productos químicos, ha adquirido renombre por sus publicaciones y trabajos y por sus inventos de medicamentos sintéticos, especialmente la estovaína.

La Junta le pidió que iniciara en esos problemas a un grupo de alumnos, previamente preparados, en ejercicios especiales, por D. Antonio Madinaveitia.

La Facultad de Farmacia cedió generosamente sus aulas y laboratorios para el curso del Sr. Fournau. Tuvo éste dos partes:

a) *Curso semanal teórico de Farmacodinamia*, que explicó en la cátedra de Química biológica de dicha Facultad, exponiendo las relaciones entre la acción terapéutica y la constitución química de los medicamentos hipnóticos, antipiréticos, anestésicos locales y antisifilíticos.

b) *Trabajos de laboratorio*, hechos, durante los meses de Abril y Mayo, en el Laboratorio de Química biológica del Sr. Rodríguez Carracido.

En las prácticas, de muchas horas diarias, dió a conocer los principales métodos que en la industria y en el laboratorio conducen a obtener los medicamentos

orgánicos más importantes. Enseñó luego la preparación de algunos productos bioquímicos.

El Sr. Fourneau fué eficazmente auxiliado en este curso práctico por el Profesor D. Antonio Madinaveitia, que está al frente de uno de los laboratorios de la Junta.

Los alumnos se iniciaron en investigaciones personales, y muchos de ellos escogieron temas que siguen desarrollando, al lado del Sr. Madinaveitia y en comunicación con el Sr. Fourneau.

Entre otros, merecen citarse los trabajos siguientes: D. Carlos Puente obtuvo guayacol, adalina, neuronal y bromural; el Sr. Ranedo, veronal y tiocol; D. Adolfo González, estovaína; D. José Puyal, fenacetina, aspirina, benzonaftol, etc.; D. Joaquín Sorolla, ácido monocloroacético, veronal, etc.; D. José Sanchís Banús, adrenalina, fenacetina y homólogos; D. Joaquín Zaragoza, bromural y ácido nucleínico; D. Mario Crespo, D. Ricardo Monteguí y D. Antonio Tastet otros productos análogos.

Tanto la Junta como los químicos españoles que participaron en las enseñanzas del Sr. Fourneau, quedaron profundamente satisfechos de poder aprovechar en Madrid una parte de la obra gloriosa del Instituto Pasteur.

#### 4. ASOCIACIÓN DE LABORATORIOS

Tiene por objeto, según las Reales órdenes de 7 de Abril de 1909 y 8 de Junio de 1910, fomentar las investigaciones científicas y los estudios experimentales mediante la colaboración de los laboratorios, talleres o centros dependientes del Estado que, invitados por la Junta para asociarse, obtengan la necesaria autorización del departamento ministerial a que pertenezcan.

Esta cooperación puede ahorrar gastos innecesarios y poner a disposición de los científicos e inventores, para un fin determinado, la maquinaria y aparatos dispersos en laboratorios diferentes.

El que se halla en relación más frecuente con la Junta es el Laboratorio de automática que dirige el ingeniero D. Leonardo de Torres Quevedo, a quien se debe la iniciativa de la Asociación. En su Laboratorio se construye con frecuencia, para los otros que sostiene la Junta, material científico de tal precisión y delicadeza, que compite ventajosamente con el que antes venía del extranjero.

Es Secretario de la Asociación D. Blas Cabrera y Felipe, Catedrático de la Universidad Central.

## 5. PENSIONES PARA ESTUDIOS DENTRO DE ESPAÑA

Siguiendo el criterio consignado en MEMORIAS anteriores, la Junta no concede pensiones dentro de España sino para trabajos que se hagan en sus laboratorios o bajo su inmediata dirección, creyendo que la colaboración científica tiene, para la formación del personal, un valor muy superior al de la labor aislada.

Guarda, para proteger ésta, el sistema de remunerar *a posteriori* y publicar algunos trabajos que ofrezcan especial mérito e interés.

He aquí, con arreglo a aquel criterio, las pensiones concedidas en el bienio 1916-1917.

a) Don Enrique Martí Jara continuó durante tres meses del año 1916 el trabajo, de que se dió cuenta en la MEMORIA anterior, para coleccionar y analizar ordenanzas municipales, a fin de llegar a un conjunto sistemático del derecho y la vida municipal españoles en el siglo último.

La preparación para hacer oposiciones a una cátedra obligó al Sr. Martí Jara a suspender su trabajo, del cual quedó hecha una buena parte, para publicarse en cuanto el autor pueda reanudar su labor.

b) Para continuar, y que no fueran perdidos los trabajos sobre tuberculinas, que, como pensionado, había emprendido en el Instituto Koch, de Berlín, y que quedaron interrumpidos por la guerra, fué agregado el Dr. D. Julio Blanco Sánchez a la Sección de Epidemiología del Instituto Nacional de Higiene, por acuerdo de la Junta de 18 de Noviembre de 1915, y ha disfrutado una beca de 150 pesetas mensuales durante el año 1916 y nueve meses de 1917.

Bajo la dirección del Dr. Tello se ha ocupado en organizar el cultivo y clasificación de razas del bacilo de Koch y la producción de tuberculinas.

En Abril de 1917 fué comisionado por la Inspección general de Sanidad, en unión del Dr. Ruiz Falcó, para combatir una epidemia de meningitis cerebro-espinal, en Canet de Roig (Castellón).

Resultado de sus trabajos han sido las publicaciones siguientes:

«Aislamiento y cultivo del bacilo de Koch en medios sólidos, a base de huevo» («Boletín de la Sociedad de Biología»).

«Sobre crecimiento y división del bacilo de Koch» («Boletín de la Sociedad de Biología»).

«Diagnóstico precoz de la tuberculosis experimental del cobaya» («Boletín del Instituto de Alfonso XIII», Marzo, 1917).

«Una epidemia de meningitis cerebro-espinal contagiosa en Canet de Roig» («Boletín del Instituto de Alfonso XIII», Diciembre, 1917, en colaboración con el Dr. Falcó).

«La infección de origen bovino en la tuberculosis del adulto» («Boletín de la Sociedad de Biología»).

c) Pensiones en los Laboratorios de biología marina dependientes de la Junta.

En el año 1916 fueron enviados, como en años anteriores, durante los tres meses de verano, algunos becarios a la Estación de Biología marina de Santander, con modestas pensiones de 500 pesetas, para cubrir los gastos de viajes y estancia. Se eligió especialmente a los aspirantes que habían hecho su preparación en los Laboratorios que la Junta sostiene en el Instituto Nacional de Ciencias. El director de la Estación, Sr. Rioja, guió los trabajos de los becarios y les hizo cursos especiales.

Fueron becarios: D. Antonio Marín Sáenz de Viguera, D. Pedro Castro Barea, D. Manuel Ferrer Galdiano, D. José Royo Gómez, D. Miguel Pérez Gutiérrez, D. José Arias Olavarrieta, D.<sup>a</sup> María Luisa Gasque López, D.<sup>a</sup> Genoveva Gail Gallo y D.<sup>a</sup> María de la Purificación Viya Valdés.

En el año 1917 la Junta no ha podido enviar pensionados a la Estación de Santander, porque una disposición ministerial la separó del Museo Nacional de Ciencias Naturales. En sustitución de aquellas pensiones se organizó una misión que permaneció en Gijón de Julio a Setiembre, haciendo estudios de fauna marina, según se ha dicho en las páginas 168 y 169 de esta MEMORIA.

## 6. LA FUNDACIÓN GONZÁLEZ ALLENDE, DE TORO

Ha iniciado esta institución privada el sistema de utilizar, en beneficio de sus fines, los medios de que la Junta dispone para formar y seleccionar el personal docente.

La Fundación González Allende, de Toro, es una institución de cultura, de carácter benéfico-docente, bajo el patronato del Ministerio de Instrucción Pública. Las enseñanzas establecidas comprenden, según los Estatutos:

*A)* Para los niños: Las concernientes a una refinada educación integral moderna, tanto intelectual como física, moral y estética; clases graduadas de instrucción primaria completa y cíclica, de párvulos, elementales y superiores; clases prácticas de iniciación en los oficios; dibujo; gimnasia; música y canto; organización de juegos, recreos y deportes, y de paseos y excursiones; clases de guarda; instituciones de solidaridad.—*B)* Para los adultos: Clases de instrucción primaria, elemental y superior; clases de idiomas, contabilidad y de experiencias prácticas; cursos breves de los oficios más usuales; excursiones y recreos; fomento del espíritu de solidaridad.—*C)* Para el público en general: Cursos breves

sobre temas de cultura general; lecturas individuales y colectivas de libros clásicos o de escritos de actualidad; conferencias o lecciones sueltas; conciertos y recepciones; excursiones y deportes.

Según los artículos 38 y 44 de los Estatutos, aprobados por Real orden de 26 de Diciembre de 1912, la Junta para ampliación de estudios interviene en la selección y formación del profesorado de la Fundación.

En MEMORIAS anteriores se ha dado cuenta del profesorado elegido por la Junta, en virtud de las disposiciones de dichos Estatutos.

A petición del Delegado de la Fundación se acordó, en Sesión de 10 de Octubre de 1916, la siguiente convocatoria, que fué publicada en la *Gaceta* de 6 de Noviembre:

CONCURSO PARA LA PROVISIÓN DE UNA PLAZA DE  
MAESTRO, OTRA DE MAESTRA Y OTRA DE PROFESOR DE  
IDIOMAS Y ENSEÑANZA COMERCIAL CON DESTINO A LAS  
ESCUELAS DE LA FUNDACIÓN GONZÁLEZ ALLENDE,  
DE TORO

A) Se proveerán, en virtud de concurso, con arreglo a las condiciones siguientes:

1.º Una plaza de Maestro de primera enseñanza superior, grupo de Letras, dotada con el sueldo de 3.000 pesetas anuales.

Los aspirantes a ella acreditarán:

a) Haber hecho la reválida de Maestro de primera enseñanza superior o el grado de Licenciado en Letras.

b) Práctica de la enseñanza primaria, especialmente de Letras, o aptitudes suficientes para ella.

c) Estudios de ampliación relacionados con la enseñanza en el extranjero o en España.

2.º Una plaza de Maestra de primera enseñanza superior, dotada con el sueldo de 3.000 pesetas.

Las aspirantes a ella, además de haber hecho la reválida de Maestra de primera enseñanza superior, acreditarán:

a) Condiciones de preparación y práctica para organizar una enseñanza moderna del Hogar.

b) Conocimiento a la perfección de un idioma extranjero o poder encargarse de la enseñanza de la música.

3.º Una plaza de Profesor de Geografía comercial y Contabilidad mercantil, con cargo especial de enseñar inglés, francés y alemán, dotada con un sueldo de 3.000 pesetas.

Los aspirantes a ella acreditarán:

a) Conocimiento suficiente de los idiomas y materias comerciales indicadas y práctica de estas enseñanzas.

b) Títulos y certificados, tanto en el caso de ser español como de ser extranjero el aspirante, que satisfagan a la Junta.

B) Los aspirantes a estas plazas dirigirán sus instancias a la Secretaría de la Junta para ampliación de estudios, Moreto, 1, Madrid, en el plazo de un mes, a contar desde la inserción de este anuncio en la *Gaceta*,

acompañando los documentos y trabajos publicados o inéditos que consideren oportunos para mostrar su capacidad, vocación o servicios anteriores, y aceptando las obligaciones que establecen los Estatutos de la Fundación, aprobados en 26 de Marzo de 1914 («Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes», de 7 de Abril del mismo año).

C) La Junta se reserva el derecho de exigir las pruebas complementarias y los ejercicios o exámenes que considere necesarios a aquellos candidatos que estime pueden ser elegidos, en vista de los documentos y antecedentes aportados al concurso.

D) La Junta podrá proponer el nombramiento provisional, por un curso o parte de él, del aspirante o aspirantes que, a juicio de la Junta, necesiten este período de prueba antes de ser confirmados en el cargo.

La suspensión de esta interinidad o la del nombramiento definitivo no dará derecho a reclamación alguna por parte del aspirante provisionalmente designado, el cual percibirá el sueldo correspondiente a la plaza durante el tiempo que la desempeñe.—Madrid, 30 de Octubre de 1916.—*El Presidente*, SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL.

La Junta designó, en sesión de 21 de Diciembre de 1916, una comisión compuesta por D. Adolfo A. Buylla, D. Ramón Menéndez Pidal, D. Victoriano Fernández Ascarza, el Delegado de la Fundación, D. Leopoldo Palacios, y un patrono de ésta, D. Marcial Bedate, nombrado por la Junta de Patronos. Estos señores, juzgan-

do insuficientes los datos contenidos en las instancias y documentos presentados por los concursantes, convocaron a éstos a varios ejercicios.

Para la plaza de Profesor de Geografía comercial y contabilidad mercantil, con cargo especial de enseñar inglés, francés y alemán, presentaron instancias ocho aspirantes, de los que no concurrieron a las pruebas mas que tres. Se realizaron dos ejercicios: uno de los idiomas requeridos, y otro sobre la formación del candidato y su cultura en general. Al final de ellos se apreció la insuficiente preparación de los candidatos, y se declaró desierta la plaza, sin llegar a efectuar los otros ejercicios propuestos, tales como un escrito; otro teórico y práctico sobre las materias de la convocatoria y otro para probar las dotes pedagógicas del candidato.

Para la plaza de Maestra de primera enseñanza superior, con cargo de organizar una enseñanza moderna del hogar y poder enseñar un idioma extranjero o música, fueron 24 las solicitantes, de las cuales acudieron 12 a los ejercicios. Éstos fueron: uno de idiomas, en el que todas las aspirantes optaron por el francés, optando, además, una por el inglés; otro sobre la formación de los concursantes y su cultura en general; otro de música, en el que sólo intervino una señora; otro escrito, oral y práctico, referente a la enseñanza del hogar, acerca de su concepto, fuentes, orientaciones, congresos, organización en los diversos países y objetivos que debe tener en España, y uno final de explicación de una lección de cocina para niñas de catorce años, a fin de probar las dotes de las concursantes en relación con la enseñanza.

Para la plaza de Maestro de primera enseñanza superior, grupo de letras, presentaron instancia 24 aspirantes, de los cuales concurrieron 10 a los ejercicios. Muchos de ellos realizaron un ejercicio de francés, conocimiento que adjudicaron como un mérito más, sin que fuera objeto de la convocatoria. En el ejercicio sobre la formación del candidato y su cultura en general, alcanzó una superioridad indiscutible el aspirante D. Ramón Luis Huerta Naves, siendo admitido él solo al siguiente ejercicio, que consistió en una lección de historia, cuyo tema se dejó a elección del aspirante.

En vista de los ejercicios, la comisión acordó, por unanimidad, proponer al Ministerio la designación de D.<sup>a</sup> María Josefa Varela Rodríguez, para la plaza de Maestra, y de D. Ramón Luis Huerta Naves para la de Maestro, designación que fué aprobada por la Junta y confirmada por Real orden de 7 de Abril de 1917.

La comisión llamó, para que emitiesen su juicio sobre algunas materias especiales, a D. Julián Juderías, para los ejercicios de idiomas; a la Srta. Gabriela Bueno, para todo lo referente a la enseñanza del hogar; a D. Emilio Zorrilla, para el segundo ejercicio de los Profesores mercantiles, y a D. Rogelio Villar, para el ejercicio de música.

## 7. PUBLICACIONES DE LA JUNTA

La obra de los varios Centros y Laboratorios reseñados en esta MEMORIA y la actividad de los pensionados dan un fruto de publicaciones que, en parte, aparecen en Revistas nacionales o extranjeras, también en libros hechos por cuenta de sus autores, y, en parte, son editadas por la Junta, muy principalmente en aquellos casos en que la índole del trabajo no hace probable la publicación por iniciativa privada.

Pertenecen las publicaciones que hace la Junta a alguno de estos tipos:

1.º, memorias, monografías e informaciones presentadas por los pensionados, que se incorporan generalmente a los volúmenes de Anales; 2.º, obras que se producen en el Centro de Estudios Históricos, la Escuela de Roma, el Instituto Nacional de Ciencias y la Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas; 3.º, una Revista de Filología Española, órgano de la sección de Filología del Centro de Estudios Históricos; 4.º, obras cuyo original es ofrecido a la Junta por sus autores, y que ella acoge para proteger y recompensar un trabajo científico que merece apoyo; 5.º, traducciones y adaptaciones a España de libros extranjeros que sirvan de orientación en los problemas mo-

dermos, ensanchen el horizonte científico y exciten la curiosidad de la juventud que sale de las aulas universitarias; 6.º, reproducciones de libros raros o de especial interés que deba España ofrecer al mercado mundial; 7.º, varias series de libros y folletos que edita la Residencia de Estudiantes para asociarse al movimiento espiritual de nuestro país.

Envía la Junta sus publicaciones a las Bibliotecas universitarias y a algunas otras públicas, establece cambio, cada día más copioso, con entidades españolas y extranjeras y pone a la venta el resto de las ediciones.

El criterio ha sido repartir los libros allí donde puedan estar a disposición del público especialmente interesado en ellos; porque versando las publicaciones de la Junta sobre materias tan diversas, sólo a bibliotecas de carácter general, como la Nacional o las Universitarias, se envía la colección completa, mientras que a bibliotecas de radio más restringido sólo se mandan las secciones que más se relacionan con su especialidad.

La Junta ha creído que no debía regalar las publicaciones a particulares, pero ha hecho en ese criterio estas excepciones: *a)* se envían las publicaciones a todos los vocales de la Junta, a los ex ministros de Instrucción pública y a los ex presidentes del Consejo de ministros; *b)* se dan al autor de cada libro 50 ejemplares; *c)* se reparten otros 30 entre los especialistas designados por el autor y por el jefe del Centro o Laboratorio donde el libro se ha producido.

En el resumen de cuentas que se incluye al final de

esta MEMORIA pueden verse las cantidades empleadas en publicaciones y el producto de la venta.

He aquí el balance de existencias, reparto y venta de publicaciones en el bienio que abarca esta MEMORIA:

|                                    | Libros. | Folletos. | TOTAL.  |
|------------------------------------|---------|-----------|---------|
| Volúmenes existentes en 1.º de     |         |           |         |
| Enero de 1916.....                 | 44.151  | 50.828    | 94.979  |
| Idem publicados en 1916.....       | 15.290  | 14.850    | 30.140  |
| TOTALES.....                       | 59.441  | 65.678    | 125.119 |
| Volúmenes regalados en 1916..      | 3.838   | 4.813     | 8.651   |
| Idem vendidos en 1916.....         | 1.639   | 1.166     | 2.805   |
| TOTALES.....                       | 5.477   | 5.979     | 11.456  |
| Existencia en 1.º Enero de 1917.   | 53.964  | 59.699    | 113.663 |
| Volúmenes publicados en 1917.      | 15.474  | 12.565    | 28.034  |
| TOTALES.....                       | 69.438  | 72.259    | 141.697 |
| Volúmenes regalados en 1917..      | 2.999   | 4.103     | 7.102   |
| Idem vendidos en 1917.....         | 2.283   | 1.466     | 3.749   |
| TOTALES.....                       | 5.282   | 5.569     | 10.851  |
| Existencia en el depósito en 31 de |         |           |         |
| Diciembre de 1917.....             | 64.156  | 66.690    | 130.846 |

A continuación insertamos, para que pueda apreciarse en su conjunto, la lista de publicaciones que han aparecido en los años 1916 y 1917. El *Catálogo* general, que incluye todas las publicaciones de la Junta, se agrega como apéndice a esta MEMORIA.

## PUBLICACIONES EN 1916 Y 1917

### MEMORIAS DE PENSIONADOS Y TRABAJOS VARIOS

VIVES Y ESCUDERO, A. *Estudio de Arqueología cartaginesa. La necrópoli de Ibiza.*

#### ANALES. TOMO XVI:

LECHA MAIZO, A. *Los dibujos papilares de la palma de la mano como medio de identificación.*

VIQUEIRA, V. *Un nuevo factor de la memoria de identificación.*

AZCÁRATE Y FLÓREZ, P. DE. *La intervención administrativa del estado en los ferrocarriles.* Su régimen jurídico-positivo en España y Francia.

#### ANALES. TOMO XVIII:

HUBSO, V. *La educación moral en la escuela primaria, según Durkheim.* (París, 1911-1912.)

### CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS

ABENBÉDER. *Compendio de álgebra.* Texto árabe, traducción y estudio, por J. A. Sánchez Pérez.

ABENHAZAM DE CÓRDOBA. *Los caracteres y la conducta.* Tratado de moral práctica. Traducción española, por M. Asín.

ABENTOMLÚS DE ALCIRA. *Introducción al arte de la lógica.* Texto árabe y traducción española, por M. Asín. Fasc. I: Categorías. Interpretación.

ALAS, L., D. DE BUEN y E. R. RAMOS. *De la Usucapión.*

ALONSO CORTÉS, N. *Casos cervantinos que tocan a Valladolid.*

DOS ROMANCES ANÓNIMOS DEL SIGLO XVI. *El sueño de Feliciano de Silva. La muerte de Héctor.* Publicalos, con una introducción y con sus fuentes, H. Thomas.

FUEROS LEONESES DE ZAMORA, SALAMANCA, LEDEMA Y ALBA DE TORMES. Edición y estudio por A. Castro y F. de Onís. Tomo I: Textos.

LUZURIAGA, L. *Documentos para la historia escolar de España.*  
Tomos I y II.

DATOS DOCUMENTALES INÉDITOS PARA LA HISTORIA DEL ARTE  
ESPAÑOL.

DOCUMENTOS DE LA CATEDRAL DE TOLEDO. *Colección formada en  
los años 1869-74 y donada al Centro en 1914 por D. Manuel  
R. Zarco del Valle.* (Prólogo de E. Tormo y Monzó. Publica-  
ción y notas de F. J. Sánchez Cantón.) Tomos I y II.

TEATRO ANTIGUO ESPAÑOL

*Textos y estudios.*

I

VÉLEZ DE GUEVARA, LUIS. *La Serrana de la Vera.* Publicada por  
R. Menéndez Pidal y M.<sup>a</sup> Goyri de Menéndez Pidal.

II

ROJAS ZORRILLA FRANCISCO DE. *Cada cual lo que le toca y la viña  
de Nabot.* Publicada por A. Castro.

REVISTA DE FILOLOGÍA ESPAÑOLA

*Director:* Ramón Menéndez Pidal.

Se han publicado los volúmenes III y IV.

PUBLICACIONES DE LA REVISTA DE FILOLOGÍA ESPAÑOLA

MENÉNDEZ PIDAL, R. *Antología de prosistas castellanos.*

SECCIÓN DE BIBLIOGRAFÍA DE LA REVISTA. (*Instrucciones para  
los colaboradores de esta Sección.*)

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS  
TRABAJOS DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS  
NATURALES

*Serie Botánica.*

- Núm. 9.—GONZÁLEZ FRAGOSO, R. *Micromicetos varios de España y de Cerdeña.*  
Núm. 10.—GONZÁLEZ FRAGOSO, R. *Bosquejo de una flórmula hispalense de micromicetos.*  
Núm. 11.—CABALLERO, A. *Excursión botánica a Melilla en 1915.*  
Núm. 12.—GONZÁLEZ FRAGOSO, R. *Fungi novi vel minus cogniti Horti botanici matritensis.* Lecti ab A. Caballero.

*Serie Geológica.*

- Núm. 13.—HERNÁNDEZ PACHECO, E. *Las tierras negras del extremo Sur de España y sus yacimientos paleolíticos.*  
DANTÍN, L. *Las tierras negras de Marruecos.*  
Núm. 14.—OBERMAIER, H. (En colaboración con J. Carandell.) *Contribución al estudio del glaciario cuaternario de la Sierra de Gredos.*  
Núm. 15.—GÓMEZ DE LLARENA, J. *Bosquejo geográfico-geológico de los montes de Toledo.*  
Núm. 16.—PIÑA DE RUBIES, S. *Litoquímica de la Sierra Kalpak-kazansky (Rusia).* Micrografía, por L. Duparc y R. Sabot.  
Núm. 17.—OBERMAIER, H. (En colaboración con J. Carandell.) *Los glaciares cuaternarios de Sierra Nevada.*  
Núm. 18.—FERNÁNDEZ NAVARRO, L., y J. GÓMEZ DE LLARENA. *Datos topológicos del cuaternario de Castilla la Nueva.*  
Núm. 19.—OBERMAIER, H., y J. CARANDELL. *Los glaciares cuaternarios de la Sierra de Guadarrama.*  
Núm. 20.—DANTÍN CERECEDA, J. *Evolución morfológica de la bahía de Santander.*

*Serie Zoológica.*

- Núm. 24.—GARCÍA BANÚS, M. *La estructura del testículo del «Fleurodiles Wallli» Mich.*
- Núm. 25.—HAAS, F. *Náyades del viaje al Pacífico, verificado de 1862 a 1865 por una comisión de naturalistas enviada por el Gobierno español.*
- Núm. 26.—ZULUETA, A. DE. *Sobre la estructura y bipartición de «Nyctotherus ovalis» Leidy.*
- Núm. 27.—FERRER HERNÁNDEZ, F. *Fauna del Mediterráneo occidental. Esponjas españolas.*
- Núm. 28.—SÁNCHEZ Y SÁNCHEZ, M. *Investigaciones sobre la estructura de los tubos nerviosos de los peces.*
- Núm. 29.—RIOJA, E. *Datos para el conocimiento de la fauna de anélidos políquetos del Cantábrico.*
- Núm. 30.—HIDALGO, J. G. *Fauna malacológica de España, Portugal y las Baleares. Moluscos testáceos marinos.*
- Núm. 31.—CABREJA, A. *Mamíferos del viaje al Pacífico, verificado de 1862 a 1865 por una comisión de naturalistas enviada por el Gobierno español.*
- Núm. 32.—F. NONÍDEZ, J. *Pseudoscorpiones de España.*
- Núm. 33.—ZULUETA, A. DE. *Promitosis y sindiéresis, dos modos de división nuclear coexistentes en anejas del grupo «Limax».*

LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS

*Publicaciones.*

- URBAIN, G. *Conferencias acerca de la Química-Física de los complejos minerales, dadas en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, traducidas por A. del Campo.*

*Trabajos.*

- Núm. 20.—PIÑA DE RUBIES, S. *La presencia del Platino en España.*

- Núm. 21.—IRUESTE, E. *Estudios sobre la dilatación de las disoluciones*. II: Cloruro, nitrato y sulfato de cobre y sulfato de cadmio.
- Núm. 22.—GUZMÁN, J., y T. BATUECAS. *Electroanálisis del cobre sin electrodos de platino*.
- Núm. 23.—LAUB, J. *Sobre una especie de radiación difractada producida iluminando los bordes de los cuerpos con rayos Röntgen*.
- Núm. 24.—GUZMÁN, J., y E. JIMENO. *Electroanálisis del cobalto sin electrodos de platino*.
- Núm. 25.—LEGÓRBURU, M. DE. *Estudio sobre la variación de la resistividad con la temperatura en algunas amalgamas de cinc y cadmio*.
- Núm. 26.—PIÑA DE RUBIES, S. *Estudio espectroquímico del platino nativo*.
- Núm. 27.—CABRERA, B., E. JIMENO y M. MARQUINA. *La magnetoquímica de las sales de cobalto y la teoría de los magnetones*.
- Núm. 28.—BATUECAS, T. *Electroanálisis del estaño sin electrodos de platino*.
- Núm. 29.—CATALÁN SAÑUDO, M. *Contribución al estudio del espectro del magnesio*. Nuevas líneas halladas en el mismo.
- Núm. 30.—LAUB, J. y B. CABRERA. *Acerca de la acción de los bordes de los orificios en los rayos  $\gamma$* .
- Núm. 31.—PIÑA DE RUBIES, S. *Acerca de la presencia del níquel y del cobalto en las cromitas*.
- Núm. 32.—PIÑA DE RUBIES, S. *Nuevas rayas del cromo en el espectro del arco en el aire entre 2300 y 1980 UA*.
- Núm. 33.—CABRERA, B., y M. MARQUINA. *Magnetoquímica de los compuestos del cromo*. I: Sulfato y nitrato crómicos.
- Núm. 34.—PIÑA DE RUBIES, S. *Nuevas rayas del cobre y de la plata entre 2300 y 1890 UA en el espectro del arco en el aire*.
- Núm. 35.—CATALÁN SAÑUDO, M. *Nuevos dobletes adicionales a las series espectrales de la plata*.
- Núm. 36.—GUZMÁN, J., y P. POCH. *Electroanálisis del cinc y del cadmio sin electrodos de platino*.

- Núm. 37.—PIÑA DE RUBIES, S. *Nuevas rayas del hierro entre 2300 y 1980 UA en el espectro de arco en el aire.*
- Núm. 38.—CATALÁN, M. A. I. *Algunas regularidades en los espectros de cobre y del boro. II. Nuevas líneas en el espectro de arco de la plata entre 4500 y 2300 UA.*
- Núm. 39.—CATALÁN, M. A. *Investigaciones sobre las rayas últimas en los espectros de arco de los elementos.*

*Memorias de información.*

- Núm. 2.—MOLES, E. *Los pesos atómicos en 1916.*

COMISIÓN DE INVESTIGACIONES PALEONTOLÓGICAS  
Y PREHISTÓRICAS

*Memorias.*

- Núm. 9.—OBERMAIER, H. *El hombre fósil.*
- Núm. 10.—NOMENCLATURA DE VOCES TÉCNICAS Y DE INSTRUMENTOS TÍPICOS DEL PALEOLÍTICO. Preámbulo de E. Hernández-Pacheco.
- Núm. 11.—CABRÉ, J., y P. WERNERT. *El paleolítico inferior de Puente Mocho.*
- Núm. 12.—WERNERT, P. *Representaciones de antepasados en el arte paleolítico.*
- Núm. 13.—VEGA DEL SELLA, CONDE DE LA. *Paleolítico de Cueto de la Mina (Asturias).*
- Núm. 14.—CABRÉ, AGUILÓ J. *Las pinturas rupestres de Aldeaquemada.*
- Núm. 15.—LANTIER, R. *El santuario ibérico de Castellar de Santisteban.* (Con el concurso de J. Cabré Aguiló, prólogo de P. París.)
- Núm. 16.—OBERMAIER, H. *Yacimiento prehistórico de Las Carolinas (Madrid).*
- Núm. 17.—HERNÁNDEZ-PACHECO, E. *Los grabados de la cueva de Penches.*

### Notas.

- Núm. 8.—HERNÁNDEZ-PACHECO, E. *Pinturas prehistóricas y dólmenes de la región de Alburquerque (Extremadura)* (según datos y dibujos de A. Cabrera).
- Núm. 9.—BERNALDO DE QUIRÓS, C. *Una supervivencia prehistórica en la psicología criminal de la mujer.*
- Núm. 10.—PAN, I. DEL, y P. WERNERT. *Datos para la cronología del arte rupestre del oriente de España.*
- Núm. 11.—HERNÁNDEZ-PACHECO, E., y J. ROYO. *Peternales tallados del Cerro de los Angeles (Madrid).*
- Núm. 12.—FERNÁNDEZ NAVARRO, L., y P. WERNERT. *Stilex tallados de Illescas (Toledo).*
- Núm. 13.—WERNERT, P. *Nuevos datos etnográficos para la cronología del arte rupestre de estilo naturalista del oriente de España.*
- Núm. 14.—PAN, I. DEL. *Exploración de la Cueva prehistórica del Conejar (Cáceres).*
- Núm. 15.—WERNERT, P. *Figuras humanas esquemáticas del maglemosiense.* Ensayo de etnografía prehistórica comparada.

### LABORATORIO Y SEMINARIO MATEMÁTICO

Tomo I.—REY Y PASTOR, J. *Fundamentos de la Geometría proyectiva superior.* Obra laureada en 1914 por la Real Academia de Ciencias de Madrid, con el premio fundado por el Excelentísimo Sr. Duque de Berwick y de Alba, para conmemorar el Centenario tercero de la publicación del *Quijote*.

Tomo II.—Se han publicado las siguientes memorias:

FERNÁNDEZ BAÑOS, O. *Estudio sintético de los espacios complejos de  $n$  dimensiones.*

F. ARENAS HERKERO, P. *Operaciones financieras.*

PINEDA Y GUTIÉRREZ, P. *Representaciones conformes según el método de Bieberbach.*

RESIDENCIA DE ESTUDIANTES

Serie I.

*Cuadernos de Trabajo.*

CABRERA, B. *¿Qué es la electricidad?*

Serie II.

*Ensayos.*

AZORÍN. *Un pueblecito*. Riofrio de Avila.

COROMINAS, P. *El sentimiento de la riqueza en Castilla*.

MORENTE, M. G. *La filosofía de Henri Bergson*. Con el discurso pronunciado por M. Bergson en la Residencia de Estudiantes, el 1.º de Mayo de 1936.

UNAMUNO, M. DE. *Ensayos*. Tomos I a V.

ZULUETA, L. DE. *La edad heroica*.

Serie III.

*Varia.*

MACHADO, A. *Poesías completas*.

PARDO BAZÁN, CONDESA DE. *Porvenir de la literatura después de la guerra*.

## 8. ADQUISICIÓN DE LIBROS Y MATERIAL

En MEMORIAS anteriores se ha manifestado que la Junta se preocupa de dotar de libros sus Laboratorios y Centros, constituyendo así pequeñas bibliotecas en locales distintos y cada una al servicio de una especialidad. Algunas, como la de Física, Química, Ciencias Naturales y Filología, son ya muy completas en libros modernos.

La adquisición se hace, siempre que es posible, entendiéndose directamente con las principales librerías de Europa y América, las cuales hacen considerables descuentos.

Mediante el cambio de publicaciones recibe también la Junta numerosos volúmenes.

Las dificultades en las relaciones con el extranjero no han permitido suministrar a los diversos Laboratorios y Secciones de la Junta todas las obras pedidas durante el bienio 1916-1917.

Se han comprado, sin embargo, libros por valor de 25.031,35 pesetas, en 1916, y de 19.157,49, en 1917.

He aquí el balance de obras y volúmenes existentes en 1.º de Enero de 1918 en los diversos Centros y Laboratorios de la Junta:

|                                                                           | 1 de Enero de 1916 |        | 1 de Enero de 1917 |        | 1 de Enero de 1918 |        |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|
|                                                                           | Obras.             | Vols.  | Obras.             | Vols.  | Obras.             | Vols.  |
| En las varias Secciones del Centro de Estudios históricos.                | 4.634              | 8.667  | 5.502              | 10.143 | 6.221              | 11.298 |
| En los diversos Laboratorios del Instituto Nacional de Ciencias.....      | 667                | 3.244  | 1.043              | 4.121  | 1.320              | 4.870  |
| En la Sala de lectura y Laboratorios de la Residencia de Estudiantes..... | 321                | 825    | 892                | 2.061  | 1.081              | 2.292  |
| En la Secretaría de la Junta.....                                         | 98                 | 111    | 120                | 141    | 189                | 259    |
| TOTAL.....                                                                | 5.720              | 12.847 | 7.557              | 16.466 | 8.811              | 18.719 |

Aunque los libros se hallan diseminados, para que estén en lo posible al alcance inmediato de quienes más los utilizan, existe un Catálogo general, de modo que es fácil, hasta para personas extrañas a los Laboratorios, encontrar y consultar las obras.

Entre las adquiridas en 1916 y 1917 merecen citarse por su importancia las siguientes:

De Candolle: «*Prodromus system. natur. regni vegetabile*» (años 1824-1874).

De Candolle: «*Monographiae Phanerogamarum*» (1878-1914).

«*The Danish Ingolf Expedition to Iceland and Greenland*» (colección completa).

«*Bleeker's Atlas Ichthyologique*» (completo).

«*Transaction of the Linnean Society. Zoology*» (1877-1916).

«Expedition scientifique du *Travailleur*» (colección completa).

«Botanical Gazette» (1875-1911).

«The Astrophysical Journal» (colección completa).

«Journal of the Chemical Society of London» (1901-1916).

«Archives des Sciences physiques et naturelles de Genève» (1879-1916).

«Revue de l'École d'Anthropologie» (vols. 1-23).

«Quarterly Journal of the Geological Society of London» (colección completa).

«Bulletin de la Société française de Minéralogie» (1906-1917).

«The New International Encyclopedia» (edición completa, 24 vols.).

«Il Propugnatore» (colección completa, 19 vols.).

Cabrol: «Dictionnaire archéologique» (todo lo publicado).

Guérinet: Sculpture française au Trocadéro.

Benezit: Peinture au Musée de Lille.

«Bulletin des Sciences Mathématiques» (1870-1914).

Las adquisiciones de material hechas por la Junta se refieren especialmente a la dotación de sus Centros y Laboratorios y a la instalación de nuevos grupos en la Residencia de estudiantes.

En el Centro de Estudios Históricos los gastos de material han sido especialmente para arreglo de locales y muebles, obtener fotografías, copias de manuscritos, pagar fichas para glosarios y bibliografías, encuaderna-

ción de revistas, instalación de calefacción eléctrica, material de escritorio y hacer frente a los gastos ordinarios de luz, teléfono y limpieza.

En el Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales figuran como gastos de material: los aparatos costosos con que se sigue dotando el Laboratorio de investigaciones físicas, muebles y estanterías para el mismo Laboratorio, así como los productos químicos y la luz, gas, calefacción, agua y energía eléctrica de consumo diario; los gastos que imponen los demás laboratorios y cursos que la Junta sostiene, especialmente fotografías, dibujos, productos químicos, ejemplares zoológicos, cuadros murales, animales vivos para experimentos, aparatos, etc.

Como gastos que merecen especial mención figuran, en el año de 1917, los originados por la instalación del Seminario de Matemáticas en el piso principal izquierda de la casa núm. 8 de la calle de Santa Teresa, los cuales comprenden el pago de los alquileres, muebles, luz, calefacción y limpieza.

Las adquisiciones de material se hacen, previo acuerdo de la Junta acerca de cada servicio y de los fondos que a él pueden destinarse, a propuesta del jefe del Laboratorio o Centro respectivo, el cual elige las casas o proveedores que mayores beneficios y garantías ofrecen. La Secretaría no interviene en esto, porque carece de datos para juzgar las ventajas y apreciar la cualidad de los productos. Las facturas de las casas proveedoras, con el «conforme» del jefe del Laboratorio, o bien previa comunicación a la Secretaría, acreditando haber

recibido el material y ser el precio estipulado, son abonadas en la *Habilitación*.

Las sumas invertidas en este servicio y el sistema de justificación de cuentas se hallarán en la Sección IV de esta *MEMORIA*.

Todo lo referente a adquisición de material destinado a instalación de *Residencias* de estudiantes puede verse en las Secciones III y IV.

### III

## INSTITUCIONES DE CARÁCTER EDUCATIVO

## RESIDENCIA DE ESTUDIANTES

### COMITÉ DIRECTIVO:

*Presidente:* D. Ramón Menéndez Pidal.

*Vocales:* Achúcarro (D. Nicolás); Gancedo (D. Gabriel); Güell (D. Juan Antonio); Ortega y Gasset (D. José); Palacios (D. Leopoldo); Palomares de Duero (Sr. Marqués de); Sangro y Ros de Olano (D. Pedro); Uña y Sarthou (D. Juan); el Secretario y el Vicesecretario de la Junta para ampliación de estudios.

*Presidente de la Residencia:* D. Alberto Jiménez Fraud.

*Directora del Grupo de señoritas y del Grupo de niñas:* Doña María de Maeztu Whitney.

*Director del Grupo de niños:* Don Luis A. Santullano.

*Domicilio de la Residencia:* Calle del Pinar, Madrid.

*Domicilio del Grupo de señoritas:* Calle de Fortuny, 28, Madrid.

*Domicilio del Grupo de niños:* Calle del Pinar, Madrid.

*Domicilio del Grupo de niñas:* Miguel Ángel, 8, Madrid.

La Residencia de estudiantes continúa su obra educadora, estimulada por el favor creciente que el público le otorga.

No ha variado el propósito inicial que la informó. Intenta ofrecer a nuestros escolares un ambiente sano, favorable a los ideales morales y estimulante de las energías intelectuales, utilizando para ello la acción de la vida corporativa en un régimen de prudente libertad acomodada a las diferentes edades.

De aquí que la Residencia de estudiantes procure multiplicar los intereses de los jóvenes y los lazos con que cada uno se liga a principios elevados de conducta, a obras de naturaleza objetiva y a agrupaciones sociales, no sólo en vista de las ventajas de todo esfuerzo colectivo, sino considerando el gran valor que aquellos múltiples lazos tienen para la formación del carácter, fin supremo de todo propósito educador.

La obra es tanto más difícil cuanto que el siglo pasado ha perdido en el mundo entero, pero muy especialmente en España, la sensibilidad, y de consiguiente la estima hacia la acción difusa, esparcida, que no actúa por intensa concentración de tiempo y materia, sino por repetidos, insistentes, requerimientos que llegan de todas direcciones. Así, la educación intelectual ha sido lección y estudio; la educación física, gimnasia; la educación moral, precepto y castigo.

La Residencia, sin negar la eficacia y valor de esas

aplicaciones específicas, ha querido recoger la oscilación, manifestada en los principales países, hacia aquellas otras formas de influjo que se apoyan más en la espontaneidad y en el ambiente. Por eso, para actuar sobre la inteligencia, trata de multiplicar los intereses: ofrece libros, fomenta excursiones, pone a los jóvenes en contacto con pensadores y artistas, los asoma a los laboratorios y les acerca, mediante revistas y conferencias, los estremecimientos del mundo; para atender a su desarrollo físico, organiza deportes y juegos al aire libre; y para la tutela moral recurre al ejemplo, usa la sanción del buen gusto, sostiene la tradición de los buenos modales, realza el sentido de la dignidad humana y procura alejar los estímulos envilecedores.

Bien se comprende que esos métodos no se prestan a asegurar de antemano el éxito en todos los casos, cosa que, por otra parte, ocurre con cualesquiera otros procedimientos de educación; pero cabe decir de ellos, como de sus similares en medicina e higiene, que reúnen el mínimo riesgo y, hasta donde su acción alcanza, la más honda y duradera eficacia.

La dificultad para España estriba en que es imposible construir un ambiente sustraído por completo a los influjos corruptores de la vida social general. Ni aun renunciando a la libertad, que es el supuesto de toda educación, es factible aquel aislamiento.

Pero ese obstáculo no hace sino acrecentar la necesidad y el interés de la obra. Y también atraerle la benevolencia de los hombres de sana intención, aun en los casos de parcial fracaso.

Esa benevolencia que el país ha otorgado a la Residencia de estudiantes, signo, a la par, del ansia con que era esperada, se acusa en su rápido crecimiento, no tan rápido, sin embargo, como la demanda del público, porque en ningún año han podido satisfacerla los recursos disponibles.

Autorizada por Real decreto de 6 de Mayo de 1910, el proceso de su desarrollo ha sido el siguiente:

*Curso de 1910-11.*—Instalada en un hotel alquilado, con 17 plazas, en la calle de Fortuny, 30.

*Curso de 1911-12.*—Ocupó dos hoteles alquilados y dos pabellones de dormitorios construídos en el jardín, con un total de 54 plazas, en la calle de Fortuny, números 26 y 30.

*Curso de 1912-13.*—Ocupó cuatro hoteles alquilados, con un jardín común y capacidad para 100 plazas, en la calle de Fortuny, números 24, 26, 28 y 30.

*Curso de 1913-14.*—Continuó con las 100 plazas en los hoteles de la calle de Fortuny; pero consignada por vez primera en los Presupuestos de 1913, por iniciativa del Ministro Sr. Alba, una partida de 70.000 pesetas para nuevas instalaciones, se comenzó la construcción de edificios propios en la calle del Pinar (altos del Hipódromo).

*Curso de 1914-15.*—Se dividió en dos grupos: un *Grupo universitario*, con 100 plazas, que continuó en los edificios de la calle de Fortuny, y un *Grupo de niños*, que se abrió con 10 plazas, instalándose provisionalmente en los primeros pabellones que a la sazón se terminaban en la calle del Pinar.

*Curso de 1915-16.*—Tuvo tres grupos: el *Grupo universitario*, con 100 plazas, que se trasladó al comenzar ese curso a cuatro pabellones que habían podido construirse hasta aquella fecha en la calle del Pinar; el *Grupo de niños*, con 22 plazas, que se instaló en los hoteles números 24 y 26 de la calle de Fortuny, y un *Grupo de señoritas*, que se inauguró aquel curso, con 30 plazas, en los hoteles números 28 y 30 de la calle de Fortuny.

*Curso de 1916-17.*—La construcción de un nuevo pabellón en la calle del Pinar permitió el ensanche y nueva distribución de los tres grupos en la forma siguiente: *Grupo universitario*, que continuó, con capacidad para 100 a 110 alumnos, en los cuatro pabellones de la calle del Pinar; *Grupo de niños*, que llegó a tener 35 internos y 14 semi-internos, y que en Febrero de 1917 se trasladó a un nuevo pabellón, en la calle del Pinar, demasiado pequeño, por escasez de recursos, para contener aquel número de internos, que fué necesario reducir en el curso siguiente; *Grupo de señoritas*, que a favor del espacio que le dejó el traslado del Grupo de niños pudo extenderse desde los hoteles números 28 y 30 de la calle de Fortuny a los dos contiguos, números 24 y 26, llegando a disponer al final de curso de espacio suficiente, pero no de muebles e instalaciones, que los fondos de aquel año sólo dieron para 55 plazas.

En ese curso la Junta, para evitar el riesgo de quedarse sin locales, porque se hallaban en venta los hoteles de la calle de Fortuny, adquirió por compra los cuatro hoteles y dos casas contiguas, en la forma que

más adelante se dirá. Habiendo de hacer el pago en plazos, esa adquisición tenía que impedir, por falta de recursos bastantes, la ejecución de nuevas construcciones.

*Curso de 1917-18.*—Habiendo podido destinar la Junta algunos fondos a adquisición de mobiliario y habiendo tenido la suerte de contar con un nuevo edificio por la generosidad de una Asociación norteamericana, de que más adelante se da cuenta, fué posible la apertura de un cuarto Grupo y el ensanche del de señoritas, quedando al cerrarse esta MEMORIA, en Diciembre de 1917, con la distribución siguiente: *Grupo universitario*, con 100 a 110 plazas, en los edificios de la calle del Pinar; *Grupo de niños*, con 28 internos y 22 semi-internos, en un pabellón de la calle del Pinar; *Grupo de señoritas*, con 65 plazas, en los cuatro hoteles de la calle de Fortuny, y *Grupo de niñas*, con 14 internas y 106 semi-internas y externas, en el Instituto norteamericano de la calle de Miguel Angel, 8.

En MEMORIAS anteriores se ha dicho que la Junta ha delegado el gobierno de las Residencias en un Comité directivo que marca las líneas generales de la obra, inspecciona y resuelve las cuestiones fundamentales.

De varias ciudades se han recibido indicaciones reflejando el deseo de fundar Residencias de estudiantes. Algunas Universidades y escuelas oficiales han incorporado ese propósito a sus programas de reforma.

La Junta no puede llevar sus fundaciones más deprisa que lo que permiten los recursos que se le conce-

dan y el personal directivo que logre preparar; pero verá con gusto que el Gobierno, las Provincias, Municipios y Asociaciones privadas protejan toda iniciativa de ese tipo que ofrezca garantías de éxito.

Si las creaciones de la Junta han podido servir de estímulo y presentar ejemplos, sería funesto que tuvieran como resultado, al tratar de imitarlas, un uniformismo que es contrario al espíritu que las informa. Por consiguiente, es de esperar que cada ciudad y cada región introduzcan en sus instituciones similares cuantas modificaciones aconsejen las condiciones locales y los elementos que se utilicen.

A continuación se reseña la vida de cada uno de los Grupos de la Residencia en el bienio último, el régimen económico y el proceso de crecimiento de las sucesivas instalaciones.

#### GRUPO UNIVERSITARIO

Admite estudiantes desde la edad de quince años, que cursen en las Facultades universitarias o Escuelas especiales, y a los que privadamente se dedican al estudio en laboratorios, bibliotecas, archivos, clínicas, etc. El Presidente de la Residencia concede el ingreso, previas las referencias e informes que juzga oportunos.

En general son preferidos los aspirantes más jóvenes, y se procura, además, conceder a los diversos estudios una representación proporcionada.

La dirección inmediata de este grupo está confiada,

desde que la Residencia se creó, a D. Alberto Jiménez Fraud. Su inteligente y continuado esfuerzo, su tacto exquisito y su cariño hacia los jóvenes han llegado a consolidar en aquella casa una tradición de elevado nivel moral y social.

Uno de los vocales del Comité directivo, el señor Marqués de Palomares de Duero, continúa prestando su auxilio desinteresado a la vida de este grupo, en el cual ha sido desde el principio eficaz colaborador. La Junta desea reiterar aquí el público testimonio de su agradecimiento.

El Presidente de la Residencia, Sr. Jiménez Fraud, requiere también con frecuencia la cooperación de algunos de los alumnos que, sintiendo vocación hacia la acción social y educativa, se preparan así, acaso, para una intervención más directa.

La edad de los alumnos y la tradición de los centros donde suelen estudiar imponen un régimen de prudente libertad. Aquellos que no saben usar de ella, ni son influídos por los estímulos sanos y nobles de que procura rodearse la Residencia, no tienen más sanción que la de ser alejados de ella. Tales casos son, afortunadamente, poco frecuentes.

La experiencia ha mostrado que será conveniente dividir este Grupo universitario en dos, en cuanto las disponibilidades de local lo permitan.

El Sr. Jiménez Fraud ha expuesto a la Junta los motivos de esa aspiración. «Para conseguir, dice, mayor eficacia y delicadeza y al mismo tiempo mayor complejidad de motivos, serían convenientes las agru-

paciones pequeñas, de 50 ó 60 alumnos como máximo, que permiten una constante intervención y relación afectiva de todos los momentos; y que esas pequeñas agrupaciones estuviesen integradas en una unidad superior que ofreciese medios más ricos de vida intelectual y un contraste ocasional de los prejuicios y amaneramientos en que fácilmente caen los pequeños grupos. La fórmula ideal sería, pues, una gran ciudad universitaria fraccionada en núcleos lo más pequeños posibles; pero nunca, ni la aglomeración innominada y despersonalizada de estudiantes, ni el pequeño grupo, aislado de todo gran ambiente de cultura colectiva. En suma: unidad topográfica y de medios culturales; diversidad de vida familiar e íntima».

Los deportes son, a un tiempo, el principal medio de educación física, poderosos agentes de vida corporativa y resortes inapreciables para adquirir inhibición y sostener la disciplina.

La agrupación alpinista ha bajado a 15 socios, a causa principalmente de las difíciles y más costosas comunicaciones con la Sierra del Guadarrama, lugar favorito de excursiones y ejercicios sobre la nieve.

En cambio, la agrupación del *tennis* ha aumentado hasta 53 socios, gracias al aliciente del nuevo emplazamiento dentro de los terrenos del Grupo universitario.

El *foot-ball* ha tomado también gran impulso a favor del campo de juegos instalado en los mismos terrenos. La agrupación de 57 alumnos que lo cultivan ha organizado partidos con otros equipos de estudiantes,

en el campo de la Residencia y en otros de Madrid y El Escorial.

Se han iniciado también otros deportes, como carreras, saltos, barra, discos, etc.

El sano espíritu corporativo ha comenzado a dar otros frutos. Los residentes han ayudado a la repoblación de árboles en las cercanías de la Residencia, plantando más de un centenar, algunos de ellos costosos.

Han cooperado también a la formación de la Biblioteca, de que más adelante se trata, fundando una Sociedad muy numerosa para la suscripción de revistas.

Por último, ha fermentado entre los alumnos la idea de auxiliar de algún modo la cultura popular. Y de ella ha brotado la creación de bibliotecas populares. Fundó la primera, en Cangas de Onís, el residente Sr. Becuña, en el verano de 1917; y otros trabajan por establecerlas en Bujalance, en Luarca y en Avilés, ayudados para estas últimas por elementos de la Extensión universitaria de Oviedo.

A esta obra se suman, no sólo los Residentes actuales, sino los antiguos alumnos y en general los elementos que ven con simpatía y entusiasmo la obra de la Residencia, los cuales van ampliando ocasionalmente esa obra de las bibliotecas, haciendo una información sobre el estado de la enseñanza primaria en el pueblo en que se han fundado, información que va extendiéndose a la provincia, reuniendo todos los antecedentes y medios necesarios para llenar las deficiencias, gestionando la creación de tipos modelos de escuelas graduadas, etc.

La vida social de este Grupo, además de los deportes, se ha manifestado en algunas fiestas, en frecuentes visitas de personalidades distinguidas, que han participado temporalmente de la vida total de la Residencia, y en las conferencias que más adelante se mencionan.

Han sido también un motivo de relación social, a la par que medios de educación artística, los conciertos, algunos con asistencia de invitados; otros, más íntimos, dedicados solamente a los residentes, aprovechando las veladas. En el año 1916 dieron conciertos los señores Costa y Terán, D. Gabriel Abreu y D. Leopoldo Magenti; en 1917, los Sres. Costa y Terán, D. Alberto Segovia, D. Manuel Falla y Mme. Aga Lahowska.

En el orden intelectual, la Residencia combina la acción general difusa, a que antes se ha hecho referencia, con el estímulo específico de algunos laboratorios y clases de idiomas.

Los laboratorios han podido crecer en el último bienio gracias a los nuevos pabellones de la calle del Pinar, donde se construyeron seis locales adecuados.

Ha continuado el Laboratorio de Química general, dirigido por el Sr. Ranedo, donde se han enseñado los trabajos corrientes en vidrio y montaje de aparatos, algunos preparados inorgánicos, el análisis orgánico elemental, la práctica de determinación de constantes, algunos preparados orgánicos y los principios de análisis volumétrico y gravimétrico.

Se ha abierto en este bienio un Laboratorio de Química fisiológica, al frente del cual se pusieron D. Antonio Madinaveitia, nombrado por Real orden de 14 de

Octubre de 1916, habiendo dejado para ello la Cátedra que obtuvo por oposición en la Universidad de Granada, y D. J. M. Sacristán. Se ha enseñado en él prácticamente la metodología química clínica (análisis de orina, sangre, etc.) y de la bioquímica general. Una sección, a cargo del Sr. Sacristán, se ha dedicado al estudio del metabolismo o recambio nutritivo, en su técnica general, en sus componentes (recambio de la albúmina, de la grasa, de los hidratos de carbono, nucleínas, etc.) y en algunos de los problemas del metabolismo intermedio, o sea de las etapas por que atraviesan en el organismo algunas sustancias orgánicas hasta su eliminación.

Al frente del Laboratorio de Anatomía microscópica ha continuado el Dr. D. Luis Calandre. Se ha hecho el estudio de la estructura microscópica de los principales tejidos y órganos, ayudándose de microscopios, proyecciones y esquemas.

Se ha abierto un Laboratorio de Fisiología general, confiando su dirección a D. Juan Negrín, que durante varios años ha desempeñado funciones docentes en una Universidad alemana. El programa de este Laboratorio ha sido el estudio experimental de aquellos capítulos de la fisiología susceptibles de ser tratados en un curso de índole general. Las deficiencias de material en estos primeros años de instalación, agravadas por la dificultad de adquirirlo a causa de la guerra, han hecho difícil la misión del Sr. Negrín, quien, sin embargo, no sólo ha sabido sacar partido de los escasos medios puestos a su disposición, sino que durante el verano ha conseguido hacer trabajos de investigación personal.

Por último, se ha abierto también un Laboratorio de Fisiología y Anatomía de los centros nerviosos, colocando al frente al Dr. D. G. R. Lafora. El programa ha incluido el estudio experimental, no sólo de los problemas fisiológicos de localización de los centros cerebrales y cerebelosos, corticales y subcorticales, sino también aquellos problemas anatómicos de las conexiones entre unos centros y otros, y entre los centros y la periferia, es decir, las vías de asociación y conducción. También el Sr. R. Lafora ha tropezado con las deficiencias propias de toda iniciación, no sólo en aparatos, sino en instalación para sostener animales vivos. Ha conseguido, sin embargo, realizar buen número de operaciones en animales previamente preparados.

Las clases de idiomas, gratuitas para los alumnos, han sido de latín, francés, inglés y alemán. En el año 1917 ha quedado suprimida la enseñanza del latín, muy poco concurrida.

Han dado conferencias sobre asuntos varios de Ciencias, Literatura y Arte: D. Manuel G. Morente, «Juan de la Encina», D. Blas Cabrera, D. Ricardo de Orueña, la Sra. Condesa de Pardo Bazán y D. Enrique Díez Canedo, en 1916; D. Blas Cabrera, D. Vicente Lampérez, D. José Ortega y Gasset, D. Francisco Cambó, D. Pedro Corominas, D. Francisco A. de Icaza, don Ramón Turró, D. Antonio Oller, M. Leclerc du Sabblou, M. C. Bouglé y D. Gustavo Pittaluga, en 1917. Además han dado en este último año cursillos nocturnos de vulgarización D. Angel Vegue, sobre Arte, y D. Constancio Bernaldo de Quirós, sobre Geografía.

La Junta agradece el beneficio que ese grupo de científicos y pensadores ha hecho a nuestros estudiantes, visitando el hogar de la Residencia para sembrar ideas y ensanchar horizontes.

Procura la Residencia informar a sus alumnos acerca de la actividad de los centros docentes de Madrid y de las exposiciones, conciertos, conferencias, etc., que más puedan interesarles.

La Biblioteca de la Residencia ha aprovechado también los nuevos edificios de la calle del Pinar. Se trasladó a su nuevo local en Octubre de 1916. La sala en que se halla alojada permite acomodar espaciosamente a 96 lectores. Durante el curso 1916-1917 se hizo instalación para 60 puestos, y se ampliaron las librerías.

La Biblioteca se va enriqueciendo con un constante ingreso de libros. Además de la cantidad que a ello dedica la Junta, cantidad cuidadosamente aprovechada, debe aquélla una buena parte de sus libros a la generosidad creciente de los donantes. Hay que añadir a los ya citados en la MEMORIA anterior, los nombres de don Santiago Alba, siendo Ministro de Instrucción Pública; de M. Dumuis, director de la *Société des Aciéries et Forges*, de Firminy; de los Académicos franceses, MM. Bergson, Perrier, Widor e Imbart de la Tour; de D. Juan C. Cebrián, de San Francisco (California); y de la Sra. D.<sup>a</sup> Fermina Pieltain de Bolívar, que ha regalado una interesante colección de obras de Historia. En 1917 ha recibido también la Biblioteca el considerable beneficio de disfrutar la que fué del ilustre hombre de Ciencia, D. Domingo de Orueta, padre del dis-

tinguido Ingeniero de Minas del mismo nombre, que éste ha cedido en depósito a la Residencia. La Biblioteca del Sr. Orueta consta de unos 2.000 volúmenes, y hay en ella libros y colecciones de gran valor.

Se eleva a más de 70 el número de revistas y publicaciones periódicas que recibe la Biblioteca por cambio y regalo. Además, los lectores de la misma han constituido una Sociedad que va por el segundo año de su existencia, y que suscribe otras 20 revistas escogidas, complemento de la colección.

La Biblioteca está abierta diez y seis horas diarias.

Pueden utilizarla, además de los residentes, los estudiantes de fuera que son presentados. Hay a disposición de los lectores un Catálogo con índices alfabético y metódico, y los armarios se hallan siempre abiertos para que los lectores tomen por sí mismos el libro que quieran. Se permite llevar libros fuera de la Biblioteca, a todos los admitidos como lectores, mediante un registro. La asistencia a la Biblioteca por parte de los residentes es progresiva. La estadística que se ha llevado en los cuatro primeros meses del último año, demuestra que los lectores residentes fueron :

|                 |       |
|-----------------|-------|
| En Enero .....  | 927   |
| » Febrero ..... | 1.241 |
| » Marzo .....   | 1.263 |
| » Abril .....   | 1.438 |

Y hay que tener en cuenta las vacaciones que en todos esos meses hubo. Además, pasan de 200 los volúmenes que hay, constantemente, en circulación.

La Biblioteca está atenta a las necesidades de sus lectores y adquiere todos los libros que le permiten sus modestos recursos, por consejo de personas competentes, haciendo cuidadosa selección y tratando de satisfacer las peticiones que hacen los lectores en un libro de «Desiderata», cuando éstas son justificadas y ella dispone de medios. Mientras tanto, procura dar noticia de dónde puede verse el libro solicitado y, si es preciso, se encarga de gestionarlo al lector. La Biblioteca se encarga también de facilitar a los lectores las adquisiciones de libros que los mismos desean hacer privadamente, dando informes o noticias, y gestionando la compra con ciertas ventajas, cuando así lo requieren los interesados.

A la suma de las indicadas facilidades van respondiendo los lectores con un interés creciente. Los estudiantes de la Residencia van constituyendo en la Biblioteca su sitio habitual de trabajo, y en ella se va formando un núcleo de estudio de gran interés.

Débese una gran parte del éxito alcanzado por la Biblioteca, al celo y entusiasmo puesto en esa obra por el bibliotecario D. Francisco M. Peinado Chica.

El número de residentes del Grupo universitario ha sido: año 1916, 110 residentes, correspondiendo 33 a estudios de Medicina, 24 a Ingeniería, 24 a Derecho y los restantes a estudios varios de Pedagogía, Arquitectura, Farmacia, Ciencias, Letras, Comercio, etc.; año 1917, 107 residentes, correspondiendo 38 a Ingeniería, 22 a Medicina, 18 a Derecho, y los restantes a las demás Facultades y Escuelas.

Han sido becarios de este Grupo: en el año 1916, D. Antonio Vázquez Castelló, D. Manuel Moriel Sarriá, D. Francisco M. Peinado Chica, D. Gonzalo Pérez Casanova y D. Luis Mateos Carreras; en el año 1917, D. Francisco M. Peinado Chica, D. Gonzalo Pérez Casanova, D. Manuel Moriel Sarriá y D. Casimiro Coello Gallardo.

Los precios de la pensión abonada por los residentes han oscilado entre 4 y 7 pesetas diarias, según el tamaño de los dormitorios y que éstos tengan o no calefacción, siendo en todo lo demás las condiciones de la vida absolutamente iguales.

Reciben alimentación abundante y sana; disponen de duchas calientes y frías a discreción; disfrutan de calefacción en el comedor, Biblioteca, sala de estar y laboratorios, y utilizan las clases, campos de juegos y jardín.

El promedio de la pensión se ha elevado un poco, siendo: en 1914, de 4,35 pesetas; en 1915, de 4,80 pesetas; en 1916, de 4,92 pesetas, y en 1917, de 4.94 pesetas. Sin embargo, la progresión en los precios de subsistencias, carbón, servicio, etc., ha sido más rápida, así que no será fácil, si ésta se sostiene, mantener precios tan módicos.

Mas como, por otra parte, la inmensa mayoría del público español no ha aumentado sus rentas ni sus sueldos, ha llegado quizá el momento de pensar en la creación de un tipo de Residencia que se halle al alcance de las fortunas más modestas.

#### GRUPO DE SEÑORITAS

Está destinado a las muchachas que sigan sus estudios o preparen su ingreso en las Facultades universitarias, Escuela Superior del Magisterio, Conservatorio Nacional de Música, Escuela Normal, Escuela del Hogar u otros centros de enseñanza, y a las que privadamente se dediquen al estudio en bibliotecas, laboratorios, archivos, clínicas, etc.

En los años 1916 y 1917 que abarca esta MEMORIA, el Grupo de señoritas ha duplicado el número de plazas, debido al ensanche de los locales y a las nuevas adquisiciones de muebles, que han permitido llegar hasta 65 alumnas, número todavía insuficiente si se ha de atender a la demanda creciente de las familias.

Sin embargo, la Junta no quiere, por ahora, aumentar el Grupo para que no exceda de aquellas proporciones que permiten la relación frecuente entre cada alumna y los elementos directores, y prefiere mantener aquel número de residentes que permite, dentro de ciertos límites, aproximarse al ideal de un verdadero hogar que, en este Grupo, por su índole especial, se exige y se necesita más que en ningún otro.

Continúa al frente de él la señorita María de Maeztu, que fué su fundadora, en Octubre de 1915, según se indicó en la MEMORIA anterior. Por Real orden de 11 de Febrero de 1916, se hizo su nombramiento definitivo y dejó su Cátedra de la Escuela Normal de Vitoria.

El éxito de este Grupo, su recia unidad ideal, la firmeza de su espíritu corporativo, su ambiente de trabajo intenso y la peculiar fusión que en él se observa de los intereses intelectuales y de los más hondos sentimientos de amistad, respeto y adhesión personales, son muy principalmente obra de María de Maeztu. Ha podido hacerla, en tan breve espacio de tiempo y en lucha con todo género de dificultades, porque se ha entregado a ella plenamente, con una generosidad de esfuerzo que ha amenazado a veces su resistencia física.

Así, las alumnas no sólo están ligadas a la Directora por el ascendiente del talento y de la competencia que en ella reconocen, sino por una constante y creciente deuda de gratitud, al recibir a diario, pródigamente, sus lecciones; su auxilio privado en los estudios y el consejo discreto en sus dificultades.

De las alumnas de este grupo, la mitad, aproximadamente, siguen sus estudios en la Escuela Superior del Magisterio, o se preparan para ingresar en ella; una cuarta parte cursan en la Universidad, en las Facultades de Ciencias y de Filosofía y Letras; cinco estudian en el Conservatorio Nacional de Música, y el resto aprovechan las enseñanzas que la Residencia ofrece para completar su cultura general.

En el año 1916 vinieron algunas alumnas de las Universidades norteamericanas a estudiar nuestra lengua y literatura, y es muy de lamentar que las dificultades creadas por la guerra hayan privado a las muchachas españolas del saludable contacto con elementos extranjeros.

Este grupo se halla instalado en los hoteles núme-

ros 24, 26, 28 y 30 de la calle de Fortuny, que, hasta su inauguración en Octubre de 1915, ocupaba el grupo universitario. La vecindad tranquila, el aspecto, a la vez modesto y digno, que esta vivienda ofrece, su grata intimidad, que incita a una vida de familia, y el atractivo ambiente obtenido por los elementos simples, pero cuidadosamente estudiados, de la decoración interior, han sido cualidades muy estimadas por las alumnas desde el primer momento.

Hasta ahora la Residencia de señoritas ha tenido, para su mayor eficacia, la ventaja de que la mayoría son muchachas modestas que vienen a Madrid ansiosas de recibir aquellos instrumentos de cultura que han de servirles mañana para su trabajo en la vida. Consecuentemente muestran gran interés por el estudio y reciben con notable aprovechamiento todos los elementos intelectuales que se les ofrece.

La Residencia, en su deseo de fomentar este anhelo legítimo, ha querido desde el primer momento satisfacer, en la medida de su alcance, aquella necesidad, estableciendo gratuitamente dentro de la casa las enseñanzas más adecuadas a sus aspiraciones y vocación.

Como la casi totalidad de las alumnas, hasta ahora, orientan sus estudios hacia el Magisterio, la Filosofía y la Pedagogía han tenido que ser el eje central de aquellas enseñanzas.

La Srta. María de Maeztu ha tomado a su cargo, desde el principio, sin percibir remuneración alguna especial, esas clases fundamentales, que han aumentado enormemente su trabajo de dirección, pero le han pro-

porcionado el contacto más personal con las alumnas en el orden más elevado de pensamientos e ideales.

El aprendizaje de estas disciplinas se hace, en parte, mediante conferencias y trabajos de seminario —lectura y comentario de algunas obras clásicas—, y en parte, también (en lo que se refiere a la sección metodológica), utilizando las clases prácticas que algunas señoritas residentes dan en el Grupo de niñas. Esta última parte ha podido realizarse tan sólo en los tres últimos meses que cuenta este Grupo, pero la Residencia se propone intensificar estas tareas para facilitar las prácticas docentes como complemento inexcusable de las teorías pedagógicas. Las residentes se hallan sinceramente interesadas en este tipo de labor. En el año 1917 la asistencia media al curso de Filosofía ha sido de 50 alumnas.

Tienen también clases prácticas de francés, inglés y alemán, dadas por Mlle. Lefeves, Miss Thompson y Fräulein Griminger, respectivamente. La sección de Fisiología está a cargo del Dr. Calandre, y cuenta con un pequeño Laboratorio, instalado en el Grupo de niñas. Las ciencias Físicas y Químicas han estado bajo la dirección de la doctora González Barrio. Las enseñanzas de Ciencias Naturales las reciben en el Museo de Ciencias Naturales. Los Sres. Bolívar, Hernández-Pacheco, Rioja, Lozano y Cabrera prestan generosamente su valiosa cooperación y acompañan a las alumnas en sus excursiones al campo para completar el estudio que bajo su dirección hacen en aquellos laboratorios. Doña María Goyri de Menéndez Pidal tiene a su cargo la clase de Literatura.

Asisten a cada uno de estos cursos aproximadamente 20 alumnas.

Se han dado, además, algunas conferencias: seis sobre historia de la música, a cargo de D. Ramón M.<sup>a</sup> Tenreiro; dos sobre arte, a cargo de la Srta. Magdalena Fuentes; una sobre la educación en Bruselas, por doña Matilde García del Real, y otra sobre educación en España, por doña Purificación Saiz.

También se han dado algunos conciertos.

Además se han hecho excursiones de carácter artístico a las ciudades próximas. Han dirigido estas excursiones D. Angel Vegue, D. José Giner, D. Francisco Alcántara y la Srta. Magdalena S. Fuentes. Se tiene además a las alumnas al corriente de la actividad intelectual que realizan otros centros, como conferencias, conciertos, exposiciones, etc.

La Biblioteca, que apenas existía al finalizar el año 1915, es hoy, aunque de un tipo muy modesto, uno de los auxilios más eficaces y más solicitados por las alumnas, y el recinto preferido de la casa. Merece mencionarse el donativo que, para la adquisición de libros, hicieron los Profesores franceses que acompañaron a M. Bergson en su visita a la Residencia, en Mayo de 1916, obsequio que las alumnas han agradecido en todo lo que vale.

Pero la tarea intelectual tal vez más fecunda, y sobre todo más estimada por las muchachas, es la que atiende de un modo especial a la orientación de cada una de las residentes, ayudándolas en sus trabajos particulares, alentándolas en su vocación y tratando de despertar en

ellas nuevas y legítimas aspiraciones; tarea que se realiza por el trato frecuente de los elementos directivos con las alumnas, que en íntima y persuasiva conversación empieza por ganar la confianza de las almas jóvenes y acaba mostrándoles, con el ejemplo, cómo la función educadora, en la que ellas van a intervenir mañana, no se encierra en los límites de un horario ni en los muros de la clase, sino que aprovecha más bien en cada minuto las oportunidades que la vida ofrece cuando se desenvuelve en un medio de absoluta sinceridad. Labor análoga a la que pretende realizar la familia cuando, de una manera consciente, se plantea en la formación de los hijos problemas educadores.

Las alumnas agradecen el esfuerzo que, por su continuidad, supone una labor de esta índole, y corresponden a él mostrando una lealtad en su conducta, una adhesión a la obra y una fe en los ideales que la Residencia se propone como normas, que han permitido que se forme un vigoroso espíritu corporativo muy poco frecuente, por desdicha, en nuestra vida nacional.

Consecuencia de esto es la espontánea cooperación que las residentes prestan a todos los menesteres de la casa: toman a su cargo la Biblioteca, cuidan del jardín y del orden interior de las habitaciones e intervienen de una manera directa en todo el régimen de vida. Se les consulta antes de hacer cualquier modificación que afecte a la buena marcha de la Residencia, y los acuerdos tomados son siempre el resultado de una colaboración entre la Directora y las muchachas. De este modo, sin necesidad de reglamento escrito ni de

una autoridad heterónoma, las alumnas, seriamente disciplinadas, cumplen con libertad las leyes que ellas mismas prescriben.

No cabe duda que el éxito obtenido en los dos primeros años se debe, en buena parte, a la participación que las alumnas toman en todos los problemas de índole moral, intelectual o económica que se presentan.

Este grupo se propone acentuar de día en día esta forma de gobierno hasta conseguir que la mayoría de las funciones directivas se encuentren en manos de las alumnas, especialmente de aquellas que, por llevar más tiempo en la casa, estén más penetradas del espíritu de la Residencia y del sentido de su labor.

Los edificios en que está instalado este Grupo, rodeados de pequeños jardines, carecen de un campo adecuado para los deportes de las señoritas. La Junta se preocupa seriamente de este problema, convencida de la necesidad que tienen estas muchachas, retenidas durante muchas horas por un trabajo intelectual intenso, de recrear sus fuerzas mediante el juego, y es muy de lamentar que, hasta ahora, no haya podido disponer de un solar en la vecindad próxima. Sin embargo, desde Octubre de 1917, en que se inauguró la Residencia de niñas, las señoritas residentes han podido disfrutar del campo de *tennis* que tiene el edificio en que se halla instalado dicho Grupo, e inmediatamente se ha formado una agrupación de 40 muchachas, que, mediante una pequeña cuota mensual, atiende a los gastos que aquel deporte ocasiona.

La Residencia concede algunas becas, que se distri-

buyen en pequeñas fracciones entre aquellas alumnas necesitadas que muestran una gran vocación por el estudio.

En el año 1916 han disfrutado una fracción de beca las Srtas. Francisca López Fierro, Concepción Barrero, Juana Moreno, María Sánchez Arbós, Juliana Izquierdo, Matilde Huici, Concepción Tarazaga y Victoria Ken. Y en el año 1917, las Srtas. Matilde Huici, Francisca Bohigas, María Sánchez Arbós, Dolores Guzmán, Isabel Álvarez, Enriqueta Martín, María Suárez Coronas y Victoria Ken. Estas señoritas, a cambio de la beca que reciben, prestan un servicio en la casa, y desde la creación del Grupo de niñas dan algunas clases en aquellas secciones.

Los honorarios mensuales que abona cada alumna son:

Por pensión (comida, luz, servicio, calefacción y baños), 80 pesetas; por habitación, 10 a 40, según el tamaño; por lavado y planchado, 8; por asistencia médica, 2,50, y para biblioteca y estudios, 10.

#### GRUPO DE NIÑOS

Está destinado a niños entre los diez y diez y seis años aproximadamente, cuyas familias desean proporcionarles educación y cultura generales, vida sana y estudios de grado secundario, con alguno de estos fines: 1.º, aplicarlos directamente a la vida, los negocios o las profesiones; 2.º, obtener el bachillerato en los centros

docentes españoles; 3.º, prepararse para estudiar en el extranjero.

Tiene este Grupo, más que ningún otro, el carácter de un hogar que aleja toda semejanza con el tipo corriente de los internados.

Se ha podido conseguir este resultado gracias a la vocación abnegada del Director, D. Luis Alvarez Santullano, que consintió en incorporar su propia vida de familia a aquella obra educativa. De ese modo la señora de Santullano se ha convertido generosamente en una eficaz colaboradora, a [quien se debe una parte principalísima del éxito alcanzado.

A fin de dar la necesaria estabilidad a la función el Sr. Alvarez Santullano, en virtud de Real orden de 11 de Febrero de 1916, dejó la Inspección de primera enseñanza que venía desempeñando y fué designado, de un modo permanente, Director de este Grupo.

Durante los años a que se refiere esta MEMORIA, el Grupo de niños procuró desarrollar y ampliar el plan trazado al organizarlo en 1914.

El número de alumnos aumentó de 22 —cifra del curso de 1915 a 1916— a 35 internos y 14 semiinternos en el curso siguiente. En la matrícula de 1917-18 figuran 28 internos y 22 externos, obedeciendo la reducción del internado —a pesar de las peticiones de ingreso no complacidas— a la menor capacidad del nuevo pabellón del Hipódromo, donde se halla instalado este Grupo desde el mes de Febrero de 1917.

La experiencia, sin embargo, aconseja no pasar de una treintena de niños internos al cuidado de una fa-

milia, a fin de conservar el actual ambiente de intimidad de la casa. Por análogo motivo convendrá limitar el número de alumnos externos mientras no se disponga de un edificio destinado a clases, laboratorios y talleres, completamente separado del pabellón de internos.

Para atender las repetidas indicaciones de las familias fué necesario organizar, costeados por ellas, desde 1916-17, los estudios completos del Bachillerato español. El plan de enseñanzas comprendió una serie de clases graduadas que permitió atender aquel propósito e iniciar una especialización en las disciplinas literarias y científicas. Continuaron, como en años anteriores, las clases de dibujo, canto, trabajos manuales, los ejercicios prácticos y de laboratorio, las visitas a Museos e industrias, las excursiones frecuentes al campo y a poblaciones de interés histórico y artístico, los juegos organizados, etc.

Los niños han hecho sus exámenes en el Instituto de San Isidro, de Madrid.

También se mantuvo el pequeño núcleo de alumnos que, desde 1915-16, recibe en el Grupo de niños una educación y cultura generales y una preparación para ingresar más tarde en escuelas elementales técnicas del extranjero. La continuación de la guerra europea ha diferido el propósito de las familias en este punto; pero es evidente la sana orientación de muchos industriales, agricultores y comerciantes españoles que planean para sus hijos una seria formación profesional en instituciones adecuadas de los países más adelantados. Importa a la Residencia satisfacer las demandas que en este senti-

do recibe, y mejorar cada día las enseñanzas que, dentro de este propósito, tiene organizadas. Para ello el Grupo de niños ha intensificado las clases de Ciencias, completado las de idiomas —que comprenden ahora la enseñanza de Francés, Inglés y Alemán, a cargo de Profesores extranjeros— y establecido una clase de Mecanografía y Taquigrafía, a la cual se añadirá en el curso próximo otra de Contabilidad, destinadas a los alumnos que se dirigen del lado de las profesiones comerciales. A fin de cuidar análogamente la formación de los muchachos que más tarde han de seguir estudios en escuelas industriales y agrícolas, se procurará, ampliar las enseñanzas de Mecánica, Electricidad y Tecnología, si hubiese un número suficiente de alumnos interesados en el estudio de estas materias.

Una breve referencia merecen las lecturas libres —aparte de los textos escolares— de los alumnos, cuyo interés y curiosidad grandes han encontrado la facilidad debida en la pequeña colección de libros del Grupo de niños, y en la biblioteca del Grupo universitario, que han frecuentado diariamente. Sin duda cabe llegar aquí a un resultado más eficaz, dedicando la atención necesaria a esta actividad espontánea, de modo que la elección de libros responda, en cada alumno, a una dirección o sirva de complemento al trabajo de las clases, y fomentando las lecturas colectivas de obras de interés universal.

La educación y las prácticas religiosas se atienden con arreglo a las instrucciones de las familias.

Dada la obligada limitación del número de alumnos

en este Grupo, la carestía conocida de las cosas y el tipo de vida de la Residencia, no ha sido posible evitar un pequeño aumento en los honorarios, los cuales comprenden:

|                                                                        | Pesetas. |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Pensión (habitación, comida, luz, calefacción, servicio y duchas)..... | 120      |
| Ropa (lavado, planchado, cosido y arreglo)..                           | 10       |
| Enseñanzas y material de clases y laboratorios.....                    | 50       |
| TOTAL.....                                                             | 180      |

Se ha concedido una beca, en el curso de 1917-18, al alumno semiinterno José Troyano de los Ríos.

El Grupo de niños sufrió, en Noviembre de 1917, pérdida irreparable con la temprana muerte de uno de sus alumnos predilectos, Antonio García Villatoro. La desgracia, aunque ocurrida fuera del internado, por ser un alumno de Madrid, produjo en todos honda huella de tristeza, y todavía la memoria de García Villatoro trae a la casa, alguna vez, una pausa de dolor. Sus jóvenes amigos, sus maestros, cuantos le conocieron, recordarán siempre aquel espíritu ágil, su interés por las cosas, su capacidad de trabajo, su modo de producirse noble, alegre, sano.

#### GRUPO DE NIÑAS

Es este Grupo de muy reciente creación, pues al tiempo de cerrar esta MEMORIA sólo cuenta con tres meses de vida.

El público que conocía el Grupo de niños solicitaba que se extendieran sus ventajas a la educación de las niñas. Por otra parte, en el Grupo de señoritas se habían reunido elementos y fermentado ideas utilizables para el problema general de la educación de la mujer, que es, ante todo, el problema de la educación de las niñas. Pensó, pues, la Junta en iniciar, desde Octubre de 1917, muy en pequeño, el nuevo núcleo.

Pero una circunstancia fortuita hizo aumentar las proporciones de ese comienzo y las probabilidades de más rápido éxito. El Instituto Internacional de Señoritas, creación de una Sociedad norteamericana, que durante varios años ha hecho a España el gran servicio de traer el influjo de la pedagogía y la cultura de los Estados Unidos, tuvo que suspender su vida normal a consecuencia de las dificultades de todo género producidas por la guerra.

El Comité directivo del Instituto, residente en Boston, se puso al habla con la Junta. El deseo del Comité era que España pudiera seguir recibiendo el generoso auxilio de América en la medida en que la guerra lo permitiera, y que si la actividad del Instituto en su forma antigua se suspendía, los elementos de material y de personal utilizables continuaran realizando los propósitos que animan a sus filantrópicos sostenedores.

Se llegó, pues, a una fórmula, por la cual la Junta pudo instalar el Grupo de niñas en los edificios, propiedad de dicho Instituto, de la calle de Miguel Ángel, 8, y Fortuny, 53, y utilizar la hermosa instalación escolar que en ellos hicieron el talento y la generosidad

norteamericanos. Al mismo tiempo el Comité de Boston se brindó a seguir sosteniendo Profesoras norteamericanas para la enseñanza de la lengua y la literatura inglesas y para la cooperación en la obra general educativa del nuevo Grupo.

Autorizada por la Junta, para organizar éste, la señorita María de Maeztu, formó un Comité directivo, donde entraron, bajo su presidencia, Miss Susana D. Huntington, Miss Ana Thompson y Mrs. Hamilton, Directora y Profesoras, respectivamente, del Instituto internacional; Doña María Goyri de Menéndez Pidal, encargada de enseñanzas; Doña Rafaela Ortega y Gasset, eficaz colaboradora en la creación del Grupo de señoritas, y el Secretario de la Junta, que había de servir principalmente de órgano de comunicación con ésta.

El Grupo de niñas ha resultado, gracias a esa serie de circunstancias, una obra de cooperación entre la Junta y el Instituto norteamericano, al cual debe por ello el país una especial gratitud.

Está destinado este Grupo a niñas de seis a diez y seis años, aproximadamente, cuyas familias deseen proporcionarles educación y cultura generales, vida sana y estudios que alcancen hasta el fin de la segunda enseñanza, y se inspira en los mismos principios educadores que orientan la vida de los demás grupos.

Cuenta con 120 alumnas, de las cuales 12 pertenecen a la sección de párvulos, 35 a la primaria, dividida en dos grados, 50 siguen los estudios del Bachillerato para examinarse en los Centros oficiales, y el resto recibe

una enseñanza de cultura general como preparación para la vida y para el hogar.

De estas niñas, 14 son internas; las demás, medio-pensionistas y externas.

La Directora del Grupo, Doña María de Maeztu, ha procurado desde el primer momento enlazarlo al de señoritas, donde se había logrado ya crear un firme espíritu de solidaridad que ha permitido aprovechar el trabajo, el entusiasmo y el desinterés de las alumnas-maestras de aquella casa, en beneficio de la nueva obra.

Las Srtas. Matilde Huici, María Sánchez Arbós, Francisca Bohigas, Isabel Alvarez, Enriqueta Martín, Josefa Herrera y Dolores Guzmán dan clases en la sección secundaria, y las Srtas. Eloisa Castellví y Juana Moreno, en la primaria. Todas ellas trabajan bajo la inspección de personas experimentadas que dirigen los distintos departamentos, y de este modo, al mismo tiempo que colaboran eficazmente en este Grupo, contribuyen a su propia formación pedagógica mediante las prácticas docentes.

Para dirigir la Sección primaria fué llamada doña Amparo Cebrián de Zulueta, que ha comenzado a dar el fruto de su arte admirable en esas enseñanzas.

En la Sección secundaria se trata de iniciar una especialización en las disciplinas literarias o científicas. El departamento de Lengua y Literatura españolas está a cargo de Doña María Goyri de Menéndez Pidal; el de Historia, a cargo de la Srta. Magdalena S. Fuentes.

Dirige la Sección de estudios filosóficos y pedagógicos la Srta. de Maeztu y, provisionalmente, se ha

- encargado también de los estudios geográficos. En el departamento de Ciencias trabajan la Sra. de García Mercet, la Doctora González Barrio y el doctor Calandre. Las clases de Matemáticas las explica la Señorita Rosa Herrera.

- Esta división de las enseñanzas en departamentos facilita la especialización de las disciplinas científicas y permite, dentro de ciertos límites, que empiece a dibujarse la futura vocación de las alumnas.

Para orientar en las enseñanzas y métodos de cada departamento y para mantener el necesario contacto entre la enseñanza elemental y secundaria y la superior, se ha solicitado el consejo e inspección de especialistas científicos de los laboratorios de la Junta. Así, el señor Alvarez Ude guía la enseñanza matemática; el señor Cabrera deberá orientar la de física; el Sr. Bolívar y los Profesores del Museo, las de Ciencias Naturales, etc.

En cuanto al régimen moral, y muy especialmente en lo que se refiere a la formación del carácter y al desarrollo de la personalidad, se intentan aquí los mismos procedimientos, dentro de las variaciones que la edad impone, que ya se han ensayado con éxito en la Residencia de señoritas. Se procura huir de toda disciplina rígida y de toda coacción externa: en cambio se rodea a las alumnas de un ambiente de confianza y libertad donde la naturaleza puede manifestarse espontáneamente, condición inexcusable en todo proceso de formación humana. Ello hace posible la supresión de premios y castigos y favorece la dócil y consciente sumi-

sión de las niñas a la autoridad moral de los elementos directores.

El juego sirve aquí como uno de los medios más eficaces de educación moral. El edificio tiene un espacioso jardín y un campo de *tennis* donde las alumnas se entregan a este deporte. En el horario se destina hora y media a este recreo.

No todas las alumnas cursan el Bachillerato; muchas familias prefieren que sus hijas adquieran una cultura general, sin darle validez académica. Los estudios de uno y otro tipo se procura coincidan dentro de las mismas secciones, sin más diferencia que la de acoplar después, para las que hayan de examinarse, los conocimientos adquiridos a los programas oficiales.

Los honorarios comprenden para las alumnas internas: pensión (habitación, comida, luz, servicio y baños), 100 pesetas; ropa (lavado, planchado, cosido y arreglo), 10 pesetas; enseñanza y material de clase y laboratorio, 25 pesetas, que hacen un total de 135 pesetas mensuales. Las alumnas externas pagan 40 pesetas mensuales por el almuerzo y la merienda, y por las enseñanzas, 25 pesetas en la sección secundaria, y 15 en la preparatoria.

Las alumnas que asisten solamente a las clases abonan 30 pesetas por las enseñanzas secundarias, ó 20 por las preparatorias. Los párvulos pagan 10 pesetas mensuales.

## RÉGIMEN ECONÓMICO DE LA RESIDENCIA

Según se ha indicado en MEMORIAS anteriores la Junta costea, con fondos del Estado: *a*) los edificios, instalaciones y muebles necesarios para alojar cada Grupo; *b*) la remuneración del personal directivo; *c*) algunas enseñanzas y trabajos de laboratorio que las familias no se prestarían a sufragar en los dos Grupos universitario y de señoritas; *d*) un corto número de becas, concedidas a alumnos necesitados, según se ha dicho al tratar de cada Grupo. Los demás gastos son abonados con fondos de las cuotas que los alumnos satisfacen; tales son: *a*) el sostenimiento de cada Grupo en todo lo que se refiere a comida, servicio, luz, calefacción, agua, reparaciones de material, etc.; *b*) todas las enseñanzas organizadas, a petición de las familias, en los Grupos de niños y de niñas.

A continuación se da el resumen de las dos especies de gastos en el bienio de 1916 y 1917.

## GASTOS SUFRAGADOS POR LA RESIDENCIA

Cada Grupo es autónomo en su régimen económico interno, de modo que la persona que lo dirige fija el tipo de comidas y servicio, ordena las compras, designa la servidumbre y responde totalmente de la vida y del

equilibrio económico de la casa. Se ha evitado así, al mismo tiempo, el uniformismo y la frialdad de las grandes administraciones.

Pero, a fin de poder obtener ventajas en las compras por mayor, simplificar la contabilidad y facilitar la inspección del Comité directivo de la Residencia y de la Junta, se han constituido como órganos centrales y comunes a los varios grupos una oficina de contabilidad, para todos los cobros y pagos, y un almacén para la compra de artículos de consumo en grandes cantidades y en las épocas de mercado más favorable.

Se trata, pues, de un régimen cooperativo en que las familias se entienden con la Administración central de la Residencia.

El balance de gastos e ingresos arroja las cifras siguientes:

*A.*—GRUPO UNIVERSITARIO DE SEÑORITAS Y DE NIÑOS  
AÑO 1916

|                                                                        | <u>Pesetas.</u> | <u>Pesetas.</u> |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| INGRESOS:                                                              |                 |                 |
| Superávit de 1915 (1).....                                             | 15.152,23       |                 |
| Ingreso por cuotas de pensión de los<br>alumnos.....                   | 208.953,03      |                 |
| Idem para Profesorado y material de<br>enseñanza (Grupo de niños)..... | 12.453,10       |                 |
|                                                                        | <hr/>           | 236.558,36      |

---

(1) Véase la MEMORIA anterior, pág. 309.

GASTOS:

|                                                                   |            |                   |
|-------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| Alquileres de edificios (1).....                                  | 20.700,00  |                   |
| Personal administrativo y de servicio                             | 17.099,33  |                   |
| Gastos de comida, luz, calefacción,<br>limpieza, etc .....        | 161.519,02 |                   |
| Profesorado y material de enseñanza<br>en el Grupo de niños ..... | 11.623,50  |                   |
| Luz, calefacción y limpieza de las<br>clases de niños .....       | 829,60     |                   |
| Reparaciones.....                                                 | 2.280,15   |                   |
|                                                                   |            | <u>214.051,60</u> |
| <i>Superávit</i> .....                                            |            | <u>22.506,76</u>  |

AÑO 1917

INGRESOS:

|                                                                        |            |                   |
|------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| Superávit de 1916.....                                                 | 22.506,76  |                   |
| Ingresos por cuotas de pensión de los<br>alumnos.....                  | 232.648,04 |                   |
| Idem para Profesorado y material de<br>enseñanza (Grupo de niños)..... | 21.857,25  |                   |
|                                                                        |            | <u>277.012,05</u> |

GASTOS:

|                                                                   |            |                   |
|-------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| Alquileres pagados a la Junta.....                                | 25.000,00  |                   |
| Personal administrativo y de servicio                             | 18.971,30  |                   |
| Gastos de comida, luz, calefacción,<br>limpieza, etc. ....        | 190.059,31 |                   |
| Profesorado y material de enseñanza<br>en el Grupo de niños ..... | 20.061,60  |                   |
| Luz, calefacción y limpieza de las<br>clases de niños .....       | 1.795,65   |                   |
| Reparaciones.....                                                 | 16.141,65  |                   |
|                                                                   |            | <u>272.029,51</u> |
| <i>Superávit</i> .....                                            |            | <u>4.982,54</u>   |

(1) Desde 10 de Noviembre de 1916, en que se compraron los hoteles de la calle de Fortuny y las casas de la calle de Rafael Calvo, la Junta cobra a la Residencia los alquileres y los destina a amortizar parte del precio de compra o de los intereses estipulados.

B.—GRUPO DE NIÑAS

*Balance de Octubre, Noviembre y Diciembre de 1917.*

|                                                             | <u>Pesetas.</u> | <u>Pesetas.</u>     |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| INGRESOS:                                                   |                 |                     |
| Cuotas de las alumnas por internado<br>y enseñanza.....     | 16.021,90       |                     |
|                                                             | <hr/>           | 16.021,90           |
| GASTOS:                                                     |                 |                     |
| Administración.....                                         | 662,00          |                     |
| Enseñanzas.....                                             | 5.439,75        |                     |
| Comida, luz, calefacción, servicio y<br>gastos de casa..... | 10.077,45       |                     |
|                                                             | <hr/>           | 16.179,20           |
| <i>Déficit.....</i>                                         |                 | <hr/> <u>157,30</u> |

La crisis de las subsistencias y el alto precio de los carbones han hecho más difícil cada día el equilibrio económico de la Residencia, porque el deseo de no subir las cuotas, a fin de hacerlas accesibles a las clases modestas, tropieza con aquella elevación general del mercado. Si ésta sigue, será difícil poder sostener los actuales tipos de pensión, y si la Residencia ha de hacer frente a sus gastos, será necesario un recargo mientras duren las circunstancias actuales.

Por otra parte, la Junta desearía organizar un Grupo, donde el régimen y la clase de vida permitieran hacerlo accesible a las clases más humildes, que con frecuencia se ven imposibilitadas de dar carrera a sus hijos por no alcanzar a sufragar los gastos de estancia

en una ciudad universitaria, o tienen que dejarlos en condiciones poco favorables para una vida sana de trabajo.

#### GASTOS SUFRAGADOS POR LA JUNTA

a) *Gastos en edificios, instalaciones y mobiliario.*— Ha continuado la Junta en el bienio de 1916 y 1917 las construcciones en los terrenos de la calle del Pinar, donde había ya levantados, al terminar el año 1915, cuatro grandes pabellones descritos en la MEMORIA anterior.

En 1916 se construyeron: una parte (98 metros) de muro de cerramiento de los solares por el lado Este; un salón para Biblioteca de 14,25, por 12,20 metros, y un pabellón de tres pisos sobre tierra y uno subterráneo, de 15,80 por 9,80 metros, con dormitorios, salas de clase, cocina, comedores, etc.; una continuación de la red de alcantarillado; una parte de las aceras de cemento delante del tercero y cuarto pabellón; una reforma del «hangar» de bicicletas, convirtiéndolo en Laboratorio destinado a botánica. Se hicieron, además, la explanación del campo de juegos y obras indispensables de reparación en los pabellones segundo y cuarto y en los hoteles de la calle de Fortuny, adquiridos por la Junta. Por último, se adquirieron en ese año el mobiliario y ajuar necesarios para el aumento de plazas de que más arriba se da cuenta (batería de cocina, vajilla, muebles, colchones, telas, estufas, baño, luz eléctrica, etcétera), y también algún material para dotar los laboratorios.

En el año 1917 se hicieron algunas obras accesorias; se instalaron calefacción y duchas en el quinto pabellón; se hicieron las instalaciones eléctricas; se colocó un transformador para recibir corriente de alta tensión; se amplió la instalación de laboratorios y se compraron muebles, vajilla, camas y armarios para aumentar el número de plazas; destinando, además, 62.643,95 pesetas de la subvención de 100.000, recibida del Ministerio, a pagar el primer plazo de la adquisición de hoteles, casas y solares de que más adelante se da cuenta.

En el cap. iv de esta MEMORIA se hallarán las cifras de cada gasto. Sólo conviene hacer notar aquí que desde 1917 el proceso de construcciones será mucho más lento si no se aumenta la subvención, porque la mayor parte de ésta ha de destinarse al pago de las compras mencionadas.

b) *Adquisición de edificios y solares.*—Por hallarse en venta los cuatro hoteles de la calle de Fortuny, que en alquiler venía ocupando la Residencia, se corría en cada momento el peligro de perder un local de muy difícil sustitución. Por ello la Junta comenzó las gestiones para adquirir los cuatro hoteles y dos casas contiguas, que, con aquéllos, forman un grupo con comunicación y jardines comunes. Consultó para ello la Junta la opinión de tres Arquitectos: D. Ricardo Velázquez, Director de la Escuela de Agricultura; D. Amós Salvador y Carreras, Presidente de la Sociedad de Arquitectos, y D. Francisco Javier de Luque, encargado de las construcciones de la Residencia.

De acuerdo con la opinión de los tres Arquitectos

en cuanto al valor de las fincas, hizo la Junta la adquisición por escritura pública, otorgada ante el Notario D. Lorenzo Carrión, en 10 de Noviembre de 1916, entre los propietarios D.<sup>a</sup> Pilar Gómez y Velasco, doña María del Pilar, D.<sup>a</sup> María de la Concepción Evarista, D.<sup>a</sup> María del Carmen y D. Joaquín Ortiz y Gómez y el Presidente de la Junta, D. Santiago Ramón y Cajal.

La reseña y precios de las seis fincas adquiridas son los siguientes:

Una casa-hotel en la calle de Rafael Calvo, núm. 1, edificada en un solar que tiene forma de un cuadrilátero y mide trescientos noventa y tres metros treinta y un decímetros cuadrados, de los cuales ocupa el hotel destinado a vivienda una superficie de ciento cuatro metros setenta y ocho decímetros cuadrados, y sus dependencias setenta y siete metros noventa y dos decímetros, hallándose el resto dedicado a jardín. Su precio es de 63.653 pesetas.

Una casa, en la expresada calle de Rafael Calvo, señalada con el núm. 3, edificada sobre un solar, en forma de cuadrilátero, que mide una superficie de doscientos noventa y cuatro metros cuadrados y ochenta decímetros, que ocupan la casa y un pequeño jardín. Adquirida en precio de 55.047 pesetas.

Una casa-hotel en la calle de Fortuny, núm. 24, en un solar de forma de cuadrilátero, con área horizontal de seiscientos ochenta y cinco metros ochenta y tres decímetros cuadrados, ocupando el hotel destinado a vivienda una planta rectangular de ciento diez y nueve metros y cincuenta y dos decímetros cuadrados; sus

dependencias sesenta y ocho metros diez decímetros cuadrados, y el resto está destinado a jardín. Su precio, 103.237 pesetas.

Otra casa-hotel en la calle de Fortuny, núm. 26, en un solar de forma de cuadrilátero, con superficie de cuatrocientos setenta y siete metros cuadrados, de los que el hotel destinado a vivienda ocupa ciento diez y siete metros setenta decímetros cuadrados, hallándose destinado el resto a jardín. El precio de adquisición es de 75.597 pesetas.

Otra casa-hotel en dicha calle de Fortuny, núm. 28, edificada en un solar con forma de cuadrilátero, que tiene un área de seiscientos noventa y ocho metros y ochenta y nueve decímetros cuadrados, ocupando el hotel destinado a vivienda una superficie de ciento diez y nueve metros y cincuenta y dos decímetros cuadrados; sus dependencias doscientos cuarenta y un metros y cuarenta y tres decímetros cuadrados, y el resto está dedicado a jardín. Su precio, 108.784 pesetas.

Y, finalmente, otra casa-hotel, en la misma calle de Fortuny, núm. 30, en un solar de forma de un pentágono irregular, cuya área es de trescientos setenta y dos metros y cincuenta y dos decímetros cuadrados, de los cuales ocupa el hotel dedicado a vivienda una superficie de ciento cinco metros cuadrados y cincuenta y un decímetros; sus dependencias cuarenta metros y nueve decímetros, y el resto está destinado a jardín. El precio de compra es de 83.000 pesetas.

El precio total de la adquisición es, pues, de pesetas 489.318.

Se estipuló en la escritura que el pago total del precio de compra se haría en un plazo máximo de diez años, contados desde la fecha de la escritura, pudiendo la Junta entregar cantidades parciales sin limitación alguna y en las épocas que tenga por conveniente, siempre que no bajen en cada año las entregas parciales de la cantidad de 25.000 pesetas. La Junta queda obligada a pagar el interés del tres por ciento anual de la cantidad adeudada por precio de compra, descontándose para fijar el interés las entregas parciales a cuenta de la amortización de dicho precio, desde las fechas en que se efectúen. También tendrá la Junta que continuar los seguros de incendios de las fincas compradas, quedando además obligada a realizar todas las reparaciones necesarias para la conservación de los edificios.

Deseando la Junta disponer con tiempo de solares donde continuar la construcción de Residencias, creyó que era sitio adecuado el terreno que existe lindando con la parte Sur del Retiro y con el Observatorio Astronómico. Perteneciendo esos terrenos al Real Patronato de Atocha, que corresponde a la Corona, gestionó la Junta la adquisición de dos parcelas, y habiéndose dignado S. M. el Rey acoger benévolamente la petición, se otorgó escritura de compra en 19 de Diciembre de 1916, ante el Notario de esta corte D. Luis Fernández Manrique y Rucavado, entre el Excmo. señor D. Luis Morejón y Gil de Borja, Marqués de Borja, en representación de la Real Casa, como Intendente general de la misma, y el Excmo. Sr. D. Santiago Ramón y Cajal, en representación y como Presidente de

la Junta. Las dos parcelas de terreno adquiridas miden: la una, cuatro mil seiscientos ochenta y seis metros y nueve decímetros cuadrados, afectando la forma de un polígono irregular de ocho lados; y la otra, que tiene la misma forma de polígono irregular de ocho lados, encierra una superficie de cinco mil seiscientos sesenta y cinco metros con cuarenta y siete decímetros cuadrados. El precio de compra ha sido de 61.400,27 pesetas para la primera parcela, y de 76.819,45 pesetas para la segunda, o sea un total para ambas de 138.219,72 pesetas, que la Junta abonará en cinco plazos iguales, quedando dichas fincas hipotecadas a favor de la Real Casa, como garantía del precio de compra, hasta que se haya realizado el pago total del mismo.

Abonará la Junta los plazos de las dos adquisiciones de edificios y solares, con las subvenciones que reciba del Parlamento y con las sumas que los alumnos paguen en concepto de alquileres.

En razón de este compromiso habrá de dar mayor lentitud a las nuevas construcciones mientras no disponga de más recursos.

c) *Remuneración del personal directivo.*—Se ha indicado en Memorias anteriores que, para conservar la Junta la dirección de la Residencia y el influjo educador, que es su fin esencial, era conveniente que el personal encargado de esa función fuera designado y pagado por ella, dándole así plena independencia con relación a los alumnos y las familias. Las remuneraciones de los tres Directores de grupos y de sus auxiliares administrativos importaron, en el año 1916, un

total de 23.018,69 pesetas. En el año 1917, los presupuestos del Estado consignaron en partidas separadas los sueldos o gratificaciones de los Directores (uno de 6.000 y dos de 5.000 pesetas), y la Junta abonó, además, 9.565,64 pesetas a los auxiliares administrativos.

d) *Enseñanzas y prácticas de Laboratorio.*—En los Grupos de niños y de niñas las familias abonan todas las enseñanzas; pero en los Grupos universitario y de señoritas no accederían a ello, porque no perciben todavía ni la necesidad de un complemento de cultura general, ni la utilidad enorme de una preparación práctica a través de toda la carrera. La prisa por terminar ésta domina por igual a alumnos y familias. La Junta ha creído hacer una buena obra ofreciendo gratuitamente aquello que todavía no es bastante estimado para conseguir que se pague.

Más arriba se ha dado cuenta de los cursos, laboratorios y conferencias dadas en los Grupos universitario y de señoritas. La Junta abonó, por ese concepto, 15.101,92 pesetas, en 1916, y 27.138,91, en 1917.

e) *Becas.*—A los becarios que han sido más arriba mencionados abonó la Junta 9.395,50 pesetas, en 1916, y 8.467,20, en 1917.

En la Sección IV de esta MEMORIA aparece el resumen de los pagos hechos por la Junta por todos conceptos.

PUBLICACIONES DE LA RESIDENCIA

Recoge en ellas, según se ha indicado en MEMORIAS anteriores, los primeros ensayos de algunos de sus estudiantes, y también las producciones de hombres científicos, literatos y políticos, hijas de un sentimiento de simpatía hacia la obra o dedicadas a los jóvenes que ella reúne y solidariza.

La Residencia edita por su cuenta esos libros y cubre con el producto de la venta el coste de la publicación. En el año 1916 han salido a luz: *Un publecito: Riofrío de Avila*, por «Azorín»; *La Filosofía de Henri Bergson*, por M. G. Morente; tres tomos de *Ensayos*, por M. de Unamuno, y *La edad heroica*, por L. de Zulueta. En 1917 se han publicado: *¿Qué es la electricidad?*, por B. Cabrera; *El sentimiento de la riqueza en Castilla*, por P. Corominas; los tomos iv y v de *Ensayos*, por M. de Unamuno; *Poesías completas*, por A. Machado, y *Porvenir de la literatura después de la guerra*, por la Condesa de Pardo Bazán.

## IV

### RÉGIMEN ECONÓMICO Y RESUMEN DE CUENTAS

El régimen económico de la Junta fué regulado por el Real decreto de su constitución (7 de Enero de 1907, modificado por el de 22 de Enero de 1910), que dispuso: «Art. 3.º La Junta tendrá capacidad para adquirir, poseer y administrar bienes de todas clases con destino a los fines para que es creada. Podrá también reclamar directamente la cooperación de las dependencias de la Administración pública». «Art. 4.º Los recursos con que la Junta contará para el cumplimiento de sus fines serán:

1.º Los bienes que adquiriera o disfrute procedentes de herencia, legado o donación particulares.

2.º El importe de la venta de sus publicaciones y los ingresos que le reporten las enseñanzas que organice.

3.º Los bienes y rentas de que el Estado o las Corporaciones le hagan entrega para aplicarlos a sus fines generales, o según instrucciones determinadas.

4.º Las cantidades con que se dotan en el presupuesto del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes todos los servicios que por este decreto se le encomiendan. La Junta rendirá cuentas de la inversión de esos fondos, en la forma establecida por las leyes».

De esas fuentes de recursos, la más importante es la dotación en los presupuestos del Estado.

Las partidas con que en el presupuesto de Instrucción Pública y Bellas Artes se dotan los servicios encomendados a la Junta son de dos clases, en correspondencia con los núms. 3.º y 4.º del art. 4.º del Decreto orgánico: a) subvenciones que la Junta percibe para sus fines generales o según instrucciones determinadas, y aplica dentro de las prescripciones de su Reglamento, justificando su empleo *a posteriori*; y b) consignaciones para servicios determinados, de los cuales se dispone en cada caso mediante propuesta de la Junta y Real orden resolutoria.

A la primera clase pertenecen: 1.º, la subvención concedida a la Junta para sus fines generales (300.000 pesetas en 1916 y una suma igual en 1917), con la cual se ha atendido principalmente al sostenimiento del Centro de Estudios históricos, Residencia de estudiantes, pensiones dentro de España, cursos para extranjeros, publicaciones de la Junta, traducciones y abono de originales, adquisición de libros, patronato de estudiantes, cursos de profesores extranjeros y gastos de secretaría y habilitación; 2.º, la subvención a la Caja de investigaciones científicas (75.000 pesetas en 1916 y 50.000 en 1917), que se ha destinado principalmente a publicaciones, libros, adquisición de aparatos y material científico, productos químicos, ejemplares zoológicos, fotografías, copias, papel, etc., con destino a los laboratorios de la Junta en sus diversos centros; 3.º, la subvención con destino a la construcción de edificios e instalación

de Residencias para estudiantes (100.000 pesetas en 1916 y una suma igual en 1917), que se han gastado en las construcciones y pagos, por adquisición de edificios y solares mencionados en otros capítulos.

A la segunda clase pertenece la partida destinada a pagos de pensiones en el extranjero y en España y otras remuneraciones y material (en 1916 de 325.000 pesetas, suma que queda, después de deducidas de la partida total de 400.000 pesetas, las 75.000 de la Caja de investigaciones en ella englobadas, y en 1917 de 50.000 pesetas), que se invierte de ordinario, mediante Real orden para cada caso, en pensiones en el extranjero y viajes abonados a los repetidores en escuelas francesas; pero que en el bienio que abarca esta MEMORIA se ha utilizado también, por la baja de las pensiones en el extranjero, en sostener laboratorios del Instituto Nacional de Ciencias, publicaciones y Residencia de estudiantes, previa autorización por Real orden.

Se ha dicho en MEMORIAS anteriores que la razón de no detallar más en los presupuestos los múltiples servicios encomendados a la Junta ha sido que ésta necesita una acción directa y flexible, de adaptación a las necesidades de cada instante, de rapidez para recoger los elementos que pueden salvarse, de intervención prudente para auxiliar toda iniciativa que ofrezca razonable esperanza; y que no puede, v. gr., preverse, con un año (casi siempre son dos años, por los presupuestos bienales) de anticipación, la dotación de laboratorios, cuya actividad depende de los pensionados que regresan del extranjero o de las personas que acuden a hacer in-

vestigaciones; ni el número y coste de las publicaciones que son producto de aquella actividad; ni los libros y el material que será necesario adquirir para sostenerla. Si esto pasa con los gastos de material, aun tienen mayor margen de incertidumbre los de personal, especialmente en el sector de la vida nacional donde principalmente la Junta actúa, el del tránsito de la enseñanza superior a las profesiones, y la formación, incierta, oscilatoria y sujeta a delicado ensayo, de los primeros núcleos científicos.

La guerra europea, decíamos también en la MEMORIA anterior, y es oportuno repetir en ésta, ha traído una triste confirmación de la oportunidad de ese sistema. Gracias a él han podido emplearse en intensificar la labor dentro de España y el ensanche de las Residencias las sumas que en otro caso se hubieran destinado a pensiones en el extranjero.

Sin embargo, es probable que convenga ya referir las partidas del presupuesto, de un modo más detallado, a los servicios establecidos, a fin de hacer más clara ante el país la multiplicidad de atenciones que comprenden.

Debemos insistir aquí en otra manifestación hecha en MEMORIAS anteriores. La prudente autonomía de que la Junta goza para organizar sus servicios va acompañada: 1.º, de todas las garantías para la responsabilidad y autoridad ministeriales, no sólo porque el Decreto orgánico y Reglamento regulan la actividad y los fines de la Junta, sino porque ésta presenta al Ministerio, al comenzar cada año, una exposición de proyectos y servicios que es aprobada de Real orden; 2.º, de una es-

crupulosa intervención en el empleo de fondos, porque no percibe ningunos, sino en virtud de Real orden que marca su destino, y porque rinde al Ministerio cuenta minuciosa y justificada de todos los fondos recibidos del Estado, incluso de los que por haber sido votados como subvención no exigirían legalmente aquella clase de comprobantes.

Como en el régimen interno de la Junta cada pago que se hace exige la orden o el visto bueno de la persona que está al frente del Laboratorio, Centro o Sección a quien el gasto afecta, resulta que cada partida que se abona obtiene: *a)* la conformidad del Director responsable del servicio que ordenó el gasto, conformidad expresada en oficio o factura que se archiva en la Secretaría de la Junta; *b)* el «páguese» de la Secretaría de la Junta para garantizar que es conforme a los acuerdos de ésta; *c)* el consentimiento del Ministerio que ha dictado una Real orden y ordenado el libramiento de fondos con aquel destino.

Los justificantes rendidos al Ministerio comprenden: nóminas del personal en los centros y oficinas; certificados consulares o de presentación a las autoridades y recibos de los interesados en los casos de pensiones y excursiones; facturas de las casas proveedoras en las adquisiciones de material; listas de jornales en los casos de trabajos manuales (mozos, porteros, excavadores, constructores, etc.); presupuestos de los arquitectos, facturas de material y listas de jornales en los casos de obras.

La Sección de Universidades del Ministerio coopera

eficazmente a la realización de los servicios, y el Jefe de Contabilidad, D. José de Acuña, sigue siendo a un tiempo para la Junta escrupuloso inspector y fecundo organizador.

En cuanto a los recursos que la Junta recibe, no del Estado, sino procedentes de donativos o de la venta de sus publicaciones y de los ingresos que le reportan las enseñanzas que organiza, los adquiere y administra según las prescripciones de su Decreto orgánico y Reglamento. De su inversión se da cuenta especial separada.

## RESUMEN DE CUENTAS

### *A. Recursos procedentes del Ministerio.*

Año 1916

#### PARTIDAS DEL PRESUPUESTO AFECTAS A LA JUNTA

Cap. 3.º, art. 1.º Junta de ampliación de estudios e investigaciones científicas.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <u>Pesetas.</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Subvención a la Junta con destino a sus fines generales, según el núm. 3.º del art. 4.º del Real decreto de su constitucion, modificado por el de 22 de Enero de 1910. ....                                                                                                                                                                                                          | 300.000         |
| Para pago de pensiones destinadas a ampliación de estudios, dentro y fuera de España, a catedráticos, profesores, personal competente y repetidores; para todos los gastos que ocasionen los servicios de informaciones, dietas, remuneraciones, material y subvención a la Caja de investigaciones científicas, todo según el Real decreto y Reglamento de 22 de Enero de 1910..... | 400.000         |
| Subvención a la Junta con destino a la adquisición y construcción de edificios y a la instalación de Residencias para estudiantes.....                                                                                                                                                                                                                                               | 100.000         |
| TOTAL.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <u>800.000</u>  |

INVERSIÓN

Pesetas.

*Pensiones en el extranjero* ..... 154.792,09

*Escuela española en Roma para Arqueología e Historia:*

Transporte y derechos de Aduanas de siete cajas  
de libros..... 170,15

*Patronato de estudiantes:*

Personal..... 1.616,90

Material..... 97,50

1.714,40

*Centro de estudios históricos:*

Diez profesores y un secretario..... 25.525

Becarios y auxiliares..... 45.923,32

Material (fotografías, copias de ma-  
nuscritos, material de escritorio, en-  
cuadernación de revistas, luz y telé-  
fono)..... 13.747,36

Arreglo de locales y muebles..... 2.217

Excursiones..... 3.185,04

90.597,72

*Instituto nacional de ciencias físico-naturales:*

Laboratorio de investigaciones físicas:

Auxiliares..... 2.504

Material (gas, agua, luz  
eléctrica y calefacción) 6.066,79

8.570,79

Estación alpina de biología:

Guardería..... 861,50

Material..... 179,40

1.040,90

*Suma y sigue*..... 9.611,69 247.274,36

Pesetas.

*Suma anterior*..... 9.611,69 247.274,36

**Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas:**

Ayudante y auxiliar.... 2.910

Material de dibujo y fo-

tografía..... 416,25

Excursiones..... 4.681,40

8.007,65

**Cursos:**

Nueve profesores..... 34.452

Ayudantes, becarios y

auxiliares..... 54.321,50

Material de cursos (pro-

ductos químicos, ejem-

plares zoológicos, cua-

dro murales, material

fotográfico y de dibu-

jo y papel para herba-

rios, etc.)..... 12.170,81

Excursiones..... 2.338,90

103 283,21

120.902,55

*Pensiones para estudios dentro de España*..... 6.916,48

**Curso de vacaciones para extranjeros (págs. 128 a 130):**

Profesores..... 3.612,80

Material (carteles, programas, folletos,

correo)..... 337,80

3 950,60

**Cursos para lectores de español (págs. 131 y 132).**

120

*Suma y sigue*..... 379.163,99

|                                                                                                                                                                                                                 | Pesetas.         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <i>Suma anterior</i> .....                                                                                                                                                                                      | 379.163,99       |
| <i>Publicaciones y abono de traducciones y originales</i> .....                                                                                                                                                 | 58.727,06        |
| <i>Adquisición de libros</i> .....                                                                                                                                                                              | 25.031,35        |
| <i>Residencia de estudiantes:</i>                                                                                                                                                                               |                  |
| Personal de Dirección y auxiliares ...                                                                                                                                                                          | 23.018,69        |
| Profesores, auxiliares de estudios, conferencias y conciertos .....                                                                                                                                             | 15.101,92        |
| Becarios .....                                                                                                                                                                                                  | 9.395,50         |
| Aceras del 3.º y 4.º pabellón, explicaciones del foot ball, construcción de biblioteca y alcantarillado .....                                                                                                   | 46.527,52        |
| Honorarios al arquitecto por el 4.º pabellón y biblioteca .....                                                                                                                                                 | 8.165,17         |
| Construcción de un muro de cerramiento .....                                                                                                                                                                    | 9.906,24         |
| Obras para la instalación de un laboratorio de botánica y otras suplementarias y de reparación en los pabellones 2.º y 4.º y en los hoteles de la calle de Fortuny .....                                        | 19.338,65        |
| Construcción del pabellón 5.º .....                                                                                                                                                                             | 80.146,95        |
| Instalaciones (batería de cocina, vajilla, muebles, colchones, almohadas, telas, estufas, luz eléctrica, baño) y escrituras de compra de los hoteles de Fortuny y casas de Rafael Calvo y solar de Atocha ..... | 42.647,60        |
| Material de laboratorio (aparatos y productos químicos) .....                                                                                                                                                   | 8.115,44         |
|                                                                                                                                                                                                                 | <hr/> 262.363,68 |
| <i>Suma y sigue</i> .....                                                                                                                                                                                       | 725.286,08       |

|                                                     | <u>Pesetas.</u>   |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| <i>Suma anterior</i> .. . . . . .                   | 725.286,08        |
| <i>Excursiones</i> (págs. 109, 110 y 147) . . . . . | 7.480             |
| <i>Secretaría y Habilitación:</i>                   |                   |
| Personal de Secretaría y Habilitación. 31.775       |                   |
| Alquileres del local de oficinas..... 4.200         |                   |
| Material, correo, luz, calefacción y                |                   |
| teléfono..... 4.586,11                              |                   |
|                                                     | <u>40.561,11</u>  |
| TOTAL.....                                          | <u>773.327,19</u> |

## Año 1917

### PARTIDAS DEL PRESUPUESTO AFECTAS A LA JUNTA

Cap. 3.º, art. 1.º Junta de Ampliación de estudios e investigaciones científicas:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <u>Pesetas.</u> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Subvención a la Junta con destino a sus fines generales, según el núm. 3.º del art. 4.º del Real decreto de su constitución, modificado por el de 22 de Enero de 1910. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 300.000         |
| Para pago de pensiones destinadas a ampliación de estudios, dentro y fuera de España, a catedráticos, profesores, personal competente y repetidores; para todos los gastos que ocasionen los servicios de informaciones, dietas, remuneraciones, material, y para el sostenimiento de Centros destinados a enseñanzas prácticas o técnicas, con la colaboración de profesores extranjeros, a propuesta de la Junta y previa autorización del Ministro, todo según el Real decreto y Reglamento de 22 de Enero de 1910. .... | 334.000         |
| Subvención a la Caja de investigaciones científicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50.000          |

#### RESIDENCIAS DE ESTUDIANTES

|                                                                              |               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| I Director técnico de las Residencias, con el sueldo o gratificación de..... | 6.000         |
| I Director del Grupo de niños, con el ídem o íd. de .....                    | 5.000         |
| I Directora del Grupo de señoritas, con el ídem o íd. de .....               | 5.000         |
|                                                                              | <u>16.000</u> |

Cap. 24, art. 2.º—Edificios de Instrucción pública:

|                                                                                              |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Por la construcción e instalación de Residencia para estudiantes (subvención concedida)..... | 100.000        |
| TOTAL.....                                                                                   | <u>800.000</u> |

| INVERSIÓN                                                                                                                                              |           | Pesetas.   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| <i>Pensiones en el extranjero</i> .....                                                                                                                |           | 177.773,70 |
| <i>Delegados en América</i> .....                                                                                                                      |           | 4.500      |
| <i>Patronato de estudiantes:</i>                                                                                                                       |           |            |
| Material.....                                                                                                                                          |           | 51         |
| <i>Centro de estudios históricos:</i>                                                                                                                  |           |            |
| Siete profesores y un secretario.....                                                                                                                  | 19.700    |            |
| Becarios y auxiliares .....                                                                                                                            | 47.436,84 |            |
| Material de cursos (fotografías, copias<br>de manuscritos, material de escrito-<br>rio, luz, teléfono, instalación de ca-<br>lefacción eléctrica)..... | 17.993,34 |            |
| Excursiones.....                                                                                                                                       | 3.169,30  |            |
|                                                                                                                                                        |           | 88.299,48  |
| <i>Instituto nacional de ciencias físico-naturales;</i>                                                                                                |           |            |
| Laboratorio de investigaciones físicas:                                                                                                                |           |            |
| Auxiliares.....                                                                                                                                        | 2.849,48  |            |
| Material (gas, agua, luz<br>eléctrica y calefac-<br>ción).....                                                                                         | 5.474,58  |            |
| Instalación de laborato-<br>rios (aparatos, mue-<br>bles).....                                                                                         | 14.642,63 |            |
|                                                                                                                                                        |           | 22.966,69  |
| Estación alpina de biología:                                                                                                                           |           |            |
| Guardería.....                                                                                                                                         | 1.096,19  |            |
| Material.....                                                                                                                                          | 713,95    |            |
|                                                                                                                                                        |           | 1.810,14   |
| <i>Suma y sigue</i> .....                                                                                                                              | 24.776,83 | 270.624,18 |

|                                                                                                                                                                         |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| <i>Suma anterior</i> .....                                                                                                                                              | 24.776,83 | 270.624,18 |
| Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas:                                                                                                            |           |            |
| Ayudantes y auxiliares .                                                                                                                                                | 6.255     |            |
| Material de escritorio y dibujo .....                                                                                                                                   | 131,30    |            |
| Excursiones y excavaciones.....                                                                                                                                         | 3.877,95  |            |
|                                                                                                                                                                         | <hr/>     | 10.264,25  |
| Cursos:                                                                                                                                                                 |           |            |
| Trece profesores remunerados.....                                                                                                                                       | 33.689    |            |
| Ayudantes, auxiliares y becarios.....                                                                                                                                   | 54.685,40 |            |
| Material de cursos (productos químicos, ejemplares zoológicos, alcohol, cuadros murales, cajas y papel para herbarios, luz, material de escritorio y dibujo, etc.)..... | 10.247,47 |            |
| Instalación del Seminario de Matemáticas (alquiler de local y muebles, luz y calefacción).....                                                                          | 3.224,15  |            |
| Excursiones .....                                                                                                                                                       | 3.444,05  |            |
|                                                                                                                                                                         | <hr/>     | 105.290,07 |
|                                                                                                                                                                         | <hr/>     | 140.331,15 |
| <i>Cursos de profesores extranjeros en España</i> ....                                                                                                                  |           | 15.427,70  |
|                                                                                                                                                                         |           | <hr/>      |
| <i>Suma y sigue</i> .....                                                                                                                                               |           | 426.383,03 |

|                                                                                                                                       | Pesetas.   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Suma anterior</i> .....                                                                                                            | 426.383,03 |
| <i>Pensiones dentro de España</i> .....                                                                                               | 1.350      |
| <i>Cursos de vacaciones para extranjeros</i> (págs. 128 a 130):                                                                       |            |
| Material (carteles, programas, folletos, correo)...                                                                                   | 838,25     |
| <i>Cursos para lectores de español</i> (págs. 131 y 132).                                                                             | 216,20     |
| <i>Publicaciones</i> .....                                                                                                            | 49.157,05  |
| <i>Traducciones y abono de originales</i> .....                                                                                       | 2.917      |
| <i>Adquisición de libros</i> .....                                                                                                    | 19.157,49  |
| <i>Residencia de Estudiantes:</i>                                                                                                     |            |
| Tres directores (sueldos y una bonificación extraordinaria).....                                                                      | 16.314,84  |
| Secretarios y auxiliares administrativos .....                                                                                        | 9.565,64   |
| Profesores de idiomas.....                                                                                                            | 4 800      |
| Idem de laboratorios.....                                                                                                             | 15.259,46  |
| Idem de otras enseñanzas .....                                                                                                        | 1.975      |
| Auxiliares de estudios, conciertos y conferencias .....                                                                               | 5.104,45   |
| Becarios .....                                                                                                                        | 8.467,20   |
| Mozos de laboratorios. ....                                                                                                           | 2.188,30   |
| Enfermería .....                                                                                                                      | 1.720,69   |
| Muebles en los grupos universitario de niños y señoritas, telas, vajilla, montaplatos, aparato de proyecciones, armarios, camas ..... | 19.684,80  |
| Instalación de laboratorios.....                                                                                                      | 27.407,35  |
| Obras en laboratorios y otros grupos.                                                                                                 | 11.585,02  |
| Cocinas de gas y hierro .....                                                                                                         | 2.523,75   |
| <i>Suma y sigue</i> .....                                                                                                             | 126.596,50 |
|                                                                                                                                       | 500.019,02 |

|                                                                                                     |            |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| <i>Suma anterior</i> .....                                                                          | 126.596,50 | 500.019,02        |
| Obras en el 5.º pabellón y honorarios del arquitecto .....                                          | 15.048,40  |                   |
| Instalación de calefacción en el 5.º pabellón y arreglos en las de otros pabellones .....           | 6.098,40   |                   |
| Duchas en el 5.º pabellón .....                                                                     | 1.858,70   |                   |
| Material, luz, gas, carbón, animales .....                                                          | 6.797,71   |                   |
| Material para dibujo y modelado (cabinetes, mesas, tableros, trípodes y tablas) .....               | 1.567,50   |                   |
| Instalaciones eléctricas de luz y timbres .....                                                     | 7.525,50   |                   |
| Transformador .....                                                                                 | 3.000      |                   |
| Pago del primer plazo de compra de los hoteles de la calle de Fortuny y casas de Rafael Calvo ..... | 35.000     |                   |
| Idem íd. de los solares de Atocha ..                                                                | 27.643,95  |                   |
|                                                                                                     |            | 231.136,66        |
| <i>Excursiones</i> (págs. 109, 110 y 147) .....                                                     |            | 4.535             |
| <i>Secretaría y Habilitación:</i>                                                                   |            |                   |
| Personal de Secretaría y Habilitación .....                                                         | 36.913,84  |                   |
| Alquileres del local de oficinas. ....                                                              | 4.200      |                   |
| Material, correo, luz, calefacción y teléfono .....                                                 | 4.137,33   |                   |
|                                                                                                     |            | 45.251,17         |
| <b>TOTAL</b> .....                                                                                  |            | <b>780.941,85</b> |

B. *Recursos de orígenes varios.*

1.—DONATIVO DEL DR. AVELINO GUTIÉRREZ.

| INGRESOS:                                         | Pesetas.     |
|---------------------------------------------------|--------------|
| Remanente de 1915 .....                           | 18.188       |
| GASTOS:                                           |              |
| 1916. Abonado a D. José María del<br>Corral ..... | 3.500        |
| 1917. Idem íd. íd. ....                           | 2.100        |
|                                                   | <hr/> 5.600  |
| Remanente en 31 de Diciembre de 1917 .....        | <hr/> 12.588 |

2. VENTA DE PUBLICACIONES.

|                                                                                                                                        |                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Ingresos en 1916 .....                                                                                                                 | 5.115,10       |                |
| Idem en 1917 .....                                                                                                                     | <hr/> 7.294,60 | 12.409,70      |
| GASTOS:                                                                                                                                |                |                |
| Jornales de un mozo, encuadernacio-<br>nes, portes de libros, paquetes posta-<br>les, material de escritorio y sellos<br>en 1916 ..... | 3.166,55       |                |
| Idem íd. íd. íd. en 1917 .....                                                                                                         | <hr/> 3.594,35 | 6.760,90       |
|                                                                                                                                        |                | <hr/> 5.648,80 |
| Remanente de años anteriores .....                                                                                                     | 3.948,79       |                |
| Idem en poder de la Junta en 31 de Diciembre de 1917                                                                                   | <hr/> 9.597,59 |                |

### 3. CURSOS DE VACACIONES PARA EXTRANJEROS.

#### INGRESOS:

|                                                |        | <u>Pesetas.</u> |
|------------------------------------------------|--------|-----------------|
| Remanente de años anteriores.....              | 313,70 |                 |
| 1916. Ingresado por cuotas de inscripción..... | 450    |                 |
|                                                | <hr/>  | 763,70          |

#### GASTOS:

|                                                                   |        |        |
|-------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 1917. Pago de honorarios a un profesor organizador del curso. . . | 528    |        |
| Por gastos de propaganda.....                                     | 185,30 |        |
|                                                                   | <hr/>  | 713,30 |
| Remanente en poder de la Junta en 31 de Diciembre de 1917.....    |        | 50,40  |
|                                                                   |        | <hr/>  |

Para los balances de la Residencia de estudiantes por gastos que abonan las familias, véase págs. 269, 270 y 271.

## ÍNDICE DE AUTORES

- Abel, Profesor, pág. 32.  
 Abreu, Gabriel, 244.  
 Acebal, Francisco L., vii.  
 Achúcarro, Nicolás, 134, 136, 178, 181, 233.  
 Acuña, José, 288.  
 Adellac, Miguel, 169.  
 Alaejos, Luis, 167.  
 Alarcón Santón, Maximiliano, 19, 96, 117.  
 Alas, Leopoldo, 96, 121, 216.  
 Alba, Duque de, 188, 189, 222.  
 Alba, Santiago, 237, 247.  
 Alcántara, Francisco, 255.  
 Alday y Redonnet, Tomás, 63.  
 Aldecoa Sarasola, Gonzalo, 65.  
 Alegría Ajona, Santiago, 19.  
 Alemany, José, 141, 197.  
 Alonso, Amado, 96.  
 Alonso, Licesio, 96.  
 Alonso Cortes, Narciso, 114, 216.  
 Alonso Pérez, Antonio, 65.  
 Altamira, Rafael, 95, 118, 132.  
 Alvarado, Salustio, 156, 166, 169.  
 Alvarado y Albó, Ventura, 58.  
 Alvarez, Isabel, 258, 265.  
 Alvarez Pastor, Joaquín, 68.  
 Alvarez Santullano, Luis, 233, 259.  
 Alvarez Ude, José, 134, 137, 185, 188, 266.  
 André, Profesor, 20.  
 Andrés, Fray Alfonso, 20, 83.  
 Angulo, Diego, 184.  
 Antón Conde, Emilio, 96.  
 Antón y Ferrándiz, Manuel, 133.  
 Aranda Millán, Francisco, 20, 65.  
 Araujo García, Roberto, 59, 186, 189.  
 Arazo, Julián, 141.  
 Ardévol Miralles, Emilio, 21, 68.  
 Arenas Herrero, Prudencio F., véase Fernández Arenas.  
 Arias Olabarrieta, José, 168, 205.  
 Arragon, Profesor, 32.  
 Arteta Errasti, Germán, 96.  
 Ascarza, Victoriano F., vii, 148, 210.  
 Asher, León, 22, 23, 29, 71.  
 Asín, Miguel, 95, 116, 117, 216.  
 Askanazy, Max, 52.  
 Aza Díaz, Vital, 65.  
 Azcárate, Gumersindo, x.  
 Azcárate y Florez, Pablo de, 61, 216.  
*Azorín*, 223, 279.  
 Bader, Dr., 34.  
 Badia, Carlos, 119.  
 Baldinger, Profesor, 21.  
 Baltá, José, 139, 145, 197, 198.  
 Bancelín, M., 196, 198.  
 Bancroft, Dr., 47.  
 Bañuelos García, Misael, 22.  
 Baquero, Andrés, 103.  
 Barcia Trelles, Camilo, 23.  
 Barja Carral, César, 24, 68, 78.  
 Barnils, Pedro, 107, 111.  
 Barreiro, P. Jesús, 164.  
 Barrero, Concepción, 258.  
 Barrio, R. P. Jaime del, S. J., 139.  
 Barrio, José, 140, 197.  
 Batelli, F., 35.  
 Batista Díaz, Francisco, 25.  
 Batuecas Marugán, Tomás, 25, 141, 142, 143, 220.  
 Bedate, Marcial, 210.  
 Benedict, Profesor, 32.  
 Benítez, Francisco, 173, 174.  
 Benlloch, Miguel, 142.  
 Béraneck, Edmond, 21.  
 Beceña, Francisco, 243.  
 Bergson, Henri, 223, 247, 255.  
 Bermejo Sobera, José, 26.  
 Bermejo-Mesa, Ramón, 96, 126, 127.  
 Bernáldez Fernández, Pedro, 65.

- Bernaldo de Quirós, Constancio, 222, 245.  
 Berwick y de Alba, Duque de. V. Alba, Duque de.  
 Blasco, Manuel, 142.  
 Blanco Sánchez, Julio, 204.  
 Blanco Trias, Federico, 26.  
 Bleuler, Eugen, 54.  
 Bohigas, Francisca, 258, 265.  
 Bolívar Pieltain, Cándido, 134, 153, 156, 162.  
 Bolívar y Urrutia, Ignacio, vii, 133, 134, 156, 157, 254, 266.  
 Borel, Eugène, 43.  
 Borgeaud, Charles, 30.  
 Borroughs, Profesor, 47.  
 Bosshard, P., 51.  
 Bouglé, C., 246.  
 Bravo Carbonell, Juan, 68.  
 Brouta, Julio, 96.  
 Buceta, Erasmo, 78.  
 Fuen, Demófilo de, 96, 216.  
 Bueno, Gabriela, 212.  
 Bujard, Eugen, 20, 30, 52.  
 Burckhardt, Profesores, 23, 34.  
 Burgaleta, Vicente, 145.  
 Bushnell Hart, Profesor, 24.  
 Buy, Mr., 28.  
 Buylla, Adolfo A., vii, 210.  
 Caballero, Arturo, 153, 154, 155, 218.  
 Cabré Aguiló, Juan, 96, 100, 174, 175, 177, 221.  
 Cabrera, Angel, 219.  
 Cabrera, Aurelio, 170, 176, 222.  
 Cabrera, Juan, 138, 139.  
 Cabrera y Felipe, Blas, 133, 138, 139, 143, 144, 157, 196, 198, 201, 220, 223, 246, 254, 266, 279.  
 Cabrera Latorre, Angel, 163.  
 Calandre, Luis, 245, 254, 266.  
 Calvo Alfajeme, Alvaro, 56.  
 Calzada, Rafael, 140.  
 Cámara Tecedor, Sixto, 134, 187, 190.  
 Cambó, Francisco, 246.  
 Campo, Angel del, 133, 139, 196, 198, 199, 219.  
 Campo y López, Estanislao del, 28.  
 Camps Cazorla, Emilio, 96, 99.  
 Candil y Calvo, Francisco, 96.  
 Cannon, Walter, 32.  
 Capet, Profesor, 20.  
 Carandell, Juan, 133, 148, 149, 218.  
 Carracido, José R., vii, 134, 136, 182, 199.  
 Carrasco, N., 183.  
 Carrasco y Cadenas, Enrique, 182, 183.  
 Carrasco Formiguera, Rosendo, 65.  
 Carrel, Alexis, 47.  
 Carrel, Profesor, 32.  
 Carreño de Miranda, Juan, 123.  
 Carrera Moreda, J. L., 60.  
 Carreras, Julio, 141.  
 Carreras Verdaguer, Antonio, 65.  
 Carreras Verdaguer, Francisco, 29.  
 Carretero y Luca de Tena, Juan, 30.  
 Carrión, Lorenzo, 274.  
 Carrión, Pascual, 153.  
 Casares, Antonio, 134, 151, 154.  
 Casares Gil, José, vii, 134, 136, 183, 184.  
 Casariego y Casariego, Ramón, 30, 121.  
 Casarrubias, Pedro, 186.  
 Castejón y Martínez de Arizaga, Federico, 63.  
 Castillejo, José, vii, 75, 76.  
 Castro, Américo, 95, 104, 105, 106, 111, 114, 115, 129, 131, 216, 217.  
 Castro, Pedro, 149, 150, 167, 205.  
 Castellví, Eloísa, 265.  
 Catalán Sañudo, Miguel, 60, 140, 143, 144, 197, 198, 220, 221.  
 Cebrián, Dolores, 193.  
 Cebrián, Juan C., 247.  
 Cebrián de Zulueta, Amparo, 265.  
 Cerralbo, Marqués de, 133.  
 Chacón Enriquez, Juan, 99.  
 Chevalier, Dr., 39.  
 Cibrián, Santiago, 142.  
 Claparède, Profesor, 33.

- Clara, José María, 139.  
Clark, W., 48.  
Coello Gallardo, Casimiro, 250.  
Cogolludo, José, 134, 151, 155, 156.  
Coma y Roca, Florencio, 31, 68.  
Comas Ribas, Gabriel, 62.  
Conill, Víctor, 65, 68.  
Corning, Profesor, 52.  
Corominas, P., 223, 246, 279.  
Coronado y Pastor, Fernando, 63.  
Corral y García, Jose María, 68, 71.  
Corrales Vicente, Manuel, 60.  
Correa, Miguel, 188.  
Cortés, Elías, 176.  
Cortés Lladó, Antonio, 65, 68.  
Costa, Francisco, 244.  
Crasset, Profesor, 28.  
Crespi Jaume, Luis, 59, 153, 193, 194.  
Crespo, Mario, 200.  
Cuadrillero, M.<sup>a</sup> de la Soledad, 65, 74.  
Cuesta, Juan, 59, 153, 155, 156, 194.  
Cusi, Ernesto, 134, 156, 161.  
  
Dalmau y Matos, Manuel, 32.  
Dantin Cereceda, Juan, 150, 218.  
Deselaers, Humberto, 177.  
Dewey, J., 44.  
Dewis, R., Dra., 47.  
Díaz de Robles, José, 141.  
Díaz del Valle, 123.  
Diego, Felipe Clemente de, 95, 120.  
Díez Canedo, Enrique, 111, 112, 114, 246.  
Düderlein, Profesor, 30.  
Domenech de Cañellas, María, 32.  
Draper, Dr., 47.  
Dumuis, M., 247.  
Duparc, L., 218.  
Duparc, Profesor, 50.  
Dusmet, José María, 134, 156, 160.  
Dutoit, Profesor, 32.  
  
Echegaray, José, ix, x.  
Elías, Antonio, 142.  
  
Escoda, Simón, 96.  
Espinosa, Aurelio M. 76.  
Estébanez, Rosendo, 151, 152.  
Eternod, Auguste, 20, 21, 29, 51, 53.  
  
Fages, 187.  
Fairen Gallán, Víctor, 63.  
Falla, Manuel, 244.  
Fantova, Manuel, 153.  
Fargas Raymat, M., 66, 68.  
Fazy, Henri, 30.  
Fernald, Dr., 46.  
Fernández, Adolfo, 141.  
Fernández Aguilar, R., 147.  
Fernández Arenas Herrero, Prudencio, 60, 62, 187, 189, 222.  
Fernández Arroyo, Carlos, 55.  
Fernández Baños, Olegario, 55, 68, 186, 189, 190, 222.  
Fernández González, P., 68.  
Fernández Jiménez, José, vii.  
Fernández Manrique y Rucavado, Luis, 276.  
Fernández Navarro, Lucas, 133, 145, 147, 218, 222.  
Fernández-Nonidez, José, 59, 134, 156, 157.  
Fernández Prida, Juan, ix, x.  
Ferrer y Galdiano, Manuel, 156, 166, 167, 205.  
Ferrer Hernández, Francisco, 134, 156, 161, 162, 169, 219.  
Figueiredo, Fidelino de, 111, 115.  
Folin, Otto, 32.  
Fontanilla, 188.  
Fortún y Alcalá, Luis, 59, 178, 179, 180, 181.  
Fourneau, Ernesto, 183, 185, 191, 199, 200.  
Fournier, Dr., 39.  
Fox, William H., 27.  
Frankowski, Eugenio, 177.  
Freyre Andrade, Joaquín, 96, 119.  
Fuentes, Magdalena S., 119, 255, 265.  
Fueter, Profesor, 42.  
Fuhrmann, Profesor, 21.  
  
Gail y Gallo, Genoveva, 168, 205.  
Gaite, Eugenio, 141, 197.

- Galmés, Guillermo, 142.  
Gallardo, 197, 198.  
Gallástegui Unamuno, Cruz, 66.  
Gancedo, Gabriel, 233.  
García Arenal Winter, Fernando, 66.  
García Banús, Mariano, 55, 134, 156, 163, 219.  
García de Diego, Eduardo, 95.  
García de Diego, Vicente, 111, 114.  
García Linares, Ramón, 96.  
García Martí, Victoriano, 68.  
García Mercet, Ricardo, 134, 156, 159, 266.  
García del Real, Matilde, 255.  
García Soler, 188.  
García Villada, P. Zacarías, S. J., 95, 106, 107.  
García Villatoro, Antonio, 262.  
Gasque y López, M.<sup>a</sup> Luisa, 168, 205.  
Gau, Profesor, 188.  
Gayarre, Miguel, 134, 178.  
Gil Lleget, Augusto, 164.  
Gil Miquel, Ramón, 96.  
Gila, Frutos, 133, 150.  
Gili Gaya, Samuel, 95, 108, 115.  
Giménez, Francisco, 142.  
Giménez Duarte, 197.  
Gimeno, Amalio, vii.  
Gimeno Gil, Emilio, 197.  
Giner, José, 255.  
Gisbert, 197.  
Gómez, León, 197.  
Gómez Fernández, Miguel, 63, 68.  
Gómez de Llerena y Pou, Joaquín, 68, 133, 147, 148, 149, 218.  
Gómez Lluca, Federico, 66, 149.  
Gómez Moreno, Manuel, 95, 98, 122, 132.  
Gómez Ocerín, Justo, 95, 104, 111, 114, 115, 116, 131.  
Gómez y Velasco, Carmen, 274.  
Gómez y Velasco, Concepción Evarista, 274.  
Gómez y Velasco, María del Pilar, 274.  
Gómez y Velasco, Pilar, 274.  
González, Adolfo, 182, 183, 200.  
González Alorda, Felipe, 139.  
González Barrio, Nieves, 254, 266.  
González Frago, Romualdo, 134, 151, 152, 153, 156, 218.  
González Hidalgo, Joaquín, 156, 158.  
González Llubera, Ignacio, 96, 126, 127.  
González Magro, Pedro, 96, 109.  
González Martí, Manuel, 33, 60, 195.  
González Palencia, Cándido A., 96, 117.  
González Peláez, Manuel, 59.  
González Pons, Mario, 96.  
González Rico, Enrique, 60.  
González del Río, Jesús, 95, 105, 112.  
González Rivas, Álvaro, 62.  
González Rodríguez, Adolfo, 60.  
González Ruiz, Nicolás, 96.  
Goodman, Dr., 47.  
Goyri de Menéndez Pidal, María, 104, 114, 217, 254, 264, 265.  
Gredilla y Gauna, Apolinar F., 133.  
Gregorio, Félix, 141.  
Griminger, Marta, 254.  
Güell, Juan Antonio, 233.  
Guinea, Alejandro, 171.  
Guitar, Franco, 141.  
Guhl, Profesor, 31.  
Gutiérrez, 175.  
Gutiérrez, Avelino, 71, 81.  
Guye, Profesor, 25, 26, 31, 32, 39, 40, 50.  
Guzmán, M. L., 111, 114.  
Guzmán, Carlos, 139.  
Guzmán, Dolores, 258, 265.  
Guzmán, Julio, 133, 140, 141, 142, 143, 144, 220.  
Gysi, Profesor, 21.  
Haas, F., 160, 219.  
Hamilton, Cecil, 264.  
Hanssen, Federico, 111, 115.  
Hartmann, Max, 161.  
Havet, Profesor, 178, 180.  
Hebner, S., 27.  
Henríquez Ureña, Pedro, 111, 115.

- Heras Zamorano, Antonio, 63, 78.  
Hernández Lozano, Eduardo, 139.  
Hernández-Pacheco, Eduardo, 133, 134, 145, 146, 151, 170, 173, 175, 176, 218, 221, 222, 254.  
Hernández-Pacheco, Francisco, 175.  
Herrera, Josefa, 265.  
Herrera, Rosa, 266.  
Hidalgo, J. G., 219.  
Hinojosa, Eduardo de, VII, 95, 98.  
Hochreutiner, Profesor, 20.  
Hoffman, F. L., 27.  
Hofmeister, F., 49.  
Huber, Profesor, 31, 120.  
Huerta Naves, Ramón Luis, 212.  
Hueso, Virgilio, 216.  
Huici, Matilde, 258, 265.  
Huntington, Susana D., 264.  
Hurwitz, Profesor, 42.  
Ibarlucea, José, 96, 126, 127.  
Ibarra, Juan, 142.  
Ibero, 175.  
Icaza, Francisco A. de, 246.  
Iglesias, Luis, 156, 164.  
Insertis, Amadeo, 140, 197.  
Iñiguez, José María, 186.  
Imbart de la Tour, M., 247.  
Irueste, E., 220.  
Izquierdo, Juliana, 258.  
Jaén, Ramón, 77.  
Jalón Alba, Antonio, 61, 138.  
Jiménez Asúa, Felipe, 61.  
Jiménez de Cisneros, Daniel, 59, 149.  
Jiménez Fraud, Alberto, 233, 241.  
Jimeno Gil, Emilio, 133, 139, 141, 143, 220.  
John, St., 47.  
Jordá Iglesias, Adolfo, 66, 74.  
Jou y Olío, Lorenzo, 33.  
*Juan de la Encina*, 246.  
Juan y Lago, Jesús de, 68.  
Juantorena, José L., 141.  
Juderías, Julián, 212.  
Karmin, Otto, 43.  
Kellicot, Dr., 37.  
Ken, Victoria, 258.  
Knapp, Profesor, 34.  
Kolle, W., 49.  
Laffon, Manuel, 112.  
Lafora, Gonzalo R., 246.  
Lago Couceiro, Pura, 57.  
Lahowska, Aga, 244.  
Lambert, A., 46.  
Lampérez, Vicente, 246.  
Lana Sarrate, Casimiro, 57.  
Langle Rubio, Emilio, 34, 62, 68.  
Lantier, Raymond, 177, 178, 221.  
Laub, J., 138, 142, 143, 220.  
Lasala, Eusebio, 140.  
Laskouski, S., 51.  
Lavilla, 196.  
Lázaro e Ibiza, Blas, 134, 151, 152.  
Lecha Marzo, Antonio, 216.  
Leclerc du Sablon, M., 191, 192, 194, 246.  
Lefeves, Alice, 254.  
Legórburu, M. de, 143, 220.  
León, Andrés, 184.  
Levene, P. A., 36.  
Lewisohn, Dr., 47.  
Loeb, Dr., 37.  
Longás Bartibás, Pedro, 68, 96, 117.  
Loperena, Pedro, 62.  
López, Aurelio, 140.  
López Aydillo, Eugenio, 96, 119.  
López Enríquez, Manuel, 34.  
López Fierro, Francisca, 258.  
López Mata, Teófilo, 96, 109.  
López Pérez, Leopoldo, 35.  
López Sarry, José, 140.  
López Suárez, Juan, 36.  
López Valencia, Federico, 37.  
Lorente, Fernando, 187.  
Lorente, José María, 187.  
Lozano, Luis, 134, 156, 158, 159, 254.  
Luc, Henri, 39.  
Luengo, Srta., 120.  
Luque Beltrán, Francisco, 66, 273.  
Luzuriaga, Lorenzo, 96, 119, 217.

- Mac Donald, G., 119.  
Macau Moncanut, José, 66.  
Machado, Antonio, 223, 279.  
Madinaveitia, Antonio, 134, 182, 183, 199, 200, 244.  
Madruga Jiménez, Esteban, 68.  
Maeztu Whitney, María de, 96, 233, 251, 252, 253, 264, 265.  
Magenti, Leopoldo, 244.  
Maier, Profesor, 54.  
Mallo, Agustín, 140, 142.  
Manrique de Lara, Manuel, 96, 110.  
Mañes Retana, Ciriaco, 64.  
Marden, Carroll C., 111, 114.  
Marín Sáenz de Viguera, A., 167, 205.  
Marquina, Mariano, 133, 139, 143, 144, 145, 197, 198, 220.  
Martí Jara, Enrique, 203.  
Martín, Mr., 44.  
Martín, Enriqueta, 258, 265.  
Martín, Juan José, 96.  
Martín Lázaro, Antonio, 38, 68.  
Martín Ortega, Dionisio, 140, 183.  
Martínez, Alfredo, 62.  
Martínez, Cesáreo, 169.  
Martínez Echevarría, Enrique, 38.  
Martínez de la Escalera, Fernando, 154.  
Martínez Romero, 150.  
Martínez Torner, Eduardo, 96, 109, 110.  
Martínez de Victoria, 101, 102.  
Marvá, José, vii.  
Mastbaum, Hugo, 141.  
Mateos Carreras, Luis, 250.  
Maura y Gamazo, Gabriel, vii, xi.  
Meeken, Mr., 28.  
Megías Manzano, José, 39.  
Mellinger, Profesor, 34.  
Mendel, Profesor, 32.  
Menéndez Pidal, Ramón, vii, 73, 95, 102, 103, 104, 105, 108, 111, 114, 115, 116, 132, 210, 217, 233.  
Mergelina Luna, Cayetano, 96.  
Mennmau, Profesor, 44.  
Mignon, Dr., 39.  
Mingarro San Martín, José, 57.  
Miranda, Juan, 142.  
Moles, Enrique, 25, 39, 133, 137, 221.  
Monakow, Profesor, 52, 53, 54.  
Montague, William P., 44.  
Montequi, Ricardo, 184, 185, 200.  
Montesinos, Juan F., 96, 106.  
Montilla y Ruiz, Fernando, 68, 96, 117.  
Morales Aparicio, Leopoldo, 58.  
Morales de Setién, Felipe, 66, 78.  
Morejón y Gil de Borja, L., Marqués de Borja, 276.  
Morel-Fatio, Alfredo, 111, 113.  
Moreno, Juana, 258, 265.  
Moreno Villa, José, 96, 100, 123.  
Morente, Manuel G., 223, 246, 279.  
Moriaud, Profesor, 44.  
Moriel Sarriá, Manuel, 250.  
Mosquera y Quiroga, Isaac, 64.  
Motos, Federico de, 177.  
Muñoz del Castillo, José, 196.  
Mur, 184.  
Mütznér, Profesor, 23.  
Nalda, Demetrio, 96.  
Navarrete, Eusebio, 141.  
Navarro Alarcón, Luz, 66, 75.  
Navarro de Luzuriaga, M.<sup>a</sup> Luisa, 108, 131.  
Navarro Tomás, Tomás, 95, 103, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 129, 131.  
Negrin, Juan, 137, 245.  
Neuhof, Dr., 47, 48.  
Nippold, Profesor, 23.  
Nonidez, José F., 219.  
Nuño Asín, Victoriano, 68.  
Obermaier, Hugo, 133, 134, 145, 147, 148, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 218, 221.  
Olariaga, Luis de, 129.  
Oller, Antonio, 246.  
Onís, Federico de, 64, 77, 95, 111, 114, 131, 132, 216.  
Oñate, M.<sup>a</sup> del Pilar, 62.  
Orellana Garrido, Jacobo, 66.  
Orhekoff, A., 41.

- Ortega Durán, Joaquín, 40, 68, 78.  
 Ortega y Gasset, José, xv, 64, 79, 80, 81, 95, 125, 233, 246.  
 Ortega y Gasset, Rafaela, 264.  
 Ortega Lamadrid, Paulino, 106.  
 Ortiz y Gómez, Joaquín, 274.  
 Orts, 186.  
 Orueta, Domingo de, vii, x, 162, 247, 248.  
 Orueta, Ricardo de, 96, 122, 246.  
 Osborne, Profesor, 32.  
 Ots y Capdequén, José M.<sup>a</sup>, 96, 119.  
 Ovejero y Maury, Eduardo, 41.  
 Pacheco de Leyva, Enrique, 96.  
 Palacios, Leopoldo, 210, 233.  
 Palacios Martínez, Julio, 56, 133, 138, 144.  
 Palomares de Duero, Marqués de, 233, 241.  
 Pardo Bazán, Condesa de, 223, 246, 279.  
 Paris, Pierre, 178, 221.  
 Pasalodos, Alberto, 176.  
 Pastor Reig, Rafael, 41.  
 Pan, Ismael del, 176, 222.  
 Pau, Carlos, 154.  
 Peinado, Chica, Francisco M., 249, 250.  
 Pellejero Soterías, Cristóbal, 66.  
 Pena Pérez, Pedro, 58.  
 Pérez, Tomás, 183.  
 Pérez Casanova, Gonzalo, 250.  
 Pérez Feliú, Mariano, 56.  
 Pérez Gutiérrez, Miguel, 167, 205.  
 Pérez Jiménez, Ricardo, 64, 68.  
 Pérez del Pulgar, José A., 41, 42.  
 Pérez Villamil, Manuel, 103.  
 Perrier, M., 247.  
 Pictet, Amé, 31, 32, 50.  
 Pictet, Raoul, 50.  
 Pieltain de Bolívar, Fermina, 247.  
 Pineda Gutiérrez, Pedro, 42, 68, 185, 189, 222.  
 Piña de Rubies, Santiago, 133, 139, 140, 142, 143, 144, 150, 151, 197, 198, 218, 219, 220, 221.  
 Pita, Pío, 139.  
 Pittaluga, Gustavo, 246.  
 Plans, José María, 137, 185.  
 Poch, Pelayo, 141, 144, 197, 220.  
 Poch y Gari, Jaime, 62.  
 Poincaré, Lucien, 191.  
 Pólya, Dr., 42, 43.  
 Pool, Dr., 47.  
 Poyales y del Fresno, Francisco, 57.  
 Prado Moreno, Rosalía, 67, 75.  
 Prieto Vives, Antonio, 96, 99.  
 Puente, Carlos, 200.  
 Puente y Larios, José de la, 197.  
 Puyal, José, 200.  
 Puyal, Juan, 140.  
 Quirós, Carlos, 96.  
 Ramón y Cajal, Santiago, vii, 13, 133, 135, 178, 210, 274, 275.  
 Ramón y Fernando, Fernando, 139.  
 Ramos Bascán, Marcelo, 43, 67, 78.  
 Ramos Ramos, Enrique, 43, 68, 96, 120, 121, 216.  
 Ramos Sobrino, Blas, 44.  
 Ranedo, José, 134, 184, 185, 200, 244.  
 Recio, Gaudencio, 140, 141, 197.  
 Regueiro López, Julián, 55.  
 Rey Baltar, Cesáreo, 57.  
 Rey Pastor, Julio, xv, 60, 81, 82, 134, 185, 186, 188, 189, 190, 222.  
 Reyes, Alfonso, 95, 105, 111, 112, 113, 114, 116, 129, 131.  
 Reyes, Rodolfo, 120.  
 Riba y García, Carlos, 45, 83.  
 Ribera, Julián, ix, x, 95, 117, 118.  
 Ribera Pastor, Francisco, 96.  
 Rigaud, Profesor, 120.  
 Río-Hortega, Pío del, 134, 162, 178, 179, 180, 181, 182.  
 Rioja, José, 167.  
 Rioja, Enrique, 134, 153, 156, 165, 169, 205, 219, 254.  
 Ríos, José María, 139.  
 Rius Miró, Antonio, 61.  
 Rodrigo Bellido, María, 68.

- Rodríguez Aniceto, Cipriano, 67, 96, 106.  
 Rodríguez Bachiller, 188.  
 Rodríguez Carracido, José, véase Carracido.  
 Rodríguez Fernández, 175.  
 Rodríguez Ferrer, Vicente, 45.  
 Rodríguez Marbán, Baldomero, 64.  
 Rodríguez Mata, Enrique, 68.  
 Rodríguez Mourelo, José, 196.  
 Rodríguez Pastor, Antonio, 64.  
 Rodríguez Sanz, José, 186, 189.  
 Rodríguez Terrazas, Francisco, 56.  
 Roig y Mata, Irene, 64, 74.  
 Rosa King, Guillermo, 61.  
 Röthlisberger, Profesor, 23.  
 Roviralta Astoul, Emilio, 67.  
 Royo Gómez, José, 133, 149, 167, 205, 222.  
 Rubiano Herrera, Santos, 45.  
 Rubió y Balaguer, José, 62.  
 Rubio Marco, Fernando, 46.  
 Ruge, Profesor, 52.  
 Ruiz Falcó, Antonio, 204.  
 Ruiz Morcuende, Federico, 95.  
 Saavedra Lamas, Sr., 80.  
 Sabater, 119.  
 Sabot, R., 218.  
 Sacristán, Juan, 178, 179, 180, 245.  
 Saez Casariego, Carlos, 184.  
 Sahli, Profesor, 22, 28, 29.  
 Sáiz, Purificación, 255.  
 Salas, Rafael de, 101.  
 Salcedo, Eduardo, 142.  
 Saldaña, Angel, 187, 189.  
 Salinas Serrano, Pedro, 68.  
 Salvador y Carreras, Amós, 273.  
 Salvia, Rafael, 138, 139.  
 San Ricart, Ramón, 46.  
 Sánchez, Galo, 96, 98, 111, 115.  
 Sánchez Alborno, Claudio, 64, 69.  
 Sánchez Alonso, Benito, 95.  
 Sánchez Arbós, María, 258, 265.  
 Sánchez Cantón, Francisco J., 96, 122, 123, 124, 217.  
 Sánchez Pérez, José, 96, 216.  
 Sánchez Ribero, Angel, 96.  
 Sánchez y Sánchez, Manuel, 134, 156, 165, 169, 178, 180, 219.  
 Sánchez de Toca, Joaquín, vii.  
 Sanchis Banús, José, 200.  
 Sãnger, Dr., 30.  
 Sangro y Ros de Olano, Pedro, 233.  
 Sanguino Benitez, L. 67.  
 Santamaría de Paredes, Vicente, vii.  
 Santos Coco, Francisco, 96, 106.  
 Santos Gener, Samuel de los, 96, 106.  
 Santullano, Luis A. Véase Alvarez Santullano.  
 Sariohandy, J., 111, 115.  
 Segovia, Alberto, 244.  
 Sensat, Rosa, 62.  
 Serés e Ibars, Manuel, 48.  
 Serrano, R. P. Luciano, 49, 83.  
 Sharpe, Dr., 47.  
 Simarro, Luis, vii.  
 Sinués, José, 124.  
 Solalinde, Antonio G., 95, 104, 111, 112, 113, 114, 129, 131.  
 Solana, Ecequiel, 140.  
 Solana, Joaquín, 140.  
 Sorolla, Joaquín, vii, 182, 183, 200.  
 Sottile, Profesor, 43.  
 Spangler, Mr., 108.  
 Stachelin, Profesor, 28.  
 Staudinger, H., 50, 51.  
 Stern, Lina, 35.  
 Strasser, Profesor, 52, 53.  
 Suárez Coronas, María, 258.  
 Suárez y Suárez, Paulino, 49, 69.  
 Suddard, Mr., 108.  
 Sureda Blanes, José, 50.  
 Susaeta y Ochoa de Echagüen, José María, 69.  
 Tarazaga, Concepción, 258.  
 Tastet, Antonio, 184, 185, 200.  
 Tello, Ildefonso, 140, 204.  
 Tenreiro, Ramón M., 255.  
 Terán, Tomás, 244.  
 Thomas, H., 115, 215.  
 Thompson, Ana M., 254, 264.  
 Tomarkin, Dr., 49.  
 Tomás y López Trigo, José, 61.  
 Tormo y Monzó, Elías, 95, 101, 121, 122, 123, 129, 132, 217.

- Torres, Luis María, 118.  
Torres Quevedo, Leonardo, vii,  
201.  
Torroja Miret, Juan M.<sup>a</sup>, 69, 133,  
138.  
Trias Pujol, Joaquín, 51.  
Troyano de los Ríos, José, 262.  
Turró, Ramón, 246.
- Unamuno, Miguel de, 223, 279.  
Uña y Sarthou, Juan, 233.  
Urbain, Georges, 191, 194, 195,  
196, 197, 198, 219.
- Valdés y Oliver-Copóns, José, 61.  
Valdovinos García, Cosme,  
53, 69.  
Valls Taberner, Fernando, 69.  
Varela Gil, Juan, 54.  
Varela Rodríguez, María Josefa,  
212.  
Vázquez Castelló, Antonio, 250.  
Vega del Sella, Conde de la, 134,  
170, 172, 175, 176, 221.  
Vegas, Luis, 138.  
Vegas, M., 145.  
Vegue, Angel, 130, 246, 255.  
Velázquez, Ricardo, 273.  
Vélez Villanueva, J., 117,  
Vicioso, Carlos, 134, 154.  
Víctor, Dr., 47.  
Villar, Rogelio, 212.  
Villaverde y Larraz, José M.<sup>a</sup>, 53.  
Villena, Manuel de, 140.
- Vincenti, Eduardo, vii.  
Viñas, 121.  
Viñuales Pardo, Agustín, 69.  
Viqueira, Vicente, 216.  
Vitalis de Salvaza, Sr., 158.  
Vives y Escudero, Antonio, 216.  
Viyao Valdés, Purificación, 168,  
205.
- Wegelin, Profesor, 52.  
Weyl, Profesor, 42.  
Werner, Charles, 33, 35, 43.  
Wernert, Pablo, 134, 148, 170,  
174, 175, 177, 221, 222.  
Widor, Ch., 247.  
Wilkins, Laurence A., 76.  
Winterstein, Profesor, 51.  
Wolcke, Profesor, 51.  
Wourin, Louis, 33.
- Xirau, José, 120.
- Yahuda, Abraham S., 95, 126.  
Yáñez Caro, Federico, 67.  
Yung, Profesor, 20.
- Zarco del Valle, Manuel R., 122,  
217.  
Zavaleta, Manuel, 184.  
Zorrilla, Emilio, 212.  
Zuazagoitia, Joaquín, 200.  
Zulueta, Antonio, 134, 156, 161,  
166, 219.  
Zulueta, Luis de, 223, 279.