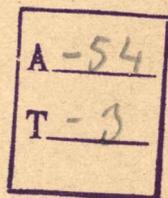


Junta para ampliación de estudios
é investigaciones científicas.

MEMORIA

CORRESPONDIENTE AL AÑO 1907

Incluyendo el resumen
de los trabajos realizados á cargo de la Caja de investigaciones científicas
y los del Servicio de información y relaciones con el extranjero.



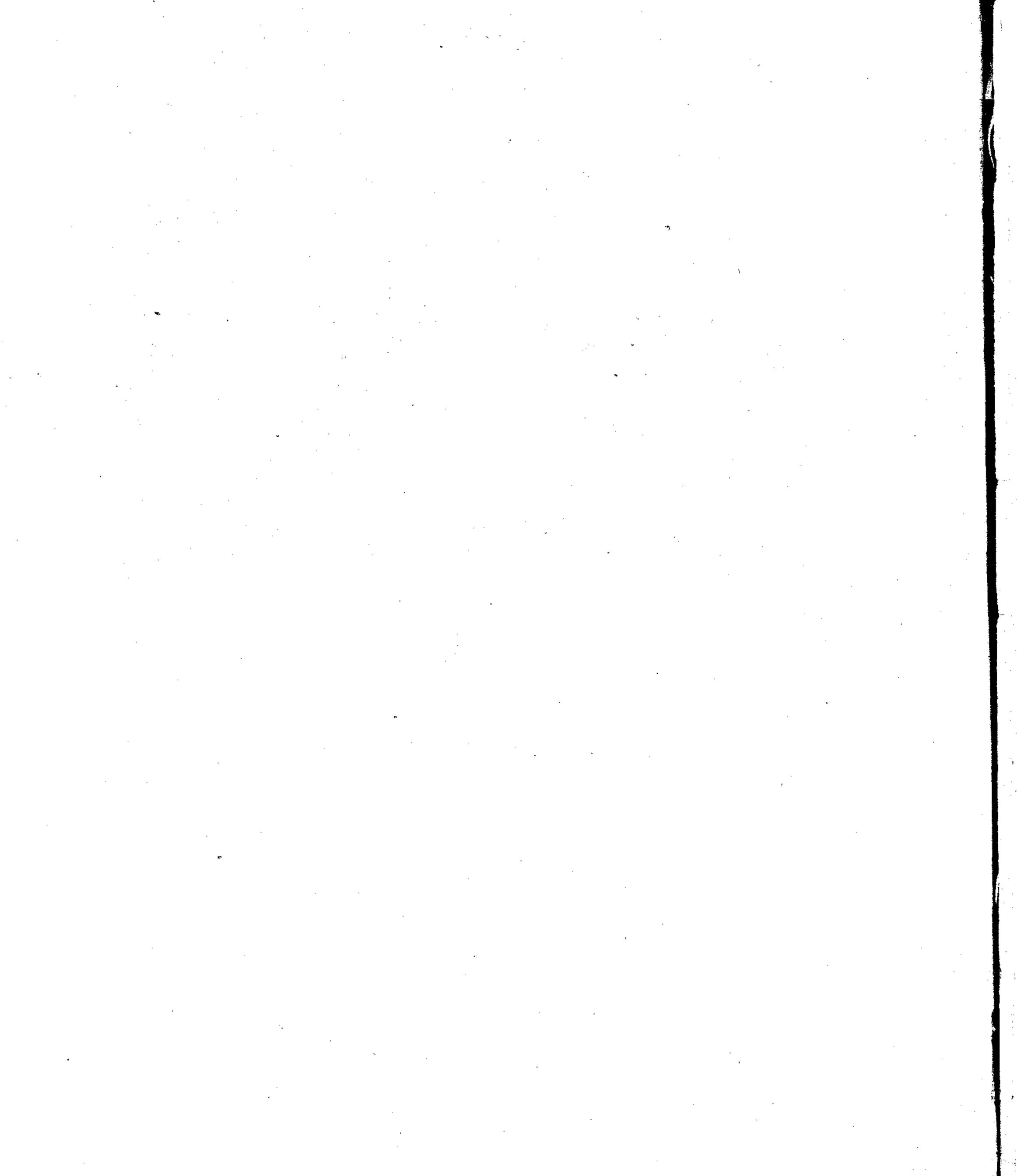
MADRID

EST. TIP. DE LOS HIJOS DE M. TELLO

IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.

C. de San Francisco, 4

1908





La vida de la Junta, en el año que acaba de espirar, ofrece mayor cantidad de esfuerzos y esperanzas que de resultados. La labor realizada no es ciertamente despreciable; pero no corresponde á lo que prometían la excelencia de la obra y el entusiasmo puesto en ella, acaso porque la actividad de la Junta, no obstante respetuosas reclamaciones, ha estado suspendida, sus funciones mermaidas y sus actos alterados.

Mas no podría pensarse que las cosas hubieran ocurrido de otro modo, ni esperar que una innovación, por tímida y mesurada que ella haya sido, pudiera encarnar en nuestras costumbres é incorporarse á nuestro sér sin las desnaturalizaciones, los esfuerzos, las resistencias y las luchas de todo proceso vital, por apacible que sea.

La reforma no era ninguna novedad; otros países, casi todos los civilizados, nos habían precedido y podían servirnos de modelo y experimento; en España mismo se habían organizado otros servicios sobre la nueva base con el más lisonjero éxito; la opinión pública sentía ya la necesidad á su modo, no por vago y semiconsciente menos hondo; llevábamos algunos años de ensayo oficial, en esa forma burocrática que todavía nos imponía la tradición del siglo último; hízose la reforma con cuanta medida y parsimonia parecían posibles, y, sin embargo, los hechos

han mostrado que la idea no había conquistado aún todos los espíritus, ni estaba bastante elaborada para una acción enérgicamente definida.

En un país algo retardado, que apenas comienza á salir de un crítico período de decadencia, no es extraño que los Poderes públicos vacilen en largos tanteos antes de hallar la resultante de un sentir nacional, y, como en el individuo, ocupe el instinto, en momentos de angustia, el lugar de la reflexión.

Pero precisamente esa conciencia social difusa, que de un modo tan intenso ha respondido al llamamiento, cabe esperar que sea garantía del éxito.

La obra se condensaba en dos puntos principales: provocar una corriente de comunicación científica y pedagógica con el extranjero, y agrupar en núcleos de trabajo intenso y desinteresado los elementos disponibles en el país. La inmovilidad á que ha estado reducida la Junta, por las inercias y pasividades de la Administración, no ha sido obstáculo para encontrar un grupo considerable de gente joven pidiendo apoyo, consejos y orientaciones, con una fe que, en varios casos, tras angustiosa espera de muchos meses, ha sido sellada por el sacrificio de los propios menguados recursos, saliendo de España sin otra garantía que unas esperanzas hasta ahora defraudadas. Abundan los trabajadores aislados, silenciosos, que aquí en España, sin ambiente ni medios, realizan asombrosos esfuerzos, consumiendo sus energías en conquistar como privilegio una cultura que es en otras partes patrimonio común y se recoge sin trabajo alguno; se percibe la inquietud renovadora de una minoría que aspira á una for-

mación científica sólida sobre la base de una educación humana é ideal, y se generaliza un movimiento que comienza con la nota negativa del desvío hacia los convencionalismos burocráticos y las puras apariencias externas.

Por otra parte, la corriente universal civilizada no tolera retraimientos, y, proclamando que el pueblo que se aísla no tiene derecho á vivir, parece ofrecer, como única alternativa, la de avanzar ó ser arrollados.

Ese es el origen de esta Junta, y esos sus poderes. Considerando su naturaleza, pierde importancia cualquier momentáneo obstáculo. Hay ya una energía social que asegura la solución definitiva en el sentido de los modernos ideales.

Fué primera condición de vitalidad de la Junta, que, al venir á ella los dignos miembros que la componen, no hicieron apenas sino poner en común esfuerzos que ya cada cual realizaba por su parte; de modo que su creación ha sido, antes que nada, un reconocimiento.

Del espíritu que ha informado sus actos, se desprenden las siguientes notas: *primera*, el contacto directo con la opinión pública en todas las formas de la propaganda, desde las más elementales, como la conferencia y el periódico, hasta la acción privada é íntima sobre las familias, la comunicación continua espiritual con el profesorado y la penetración honda educativa en la masa de nuestros escolares; *segunda*, el carácter puramente técnico, científico y pedagógico; *tercera*, la elasticidad de adaptación, para obrar cada día según la necesidad especial, recoger en cada momento la aspiración última, hacer

el ensayo más probable y variar el criterio siempre que sea preciso; y *cuarat*, el deseo de ofrecer en garantías reales y de fondo lo que sería inútil buscar en seguridades exteriores reglamentarias.

Nacida la Junta como reconocimiento de una corriente del espíritu público, no podría vivir sino como su más alta expresión. Las resistencias que encontrará en su camino serán precisamente la señal de su vitalidad como organismo renovador, frente á esa masa pasiva del nivel medio ordinario, de quien puede repetirse el clásico *Quidquid ignorant scandalum dicunt*.

Antecedentes.

La creación de esta Junta fué un paso de avance y expansión en un proceso que había comenzado algunos años antes (1).

Real decreto 6
julio 1900.

El Real decreto de 6 de Julio de 1900 (García Alix), concedía á los Profesores numerarios y supernumerarios de Escuelas Normales la posibilidad de obtener licencias, con todo el sueldo, para ir al extranjero á ampliar estudios, añadiendo que el Gobierno los auxiliaría, además, con una subvención cuando hubiera fondos disponibles.

(1) Aparte quedan antecedentes más remotos y manifestaciones esporádicas, como el informe de D. Manuel José Quintana en la Junta de Instrucción pública (año 1813), proponiendo la concesión de pensiones «para salir fuera del reino y adquirir en las naciones sabias de Europa el complemento de la instrucción,» y el Real decreto de 23 de Septiembre de 1898 (Gamazo), disponiendo, en su artículo 65, que «los Tribunales de reválida de grados en las Normales remitirán al Ministerio de Fomento la lista de mérito relativo, para que de los nueve primeros se elijan los tres á quienes se concedan otras tantas pensiones de un año, á fin de que perfeccionen sus estudios en el extranjero.»

El Reglamento orgánico de primera enseñanza, aprobado por Real decreto de la misma fecha, da á los Rectores la facultad de conceder á los maestros y auxiliares de las escuelas públicas licencias, hasta por un año, para perfeccionar sus estudios en el extranjero, pudiendo los solicitantes elegir el punto ó puntos donde quieran residir.

El Real decreto de 12 de Abril de 1901 (Conde de Romanones), reglamentando los exámenes en los establecimientos de enseñanza oficial, dispuso que los que obtuvieran premio extraordinario en la reválida ó grado podrían hacer oposición á las pensiones que se crearían para realizar estudios en el extranjero.

En efecto: el Real decreto de 18 de Julio de 1901 creó las pensiones en el extranjero para esos alumnos. Se destinaba una cada año para cada una de las Facultades de Derecho, Medicina y Farmacia; otra, por turno, á cada Sección de las de Ciencias y Filosofía y Letras; otra, por turno, para las Escuelas Normales centrales de maestros y maestras, y otra, igualmente por turno, para las Escuelas de Ingenieros. Hacía falta la nota de sobresaliente en el Doctorado, y premio extraordinario en el Doctorado ó la Licenciatura (y donde esos grados no existieran, en los ejercicios de final de carrera). La pensión, de cuota fija (4.000 pesetas por año, más los gastos de viaje en segunda) (1), se concedía mediante oposición ante un Tribunal nombrado por el Claustro de Profesores de la Facultad ó Escuela respectiva, el cual determinaba la forma de las

Real decreto
18 Julio 1901.

(1) Este punto fué modificado por Real decreto de 11 de Abril de 1902, disponiendo que las pensiones fueran de 4.500 pesetas y corrieran los gastos de viaje de cuenta del pensionado.

oposiciones (siendo sólo obligatorios dos ejercicios de idiomas), y proponía al Ministro los puntos de residencia y materias de estudio. Tenían los pensionados la obligación de enviar á la Facultad ó Escuela una Memoria, y, dictaminada favorablemente, podía prorrogarse por un año más la pensión, y adquiriría el pensionado derecho á ser nombrado Profesor auxiliar de las enseñanzas correspondientes á su carrera en la primera vacante en que lo solicitase. Respecto á Profesores, se autorizaba la concesión de licencias por un año, con todo el sueldo, á fin de ampliar sus estudios, auxiliándoles, además, con alguna subvención cuando hubiera créditos disponibles para ello.

No había aquel año en los presupuestos fondos consignados para pensiones; pero el Ministro echó mano, para conceder algunas, de cantidades dejadas por un particular para fines análogos.

Salieron así algunos pensionados, y varios de ellos ingresaron, en virtud de ese decreto, como Profesores auxiliares en los centros docentes respectivos.

Real decreto 8
Mayo 1903.

El Real decreto de 8 de Mayo de 1903 (Allende Salazar) modificó el servicio, basándose, según el preámbulo, en que si el Real decreto de 1901 no dió los resultados apetecidos, se debía al carácter restrictivo de sus disposiciones, puesto que la base fundamental debía ser «la libertad completa y absoluta para la elección de la materia que ha de ser objeto de la ampliación de estudios, y del punto del extranjero donde se ha de efectuar, á fin de que los interesados puedan realizar sin limitación alguna su cometido,» y «reservando la alta inspección y

el nombramiento, en condiciones restringidísimas, al Ministerio.»

Establecía ese decreto:

1.º Subvenciones á los Profesores oficiales, de 3.000 pesetas, por un año, que comenzaría siempre en 1.º de Octubre, eligiendo el solicitante la materia y el lugar. Se concedían por concurso, que resolvía la Sección 5.ª del Consejo de Instrucción pública, elevando al Ministro propuesta unipersonal. Las obligaciones eran: presentar una Memoria cuyas conclusiones se publicaban en la *Gaceta*, y dar en el curso siguiente una lección semanal sobre los trabajos realizados. Habría cada año una pensión para el profesorado de las especialidades siguientes: *a*) Normales de maestros; *b*) Normales de maestras; *c*) Institutos, Estudios generales, turnando Letras y Ciencias; *d*) Artes é Industrias, Industrias y Artes industriales; *e*) Comercio; *f*) Veterinaria; *g*) Ingenieros industriales; *h*) Facultad de Filosofía y Letras, turnando las tres Secciones; *i*) Facultad de Ciencias, turnando las cuatro Secciones; *j*) Facultad de Derecho y Ciencias sociales; *k*) Facultad de Medicina; *l*) Facultad de Farmacia.

2.º Pensiones para alumnos que hubieran terminado la carrera, y para obreros alumnos que la estuvieran cursando. Se requería para aquéllos la edad de veinte á treinta y cinco años, el grado superior de la enseñanza respectiva y oposiciones, verificadas en Madrid ante siete Jueces, Profesores del Centro de enseñanza correspondiente, consistentes en tres ejercicios, cada uno de ellos eliminatorio. Los Tribunales hacían propuesta unipersonal al Ministro. La presentación de una Memoria y su aprobación por el

Claustro, daba derecho á los pensionados á ser nombrados auxiliares sustitutos personales gratuitos del Profesor, con el beneficio único de poder hacer oposiciones en el turno de auxiliares y percibir ciertas gratificaciones, en casos de vacantes de auxiliares retribuidas. Se destinaba una pensión por año para los alumnos de cada una de las ramas siguientes: *a)* Normales de maestros; *b)* Normales de maestras; *c)* Comercio; *d)* Veterinaria; *e)* Ingenieros industriales; *f)* Facultad de Filosofía y Letras, turnando las tres Secciones; *g)* Facultad de Ciencias, turnando las cuatro Secciones; *h)* Facultad de Derecho y Ciencias sociales; *i)* Facultad de Medicina; *j)* Facultad de Farmacia. Los alumnos obreros podían obtener pensiones de 3.000 pesetas anuales, mediante propuestas unipersonales de los Claustros, las cuales, reunidas por el de Madrid, eran enviadas en lista al Ministerio. Estas pensiones se consideraban como mérito para la provisión de plazas de ayudantes de maestros de talleres. Se concedían cada año dos para los obreros-alumnos de las Escuelas de Artes é Industrias, y dos para los de las Escuelas de Artes industriales é Industrias.

3.º Subvenciones para delegados en Congresos científicos, de 1.750 pesetas cada una, debiendo recaer los nombramientos en Profesores de establecimientos docentes, ó en individuos del personal facultativo de Centros oficiales dependientes del Ministerio. El Delegado presentaba después una Memoria, cuyas conclusiones se publicaban en la *Gaceta*.

El decreto no hacía mención de las Bellas Artes, porque las pensiones especiales en esa rama se rigen por el

Reglamento de 26 de Septiembre de 1894 para la Academia Española de Bellas Artes en Roma (1).

En la disposición 5.^a adicional disponía el decreto que, «en los proyectos de presupuesto del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes que se formulen en lo sucesivo, se procurará atender especialmente este servicio y se elevará gradualmente su dotación.»

En efecto, en los presupuestos de 1904 aparece la partida de 100.000 pesetas en el artículo único del capítulo IX, y en 1905 rigió el mismo presupuesto.

El decreto de 1903 fué una mejora en cuanto creó las pensiones para el profesorado, y aumentó el número de Centros docentes que habrían de disfrutarlas; pero fué tachado de injustificado por dar al Claustro de la Universidad Central el monopolio examinador, y constituyó un retroceso al suprimir el ingreso de los pensionados en las auxiliares numerarias.

Bajo ese régimen funcionó durante algunos años la institución de las pensiones en el extranjero. Fué tiempo bastante para que arraigase la idea y se tocasen sus ventajas, pero también para apreciar que eran ya insuficientes esos moldes y había que romper, en el fondo, la estrechez de la obra y, en el procedimiento, la inflexibilidad burocrática.

Deficiencias.

Podían, en efecto, apreciarse varias deficiencias en el sistema inaugurado en 1903.

(1) Establece dos pensiones para la pintura de historia, una para pintura de paisaje, dos para escultura, una para grabado en hueco, alternando con el grabado en dulce, dos para arquitectura y una para música.

Ni el Real Consejo de Instrucción pública ni los Tribunales de oposiciones podían hacer otra cosa que juzgar, dentro de los elementos que se ponían á su disposición, acerca de la capacidad de los solicitantes, y proponer á los que considerasen más aptos. Luego, cada pensionado se las arreglaba como podía. Si alguno presentaba la Memoria, era todo lo que volvía á saberse de él. No había posibilidad ni de *enterarse de sus trabajos*, ni de *ayudarles en ellos*, ni de *utilizar el fruto* en beneficio directo de la cultura patria.

Allá en el extranjero se perdieron, desgraciadamente, algunas fuerzas, por falta de una dirección seria é inteligente. Nuestros estudiantes, sin orientación alguna previa, con una cultura rudimentaria, no acertaban á veces á abrirse paso en la complicada, vertiginosa vida intelectual de aquellos Centros docentes. Acostumbrados á un sistema simplicista, oficial, mecánico, predeterminado y único, la riqueza, la flexibilidad, la pluralidad y ramificación de aquellos trabajos eran para ellos, con frecuencia, antes motivo de confusión y desaliento que de provecho. Sin nadie que les ayudase, sin idea de los instrumentos de trabajo que á su disposición tenían, una fatal pendiente los llevaba á veces al aislamiento, á la apatía y al superficialismo. Cada cual consideraba el rincón donde trabajó como el equivalente del tipo único español, que por su educación, era para él casi axiomático. La elección de países, la de Universidades ó Centros docentes, la preferencia de tales ó cuales Profesores, el estado de los problemas científicos en el país, la literatura, los medios de trabajo, los elementos complementarios de cultura, la or-

ganización de la vida, la elección de una sociedad noble y refinada con quien convivir, los viajes para la formación artística, los juegos, las excursiones, todo estaba para nuestros pensionados, ó absolutamente cerrado, ó encomendado al azar.

Había también ciertos casos más graves. Algunas poblaciones habían sido objeto de preferencia, justificada en parte, rutinaria casi siempre, y en ellas se había reunido una colonia de estudiantes españoles que, por su número excesivo, su falta de adaptación y su nivel de espíritu constituyeron un círculo con atmósfera propia, una atmósfera poco elevada, incompatible con aquel régimen académico y con aquel ambiente social, hasta el punto de haber provocado medidas especiales de policía, que llegaron, en ciertos casos, hasta la expulsión fuera de la ciudad.

Verdad es que la mayor parte, acaso todos esos españoles eran estudiantes no pensionados, que residían allá por cuenta propia; pero el ejemplo de lo hecho por otros países en casos que ofrecen cierta analogía, sugería la idea de que podría intentarse cierta acción, siempre que se encomendase á un organismo no burocrático donde reinara la prudencia, la flexibilidad, el buen juicio y el espíritu de atracción y ayuda.

Por otra parte, no bastaban las pensiones en el extranjero. Se apreció la necesidad de iniciar, como complemento, aquí dentro de España, *trabajos de investigación científica*, comenzando por aquellas esferas donde el país, con sus archivos, sus monumentos y su suelo, ofrecía la materia primera del estudio, sobre la base: a) de las per-

sonas que en España sintieran afición hacia esa clase de trabajos; *b*) de algún Profesor que pudiera venir del extranjero en calidad de auxiliar, para las ramas en que, á juicio de aquellas personas, fuera necesario; *c*) de los pensionados que regresasen con una sólida formación.

De ese modo, los trabajos de investigación en España serían á un tiempo preparación y complemento de las pensiones en el extranjero; permitirían una obra pre y post-pensional. Los pensionados hallarían, al volver, una atmósfera propicia para seguir trabajando, y el país obtendría de ellos una eficaz colaboración en la obra común.

Semejante obra tenía que encomendarse á un organismo dotado de las garantías necesarias, independiente de la política, de carácter técnico, con estabilidad y dedicado *exclusivamente* á esas funciones.

El esquema de ellas, tal como podían ya intentarse, era aproximadamente:

1.º La información amplia sobre la vida intelectual y material en cada país, Centros de educación y trabajo, equivalencia de estudios y títulos, cursos, laboratorios, clases privadas, vida de los estudiantes, instituciones circunvescolares, etc.

2.º Preparación en España para los alumnos que pudieran ir pensionados, á fin de darles la orientación necesaria.

3.º Elección de los que debieran recibir pensión, teniendo en cuenta las condiciones individuales, de orden intelectual y moral, y el interés social de los diferentes trabajos.

4.º Inspección y ayuda de los pensionados, para guiar-

los durante su excursión, facilitarles el acceso á Centros oficiales y particulares, y apreciar sus aficiones y su labor.

5.º Fomento de una comunicación sana y de la solidaridad entre los españoles que trabajasen en cada país, población, etc., evitando la degeneración moral y el abandono, y ejerciendo inspección indirecta, ayuda y atracción sobre los estudiantes no pensionados.

6.º Organización de un servicio que permitiera aprovechar, en beneficio de nuestros estudiantes, las plazas para españoles en el extranjero, especialmente en Centros docentes.

7.º Relaciones oficiales con los Gobiernos y establecimientos de educación, para las cuestiones técnico-científicas.

8.º Envío de Delegados oficiales á los Congresos científicos.

9.º Fomento de las investigaciones científicas dentro de España, mediante pensiones, auxilios y publicaciones.

10.º Creación en España de Centros de investigación, utilizando los elementos disponibles y lo que aportasen los pensionados.

11.º Acción sobre los estudiantes universitarios para estimular y favorecer las manifestaciones sanas de la vida corporativa, como los juegos, los restaurants cooperativos, las bibliotecas circulantes, etc.

Significó un nuevo paso en ese sentido la creación, en el Ministerio de Instrucción pública (Santamaría de Parredes), en el art. 4.º del cap. III de los Presupuestos de 1906, de un servicio de información técnica y de relacio-



Servicio de información técnica y de relaciones con el extranjero.

nes con el extranjero, y la asignación, para esos fines, de una cantidad en el presupuesto. Allí comenzaron á hacerse algunos trabajos y proyectos.

Real decreto
11 Enero 1907.

Finalmente, el decreto de 11 de Enero último (Jimeno), que creó esta Junta, recogió y dió forma á las ideas que quedan indicadas.

Fué base de la reforma la constitución de un organismo especial, con cierta independencia de funciones en el orden técnico y pedagógico, con capacidad de adquirir y poseer bienes, y con facultad de elegir nuevos vocales en casos de vacante.

Las pensiones en el extranjero se ampliaban, extendiéndolas á todo el personal de Establecimientos y Centros dependientes del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes, y el servicio quedaba modificado en el sentido de una mayor flexibilidad. Ya no se atendía sólo á la designación de los pensionados, como en los decretos anteriores, sino á toda su labor y su vida, durante su permanencia en el extranjero, y á su obra ulterior dentro de España. Pero también la designación misma cambiaba de carácter, en armonía con las tendencias dominantes ya en el mundo entero, sustituyendo el examen momentáneo y puramente intelectual, ó el concurso de méritos oficiales, por un juicio en el cual esos elementos podían ser, cuando más, un indicio, porque debía basarse en el conjunto de circunstancias individuales de orden científico y moral, de aptitud y vocación, así como en consideraciones objetivas de orden social y pedagógico.

Por último, la pensión cambiaba de tipo. Dejaba de ser una suma predeterminada, una dotación para la cual ha-

bía que buscar una persona, y se convertía en un auxilio anunciado de modo general y concretado luego en cada caso, en vista de las condiciones personales del elegido, del tiempo que necesitase, del país donde fuera, de los viajes que hubiera de hacer y hasta de la suma que él por su cuenta estuviera dispuesto á sacrificar. La eficiencia del servicio quedaba así más garantida, y los fondos del Estado mejor aprovechados.

Las pensiones en el extranjero, aunque constituían sólo una parte, debían ser en los primeros años la más importante de la obra total. Para aumentar su eficacia debían estudiarse las ideas fundamentales que sirvieron de norma á otros países, los resultados obtenidos y hasta los detalles de organización, producto de una larga experiencia.

Como enteramente nuevas, se introducían con la reforma las pensiones dentro de España, no con el carácter de beneficencia escolar para facilitar á estudiantes pobres el acceso á los Centros docentes (1), sino como medio de fomentar estudios de ampliación é investigaciones personales, en aquellas ramas especialmente que no pueden estudiarse fuera del país (v. gr., por hallarse en él las fuentes).

Para atender á los gastos de material, á la adquisición de libros y aparatos, á la instalación de Seminarios y Laboratorios, cuando hubiera ya personas preparadas, y facilitar instrumentos de trabajo para investigaciones aisladas, se creaba una Caja de investigaciones científicas,

(1) Francia é Inglaterra destinan á ese fin sumas de consideración (bourses, scholarships, exhibitions) para remediar en parte el carácter privilegiado de la enseñanza secundaria y superior.

administrada por la Junta y dotada con una subvención en el presupuesto. Era un estímulo para la iniciativa privada, en forma de modesto ensayo, susceptible de ulteriores desarrollos.

La Junta debía ser el organismo iniciador de una renovación intensiva y rápida de nuestra educación superior y nuestras investigaciones científicas, sobre la base de la comunicación con el extranjero, el trabajo desinteresado y la libertad de elección en materias y procedimientos.

Otros problemas, como el de la acción social y educadora sobre los estudiantes de nuestros Establecimientos de enseñanza superior, era quizá la vez primera que de un modo oficial se planteaban. También en ese orden dominó la prudente modestia y el sistema de ensayo en pequeña escala, porque el decreto se limitaba á presentar el problema, sin establecer trabas ni anticipar organizaciones.

Tal era la considerable labor encomendada á la Junta. La realidad debía contrastar esa masa de aspiraciones, y decidir cuáles eran ya viables, cuáles anticipadas, y dónde deberían reconcentrarse los esfuerzos, según la reacción provocada en las fuerzas vivas del país.

Constitución
de la Junta.

Constituyóse la Junta en sesión de 15 de Enero último, convocada y presidida por el Excmo. Sr. Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes. Hízose en ella la elección de Presidente y Vicepresidentes, y se acordó redactar un Reglamento para cumplir el precepto del artículo 20 del Real decreto orgánico.

En la sesión siguiente, de 27 de Enero, se dió cuenta de una Real orden, comunicando la renuncia hecha por Don Joaquín Costa del cargo de Vocal de la Junta; una pérdida

que ésta consideró enorme, irremplazable, para la obra que le estaba encomendada.

Aprobóse en la misma sesión el Reglamento para la organización y régimen de la Junta; nombróse la Comisión directiva, y se la autorizó para proponer al señor Ministro, oído el Secretario, el nombramiento del personal necesario para los servicios de Secretaría.

Tenía el Reglamento como bases:

1.^a Conservar la amplitud y elasticidad de funciones que habían inspirado el Real decreto orgánico, evitando prescripciones minuciosas de detalle, que ni pueden formularse seriamente *a priori*, ni tienen más ideal que la aplicación mecánica, incompatible con la riqueza de la vida. Así, por ejemplo, para la concesión de pensiones en el extranjero, no se establecía sino la publicación de convocatorias amplias para abrir á los solicitantes el camino de la sinceridad respecto á estudios, lugar y tiempo, dejando á la Junta para cada caso la determinación de los elementos de juicio, de modo que pudiera, según las circunstancias, pedir informes á Centros docentes ó á autoridades técnicas, solicitar explicaciones de los aspirantes, imponerles limitaciones, exigirles garantías y determinar la cuantía y forma de la pensión.

2.^a Deslindar la esfera técnica de la Junta de la administrativa propia del Ministerio, de modo que, reservándose éste todas sus atribuciones respecto al empleo de los fondos públicos, conservase aquélla la plenitud de sus funciones para elegir los casos y circunstancias más adecuados. El modelo lo había dado el Real decreto orgánico con esta fórmula: la Junta resuelve libremente,

dentro de sus atribuciones; pero siempre que sea preciso disponer de fondos del presupuesto, se necesita una propuesta y el acuerdo del Ministro.

3.ª La constitución de una Comisión directiva que preparase los asuntos, resolviera los de poca importancia y ejecutase los acuerdos.

El Reglamento formado por la Junta fué remitido al Ministerio para su publicación; pero la situación política había cambiado, y el nuevo Ministro, prescindiendo de lo mandado en el art. 20 del Real decreto orgánico, consideró que podía, no ya sólo aprobar el Reglamento, sino modificarlo; y, después de algunos meses, lo llevó á la *Gaceta*, en 22 de Junio, con esenciales variantes.

El Real Consejo de Instrucción pública había sido oído en pleno, dando un dictamen unánime de acuerdo con el Reglamento presentado por la Junta.

[Modificaciones en el Reglamento.]

El que apareció en la *Gaceta* operaba un cambio radical en el carácter y funciones de este organismo y, á juicio de todos sus miembros, un evidente retroceso en el desarrollo de las pensiones en el extranjero.

Prescindiendo de ciertas modificaciones sin importancia (1), las reformas introducidas pueden reducirse á estos extremos:

1.º Someter á la aprobación del Ministerio, no sólo aquellos acuerdos en que se propusieran remuneraciones

(1) Como el cambio de nombres (Junta plena, en vez de Junta general; Comisión ejecutiva, en vez de Comisión directiva) que se realizó en ciertos artículos, mientras en otros, por olvido ó precipitación, se conservaron los antiguos; la indicación de que la Junta debería atenerse á las prescripciones del Código civil respecto á donaciones, etc.

con fondos de su presupuesto, sino hasta las decisiones técnicas, los asuntos de orden puramente científico y la aplicación de recursos no procedentes del Estado.

2.º Hacer en ternas, ó en listas á ellas equivalentes, todas las propuestas de personal, lo mismo para las vacantes de Vocales y personal subalterno en la Junta que para el envío de delegados en Congresos científicos ó de pensionados en el extranjero, y hasta, en algunos casos, reservarse al Ministro el poder nombrar sin propuesta alguna, sino con mera consulta de la Junta.

En virtud de esas modificaciones, la Junta iba quizá á desaparecer como organismo técnico, para quedar reducida á una oficina burocrática.

Precisamente la desconfianza que la Administración inspira en este orden de cosas, privó á la Junta por aquel entonces de una donación de importancia.

Las pensiones en el extranjero tenían que sufrir una crisis. La vuelta al sistema de ternas, suprimido ya en los restantes servicios del Estado y sin precedente en el de pensiones, puesto que las propuestas de los Tribunales, Claustros y Consejo habían sido siempre unipersonales, significaba un sistema nuevo. La Administración no tenía solamente que decidir si debía conceder fondos para el servicio que la Junta propusiera, sino resolver acerca de la competencia y la vocación individual, acerca de la urgencia ó interés relativo de los problemas concretos en Medicina é Ingeniería, en Letras, en Ciencias y en Derecho.

Por último, en virtud de otra modificación en el artículo 28, se restringía la concesión de pensiones en el ex-

tranjero al profesorado y á los alumnos de los Centros docentes, en contradicción con lo que disponía el art. 5.º del Real decreto orgánico, quedando así privado de ese beneficio el personal, v. gr., de Archivos, Bibliotecas, Museos, Observatorio astronómico y oficinas del Ministerio.

Al darse cuenta de la publicación del Reglamento, en la sesión de 3 de Julio, la Junta opinó unánimemente que contradecía el espíritu y la letra del Real decreto orgánico é introducía una perturbación desfavorable en los servicios.

Instalación de la Junta.

Entre tanto, la Junta, hasta que se pusieran á su disposición los locales del Palacio de la Industria, ofrecidos por el señor Ministro, se instaló provisionalmente en un piso de la Plaza de Bilbao, núm. 6, y pudo disponer, para el servicio de Secretaría, de un Auxiliar primero, dos Auxiliares segundos y un Conserje, con las remuneraciones de 250, 166 y 104 pesetas mensuales respectivamente.

Presupuesto.

En sesión de 4 de Marzo formó la Junta su proyecto de presupuesto, que contenía sólo una distribución general de fondos, para marcar una orientación general en la implantación de los servicios; pero podía ser modificado, cuantas veces fuera preciso, para que no constituyera traba inútil y se amoldase á las necesidades de cada función y cada momento.

Ese presupuesto quedó aprobado en la siguiente forma:

A. Ingresos.—Dotación en el presupuesto de Instrucción pública:

Material.—Capítulo 4.º, art. 4.º.	3.000
Capítulo 10, artículo único.	25.000
Personal.—Capítulo 3.º, art. 2.º.	300.000
	<hr/>
TOTAL	328.000
	<hr/>

B. Gastos.—I. Material:

1.º Para alquiler de la casa hasta 31 de Diciembre.	1.360
2.º Mobiliario é instalaciones.	1.490
3.º Luz y calefacción.	350
4.º Escritorio y correo.	300
5.º Imprevistos.	500
6.º Para compra de material científico y de investigaciones, libros, publicaciones de trabajos, instalación de Seminarios, Laboratorios y Centros análogos.	24.000
	<hr/>
TOTAL	28.000

II. Personal:

1.º Personal de Secretaría.	7.087
2.º Reserva para servicios extraordinarios.. . . .	2.913
3.º Delegados en el extranjero para ayuda é inspección de pensionados.	10.000
4.º Delegados en Congresos científicos.	15.000
5.º Pensiones y auxilios dentro de España, é investigaciones.	50.000
6.º Pensiones en el extranjero.. . . .	150 000
7.º Pago de los pensionados que actualmente se encuentran en el extranjero.	64.125
	<hr/>
TOTAL	300.000
	<hr/>

TOTAL GENERAL 328.000

Convocatorias
para pensiones
en el extranjero.

Aunque todavía no se había publicado el Reglamento, la Junta, en vista de lo avanzado de la época, elevó al Ministerio, en 5 de Marzo, dos proyectos de convocatoria para la concesión de pensiones en el extranjero. Una era para el Profesorado de los Establecimientos de enseñanza; la otra para los alumnos y para el personal restante de los Establecimientos y Centros dependientes del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes.

El criterio era exigir la presentación de algunos documentos que se consideraron indispensables ó convenientes, y dejar luego la mayor amplitud, para que cada aspirante pudiera acompañar los trabajos ó pruebas de aptitud y vocación que creyera oportunos, reservándose la Junta la facultad de pedir aclaraciones ó exigir prácticas de suficiencia bajo la dirección de personas designadas por ella. Cada solicitante determinaría libremente las materias que deseaba estudiar, el lugar, tiempo y cuantía de la pensión, decidiendo luego la Junta, para cada caso, sobre todos esos extremos.

Las convocatorias no se publicaron hasta el día 13 de Julio, y aparecieron en la *Gaceta* con algunas modificaciones que suponían la exclusión de todo el personal no docente de los Establecimientos y Centros dependientes del Ministerio.

Las consecuencias más importantes del retraso en la publicación de las convocatorias eran: 1.ª, que quedarían sin la aplicación debida los fondos votados por las Cortes y destinados en el presupuesto de la Junta á ese servicio; 2.ª, que no sería posible enviar pensionados á los cursos de verano de las Universidades extranjeras, ni siquiera

poner en práctica la idea de la Junta de que, cuando un pensionado hubiera de pasar en el extranjero un curso académico y unas vacaciones, saliera en momento oportuno para disfrutar éstas antes que aquél, con objeto de perfeccionarse en el uso del idioma.

Al espirar, en 13 de Agosto, el plazo de un mes fijado en las convocatorias, se habían presentado en la Secretaría de la Junta 211 solicitudes. Aspirantes.

El número era superior á toda previsión, y extraordinario comparado con el de años anteriores, en alguno de los cuales hubo que declarar pensiones desiertas por falta de aspirantes. Ese hecho indicaba en la juventud y el Profesorado un interés más activo hacia la renovación de nuestra cultura, y era para la Junta una prueba de confianza y un motivo de estímulo.

El momento era poco oportuno para acelerar los trabajos, porque coincidía con el centro del verano y no se hallaba en Madrid ninguno de los Vocales de la Junta ni las personas á quienes habían de pedirse dictámenes ó informes.

Fué preciso hacer la clasificación y el repaso de solicitudes, certificados, documentos y trabajos de diferentes clases que á cada una acompañaban. Desglosadas dos de las solicitudes por referirse á estudios dentro de España, y descontadas tres que fueron retiradas posteriormente, las 206 restantes se clasificaban del siguiente modo:

Ciencias.....	{ Profesores.....	7
	{ Alumnos.....	9
Filosofía y Letras.....	{ Profesores.....	9
	{ Alumnos.....	12
Derecho.....	{ Profesores.....	10
	{ Alumnos.....	25
Medicina.....	{ Profesores.....	7
	{ Alumnos.....	22
Farmacología.....	{ Profesores.....	1
	{ Alumnos.....	2
Ingeniería.....	{ Profesores.....	2
	{ Alumnos.....	6
Arquitectura.....	{ Profesores.....	1
	{ Alumnos.....	1
Música.....	{ Alumnos.....	2
Veterinaria.....	{ Profesores.....	3
	{ Alumnos.....	3
Institutos.....	{ Profesores.....	22
Normales.....	{ Profesores.....	5
	{ Alumnos.....	10
Comercio.....	{ Profesores.....	6
	{ Alumnos.....	2
Artes é Industrias.....	{ Profesores.....	11
	{ Alumnos.....	11
Escuelas de 1. ^a ensa....	{ Maestros.....	17
	TOTAL.....	<u>206</u>

La impresión total de su lectura es interesante y puede servir de antecedente. Revélase en casi todas alguna desorientación respecto al estado de los problemas que han de estudiarse, y, acaso como consecuencia, cierta vaguedad en su determinación, prefiriendo las cuestiones de carácter general. Son países favoritos los de lengua francesa, por ser la más conocida entre nosotros, con lo cual, al mismo tiempo, procede de sus fuentes la principal información.

Pensó la Junta que convendría, para lo futuro, proveer á una preparación que orientase á nuestra juventud, antes de salir al extranjero, tan ampliamente como fuera facti-

ble; pero que, entre tanto, no debía interrumpirse la obra de las pensiones, sin más exigencias que las necesarias para la selección impuesta por el desnivel entre los recursos y el número de aspirantes.

Una preparación sólida previa centuplica el resultado, porque cada cual percibe y recoge en proporción de lo que lleva; pero había motivos para estimar también como fruto precioso el que obtuvieran los no iniciados. Lo que en el extranjero habían principalmente de buscar carece aún de equivalente en nuestro país, por ser producto social de un trabajo intenso, donde todos colaboran en cantidades distintas, pero con el refinamiento cualitativo que da la sólida educación general para la vida. Y precisamente por eso se consideró como necesidad urgente, no sólo tener investigadores especialistas, sino, al mismo tiempo, masa para evitar el autodidactismo, dando á la ciencia, cualquiera que sea su desarrollo, la base social que necesita.

El nivel insuficiente de cultura no debía ser obstáculo, sino motivo, para enviar nuestra juventud al extranjero. Cuando, v. gr., las Universidades inglesas de tipo nuevo se encontraron en los centros fabriles con un público poco preparado para los trabajos científicos, no renunciaron á su labor ni la aplazaron, sino que, recogéndolo tal como estaba, hicieron esfuerzos para elevar su nivel mediante cursos complementarios preparatorios, para suplir lo que la escuela había dejado imperfecto.

No creyó, pues, la Junta que debía buscar un tipo mínimo de formación, sino un criterio relativo de preferencia.

Ponencias. Para el estudio de los elementos de juicio de carácter técnico-científico, fué preciso distribuir las solicitudes en ponencias de uno ó varios Vocales, según la representación que en la Junta tienen las diversas especialidades. Alguno de los ponentes, á su vez, solicitó el dictamen técnico de personas extrañas á la Junta.

Al mismo tiempo, bajo la dirección de la Comisión ejecutiva, se pedían privadamente informes, siempre que se conceptuaba preciso, á Centros docentes y á personas autorizadas en las diferentes localidades, para obtener la necesaria información sobre la labor científica anterior, la vocación y las condiciones morales.

En algunos puntos pudo apreciarse diversidad de criterios en las distintas ponencias, obedeciendo, unas veces á la naturaleza distinta de las materias ó al estado de los problemas en nuestro país, y otras á puntos de vista individuales.

Mientras que en las ponencias de ingeniería se daba generalmente preferencia al estudio de cuestiones concretas, á la resolución de dificultades previamente planteadas, en las ponencias de Pedagogía se acogía también con gusto el deseo de orientaciones generales, de estudios comparativos, de viajes, para conocer los diferentes tipos en una ojeada general.

En otro orden de ideas, mientras las ponencias de Medicina se inclinaban, en general, á exigir la terminación de los estudios en las Universidades españolas, entendiendo que debían agotarse los medios que haya en el país antes de salir á buscar otros fuera, las de Filosofía y Letras, Historia y Pedagogía concedían menor importancia

á la colación oficial de grados y estudios, pensando que la preparación para un orden de trabajos coincide unas veces y otras no con aquella situación oficial; que en el extranjero no se busca sólo aumentar el caudal científico, sino adquirir una posición de espíritu, elaborar una forma de conocimiento y vivir un ambiente desconocido aquí por regla general; y por último, que conviene precisamente llevar á las Universidades, por medio de estudiantes escogidos, el fomento vivificador de la cultura moderna.

En el orden objetivo se presentaban otros problemas. Tal, por ejemplo, el de la representación que habría de concederse á las diferentes Facultades, Escuelas y Secciones de trabajo: ni el número de Centros oficiales de cada clase existentes en el país, ni el total de Profesores y alumnos, ni el de solicitantes, podían ser datos decisivos. La distribución mecánica previa, que era base del antiguo sistema en la concesión de pensiones, no tenía ya razón de ser. Factores nuevos, de carácter relativo, circunstancial, factores vivos, en una palabra, podían ahora ser tenidos en cuenta.

La Junta podía apreciar la urgencia diferente con que el país exigía renovación y estímulo en cada orden de la actividad espiritual. Y eso, que intentado *a priori*, como determinación previa de la cantidad que á cada uno debería dedicarse, creía la Junta que hubiera sido arbitrario y habría destruído la base flexible y positiva del actual régimen, erigiendo de nuevo el viejo principio sin más diferencia que la de renovar ca la año la distribución legal sobre la base de meras presunciones, era ahora una

especie de proceso elástico en que los diferentes principios se aplicaban á una realidad conocida y concreta.

La Junta no estaba llamada á resolver previamente si deberían salir más jóvenes á trabajar en Ingeniería que en Medicina ó en Arte (eso era lo viejo, lo arbitrario y reglamentista) (1), sino á decidir la preferencia que á tal ó cual solicitante de esta especialidad debiera darse sobre tal otro de aquélla, en virtud de un juicio donde, en vista de factores de orden objetivo y subjetivo, se afirma, no que los trabajos de Ingeniería urgen más que los de Medicina, sino que aquella persona elegida es capaz de aportar mayor contribución á la cultura del país.

Podría decirse que, de ese modo, cada especialidad gana sus pensiones con la fuerza positiva de sus elementos vivos, y que eso precisamente, la vitalidad, era el elemento primordial que la Junta estaba llamada á apreciar.

Algunos ponentes, para formar juicio, hablaron con los solicitantes y obtuvieron aclaraciones. A otros se lo impidió la premura con que el retraso en la publicación de las convocatorias obligaba á proceder.

Propuesta. En vista de las ponencias, de los informes y de la cantidad asignada en el presupuesto con destino á ese servicio, la Comisión ejecutiva hizo el proyecto de distribución, que fué aprobado por unanimidad en la Junta plena

(1) Peor todavía habría sido si, en vez de establecer cierto número de pensiones para cada ciencia, se hubieran anunciado temas concretos, por la facilidad con que así se provocan vocaciones falsas, se malogran otras decididas y se falta á la sinceridad prometiendo estudiar cosa distinta de la que en realidad interesa y va á ser objeto del trabajo.

celebrada el 10 de Octubre, previas explicaciones de los ponentes respectivos.

La lista razonada de propuestas, enviada al Ministerio, contenía:

1.º Las bases generales de criterio para la elección de personas y materias.

Hacía constar la Junta que se habían tenido en cuenta: *a)* la competencia individual, probada por obras ó trabajos realizados; *b)* el fruto social que pudiera prometerse de cada solicitante, según sus condiciones personales, la materia, el puesto que ocupara, etc.; *c)* la mayor ó menor urgencia de las necesidades nacionales; *d)* la representación, aproximadamente proporcional, de los diversos Centros docentes y disciplinas científicas, literarias ó artísticas.

Para la asignación de pensiones se separó la cantidad mensual necesaria para la subsistencia, de aquellas otras precisas para gastos de viajes, matrículas, cuotas de entrada en Bibliotecas y Laboratorios, etc., proponiendo se abonasen estas últimas al comenzar la pensión.

La cuantía total de la pensión, sumando las cuotas mensuales á los otros gastos, más bien se disminuía que se aumentaba, por término medio, con relación al tipo único de 4.500 pesetas anuales que antes existía. Sólo en casos excepcionales, v. gr., de largos viajes ó permanencia en países muy caros, como el Oriente, se traspasaba aquel tipo. Se suprimía toda diferencia en menos para las pensiones del Profesorado.

Respecto al tiempo, se reducía, en la mayoría de los casos, con relación al tipo antiguo uniforme de un año; y

esto por diversas consideraciones. Unas veces por tratarse de investigaciones concretas, como estudio de un documento, visita de una escuela, resolución de un problema de mecánica en un laboratorio, realizadas por personas con conocimiento del idioma y preparación suficiente para poder determinar *a priori* los meses, y hasta casi los días, que necesitarían emplear (1). Otras veces por tratarse de estudiar un curso en establecimientos docentes extranjeros, pues, finalizando en Julio, pareció conveniente prescindir del período siguiente de vacaciones, reduciendo las pensiones á ocho, nueve ó diez meses, según los casos. Por último, en otros casos, los mismos aspirantes fijaron, razonándolo, el tiempo que creían necesitar, y la Junta lo aceptó. Mas la consideración decisiva fué que había siempre la posibilidad de prorrogar las pensiones, y ese sistema estimularía á los pensionados á trabajar y dar muestras á la Junta de que, efectivamente, necesitaban y merecían la prórroga.

2.º La lista de las personas propuestas, consignando para cada una los motivos de la inclusión, la cuantía, duración de la pensión, lugares de disfrute y materias de estudio (2).

3.º Un resumen que fijaba en 74 los aspirantes propuestos, y en 179.810 pesetas el gasto total. De esa can-

(1) En el régimen antiguo se hacía esto imposible. Uno de nuestros primeros investigadores no había podido solicitar pensión, porque sólo necesitaba estar dos meses en París para ver unos documentos, y como el viaje no se pagaba aparte, no tenía, con la cuota de dos mensualidades, suficiente para ir, volver y vivir allí ese tiempo.

(2) Véase el Apéndice 1.º

tividad, por la distribución que la Junta hacía, gravaban sobre el presupuesto de 1907, 114.710 pesetas, y quedaban á cargo del presupuesto de 1908 sólo 65.100, cantidad aproximadamente igual á las 64.125 pesetas en que se había gravado el presupuesto de 1907 por las pensiones concedidas en 1906, cuando aún regía el antiguo sistema y no se había creado la Junta ni aumentado la partida correspondiente en los presupuestos generales.

En la misma sesión de 10 de Octubre aprobó la Junta otro proyecto referente á la forma de pago de los pensionados en el extranjero. Se proponía, á fin de facilitar sus movimientos, evitando el tener que fijar de antemano la población donde hubieran de residir cada mes del año, que se hicieran los pagos á un Habilitado nombrado por la Junta en Madrid, el cual se encargaría de realizar los giros, recoger los justificantes y presentarlos en el Ministerio (1).

Forma de pago de las pensiones.

Esas propuestas de concesión de pensiones y de forma de pago fueron elevadas al Ministerio.

Detención de las propuestas en el Ministerio.

En 9 de Noviembre recibió la Junta una Real orden, fecha 3, en que se decía al señor Presidente «que no habiéndose formado lista para ninguna de las propuestas hechas por la Junta, como por regla general está prevenido en su Reglamento, é ignorándose si hay más solicitantes de los comprendidos en dicha propuesta, que V. S. se sirva remitir á esta Superioridad las solicitudes que haya recibido.»

(1) Véase el Apéndice 2.º

Esta nueva interrupción del servicio se derivaba del carácter que parecía quererle dar á la Junta.

En la sesión de 11 de Noviembre se examinó el caso ampliamente. La Junta había cumplido los artículos 26 y 27 del Reglamento, y había hecho las propuestas en forma de lista; pero no era posible (como ya prevé el art. 27) que esa lista contuviera triple número de nombres que de pensiones, porque en el actual régimen no hay número de pensiones prefijado, y el Reglamento obliga á proponer para cada persona una pensión especial y adecuada.

La Junta pudo apreciar claramente, y así se lo manifestó al señor Ministro, que no era el incumplimiento de disposiciones reglamentarias lo que había motivado aquella disposición, ni tampoco el deseo de conocer el número de solicitudes presentadas, porque habría bastado entonces con pedir noticia de él á la Junta.

Acaso quería hacerse en el Ministerio una revisión de las propuestas; pero entonces la remisión de solicitudes y trabajos presentados, que la Junta acordó, era absolutamente insuficiente, porque sus decisiones se habían basado al propio tiempo en los informes privados y en las notas de los ponentes sobre interrogatorios de algunos aspirantes ó sobre datos que acreditaban vocación y competencia.

Entre tanto, se aproximaba el fin del año económico sin que salieran pensionados, quedando así incumplidas las disposiciones vigentes y perjudicada con daño irremediable la cultura nacional.

Comunicadas esas consideraciones en parecidos térmi-

nos al señor Ministro, terminó aquí la intervención de la Junta en ese asunto.

Porque ni siquiera su propuesta parece que habrá de quedar subsistente, ya que, hecha para una época determinada sobre el cálculo de duración de cursos en el extranjero y de combinación de viajes para hallar funcionando Laboratorios, Seminarios, etc., todo de acuerdo con las especiales condiciones de cada caso, el mero transcurso de un lapso de tiempo destruirá su oportunidad, y con ella la justificación y eficiencia de muchas de las pensiones.

Ha transcurrido mes y medio desde que las solicitudes y documentos fueron remitidos al Ministerio, y la Junta no ha recibido contestación ni resolución alguna.

No tiene, respecto á ese asunto, otra noticia que las manifestaciones del señor Ministro en el Parlamento, á las cuales se creyó en el caso de contestar con una respetuosa exposición aprobada en sesión de 26 de Noviembre.

Ha finalizado el año y no ha salido al extranjero pensionado alguno, ni se han aplicado los fondos que las Cortes destinaron á ese fin.

La Junta tiene motivos de pesadumbre, pero no de arrepentimiento. En las amplias discusiones que se han mantenido, ha habido siempre absoluta unanimidad en apreciar que no era posible hacer otra cosa, ni se disponía de medio alguno para acelerar el movimiento de las oficinas administrativas.

En este punto tampoco ofrece mucha esperanza el porvenir inmediato. En los presupuestos para 1908 se hace



una disminución de 110.000 pesetas en la partida destinada á pensiones y ampliación de estudios. Considerando que este año ha acudido á solicitar pensiones un número de aspirantes éxtraordinariamente superior al de años anteriores y á cuanto podía imaginarse, resultando insuficiente la consignación disponible, y observando el uniforme aumento de recursos que á esas atenciones dedican todos los países, aun los que alcanzan estados más prósperos, parecerá aquella baja lamentable para la obra de cultura encomendada á la Junta, cualesquiera que sean las consideraciones en que haya sido inspirada.

Pensiones
dentro de Es-
paña.

En otro orden de servicios no ha sido tan infructuosa la labor de la Junta.

Acudieron á ella varios solicitantes pidiendo subvenciones y auxilios para hacer estudios en España. Se adoptó el criterio de escoger sólo las que se refirieran á investigaciones personales de un cierto nivel científico, y preferir, dentro de ellas, las que hubieran de hacerse sobre fuentes situadas en España, porque en los otros casos valdría más salir al extranjero para aprovechar el ambiente total científico y el lado educacional y ético.

La Comisión ejecutiva encargó del estudio de cada solicitud á ponencias de especialistas, y éstos, á su vez, se pusieron en comunicación con los aspirantes para apreciar directamente las condiciones individuales y la naturaleza del trabajo.

Respecto á cuantía, se ajustó escrupulosamente, para cada caso, el importe de viajes en segunda y tercera clase, hospedaje modesto y gastos accesorios.

El resultado fué una propuesta acordada en sesión de 3 de Julio (no pudo hacerse antes porque el Reglamento de la Junta no se publicó en la *Gaceta* hasta 22 de Junio), que fué elevada al Ministerio y aprobada por Real orden de 20 de Julio.

Su alcance y resultados han sido los siguientes:

1.º Una subvención de 454 pesetas á D. Agustín Blázquez Fraile, Licenciado en Filosofía y Letras, para estudiar el dialecto leonés en Alcañices, Sanabria y La Bañeza. El aspirante había hecho prácticas con el ponente Sr. Menéndez Pidal. Consideró éste que debía limitar la comisión á las fronteras del leonés occidental y no extenderla á las fronteras del idioma gallego, como había solicitado, por no contar aún con preparación, dados los escasos pueblos fronterizos de que hay noticia. Realizado el viaje, presentó el pensionado á la Junta una Memoria sobre los límites lingüísticos del dialecto leonés en la provincia de Zamora y en el partido de La Bañeza, acompañada de un mapa dialectal (1).

2.º Una subvención de 1.022 pesetas á D. Tomás Navarro Tomás, Doctor en Filosofía y Letras, para realizar estudios filológicos por tres meses en Huesca, Jaca y localidades siguientes hasta Boltaña. Este aspirante había presentado una serie de trabajos, producto de dos años de labor asidua, consistentes en documentos copiados, según el dictamen del Ponente, con todo el rigor paleográfico apetecible, indicando con letras subrayadas todas las

(1) Por acuerdo de la Junta, se publica al mismo tiempo que esta Memoria.

abreviaturas disueltas, manteniendo escrupulosamente la ortografía y separación de palabras del original, y salvando por medio de notas todas las dificultades de lectura, de tal modo, que esos documentos, así copiados, se prestan á un estudio filológico seguro. Presentó, además, gran número de papeletas de gramática y vocabulario referentes á esos mismos documentos, hechas con perfecto conocimiento del método filológico. También este aspirante había hecho prácticas con el Ponente Sr. Menéndez Pidal.

Durante el tiempo de su excursión no dejó de comunicarse con la Junta, y de ella solicitó auxilio cuando se le presentaron dificultades. Un oficio que se le dió para los Alcaldes de los pueblos que había de visitar, fué bastante para que en todas partes se pusieran á su disposición los archivos donde había de hacer sus trabajos. Trató de continuar sus investigaciones en el archivo de la Catedral de Huesca, y acudió al señor Obispo con una prestación oficial de la Junta.

Según comunicación del pensionado, el Prelado reunió Cabildo, y éste acordó que no se le concediera permiso para entrar en el archivo, aduciendo como razones que los pergaminos se estropean al abrirlos y que, no habiendo catálogo, podría desordenarlos. Tuvo, pues, que renunciar á aquella preciosa fuente.

A su regreso presentó á la Junta una colección de cien documentos de gran valor histórico y filológico, sacados de los archivos municipales, eclesiásticos y notariales de todo el Alto Aragón, acompañados de 4.000 cédulas de vocabulario antiguo é ilustrados con mul-

titud de observaciones sobre el dialecto aragonés moderno (1).

3.º Tres subvenciones, de 568 pesetas cada una, á Don José Arias Encobet y á D. Cayetano Escribano y Peix, Licenciados ambos en Ciencias naturales, colector y conservador respectivamente de la Sección de Entomología en el Museo de Ciencias naturales, y á D. Luis Aterido y Ramos, Jardinero mayor del Jardín Botánico, para hacer un viaje de dos meses por la sierra de Gredos, á fin de recoger insectos y otros artrópodos y plantas. Los tres aspirantes habían hecho prácticas con el Ponente Sr. Bolívar, y estaban, á su juicio, suficientemente preparados para realizar la exploración botánica y zoológica de la sierra de Gredos, no hecha aún de modo metódico á pesar de su extraordinario interés.

La intervención administrativa inutilizó una parte de esas pensiones, porque los trámites de nombramiento, libramiento y cobro se prolongaron tanto, que el Sr. Aterido, considerando pasada la época oportuna para encontrar aún verdes las plantas, creyó que no debía emprender la excursión, y lo manifestó así á la Junta, al mismo tiempo que devolvía íntegra al Tesoro la cantidad que se le había abonado.

Los otros dos pensionados realizaron la excursión, y aunque por la duración de aquellos trámites la emprendieron algo tarde, trajeron unos 3.000 ejemplares de insectos, que entregaron á la Junta, en unión del material adquirido para la excursión y las notas sobre ella. Tam-

(1) Esta Memoria se publicará por acuerdo de la Junta.

bién devolvieron al Tesoro una parte que les sobró de la modesta suma recibida.

4.º Dos subvenciones, de 275 y 175 pesetas respectivamente, á D. Lucas Fernández Navarro, Catedrático de Cristalografía en la Universidad Central, y á D. Gregorio Sabater, alumno de la Facultad de Ciencias, para realizar una excursión de veinte días por Valencia y Cofrentes, á fin de estudiar aquella región volcánica.

El alumno Sr. Sabater se hallaba ya preparado por haber hecho otras excursiones geológicas, y él fué quien dió cuenta á la Real Sociedad Española de Historia Natural de noticias publicadas indicando la importancia de dicha región volcánica, á consecuencia de lo cual aquella Real Sociedad declaró que sería de gran interés nombrar una Comisión para estudiarla.

Realizada la excursión, reconocieron los pensionados la existencia de un volcán explosivo basáltico, con varios cráteres escalonados; un gran mogote de tobas volcánicas, y un hervidero de aguas carbónicas; recogieron 95 ejemplares, algunos de gran tamaño, de lavas cordadas, bombas volcánicas, basaltos, etc., y reconocieron una gran cueva de estalactitas, no citada en las obras generales ni en la especial sobre cavernas de España del Sr. Puig.

Las notas de la excursión han sido publicadas por la Junta (1).

5.º Una subvención de 5.000 pesetas, por un año, á D. Salvador Calderón, Catedrático de Mineralogía de la

(1) También lo fueron por la Real Sociedad Española de Historia Natural.

Universidad Central, para hacer excursiones, adquirir materiales y realizar los trabajos precisos á fin de ampliar y refundir la obra *Die Mineralfundstätten der iberischen Halbinsel*, que publicó en colaboración con el Profesor Tenne, de Berlín.

La Ponencia tenía como bases los numerosos y fundamentales trabajos publicados por el Sr. Calderón en España y el extranjero; su autoridad reconocida en asuntos de Mineralogía; la importancia de la obra, única que existe sobre los minerales en España, y para cuya publicación solicitó su concurso la Universidad de Berlín; la circunstancia de haberse tenido que hacer precipitadamente la última parte, por fallecimiento del Profesor Tenne; la conveniencia de añadirle todos los elementos recogidos con posterioridad y poder publicarla en español; la necesidad de realizar excursiones y viajes y de adquirir materiales para dar cima al trabajo, y, por último, la consideración de que el manuscrito de la obra ha de ser entregado en propiedad á la Junta.

Al finalizar el año continúa el Sr. Calderón sus trabajos, de los que tanto puede esperarse.

6.º Una subvención de 1.250 pesetas, distribuídas en seis mensualidades, á D. Francisco Aranda Millán, Licenciado en Ciencias naturales, para trabajar en el Laboratorio de Biología marina de Baleares.

La Ponencia, á cargo del Sr. Bolívar, se basó en trabajos y prácticas hechos por el solicitante.

Al finalizar el año continúa el pensionado en el Laboratorio.

7.º Una subvención, por tres meses, con 189 pesetas

mensuales, á D. José Huidobro y Fernández, Doctor en Ciencias naturales y conservador, por oposición, en el Museo de Ciencias naturales, para ampliar estudios en la Estación de Biología marina de Santander.

El Ponente, Sr. Bolívar, hacía constar la preparación del solicitante y lo que las investigaciones en el Laboratorio podrían aprovecharle para los trabajos que tiene á su cargo en el Museo.

Este pensionado regresó de Santander y ha presentado á la Junta

Tal ha sido la obra de las pensiones dentro de España.

Se trata sólo de un primer ensayo, reducido á modestísimos límites; pero la Junta tiene motivos para estar satisfecha de él. Las pensiones dentro de España pueden servir, como las concedidas este año, para investigaciones cuya fuente ó primera materia se encuentre dentro del país; pero servirán también más adelante como complemento de las pensiones en el extranjero y como medio general para que no se malogren vocaciones decididas, ó preparaciones en que el país ha consumido sus recursos.

Ese peligro es especialmente digno de consideración en España, donde buena parte de la juventud no tiene á veces serenidad bastante para resistir el tiempo necesario de preparación, y ocupa, quizá precipitadamente, las situaciones que han de ser medios de vida definitivos.

El polo opuesto representa hoy acaso en Europa la juventud inglesa, dotada de una extraordinaria confianza en sí propia, de donde nace la fe en una preparación firme y, luego, la seguridad de movimientos. Y, sin embargo, Inglaterra utiliza las pensiones dentro del país

como el medio ordinario de hacer avanzar á todo el que tiene condiciones y vocación.

La Junta no puede extender las pensiones hasta la enseñanza superior ni secundaria; pero sólo porque carece para ello de recursos suficientes, no porque el país deje de reclamar en ese punto una discreta intervención.

Otro servicio encomendado á la Junta ha tenido escaso desarrollo: la facultad concedida por los artículos 10 del Real decreto orgánico y 36 del Reglamento para conceder el carácter de pensionados á personas que se propongan ampliar estudios en el extranjero sin subvención del Estado.

Enviados al extranjero sin pensión.

La idea era recoger é incorporar al movimiento colectivo esos jóvenes que, por cuenta propia, salen fuera de España; tanto para evitar los peligros que en otro lugar se indican, como para ayudarlos durante su estancia en el extranjero, y para recoger y aprovechar á su regreso, en beneficio de la cultura nacional, los elementos que se hayan asimilado.

Pero esa idea no podía alcanzar desarrollo este año, ni lo alcanzará mientras no ofrezca ventajas para los que hayan de aprovecharla.

Y esas ventajas no pueden ser otras, en el actual régimen, sino una información amplia que poder ofrecer; el auxilio en los países extranjeros mediante Delegados que allí se establezcan, y el aliciente de introducciones y facilidades, como consecuencia de nuestras relaciones con Centros docentes extranjeros.

Ahora bien: la información, si ha de ser seria, no puede reunirse y publicarse en unos meses; los Delegados no

pueden nombrarse hasta que se conozca si van á enviarse pensionados, y las relaciones con Centros docentes han quedado en suspenso, en virtud del criterio, sostenido por el señor Ministro, de que para comunicarse la Junta oficialmente con el extranjero necesita hacerlo por conducto del Ministerio de Estado.

Sin embargo, el corto ensayo que ha sido posible hacer puede ser estímulo para continuar.

El primer nombramiento se concedió en 3 de Julio á uno de los dignos Vocales de esta Junta, D. Victoriano Fernández Ascarza, que se proponía hacer en Francia estudios de Física solar.

A su regreso ofreció á la Junta unas interesantes y extensas notas acerca de los espectroheliógrafos, sobre la base de los del Observatorio de Meudon (1).

En 11 de Noviembre se acordó conceder el mismo nombramiento á D. Juan Peset y Aleixandre, para hacer por su cuenta estudios de análisis químico en el Laboratorio de Fresenius, en Wiesbaden.

El 22 del mismo mes escribía anunciando el comienzo de sus trabajos, y poco tiempo después daba cuenta de las investigaciones y análisis que estaba realizando, de la distribución de su tiempo y de las facilidades que los Doctores Fresenius le ofrecían (2).

(1) El autor ha tenido la generosidad de publicarlas por su cuenta con el título *Astronomía física. Los espectroheliógrafos*: Madrid, Hijos de G. Hernández, 1908.

(2) Por el poco tiempo transcurrido, quedan esas notas para englobarlas con las que siga enviando, y dar cuenta de ellas en la Memoria del año próximo.

Por último, en 21 de Diciembre se ha otorgado otro nombramiento á D. Francisco Navarrete Cazorla, para hacer en Alemania estudios de Oto-rino-laringología. Ha emprendido ya el viaje, pero no hay aún tiempo de conocer ulteriores noticias.

El servicio de Delegados en Congresos científicos, aparte de la perturbación que produjo el retraso en la publicación del Reglamento, se ha hecho con regularidad.

Delegados en
Congresos científicos.

Acordadas las propuestas en sesión de 3 de Julio, se hicieron, por Real orden de 13 del mismo mes, los nombramientos de Delegados siguientes:

1.º Para el Congreso internacional de Psiquiatría, Neurología, Psicología y asistencia de dementes, celebrado en Amsterdam del 2 al 7 de Septiembre, á los señores D. Santiago Ramón y Cajal y D. Luis Simarro Lacabra, Catedráticos de la Universidad Central, con la subvención de 1.750 pesetas cada uno.

El Sr. Cajal, nuestro digno Presidente, dió cuenta á la Junta en una Memoria, con la competencia con que él puede hacerlo, de las tareas del Congreso.

El Sr. Simarro no pudo concurrir al Congreso, ni percibió la subvención que se le había asignado.

2.º Para el Congreso de Antropología celebrado en Colonia del 28 al 31 de Julio, á D. Manuel Antón y Don Federico Olóriz, Catedráticos de la Universidad Central, con la misma subvención. El Sr. Olóriz renunció el cargo por motivos de salud, y el Sr. Antón no hizo efectiva la subvención ni llevó tampoco la representación oficial.

3.º Para el de Fisiología, celebrado en Heidelberg del 13 al 16 de Agosto, á D. José Gómez Ocaña y D. José

Gogorza, Catedráticos de la Universidad Central, con la misma subvención.

Ambos Delegados concurren al Congreso, y presentaron á la Junta una interesante Memoria sobre sus resultados.

4.º Para el de Higiene escolar, celebrado en Londres del 5 al 10 de Agosto, á D. Luis Simarro, Catedrático de la Universidad Central, y á D. Ricardo Rubio, Subdirector del Museo Pedagógico Nacional, el primero sin subvención alguna, y el segundo con la de 500 pesetas (1).

El Sr. Simarro asistió al Congreso.

El Sr. Rubio no pudo concurrir al Congreso, y envió la renuncia del cargo.

5.º Para el de Higiene y Demografía, celebrado en Berlín del 23 al 29 de Septiembre, á D. Carlos Calleja, Catedrático de la Universidad de Barcelona, con la subvención de 1.750 pesetas.

El Sr. Calleja asistió oficialmente al Congreso.

Para lo futuro considera la Junta que convendría, por regla general, hacer los nombramientos de Delegados en Congresos con toda la anticipación que sea posible, á fin de que los interesados puedan prepararse sin apremios.

Otra función, que requería gran prudencia, había sido encomendada á la Junta por los artículos 15 del Real decreto orgánico y 44 del Reglamento. La idea fundamental era doble: 1.º, recoger y aprovechar, á su regreso, la entusiasta actividad de los pensionados que hubieran

(1) El Sr. Rubio se encontraba pensionado en Berlín.

realizado en el extranjero una labor intensa, evitando así el enfriamiento rápido, el abatimiento al contacto con un medio inadecuado y la dispersión de las fuerzas; 2.º, agrupar los elementos ya existentes en el país en pequeños centros de actividad intensa, donde la investigación desinteresada crease una atmósfera favorable á una obra científica y pedagógica.

Del primer elemento no podía aún disponerse. La Junta necesitaba esperar á que salieran y regresaran sus pensionados.

Al utilizar el segundo, creyó que debía evitar ante todo el peligro de proyectar un organismo completo, acabado, que sólo podría serlo en todo caso sobre el papel hasta que fueran apareciendo las fuerzas reales que hubieran de constituirlo, las cuales luego no encontrarían seguramente adecuado el molde que *a priori* se les trazó.

Francia había contribuído á salvar en dos ocasiones bien críticas su porvenir científico, mediante dos instituciones, el Collège de France y el Instituto, que, si no en su labor actual, enteramente inaccesible á nuestros medios, podían servir de garantía, como antecedente, en cuanto á la forma fragmentaria y lenta de su constitución y á la flexibilidad de su funcionamiento.

Considerando unánimemente la Junta que no había aún elementos bastantes para organizar un Centro de estudios que abarcase las diferentes ramas científicas, y que tampoco era ese el espíritu del Real decreto orgánico, creyó conveniente ver si en algunas de ellas existía la posibilidad de un comienzo modesto, tan parcial y fragmentario como las fuerzas disponibles exigieran, pero que pudiera

ser la base y al mismo tiempo el ensayo para ulteriores desarrollos.

Consultados los representantes de las diversas especialidades, se llegó á la conclusión de que, en general, era preciso aún esperar; pero que había dos núcleos de trabajo en los cuales tal vez podría intentarse alguna cosa.

Era el primero el de los estudios históricos patrios, donde se contaba con primeras fuentes, con personas dedicadas ya especialmente á ese género de investigaciones, y con obras en curso, detenidas sólo por falta de cooperación y auxilio.

Por diversas razones, pareció que convendría comenzar por la Edad Media, con los trabajos siguientes:

1.º El acrecentamiento del material disponible, mediante ediciones críticas de documentos inéditos ó insuficientemente publicados (crónicas, obras literarias, cartularios, fueros, etc.), con introducciones y glosarios para facilitar su estudio.

2.º La redacción de monografías sobre sucesos, instituciones, sistemas, obras históricas y literarias, dialectos, folk-lore, etc.

La organización debía limitarse, según el proyecto de la Junta, á dotar á las personas designadas con una modesta remuneración y el material necesario, para que trabajasen en la forma que creyeran más conveniente, haciendo publicaciones que serían propiedad de la Junta. Algunos jóvenes, en número muy limitado y de vocación indudable, podrían, á su lado, ser iniciados en los procedimientos de investigación y servirles al mismo tiempo de auxiliares.

Los gastos eran por completo acomodados á los recursos de la Junta. Comenzando, como ésta proyectaba, por un grupo de cuatro Vocales y un Director, con remuneraciones de 200 y 300 pesetas mensuales, respectivamente, el gasto anual de personal sería 13.200 pesetas. Para material había recursos suficientes en la asignación de la Caja de investigaciones científicas, aumentada con el producto de las publicaciones.

Pareció á la Junta que debían evitarse trabas reglamentarias, dejando que la obra misma revelase las necesidades. El ulterior ensanchamiento y las posibles rectificaciones, habrían de depender de los resultados.

Sobre esas bases elevó al Ministerio, en comunicado fecha 1.º de Agosto, un proyecto de creación de una Sección de estudios históricos, como primer paso para formar el Centro de estudios, y en otro de 3 del mismo mes la propuesta de personas para los cargos de Director y Vocales (1). Otros nuevos podrían agregarse á medida que la Junta lo estimara preciso.

Sección de
Estudios históricos.

Este proyecto quedó paralizado en el Ministerio.

La Junta hizo diversas gestiones. Una Comisión visitó al señor Ministro, el cual se sirvió exponer sus dudas sobre si cabrían investigaciones en materias de historia, sus preferencias por las investigaciones de la Naturaleza y sus temores de que lo que era ahora un gasto pequeño pudiera serlo grande con el tiempo.

A sus deseos, manifestados en esa conferencia, de conocer más al detalle las razones de haber elegido los es-

(1) Véase Apéndice.

tudios históricos y no haber hecho un plan general orgánico y uniforme, contestó la Junta con unas amplias notas explicativas enviadas al Ministerio en 8 de Octubre (1).

La razón fundamental era la que queda indicada. Que no pareció serio hacer organizaciones sobre el papel, ni ensayar cosa alguna sin contar previamente con personas preparadas, cuyas condiciones personales habían precisamente, á su vez, de determinar la forma y extensión del ensayo.

Ha finalizado el año sin que el Ministerio haya comunicado á la Junta resolución alguna.

A más del ejemplo de otros países, hay ya una experiencia en España que justifica una cierta esperanza en que esa iniciativa ha de ser, más tarde ó más temprano, recogida.

Fundado mientras el proyecto análogo de la Junta se hallaba paralizado en el Ministerio, funciona ya en Barcelona un *Institut d'estudis catalans*, creado por la Diputación para la superior investigación científica de todos los elementos de la cultura catalana; publicación de trabajos sobre Historia, Arqueología, Literatura y Derecho; formación de un Archivo y Biblioteca; apertura de concursos, conferencias, misiones de exploración, etc.

El dictamen de creación invoca la experiencia de otros países, que han preferido formar organismos nuevos adecuados á la acción moderna, en vez de alterar la vida de los antiguos, y reconoce la desairada situación que supo-

(1) Véase Apéndice.

ne tener que encomendar á extraños el estudio de nuestros propios Archivos y la revelación de nuestra cultura patria (1).

La organización del *Institut* se basa en la más amplia confianza y en una extraordinaria sencillez y flexibilidad de funciones.

El segundo de los núcleos que la Junta consideró podrían formarse, había de tener como comienzo el Laboratorio de Mecánica que el Sr. Torres Quevedo ofrecía generosamente. Allí no era preciso sino ir escogiendo los jóvenes que pudieran tomar parte en los trabajos, alternando quizá las prácticas aquí realizadas con viajes al extranjero, cuando el Director del Laboratorio y la Junta los considerasen convenientes.

Laboratorio
de Mecánica.

Lo único que para ello se necesitaba era local.

El señor Ministro se sirvió ofrecer á la Junta una parte del Palacio de la Industria, y algunos estudios de distribución y obras han sido hechos; pero al finalizar el año no se encuentra aún preparado para las instalaciones ni ha sido entregado á la Junta.

Una iniciativa tomada por la Oficina de Información y de estudios del Ministerio de Instrucción pública francés, fué la base de otro de los proyectos de la Junta.

Repetidores
españoles en
Centros docen-
tes de Francia.

Para fomentar y hacer eficaz el estudio de las lenguas modernas, está Francia, desde 1894, en que hizo el primer ensayo, llamando á sus Centros docentes, en calidad de

(1) En una exposición dirigida por la Junta al señor Ministro se hacían análogas consideraciones, recordando algunos de los trabajos recientes sobre nuestras fuentes de la Edad Media, debidos á extranjeros. Véase Apéndice.

repetidores, jóvenes de distintos países, especialmente de Inglaterra y Alemania. El repetidor aporta el elemento vivo, práctico, el aire del país, el acento, los modismos, y es un poderoso auxiliar del Profesor para ejercicios de conversación y lectura.

Para obtener ese resultado con la posible economía, el Gobierno ofrecía los puestos de repetidores á la juventud de cada país, deseosa á su vez de perfeccionar su conocimiento del francés y hacer estudios de pedagogía, filología, literatura, etc., en los Centros de enseñanza de Francia. Todo ello se arreglaba por convenio particular entre los interesados y las autoridades académicas.

Pero en 1905, en vista del excelente resultado que los diez años de ensayo habían dado, se pensó en ensanchar y regularizar el servicio, estableciéndolo en forma de cambio internacional, ya que otras naciones estaban también interesadas en recibir repetidores franceses y tenían Centros docentes en condiciones de ofrecer reciprocidad en trabajos científicos y pedagógicos. Para ello, puestos de acuerdo los Ministros de Instrucción pública de Francia y Prusia y el «Board of Education| inglés,» convinieron dos Reglamentos para el cambio de asistentes en los Centros de segunda enseñanza y de repetidores en las Normales, estableciendo las épocas en que se enviarían mutuamente las listas, las condiciones de los candidatos, los requisitos de admisión y trabajo, etc., y encargando de toda la correspondencia y tramitación á la Oficina de información y estudios en el Ministerio francés y á otras análogas en Londres y Berlín.

Al ampliar el Gobierno francés la enseñanza del español en sus Centros docentes del Mediodía, quiso hacer una cosa análoga. Ya hacía años que se utilizaban los servicios de algunos españoles; pero se creyó que la intervención de nuestros organismos oficiales podía hacer más acertada la elección y dar amplitud y estabilidad al servicio.

La Oficina francesa se puso en comunicación con la Secretaría de la Junta, ofreciendo admitir algunos Maestros y Maestras españoles como repetidores en Normales del Mediodía de Francia, viviendo en internado con los demás Profesores y alumnos, disfrutando de todas las enseñanzas y abonando sólo la módica suma de 400 francos por los diez meses de curso, como precio de la alimentación. Eran las mismas condiciones en que son recibidos los repetidores de Inglaterra y Alemania.

Consideró la Junta que la idea era excelente, porque, además de contribuir á la difusión de nuestro idioma, permitía el acceso de nuestros Maestros al Laboratorio principal de la enseñanza francesa, dándoles un puesto, por uno ó varios años, al lado de aquel Profesorado normal, donde podrían conocer en su esencia y en su detalle, en su aplicación y en su ambiente, los principios de la moderna Pedagogía. Y todavía se prestaba además un servicio al Gobierno francés.

Por tratarse de un asunto en que pudiera quedar comprometida nuestra seriedad ante un país extranjero, contó la Junta, antes de dar paso alguno, con el señor Subsecretario de Instrucción pública, á la sazón en funciones de Ministro interino, el cual tuvo á bien indicar que consi-

deraba la idea aceptable y que podían continuarse las gestiones y hacerse las propuestas.

Entonces pensó la Junta que el mejor procedimiento sería elegir los Maestros y enviar sus nombres á la Oficina francesa, para que fueran designados y admitidos como repetidores por aquel Ministerio, mientras los proponía al nuestro para la concesión de una pensión de 1.300 pesetas á cada uno, que es lo que se calculaba podían necesitar para los diez meses de curso y los gastos de viaje. Propuso la Junta cinco Maestras para las Normales de Toulouse, Carcassonne, Aurillac, Foix y Tarbes, y dos Maestros para las de Montpellier y Carcassonne.

El Ministerio francés hizo el nombramiento á los pocos días, y, previendo la lentitud de nuestros Centros administrativos, dió las órdenes oportunas para que fueran admitidos en las respectivas Escuelas sin exigírseles el pago previo reglamentario.

Con fecha 19 de Octubre hizo la Junta la propuesta á nuestro Ministerio, para la concesión de las correspondientes pensiones.

Pero el señor Ministro, que había vuelto á ocupar su cargo, se mostró contrario á cuanto se había hecho, por entender que, sin su permiso, el Gobierno francés no podía disponer de súbditos españoles, so pena de hacerles perder la nacionalidad; y que, en cuanto al procedimiento, ni la Junta ni el Ministerio podían comunicarse con Francia sino por la vía diplomática. En su consecuencia, dirigió al Ministerio de Estado una Real orden para que, con motivo de la propuesta de la Junta, se entablase la correspondiente negociación por nuestra Embajada.



Ese criterio estaba en desacuerdo con lo que el señor Subsecretario, en funciones de Ministro, había manifestado; con lo que había hecho el Ministro francés, valiéndose de su Oficina de información, y no de la vía diplomática, en todo lo referente á repetidores; con el camino seguido por Francia, Prusia é Inglaterra, prescindiendo de la diplomacia para convenir sus Reglamentos; con la naturaleza de estos convenios, que excluye toda obligación de carácter internacional, y suponen sólo la adopción de un procedimiento común; con la propuesta de la Junta, que se limitaba á pedir la concesión de siete pensiones de 1.300 pesetas, y, por último, con el art. 1.º del Real decreto creando la Junta, que le encomienda «el servicio de información extranjera y relaciones internacionales en materia de enseñanza,» y con el art. 14, que le ordena establecer «un servicio que permita conocer los cargos para españoles vacantes en los Centros oficiales del extranjero, é indicar personas en condiciones para desempeñarlos,» completados ambos por el art. 43 del Reglamento.

Así tuvo la Junta el honor de manifestárselo en una exposición al señor Ministro.

Mientras tanto, el Gobierno francés, que aún no conocía el criterio de nuestro Ministro, quiso aprovechar las facilidades ofrecidas por la Junta, y la Oficina francesa de información y estudios propuso el envío de jóvenes, Licenciados ó Doctores en Filosofía y Letras, como asistentes para la enseñanza del español en algunos Liceos franceses. La proposición era tanto más ventajosa, cuanto que la legislación francesa permitía, para el caso de los

Liceos, recibir gratuitamente en internado á nuestros asistentes, sin más obligación que la de un trabajo máximo de dos horas. Así se hace con los que envían Prusia é Inglaterra. La Administración francesa tiende á implantar también para las Normales ese régimen «á la par.»

La Junta correspondió á esa segunda invitación, acordando, en sesión de 10 de Octubre, y elevando al Ministerio una propuesta de convocatoria en la *Gaceta*, para elegir entre los aspirantes los que pudieran desempeñar los cargos en mejores condiciones.

También este proyecto ha quedado detenido en el Ministerio.

Cualquiera que sea el resultado de la negociación diplomática, la obra de cooperación de nuestros Maestros en los Centros docentes franceses ha quedado este año sin efecto, y puede anticiparse que seguirá paralizada el año próximo. Pero la creciente importancia que en todas partes va adquiriendo el cambio de Profesores, los resultados ya patentes en muchos países y la viva propaganda internacional, en que toman parte á veces hasta los Jefes de los Estados, son factores de un cierto optimismo para un porvenir acaso no muy lejano.

Por otra parte, Francia no renunciará á tener sus repetidores de español, ni aguardará para ello á que termine la negociación diplomática, sino que seguirá procurándose los, como hacía antes, por gestión particular, que la Junta, aun sin contar con los recursos oficiales, podrá aprovechar, hasta cierto punto, para su obra.

Parece, además, que algunas Universidades francesas se preparan á hacer algo análogo á lo que la Junta había

propuesto, á saber, enviar á España, ó nombrar aquí, Delegados y Profesores para la inspección y ayuda de los estudiantes franceses que vengan á investigar nuestra literatura, nuestra historia, nuestro arte, etc. Y también esa será otra oportunidad que podrá aprovechar la Junta para su labor de comunicación internacional.

La actividad de la Junta en los diferentes órdenes que quedan indicados, fué objeto de algunas alusiones que en el Parlamento (sesiones de 14, 16 y 20 de Noviembre en el Senado, y 26 del mismo mes en el Congreso) se sirvió hacer el señor Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes.

Exposición dirigida al señor Ministro.

La Junta creyó que sus palabras podrían dar lugar á interpretaciones erróneas, y en sesión de 26 de Noviembre acordó dirigirle una exposición, que le fué elevada con fecha 30 (1).

Otro proyecto de importancia ha ocupado la atención de la Junta. El deseo de enviar jóvenes al extranjero tropezaba en nuestro país, no sólo con la falta de recursos, sino también, y acaso muy principalmente, con el general desconocimiento de sus ventajas y la timidez que produce la falta de hábito. Era necesaria una obra de propaganda y de confianza, llevando á conocimiento de las familias las condiciones de los Centros docentes extranjeros, y ofreciéndoles garantías en las personas á quienes habían de confiar sus hijos.

Proyecto de envío de jóvenes al extranjero por cuenta de sus familias.

Se hizo un proyecto que atendía á ambos fines. La información debía hacerse, hasta donde fuera posible, por

(1) Véase Apéndice.

inspección directa, y abarcar todas las esferas en que la vida de un estudiante ha de moverse, aplicándose luego los resultados, de un modo particular, á las condiciones especiales (sociales, económicas, morales, pedagógicas, de vocación, etc.) del caso, para ofrecer á cada familia las soluciones que parecieran más viables. Con ese fin podría la Junta aprovechar la experiencia de sus pensionados, enviar periódicamente Delegados al extranjero y nombrar representantes en los países más importantes.

La parte de ejecución comprendería el servicio necesario para recoger los jóvenes en determinadas épocas, llevarlos al extranjero, instalarlos en los Centros y bajo las condiciones convenidas con las familias, dejarlos encargados á personas de respeto, establecer una inspección adecuada y situar los fondos necesarios.

Los gastos de ese servicio serían relativamente pequeños. Se reducirían á las dietas que la Junta asignase á las personas encargadas de acompañar á los jóvenes y á los Delegados que se nombrasen en el extranjero.

El proyecto ha sido examinado y discutido; pero algunos Vocales hicieron observaciones acerca de la edad de los jóvenes, grados de enseñanza que deberían preferirse y alcance de la intervención de la Junta; y teniendo, además, en cuenta la paralización de los demás asuntos en el Ministerio, se acordó completar el estudio y hacer avanzar todo lo posible la información preparatoria.

Habiéndose ofrecido el Secretario á hacer con ese fin un viaje por su cuenta, fué comisionado por la Junta para que realizara la información necesaria en Francia é Inglaterra.

El artículo 16 del Real decreto orgánico, y el 45 del Reglamento, encomendaron á la Junta la administración y empleo de los fondos de la Caja de investigaciones científicas, subvencionada en el capítulo 10, artículo único del presupuesto del Ministerio. Debían servir sus fondos para adquirir libros, instalar Laboratorios, Seminarios y Centros análogos, publicar trabajos y hacer frente á los demás gastos accesorios. Son los recursos de que puede disponer la Junta para todas las necesidades de material.

Caja de investigaciones científicas.

Una parte de ellos fué necesario emplear, desde luego, en preparar el local donde la Junta y la Caja de investigaciones pudieran instalarse. Después se consultó á los representantes en la Junta de las diversas especialidades, y á propuesta suya fué acordándose la adquisición de aquellos libros que, no existiendo en ninguna de nuestras bibliotecas públicas, habían de ser inmediatamente necesarios para la preparación de pensionados y para todo trabajo de investigación (1). Se adquirieron también algunos de los libros y revistas que podían servir de base á trabajos de investigación histórica. Buena parte se ha invertido también en adquisición de material para la Sección de trabajos de mecánica que ha de formarse bajo la dirección del Sr. Torres Quevedo. Por último, la publicación de Memorias y notas de trabajos, ha exigido también algún pequeño gasto.

El servicio de información que á la Junta está enco-

Servicio de información.

(1) Tales como las *Mitteilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel*; las monografías sobre *Fauna und Flora des Golfes von Neapel*, el *Bulletin de la Société Mineralogique de France*, el *Journal de Chimie Physique*, de Phillippe, etc.

mendado, ha carecido de uno de sus primordiales resortes: el de nuestros pensionados en el extranjero, que hubieran dado el testimonio vivo, la noticia directa, la prueba, contrastada ya á la medida de nuestras condiciones, de los Centros docentes visitados. Ha carecido también de los agentes especiales, que deben ser los Delegados nombrados por la Junta en el extranjero, para la ayuda é inspección de los pensionados. Y ha carecido, por último, de público interesado, porque los Profesores y alumnos propuestos para pensiones por la Junta, que comenzaron á demandar informes, indicaciones y consejos, cesaron bien pronto, sospechando, ó privadamente informados, de que aquellas propuestas no llegarían á despacharse.

Por otra parte, había que evitar la iniciación de relaciones oficiales con Ministerios extranjeros, Oficinas de estadística é información, Centros docentes, Bibliotecas, Academias, Sociedades científicas, etc., mientras no existieran garantías de que la función podía tener condiciones de estabilidad y hallar en nuestras esferas oficiales el apoyo y la autorización necesarios.

La Junta ha podido felicitarse de su cautela en ese punto, cuando ha sabido que, según el criterio del señor Ministro, no puede comunicarse oficialmente con el extranjero sino por medio de negociación diplomática.

Ha renunciado, pues, á toda relación oficial, limitándose á gestiones privadas para obtener los informes más precisos, y sin hacer otra oferta de reciprocidad que la posible en el terreno particular.

En esa forma privada han comenzado á reunirse los elementos de información más indispensables sobre la

vida universitaria y la enseñanza superior, en aquellos países que parece han de ser preferidos, y sobre el servicio de pensiones allí donde su desarrollo puede ser fuente de estudio y experiencia.

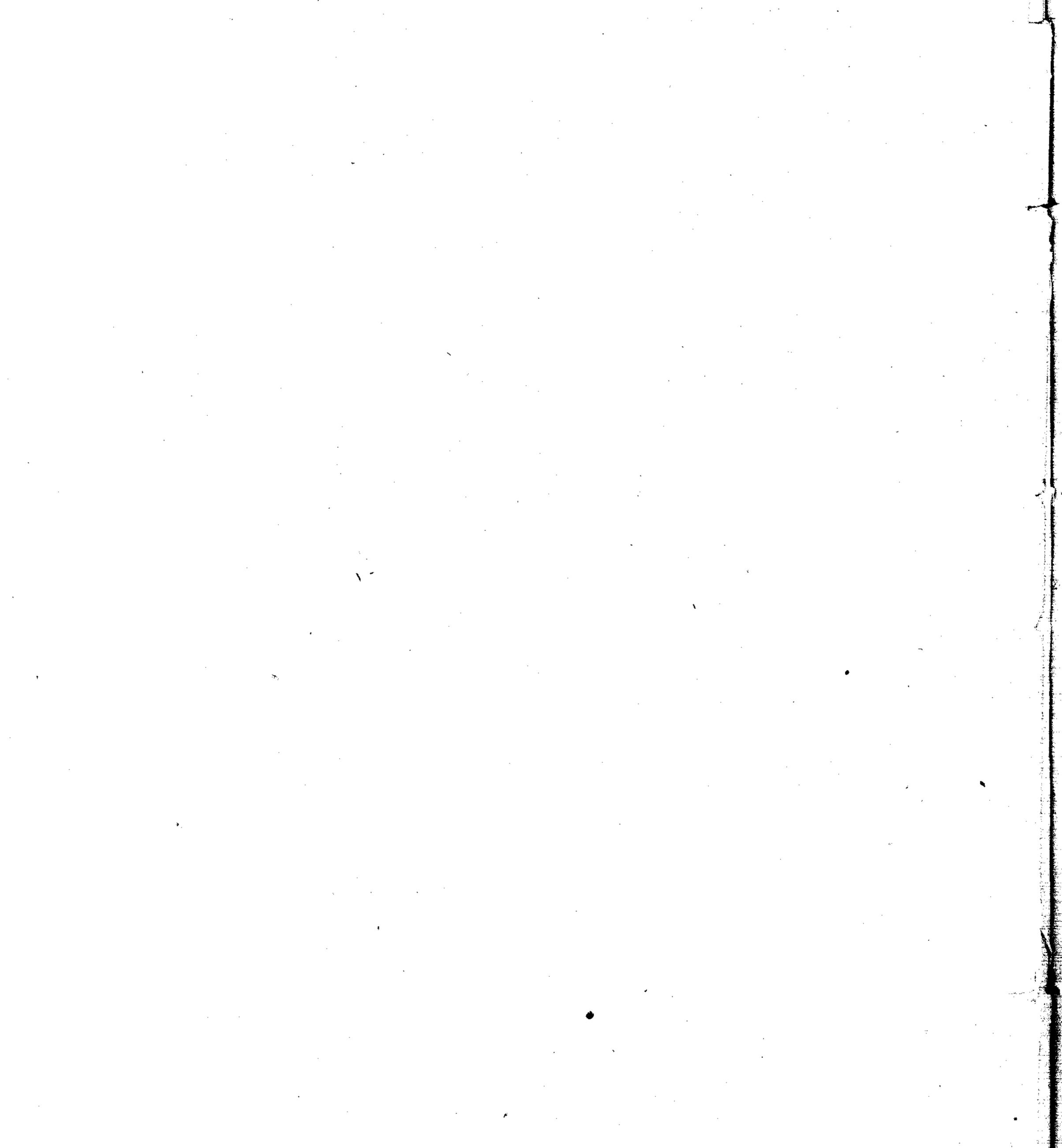
La Secretaría ha contestado también algunas consultas del Centro de información de la Universidad de Berlín y del «Board of Education» inglés.

Por último, la acción educativa sobre nuestros estudiantes, encomendada á la Junta por los artículos 17 del Real decreto y 46 del Reglamento, no ha sido objeto hasta ahora sino de estudio.

Acción educativa.

El problema preocupa hoy en todas partes. En la imposibilidad de reproducir instituciones que tienen sus raíces en la vida medioeval, y son actualmente, en parte al menos, instrumento de una elevada educación moral, se provoca la formación de organismos y vínculos nuevos en armonía con los modernos ideales. Algunos están en período de ensayo; pero otros, ya consagrados, han sido admitidos en todas partes.

La Junta intentará, en cuanto disponga de elementos, algún pequeño ensayo.



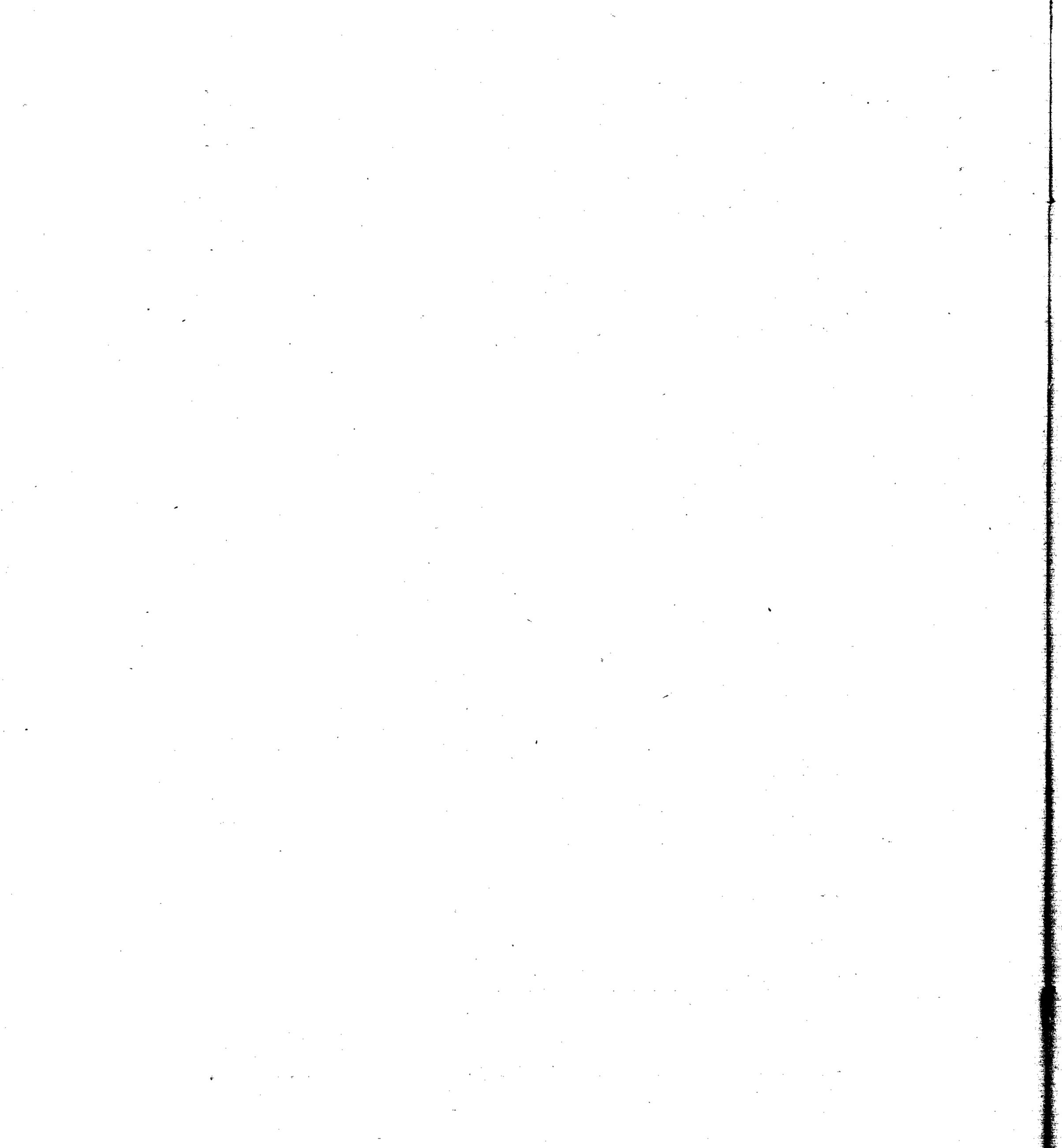
RESUMEN de las cuentas correspondientes al año de 1907, aprobadas por la Junta en la sesión celebrada el 30 de Junio del corriente, y cuyos justificantes han sido presentados en el Ministerio conforme á las disposiciones vigentes.

CAJA de investigaciones científicas.

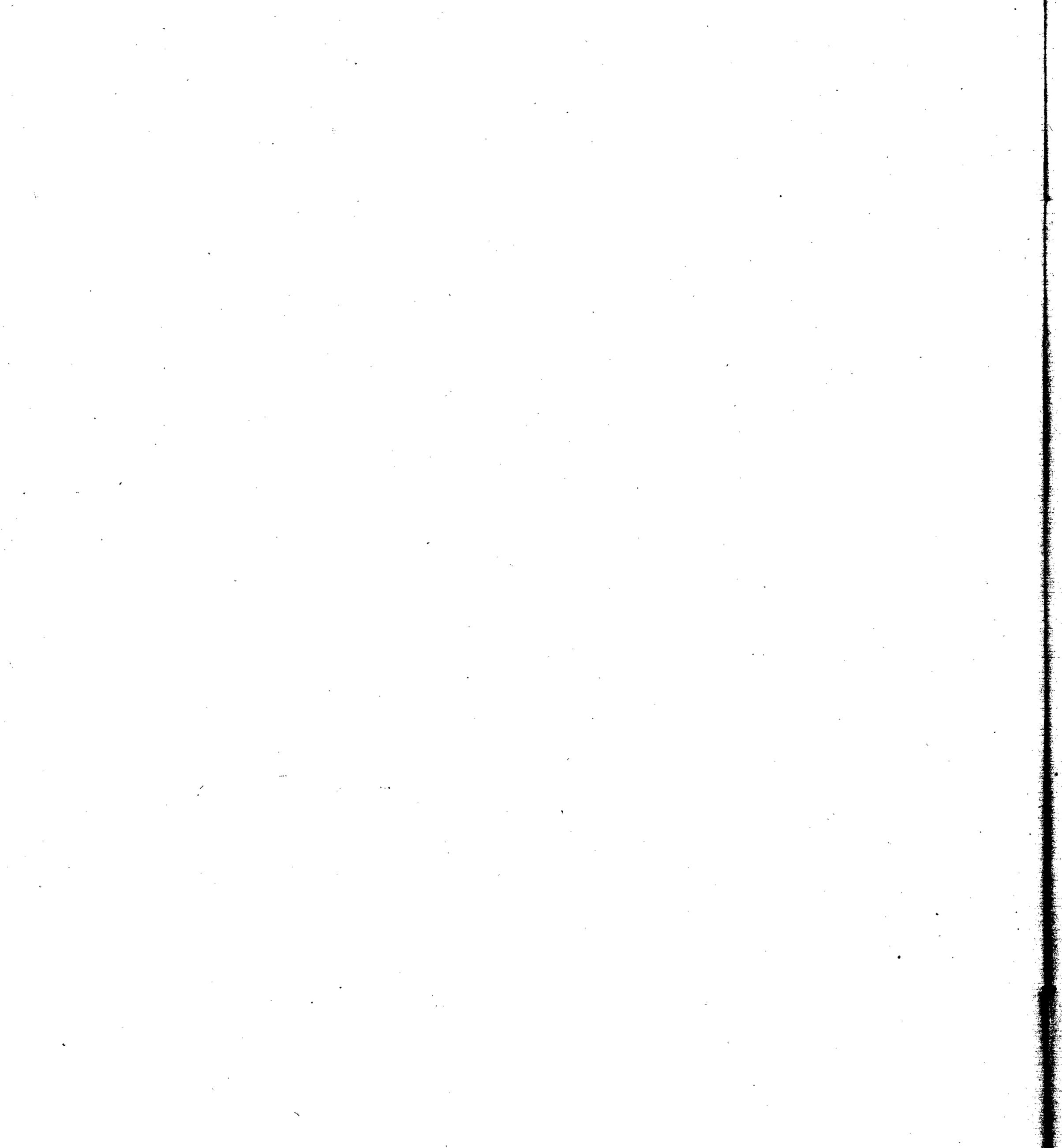
	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>
INGRESOS		
<i>Recibido del Tesoro público.—Importe de la subvención reconocida á favor de la Caja en la Sección 7.^a, cap. X, art. 1.^o, del Presupuesto de gastos del Estado.....</i>	»	25.000
GASTOS		
Aparatos y material científico.....	8.569,55	
Libros.....	13.679,45	
Mobiliario.....	1,503,00	
Máquina de escribir.....	625,00	
Por la impresión del <i>Resumen anual</i> de trabajos (realizados á cargo de la Caja de investigaciones científicas).....	623,00	
	25.000	25.000

SERVICIO de información técnica y de relación con el extranjero.

	<i>Pesetas.</i>	<i>Pesetas.</i>
INGRESOS		
<i>Recibido del Tesoro público.—Importe de la asignación reconocida en la Sección 7.^a, cap. IV, art. 4.^o.....</i>	»	3.000
GASTOS		
Alquiler del local.....	1.447,60	
Alumbrado y calefacción.....	192,62	
Material de oficina.....	502,60	
Apartado y sellos de correo.....	197,67	
Libros.....	48,95	
Limpieza.....	26,05	
Publicaciones y copias mecanográficas.....	584,51	
	3.000	3.000



APENDICES



APÉNDICE 1.º

LÍMITES

DEL

DIALECTO LEONÉS OCCIDENTAL

EN

ALCAÑICES, PUEBLA DE SANABRIA Y LA BAÑEZA

Agustín Blánquez Fraile.

I

EL VIAJE

Salí de Madrid el día 1.º de Septiembre, y en Zamora esperé la combinación con la diligencia que de esta población va á Alcañices, donde llegué ya de noche el día 3; en el camino, y mientras en Ricobayo preparaban la comida, hice mis primeras indagaciones, y por la conversación que escuché de unas mujeres, noté que desde aquel punto el lenguaje, á mi parecer, era leonés occidental.

Llegado á Alcañices y hecha la presentación oficial en el Ayuntamiento, empecé mis averiguaciones, y salí al día siguiente á caballo unas veces, en burro otras, siguiendo, ya la carretera en los pocos pueblos que la tenían, ya sendas abruptas y escarpadas, ya caminos polvorientos, y recorrí los pueblos de Trabazos, Sejas,

Rábano, Quintanilha, San Mamed, Latedo, San Martín del Pedroso, Viñas, Nuez, San Vitero, Gallegos del Campo, San Blas, Mahide, San Pedro de las Herrerías, Boya y Villardeciervos.

Sabiendo que había tres regiones á más del Aliste, llamadas Carballeda, Alba y Tábara, y teniendo presente que, según los informes recogidos, variaban en cada una de ellas algún tanto los usos y costumbres, y sospechando que acaso también el lenguaje, visité los pueblos de Sarracín, Abejera, Riofrío, Sesnández, Ferreruela y Losacio (adquirí en este pueblo del párroco informes de Puercas, Flores, Vegalatrave, Vide, Olmillos de Alba); seguí á San Martín de Tábara, Escober, Tábara, Otero de Bodas, Rioñegro de la Carballeda y Mombuey.

Desde este último punto pasé á recorrer el partido de Puebla de Sanabria, del cual había ya visitado algunos; estuve en los pueblos de Asturianos, Palacios, Remesal, Otero de Sanabria, Ungilde, Robledo, Lobeznos, Pedralba, Santa Cruz de Abranes, Cobreros, San Miguel, Santa Colomba, Limianos, Quintana, Castro, Rivadelago, Robleda, Cervantes, Vime, Anta, Rioconejos, Carvajales, Utrera, Letrillas, Espadañado, Donado, Muelas de los Caballeros, Peque, Molezuelas y Otero de Centenos.

En el partido de La Bañeza, Valcabado del Páramo, Roperuelos, Moscas de Páramo, Cebrones del Río y San Martín de Torres.

II

EL LIMITE CON EL GALLEGO

Como el objeto que yo me había propuesto era hallar el límite que con el gallego y el castellano tenía el leonés occidental, puse gran empeño en este punto.

Por un interrogatorio que yo anteriormente había examinado, sabía que en Hermisende se hablaba gallego; uno de los días que estuve en Puebla, hallé en la posada unos individuos que se dirigían á las minas de Bilbao y eran naturales de Pías; escuché su conversación mientras comían, y pude convencerme de que su lenguaje era gallego; pero éstos eran puntos extremos, y desde luego

tenía el convencimiento de que había de hallarse lenguaje gallego bastante más al Este. Con este objeto visité los pueblos de San Martín del Terroso, Requejo y Padornelo: noté ya en estos puntos alguna influencia gallega; pero con preponderancia el habla era leonesa.

Así en Requejo, donde ni aun el leonés es muy general; dice: *eichar á comer AS vacas*, empleando el artículo gallego; *CHOBE* en vez de *chuebe*, que es la forma leonesa; *FOY* por *fuey* (fué); *VOLVEU* por *volviou*, que diría el leonés.

Diptonga, sin embargo, la *ö*; y así dice *MUELLASTETE* (te mojas-te): se ve palpable la tendencia á la diptongación de la *ë*. Ejemplo: *esti tie muintes llatas* (éste tiene muchas tierras); en gallego diría: *éste ten moitas*, ó *éste tenche moitas terras*.

En Padornelo falta la diptongación de la *ö* en *mollo*, *noite*; pero desde luego se dice *you* y no *eu*, *gwey* y no *oxe* (hoy), *salmueira* y no *salmoira*.

El distrito de Lubián habla todo él gallego, como puede apreciarse en la falta de diptongación de la *ë* (*terra*, *ficéronlo*, *déronlo*); la de la *ö* (*folla*, *collo*, *móllcme*, *oxe*, *logo*, *bon*, *bois*). En el uso del artículo (*a salmoira*, *as ratas cobeiras* (los topos), *a moiñeira*, o *cabalo*); en el de los pronombres (*eu*, *ela* (ella), *miña*, *meus*, *teus*, *seus*); en la pérdida de la *n* y *l* mediales (*a lua*, *as raas*, *muy mao*, *fío* (hilo), *moiño*); en la conversión del sufijo *ino* en *iño* (*touciño*, *moiño*); en la conjugación (*tu veis*, *tu vienes*, *eles faen*, ellos hacen); en la preposición (*co'a ovella*, con la oveja).

No es, sin embargo, totalmente gallego el lenguaje de Lubián: la transición no puede ser nunca rápida y total, y la tendencia es á la castellanización, puesto que los pueblos inmediatos, como Requejo, son más propensos al castellano. Así, encontramos que si bien, como hemos visto, usa el adjetivo *bon*, *bois*, en la frase común del saludo dice: buenos días; que si emplea generalmente *noute*, dice: buenas noches; que si bien hace algunos años decía: *Xan*, *Xoana*, *Xe* (Juan, Juana, José), hoy usa: *Joan*, *Joana*, *José*.

Que los pronombres *te*, *le* (quérote, quérele), eran antes *che*, *lle* (quéroche, quérelle). Por lo cual, mientras los demás sanabreses llaman gallegos á los del distrito de Lubián, los gallegos se mofan de ellos echándoles en cara, sobre todo, la supresión del pronom-

bre *lle?* ó (*che?*) que éstos unen á casi todos los verbos, sobre todo al verbo *ser*. Estos informes los recibí del respetable párroco de Lubián, el cual me dijo también que los gallegos mortificaban á los de Lubián con la siguiente cantinela que copio literalmente y que alude, según dice, á la supresión del pronombre: *e maña y e vella y e mala de quitar*; según los gallegos, debería decirse: *e-elle maña e-elle vella, e-elle mala de quitar* (es maña, y es vieja, y es mala de quitar).

De manera que, descartados Terroso, Requejo y Padornelo, es el distrito de Lubián el primero que en la provincia de Zamora habla gallego; y baja la línea desde Porto, Pías, Lubián hasta Hermisende; y no incluyo otros pueblos, porque Pedralba y Santa Cruz de los Abranes creo no deben incluirse como gallegos, si bien tienen influencias gallegas; pero abundan más las formas leonesas. Veamos los datos que tengo de unas y otras.

En Pedralba: falta la diptongación de «*ě:*» *fervz* (hierve); diptongan, sin embargo, *noviello, duviello* (ovillo), *gargantiella* (gargantilla), *jiela* (hiela), *viella* (vieja), *viella* (villa), *ficieron*.

La *õ* no diptonga en *colle* (coge), *noite* (noche), *cizola* (cazuela); preponderan *güey* (hoy), *chuebe* (llueve), *me mueyo* (me mojo), *afuega* (ahoga), *fuérgano* (órgano), *yera* (era), *ye* (es). Hay exceso de diptongación en *niedo* (nido), *puelo* (polvo). En Santa Cruz de Abranes (1). Mayor número de contradicciones se encuentran en este pueblo; muchas de ellas deben ser unas portuguesismos, influencias gallegas otras. Al lado de *fuella* (hoja), *güey* (hoy), encontramos *folla* (hoja), *moyo* (mojo), *collo* (cojo), *afogo* (ahogo); *luogo, llougu y logo* (luego); *duviello y cuchielo; corriella* (correa), *nievar* (nevar), *aviéspara* (avispa), *cordiel* (cordel); y entre estos ejemplos hallamos la palatalización de *n*, tanto inicial como medial, *ñadar* (nadar), *ñada* (nada), *viño* (el vino), *ñebra* (niebla), *ñaranxa* (naranja), *veciños; touciño* (tocino), voces que desde luego se usan en Galicia; *cheira mal* (huele mal), *fuse* (huye), *feixe* (haz de leña), *deixalo* (déjalo). Pero teniendo en cuenta los ejemplos cita-

(1) Aludiendo al cambio frecuentísimo de la *l* por la *r* y viceversa, oí en este pueblo: «Las mozas de la viella son muy dispuestas por decir *prato, prata, dobrón, igresia.*»

dos, y á más: *güellos* (ojos), *salmueira* (salmuera), *coberteira* (cobertura), *facieron*, *cuerre*, *tienga*, *dei* (yo dí), *muíto*, *truita*, *culluebra*, *vienon* (vinieron), *yeres*, *yéramos* (eres, éramos), creo debe considerarse como leonés influído por el gallego.

Siguiendo la línea más al Norte, nos encontramos con pueblos del distrito de Cobreros, donde el dialecto es acaso lo más puro de toda Sanabria; he ahí algunos ejemplos: *buono* (bueno), *vuolta* (vuelta), *nuossa* (nuestra), *cuosta* (cuesta), *me muevo* (me mojo), *fuella* (hoja), *chuebe* (llueve), *pegou*, *diou* (dió), *casouse*, *you nun sei* (yo no sé), *lluna*, *lladran*, *llagona* (1) (laguna); *Cobreiros* (Cobreros), *llameiro* (prado), *raneiro* (bajo, poco crecido) (2), *fuérgano* (órgano), *faley* (hablé), etc., etc.

Las influencias que desde luego se podrían notar son las del castellano, y he ahí algunas palabras: *cogionen* (cogieron), *cogede*, á pesar de usar *colle*, *collí*, etc.; *dreito*, *drecho* (derecho); *meijor* (mejor), *bajeiras prantas* (plantas poco altas); *perfeuto* (perfecto), *pajare* (pajar), *eichar* (echar) (3).

No poseo elementos absolutamente ciertos para poder decir si en *Quintanilha* (Portugal), se habla leonés ó no: primero, por las pocas horas que estuve allí; segundo, porque siendo el primero y único pueblo de Portugal que yo visité, extrañaba el acento, y la pronunciación me resultaba confusa; y tercero, porque al hacer mis interrogatorios, no pude hallar naturalidad en los que contestaban, pues si alguno decía alguna forma no portuguesa, corregíanle los demás diciendo que «eso no era portugués.»

El ya citado Sr. Leite (*Phil. mir.*, tomo II, pág. 49) señala algunas semejanzas y diferencias entre el lenguaje mirandés y el de *Quintanilha*, y no da como seguro que sea el mirandés el que prepondere.

(1) Los de Cobreros, Limianos y Rivadelago llaman *La Llagona* al magnífico lago situado entre Rivadelago, Vigo de Sanabria y San Martín de Castañeda.

(2) El distinguido filólogo portugués Sr. Leite de Vasconcellos, da como hipotética la palabra *raneiro* (Vid. *Philog. mirand.*, tomo I, pág. 68); yo la he encontrado entre otros puntos en Limianos, distrito de Cobreros: *fabas raneiras* (habas que han crecido poco).

(3) Al poner esta palabra como castellanizada, fúndome en que todos los ejemplos que tengo recogidos en que aparece el grupo etimológico *ct*,

Aunque desde luego yo sea mucho menos autorizado, y esté, por lo tanto, menos llamado á hacer una afirmación categórica, me atrevo, sin embargo, á pensar que sea el leonés el lenguaje de Quintanilha, con grandes influencias portuguesas; y me inclino á creer que si el continuo contacto que los de este pueblo tienen con los de Alcañices por un lado, y los de San Martín del Pedroso, Sejas y Trabazos por otro, ha de dejar algún sedimento, bien pudieran explicarse por él las diferencias halladas por el Sr. Leite entre el mirandés y el habla de Quintanilha.

III

VITALIDAD DEL DIALECTO

Empresa un tanto difícil resulta al observador de estos estudios el precisar límites y señalar el grado de intensidad ó decadencia del dialecto en los distintos pueblos. Las carreteras, permitiendo, como es sabido, mayores facilidades para la comunicación; las emigraciones en determinadas épocas del año á las minas de Andalucía y Bilbao; y por más largo tiempo á otros puntos; la prensa periódica y el aumento de su escasa instrucción, son causas que lenta,

aparece siempre convertido en *it*, y sólo esta palabra y alguna otra tiene la *ch* común castellana.

He aquí una lista de ejemplos:

Eita, eitaron, eitar: Trabazos, Cobreros, Limianos, Santa Colomba, Lobeznos,

Deitar: Otero de Sanabria, Cobreros, Santa Cruz de Abranes.

Leite: Santa Cruz de Abranes, Valcabado del Páramo.

Noite: Pedralba, Padornelo.

Truitas: Santa Cruz de Abranes, Lobeznos; *trueita*, Pedralba; *troita*, Valcabado del Páramo.

Peito: Santa Cruz de Abranes; *feito*, Trabazos, Santa Cruz; *fruito*, Limianos.

Dreito: Limianos, Cobreros, San Martín de Castaneda.

Faleito: Generalmente en toda Sanabria y Aliste.

Prefeucto (perfecto): Rivadelago, San Martín de Castañeda; *proveuto*, *reuta*: Viñas.

pero continuamente, han ido debilitando el dialecto; le han, por así decirlo, *castellanizado*, y «han dado lugar» á fenómenos fonéticos contrarios, y le han conducido á tal extremo, que, á mi parecer, no ha de tardar mucho tiempo en desaparecer totalmente.

Es para mí evidente que en muchos pueblos ha existido anteriormente el dialecto; creo que en muchos, que yo tal vez separe como no dialectales, se encontrarían conviviendo en ellos algún tiempo reminiscencias y pruebas terminantes, hoy en pocas horas ó en un día difíciles de encontrar.

Poseo entre mis notas el dato de *Muelas de los Caballeros*: en este pueblo creí al principio que nada existiría del dialecto, y así me aseguraron cuantas personas hablaron conmigo, y ni aun algunos ancianos emplearon en su conversación palabra alguna que disonase del castellano; cuando ya casi estaba convencido de que nunca existió leonés, máxime teniendo en cuenta que desde Carbajales, Espadañedo y Donado, había podido observar la poca intensidad que por allí tenía el dialecto, se me ocurrió preguntar cómo llamaban al *helecho*, pues al entrar observé que crecían en aquel terreno: «al *felecho*, me dijeron, llamamos aquí *faleito*, y *faleital* al sitio donde se crían.» La conservación de esta *f* inicial, repetida en la palabra *fugaza* (hogaza), y la diptongación *ei* me dieron á entender que allí existió leonés; y preguntando, pude oír que «también habían oído alguna vez *cousa outru* á algún viejo, pero que entonces ya nadie lo decía, y que si bien acaso hubiese aún alguno, no sabrían quién fuese.»

En Villar de Ciervos hoy no se habla más que castellano; pero es presumible que no se haya hablado antes, estando como está situado entre pueblos alistanos como Boya, Pobladura, Mahide, etcétera, y sanabreses como Valparaíso, Garrapatas y Rionegro, en todos los cuales se habla leonés? Sin embargo, sólo hallé la palabra *formiguero* que lleva por nombre el término de un pago de propios.

Vese, pues, por estos dos casos, cuán probable es que en otros pueblos haya ocurrido lo mismo, y se haya borrado hoy un lenguaje que en tiempos fué el general.

He podido observar también que las gentes que creen se denigran confesando que hablan de modo distinto que Castilla, niegan

que allí se empleen aquellas palabras, que «allí se habla bien: eso, dicen, es por tal ó cual pueblo;» y cuando estrechados á preguntas se ven obligados á confesar que sí se usa allí aquella voz, dicen que sólo las viejas la usan alguna vez; no resplandece en éstos la modestia que halló el Sr. Leite en los mirandeses (1).

Véase á propósito de esto lo que me ocurrió entre otros en *Rio-conejos*, pueblo del partido de Puebla de Sanabria. Conversaba con el alcalde, el pedáneo y otros cuatro ó cinco hombres más: á la entrada del pueblo había yo encontrado dos mujeres que llevaban las vacas á unos prados, y preguntándolas por la casa del alcalde: *vai por ende*, me dice una de ellas, creo que la más joven, y *á la dreita á la vuolta está la casa*: esto me indicó desde luego que el dialecto debía estar allí bastante vivo; sin embargo, hablé con ellos de cosas indiferentes primero, y observé algunas palabras leonesas; hice después preguntas, y al saber mi objeto, los que hablaban antes casi á la vez, se callaron, y sólo uno, el que parecía ó se tenía por más culto, contestaba negando que allí se dijese *cousa*, *outru*, *me mueyo*, etc., y los demás se limitaban á decir: «no, no, señor: aquí no se dice eso; eso es por ahí por la sierra; los de Cabrera sí que *habran* así.» Por fin pude convencerles de que nada malo significaba para ellos; que su lenguaje no era de incultos, que era un dialecto tan respetable como el gallego, el catalán, etc.: entonces el alcalde, que parecía un buen sujeto, me confesó que, efectivamente, tal era el habla, si bien tendía á desaparecer.

Caso parecido me ocurrió con los dueños de la venta que hay en Remesal, á quienes mientras comía preguntaba por el lenguaje del país.

Y en tierra de Aliste, en Mahide, la posadera negaba que allí se hablase mal, y, sin embargo, está este pueblo en el centro del Aliste y habla, por tanto, leonés bien marcado. Tuve que valerme de escuchar la conversación que las mujeres sostenían alrededor de una fogata en el *filandare* ó *serano* (2), procurando no ser visto,

(1) *Philol. mirand.*, tomo 1, pág. 12.

(2) Llámase *serano* ó *filandare* al punto donde alrededor de una fogata se reúnen las mujeres para hilar. Es lo que en Asturias recibe el nombre de *filandón*.

pues á todo hombre forastero que allí se acerca le obligan á pagar el *piso ó suelo* (1), ó de lo contrario lo *acantean* (2); no pude conseguir, sin embargo, y esto prueba otra dificultad con que se tropieza, y es la desconfianza; no pude, digo, obtener ningún romance de los que las mujeres cantan ó recitan mientras están en el *filandare*; y el señor maestro, que me encontré á mi regreso del *serano* y me acompañó hasta otro, prometió remitírmelos si podía recogerlos durante el invierno.

He dicho anteriormente que era creencia mía que el dialecto tendía á desaparecer; debo hacer notar, sin embargo, que hay regiones donde se conserva con toda ó gran parte de su pureza, sobre todo en la conversación de unos vecinos con otros del mismo pueblo, porque del lenguaje leonés puede muy bien decirse lo que el insigne filólogo Sr. Leite de Vasconcellos dice de la llamada por él *lingoa mirandesa* (3): es el lenguaje del campo, de la vida privada; pues que la desconfianza, que ya indiqué antes como causa de dificultad para este estudio, hace que al hablar con personas extrañas, y máxime si las suponen con mayor cultura que ellos, eviten cuanto les sea posible el empleo de voces que difieran del lenguaje de Castilla, y traten de acomodar otras á la manera castellana; es esto debido á que ni remotamente se sospecha que aquel lenguaje pueda ser un verdadero dialecto, sino que lo creen castellano mal hablado; y en los sitios que rayan con Galicia ó Portugal dicen que hablan «medio gallego, medio portugués, medio castellano.»

Una de las regiones donde mejor se conserva el dialecto es en el centro del Aliste, en los distritos de Trabazos, Rábano, Nuez, Viñas y Mahide. Decrece, ascendiendo San Pedro de las Herrerías,

(1) Pagar el *piso ó suelo*. Tiene la misma significación en algunos pueblos de Castilla *pagar la costumbre*, y alude á la que hay de que todo joven forastero que va á pretender á una mujer de aquel pueblo, tiene que pagar una cantidad, una merienda, una medida de vino, etc. Hay pueblos donde la cuota es igual para todos; en otros, la posición de la novia determina la cantidad; y en Villar de Ciervos me dijeron que se habían llegado á pagar hasta treinta duros por *un piso*.

(2) Apedrean.

(3) «A *lingoa mirandesa* e puramente domestica, por assim dizer, a *lingoa do lar, do campo e do amor*.» (*Phil. mir.*, tomo I, pág. 12.)

Boya, Pobladura, y ya en Villar de Ciervos, debido sin duda á que este pueblo, así como su inmediato Cional, dedicáronse al contrabando, teniendo frecuente trato con los de Benavente, y á que la población, enriquecida con las ganancias, ha dedicado sus hijos al comercio y al estudio, y muchos trabajadores han salido para las minas, no he encontrado más rastro que la citada palabra «formiguero.»

Y en el partido de Puebla de Sanabria, la mayor pureza del dialecto está, según mis datos, en todo el distrito de Cobreros con los pueblos de Limianos, Santa Colomba, San Miguel, San Martín de Castañeda, Rivadelago, y según los informes adquiridos en este último pueblo, ampliados después en la conversación tenida en el llamado Mercado del Puente con dos mujeres de Vigo de Sanabria, en éste.

También se conserva con perfección en Ungilde y Robledo, en Pedralba y Santa Cruz de Abranes, en estos dos últimos con influencias gallegas ó portuguesas; en Robledo, Cervantes, Rioconejos, Utrera, Letrillas, Molezuelas y Peque, que los naturales dicen con frecuencia «Peique.»

Es bastante menos intenso en Manzanal, Valparaíso, Rionegro, Asturianos, Carbajales, Espadañado, Otero de Centenos, y como ya noté anteriormente, sólo restos en Muelas de los Caballeros.

En Alcañices obtuve datos y noticias de Figueruela de Arriba y de Abajo y de Matellanes, que me suministraron el secretario y párroco de dichos puntos: de ellos resulta que sólo le hablan los de alguna edad, y los jóvenes mezclado con el castellano. Lo mismo ocurre en Ricobayo, Fonfría, Ceadea y Arcillera, pueblos situados en la carretera que va de Zamora á Alcañices.

Por informes que recogí en Villar de Ciervos de varios hombres y tres mujeres que se dirigían á la feria de Carballeda, desde sus respectivos pueblos Tola, Tolilla y Alcorcillo, en estos pueblos se habla generalmente, y pude comprobar, que lo emplean con más pureza las mujeres.

IV

LIMITE CON EL CASTELLANO

La línea que marca el límite del leonés con el gallego hemos podido ver que es casi recta y bastante bien definida; la que marca la separación con el castellano tiene muchas quebradas, pues éste va ganando cada día más terreno, resultando, por tanto, más difícil el determinar límites con toda fijeza.

Voy, pues, á exponer los que, según mis afirmaciones, resultan, sin que me sea lícito afirmar que ellos sean definitivos ni totalmente exactos.

Mis datos recogidos personalmente empiezan desde Ricobayo (con *mueyo*, *cousa poucu*, etc.), y según informes que recibí en Villalcampo, se habla leonés; sigue la línea por el Este, sirviendo de límite el río Aliste; hacia el Norte se encuentra *Puercas*, algo separado del río, que habla dialecto, según informes recogidos en Losacio, pueblo un poco más abajo que el anterior, y que así como Vegalatrave, Vime y Olmillos de Alba, sólo cierran la *o* final convirtiéndola en *u*; poseen el cambio de la *l* en *r* y viceversa (*plonto*, *igresia*); hacen el pretérito yo fuí, *yo fué*; dicen *fechar* por cerrar, *un coz* por una coz, etc., palabras dialectales que ya no caracterizan el leonés occidental; siguiendo hacia el Norte quedan fuera los pueblos de Ferreruela, Sesnández, Abejera, Riofrío, Sarracín, Ferreras de Arriba, Villanueva de Valrojo, Villar de Ciervos, Mombuey y Otero de Centenos. En todos éstos no he observado más fenómeno que la conservación de la *f* inicial en *fugaza* (hogaza), *forno* (horno), *faleito* (helecho); la *u* final, *burregu*, *curderu*.

Flores, Valer, San Pedro de las Herrerías, Pobladura, Mahide, Manzanal, Valparaíso, Garrapatas, Rionegro del Puente, dicen: *cousa*, *poucu*, *outru*, *curdeiru*; *faceira* (1), *ribeira*, *rigueiro*; *ouwella*,

(1) Acerca de esta palabra, dice el preclaro filólogo portugués ya citado, Sr. Leite: «..... Faceira existe ainda hoje em mirandes..... nao posso dar uma definição rigorosa, mais de modo geral direi que *faceira* e um campo con

muller, fwella, me mueyo; lladran, lluna; eije, eiquí; jugo, riyo, mariya; eitar (echar); fumey, faley (fumé, hablé), etc.....

Siguen por el Norte sobre Otero de Centenos, Peque y Molezuelas, donde hablan dialecto bastante pronunciado, con los mismos ejemplos citados antes hasta Muelas de los Caballeros, que, como noté en el párrafo 3.º, debió hablarlo en época anterior hasta Yustel, que se une con el partido de La Bañeza, donde se encuentra leonés en Castrocontrigo, Nogarejas, Congosto y Felechares, y al Este del Orbigo, en Roperuelos del Páramo, Valcabado, Moscas del Páramo, Cebrones del Río y San Martín de Torres; y según otras noticias que poseo, al Norte de La Bañeza habla dialecto Riego de la Vega, y al Este, según informes del párroco, no lo habla Lagunadonga.

Pueden citarse como ejemplos: *llaus* (lados), *lluna, fouz, couz, poucu, ouru, queisu, beisu, leite, güei, chaman, dioute, branco, etc.*

Estos son los límites por la parte Este; por la del Oeste he hallado tiene el leonés occidental durante mi corta excursión por los partidos de Alcañices, Sanabria y La Bañeza.

He recogido mayor número de datos de fonética como de vocabulario, que reservo para estudios posteriores, y que desde luego pongo á disposición de la Junta.

Madrid 2 de Noviembre de 1907.

bon chão para frutos, situado ordinariamente como creio, junto das povoações» (op. cit., tomo II, pág. 23). He encontrado la palabra *faceira* desde el principio de mi excursión, y desde luego puse empeño en precisar su significación, pues la primera vez que la oí, noté que difería de la que el señor Leite le atribuía; he podido, por tanto, observar que aun en la misma villa de Alcañices, donde se dice «facera,» tiene siempre el sentido de *campos sembrados*, estén ó no cerca de las poblaciones; es lo que primero se llama *arada, segada* más tarde. Reciben, pues, según mis observaciones, el nombre de «faceira» las tierras sembradas ó labradas, lo que en Castilla se llaman «sembrados.» Las heredades cercanas á las poblaciones llámanse *cortinas*.



APÉNDICE 2.º

PENSIÓN AL ALTO ARAGÓN

T. Navarro Tomás.

La Junta para ampliación de estudios é investigaciones científicas me concedió una pensión para hacer estudios filológicos en el Alto Aragón, en virtud de la cual pude pasar tres meses entre Huesca, Jaca y otras varias localidades, desde la frontera de Navarra hasta Boltaña.

Dos objetos me señalé en este viaje: 1.º, completar con el estudio de los documentos de los Archivos de las Catedrales de Huesca y Jaca, las notas recogidas en el Archivo Histórico Nacional sobre lenguaje aragonés de la Edad Media; 2.º, buscar en el habla vulgar moderna cuantos fenómenos pudiesen relacionarse con el lenguaje de los documentos antiguos.

Jaca.—En esta ciudad hice mi primera residencia. El Cabildo de la Catedral me concedió, sin obstáculo alguno, permiso para trabajar en su Archivo. Quedé particularmente agradecido á D. Marcos Antoni, Canónigo doctoral y Rector del Seminario, del cual recibí muchas atenciones.

Archivo de la Catedral de Jaca.—En él se guardan unos 500 pergaminos. Hay un índice muy detallado, compuesto hacia 1855, en que están registrados 169 documentos, todos los que en aquella época eran aún escrituras con valor vigente. El Sr. Antoni tiene ya preparados bastantes materiales para formar un catálogo descriptivo en el que no estarán excluidos los *pergamino sin valor*.

El documento más antiguo que allí se encuentra es de 1058:

éste, por supuesto, está en latín; el primero que aparece en romance data del año 1255. A partir, pues, de esta fecha comienza mi trabajo, prescindiendo de los latinos que no caen directamente dentro de mi objeto.

En realidad, para llegar al primer documento aragonés hay que avanzar hasta 1312, pues todos los que se encuentran romances desde 1255 hasta esta fecha están escritos en catalán. Pasando de 1312 desaparecen en absoluto los catalanes; es decir, que entre éstos y los aragoneses no hay simultaneidad, hallándose el punto de separación entre unos y otros de 1307 á 1312. Este mismo fenómeno se halla determinado, aun cuando no de un modo tan absoluto, en otras documentaciones del Alto Aragón, como son las de Summo Portu, Benedictinas de Santa Cruz y San Juan de la Peña (las tres se encuentran en el Archivo Histórico Nacional): en todas ellas el catalán abunda durante el siglo XIII y desaparece en los primeros años del XIV; más al Sur, en Montearagón, Alquezar y Huesca (Archivo municipal), apenas se encuentra un documento en catalán; al Oriente, en San Victorián, cerca de Ainsa, Notarios de Graus especialmente, ofrecen escrituras catalanas hasta muy entrado el siglo XV: se comprenderá por lo indicado que esta cuestión merece ser tratada en otro lugar con más espacio que en la presente reseña.

Aparte de los pergaminos, consulté el *Libro de la Cadena*, cartulario de escrituras en latín, menos una sola en catalán; el «libro de actos fazientes por los señores sozdean, calonges, e capitol de la seu de Jaca,» que es otro cartulario del cual transcribí un documento de 1376; dos libros de cuentas de sacristía, los más antiguos que encontré entre los 40 que se conservan (1), y varios legajos de cuentas, censos, rentas, etc., de los arcedianatos de Gorga, Ansó y Larvés. En los armarios de la antigua sacristía de racioneros, no se encuentran pergaminos, libros ni papeles anteriores al siglo XVI.

(1) El primero de estos libros es de 1430; está en buen aragonés; le faltan algunas hojas: en la primera de ellas y en la cubierta tiene la fecha indicada con error de un siglo; en el folio 22 está claramente expresada la fecha verdadera. El segundo libro es de 1491, en aragonés más ó menos castellano; su fecha se encuentra en el folio 9.º contando por el fin. El primero de éstos fué escrito por el Canónigo García de la Tienda.

Archivo municipal de Jaca.—La primera noticia que de este Archivo recogí fué por el famoso *Libro de la Cadena*, conocido de todos los jacetanos, el cual, así como el casco y rodela del Conde D. Aznar y la férrea maza de los antiguos reyes aragoneses, constituye una de las visitas recomendadas á todo forastero curioso que llega por primera vez á la histórica ciudad. El *Libro de la Cadena* es un precioso códice del siglo XIII, en pergamino, con 103 folios, escrito en la mejor letra francesa y perfectamente conservado. Es un cartulario de varios fueros y privilegios de Jaca. En el folio 30 empieza un acta del Consejo sobre ordenaciones para la administración y gobierno local, año 1238, única escritura que está en romance y por cierto en catalán; el resto es latino.

El señor Secretario del Ayuntamiento guarda dicho libro bajo llave. Es de lamentar que parte de estos cuidados no alcance á otros manuscritos interesantes que el polvo y los ratones van destruyendo en su olvidado Archivo, de cuyo contenido deseo dar algunas noticias.

Libros de protocolos.—Estos son los cuadernos en que los Notarios tomaban sus datos para extender después las escrituras definitivas; están escritos en papel á dos páginas, con cubiertas de pergamino, tamaño de 15 × 25 (seis ó siete libros encontré con la mitad de estas dimensiones), y un número de hojas irregular; por lo general cada cuaderno encierra las notas de un Escribano referentes á todo un año, si bien otros no contienen más que las de algunos meses, y algunos las de dos ó tres años sucesivos. El Archivo municipal de Jaca encierra unos 2.500 libros de esta especie. Los de los siglos XVI, XVII y XVIII abundan de un modo extraordinario; escasean los del siglo XV, en particular los de la primera mitad, y sólo pude dar con uno del XIV, por cierto en bastante mal estado.

El gran interés de estos manuscritos se funda principalmente en la variedad de su contenido, aparte de su autenticidad, tan evidente como la de los mismos pergaminos. En su primer folio, los que están completos presentan el signo del Notario bajo la inscripción: «Protocolum mei..... notarius Jacce, anno a natiuitate Domini.....» He reconocido en ellos la letra y el signo de varios Notarios que me eran familiares por haberlos leído repetidas veces

en los pergaminos de las Benedictinas, de los Franciscanos (Archivo Histórico Nacional) y de la Catedral de Jaca; además de esta prueba, para mí concluyente, todos sus caracteres, la letra, el papel, el lenguaje, etc., revelan con claridad la fecha á que pertenecen.

Aventajan en interés á las documentaciones de los Monasterios, porque aparte de esas mismas documentaciones, incluyen multitud de escrituras que en los Monasterios no pueden encontrarse; por ejemplo: actas notariales sobre denuncias de los jurados, sobre alborotos vecinales, rebeldías contra cobradores de impuestos, pregones públicos prohibiendo el juego, las armas, etc., contratos matrimoniales, inventarios, testamentos, y, en fin, toda clase de documentos que á los Notarios, en el ejercicio de su profesión, se les podía ocurrir. Aun fuera de esa misma profesión he encontrado curiosidades como una carta del Rey D. Juan II, año 1462, enviada desde Zaragoza al Justicia de Jaca, recriminándole por su falta de celo y actividad en un asunto que éste había de resolver; una cuenta de los gastos realizados en un viaje por unos individuos que, al parecer, eran soldados de la ciudad de Jaca; otro documento que empieza así: «Esta ys la despensa que yo don Pero d'Ipas e feyta por Johan d'Ipas fillyo mio,» y no es otra cosa que la apuntación de los gastos del entierro de ese hijo..... Se comprenderá, por estas noticias, la utilidad que de tales libros se puede sacar para conocer la vida municipal y privada de aquella sociedad.

En este mismo Archivo se conservan los «Libros referentes á la administracion del Hospital de Santispiritus de Jaca, fundacion de José Lacaustra Latorre,» entre los cuales está el que contiene los capítulos y ordenaciones que se debían observar en esta fundación (1715). He encontrado también dos libros de «deliberaciones del Concejo,» uno del siglo XVI y otro del siglo XVII; un libro de cartas de la ciudad de Jaca del año 1635, códice en folio con más de 400 hojas, que contiene multitud de cartas enviadas por el Concejo al Gobernador, á otros Concejos, al Obispo de la misma ciudad, al Rey, etc.; varios libros de Bolsería del siglo XVI en adelante, en los cuales está la contabilidad que el bolsero llevaba de los gastos é ingresos del Municipio, y otros libros diferentes, de todos los cuales he sacado notas de vocabulario, ya que en cosa gramatical nada

de particular ofrecen para mi objeto por lo muy avanzado de su fecha. Para terminar, deseo llamar la atención sobre otro manuscrito, que es el «Libro de los Estatutos del Concejo de Jaca:» este códice está incompleto y bastante deteriorado; consta hoy de 200 folios, sin que se pueda suponer cuántos le faltarán; en el folio 6.º se encuentra un interesante Estatuto del año 1463, sobre la condición de asistencia que se había de exigir al cargo de jurado para evitar las largas ausencias que estos funcionarios solían hacer; en el folio 11 trata de las obligaciones de los mensajeros del Concejo (1465); en el folio 14, de la manera de cobrar los impuestos en la ciudad; en el 15, de las obligaciones del Notario del Concejo; en el 17, de la introducción del vino forano; en el 48, del orden que se había de observar para efectuar la vendimia (1), y á este tenor siguen ordenanzas acerca de diversos asuntos de un gran valor histórico.

Los cuadernos que aún restan de este códice, descosidos y mal envueltos en la cartera de su vieja encuadernación, no tardarán en perderse si continúan tan abandonados como los encontré. Repito que es en extremo lamentable el abandono en que este Archivo se halla.

En cuanto á pergaminos, encontré un centenar de ellos fuera del Archivo, en un armario de la Secretaría; en su mayor parte son cartas reales, desde la del Rey Sancho Ramírez, en que concede el título de ciudad á la villa de Jaca, año 1062, hasta la del Rey Don Felipe II, en que la autoriza para que pueda celebrar mercado de quince en quince días, año 1547.

De Jaca á Ansó.—Hice dos excursiones á caballo por los pueblecillos y aldeas de la montaña; la primera desde Jaca á Ansó, y la segunda desde Jaca á Boltaña. Varios de los lugares señalados en mi ruta habían sido visitados antes por el Sr. Saroïhandy, buscando preferentemente, según tengo entendido, lenguaje aragonés moderno y no el de los documentos.

Después de salir de Jaca hice la primera noche en Araguás del Solano; otros pueblecillos que se encuentran en esta misma direc-

(1) Hoy es tan raro encontrar una viña en el campo de Jaca, que seguramente el Municipio no necesitará dictar disposiciones para la recolección.

ción más próximos á la ciudad, los había visitado anteriormente. Cuando llegué á Araguás, encontré á casi todos los vecinos reunidos en la Casa del Pueblo celebrando la fiesta de la Cofradía (1).

Existen nueve pergaminos en el Archivo municipal, cinco en latín y cuatro en aragonés: entre los primeros, el más antiguo es una escritura de donación del Rey D. Alfonso el Batallador por la cual concede la propiedad de unos puertos del Pirineo á los vecinos de Araguás (1122); los aragoneses están escritos por Notarios de Jaca, no ofreciendo por este motivo tanto valor para mí como si hubiesen sido de Notarios de la localidad.

Camino de Sinués dejé la falda del árido monte de Santa Cruz y descendí hasta el río Estarrún, río de aguas milagrosas, según mi peatón, que curan el aojamiento y otras enfermedades, bajando á lavarse en ellas durante la velada de San Juan. Por un bosque de zarzamoras, *gabarderas* y *gullirons*, atravesamos la noble aldea de Las Tiesas Bajas, rancio caserón que conserva en blasones, cuadros y mueblaje claro testimonio del antiguo abolengo de los Aisas. Recorrí los pueblos del valle de Aisa solicitando de las autoridades que me permitiesen ver su Archivo común, el cual se encuentra en Aisa, cabeza del valle, guardado bajo seis llaves diferentes, dos de las cuales tiene cada Concejo; este Archivo es para los buenos montañeses cosa veneranda: tuve la desgracia de que en Esposa el señor Juez municipal y otros vecinos sospechasen de mí que podía ser un oculto enviado del Gobierno para recoger datos en los Archivos sobre los cuales fundar alguna nueva contribución; contra este inconveniente, el Secretario de Sinués, las autoridades de Aisa y el mismo Alcalde de Esposa se pusieron de mi parte, y se me concedió atentamente lo que pedía. Pude, pues, repasar un legajo de pergaminos que, con gran solemnidad, sacamos de un viejo arcón, tomando transcripción de unos y notas de otros, los cuales son en su mayor parte juicios de árbitros y albaranes de pago de los siglos XIII, XIV y XV, aparte de los latinos, que son pri-

(1) Un día al año se reúnen en el Ayuntamiento todos los cabezas de familia—no los solteros;—celebran una comida presidida por el párroco; antes de comer dedican un religioso recuerdo á los cofrades muertos desde la fiesta anterior, y terminada la comida cantan una Salve en la parroquia.

vilegios del Rey D. Jaime reconfirmados posteriormente por otros Reyes.

Desde Aisa á Ansó no volví á encontrar pergaminos. No existen en los Archivos municipales ni parroquiales de Jasa, Aragüés del Puerto, Urdués, Hecho ni Siresa. En Aragüés cuentan de un incendio que destruyó parte del Municipio, suponiendo que en aquella ocasión se perderían sus pergaminos; en Hecho atribuyen su destrucción á los franceses en la guerra de la Independencia; sin embargo, en uno y otro sitio hállanse manuscritos, libros de cuentas y abundantes papeles desde el siglo xvi en adelante: precisamente lo único que falta son los pergaminos, cuya desaparición se explica, mejor que por las destrucciones de dicha guerra, por algunas noticias que he recogido en documentos de Aragüés y Ansó, las cuales hacen pensar que en algún tiempo debieron ser reunidas en el Archivo de la Corona de Aragón documentaciones procedentes de estos pueblos.

En el Archivo municipal de Hecho hojeé un libro de «Ordinaciones del Concejo (1650),» tomando de él varias notas de vocabulario; otro libro de «Quentas y males de la valle de Hecho principiado en 1600,» y unos cuantos tomos de protocolos de los siglos xvi y siguientes, escritos por Notarios de la localidad. En una casa particular, casa de D. Felipe, encontré también libros de protocolos no anteriores á los del Ayuntamiento. Tuve, en fin, ocasión de oír hablar largamente en dialecto cheso, ocasión que no es difícil encontrar, porque el cheso es habla muy viviente, así en Hecho como en Siresa y Urdués, usada á diario aun por aquéllos que, en caso necesario, hablan el castellano con gran corrección. La familia en cuya casa me hospedé hablaba siempre en el lenguaje local, excepto cuando intervenía yo en la conversación.

Antes de ir á Hecho recibí informes de que no encontraría en esta villa documentos de gran antigüedad; en cambio, se me había asegurado que en Siresa, en el Archivo de su antigua Colegiata, los tendría abundantes: mucho sentí que esta última noticia no resultase cierta, pues precisamente porque en el valle de Hecho se habla hoy un lenguaje tan característico, es por lo que más deseaba recoger datos del habla de la Edad Media en ese mismo lugar, y aumentaba más mi curiosidad la coincidencia de ser también dicho

valle uno de los que menos notas he podido recoger entre los pergaminos de los Monasterios que llevo registrados en el Archivo Histórico Nacional.

Semejante interés me guiaba á Ansó. Ansó es una villa de gran antigüedad, cuyos Archivos no se sabe que hayan pasado por ningún cataclismo; la actual parroquia de San Pedro fué en otros tiempos Colegiata, como la de Siresa; no obstante, el señor Párroco y yo revolvimos los armarios de la sacristía sin haber podido dar con documento alguno anterior al siglo xvi, y andábamos ya de despedida cuando Mosén Antonio se acordó de una antigua alacena que está en el coro tras de la sillería, donde creía haber visto papeles viejos: de allí sacamos, en efecto, un legajo de pergaminos, entre los cuales había algunos de Notarios de Ansó, que era precisamente lo que yo buscaba.

En el Archivo municipal encontré cinco documentos, de uno de los cuales, el más antiguo, saqué transcripción por ser también de Notario ansotano; guárdanse en los armarios de la Secretaría lo menos 200 tomos de protocolos notariales; pero los de fecha más antigua son del siglo xvii, y es inútil buscar en ellos lenguaje regional.

El mismo día de mi llegada á Ansó comenzaban las fiestas de San Mateo, patrón del pueblo; los pastores habían bajado de los puertos, y los aldeanos habían venido al lugar. En los partidos de pelota, en los bailes y en las corridas de novillos, las conversaciones entre *mocetas* y *zagales*, vestidas ellas con sus *basquiñas* y ellos con sus *valones* domingueros, me proporcionaron interesantes notas de lenguaje; un señor contrabandista, tipo clásico ansotano, me contó diversas peripecias de su vida.

Desde Jaca á Boltaña y á Alquezar.—Desde Jaca á Biescas me detuve en Espuëndolas, Borrés, Larrés y Senegüé: de estos pueblecillos, Larrés es el más rico y de mejor aspecto; tiene unos 60 vecinos; en él se recuerda con cariño á D. Justo, padre del señor Ramón y Cajal, en cuya casa estuve; aparte del Archivo municipal visité las casas del Boticario y de San Vicente, donde se suponía que podría encontrar documentos de antigüedad; mi trabajo, sin embargo, tuvo que reducirse al lenguaje moderno, de igual manera que en Senegüé, donde también recorrí iglesia y municipio

sin hallar pergaminos; en este último pueblo, casa del Chesó, recuerdan haber gastado algunos para encender el fuego; análogas noticias me dieron en otros sitios (1). Este lugarejo, que hoy consta de unos 35 vecinos, fué residencia de un Notario en la Edad Media (2).

Las lluvias me detuvieron en Biescas algunos días; por fortuna dí con un legajo de pergaminos en el Archivo municipal, interesantes principalmente por ser de Notarios de Panticosa y Biescas algunos de ellos, con los cuales y unos antiguos libros parroquiales de la iglesia de San Pedro, tuve suficiente material para aprovechar el tiempo.

Los libros parroquiales son dignos de estudio por los decretos de los prelados y los mandatos de los visitadores insertos de vez en cuando entre las pesadas listas de muertos, bautizados, comulgados, etc.; pues estos decretos, aun cuando en su mayor parte se refieren al cuidado de las iglesias, encierran también curiosas noticias de la vida del pueblo; en uno de estos libros de San Pedro de Biescas, año 1539, leo: «que los que tuvieren censales á más del 5 por 100 los reduzcan dentro de cuatro meses so pena de excomunion..... e que ninguno sea osado de vender fiado más caro de lo que justamente vale al tiempo que lo vende.....» En otro lugar da cuenta el párroco de cómo «El año 1591, en hebrero, entraron los gascones en Viescas y estuvieron onze días sin salir della y la saquearon y por el daño que hizieron el rey don Felipe nos hizo merce de dos mil ducados que fue harto poco segun el daño que hizieron.....» He encontrado libros parroquiales en casi todas las iglesias.

En Oliván, casa de Jacobo Aisa, repasé varios documentos, no muy antiguos, de Notarios de Biescas y Linás de Broto.

En el Archivo parroquial de Cortillas tuve el hallazgo de una colección de pergaminos procedentes de Notarios que residieron en diversos lugares de la montaña.

(1) Muchos parece que deben haber consumido las mujeres para envolver el huso entre la caña y la hebra; en alguna parte los utilizaban los sastres, haciéndolos largas tiras para tomar medidas.

(2) «Juan de Latas notario publico habitant en el lugar de Seneguey,» A. M. Biescas doc. I, año 1482.

Con esto dejé el Sobre-Puerto y bajé á La Ribera de Fiscal por el Puerto de Fenés, llegando á Boltaña sin habere ncontrado más datos de lenguaje antiguo.

Boltaña.—Visité los Archivos municipal, parroquial, notarial y aun los de algunas casas particulares, gracias al interés con que me favorecieron el Sr. Lavilla, Secretario municipal, y D. Enrique Gistau, Diputado provincial.

El Archivo del Concejo es moderno; lo antiguo se perdió hace setenta años. En el notarial no hay nada anterior á 1577. En la iglesia sólo pude ver unas cuantas escrituras del siglo xvi. Lo principal de mi trabajo se redujo á exprimir los restos de unos libros de protocolos del siglo xv que encontré en la casa de D. Jorge de Broto, y á recoger bastantes noticias de lenguaje vulgar, más aragonés seguramente de lo que tenía entendido.

Ainsa.—*Archivo parroquial.*—Contiene varios libros parroquiales, cerca de 200 documentos en pergamino y muchos más en papel. Los pergaminos empiezan en el siglo xiv. Casi todos son escrituras de treudos y fundaciones.

El Municipio tiene depositado el fondo antiguo de su Archivo en la misma iglesia, dentro de dos arcas pequeñas muy bien cerradas, las cuales á su vez se guardan dentro de un gran arcón bajo muchas llaves. Cada llave está bajo la custodia de un individuo del Concejo; por cierto que, como llevaban ya varios años sin haberlas necesitado, se habían perdido algunas, y hubo que llamar al herrero para que abriese las arcas á martillazos. Dentro de ellas encontré unos 50 pergaminos, de los cuales algunos son privilegios reales. El más antiguo, en latín, es de 1261.

Alquezar.—En la Casa del Pueblo y en la iglesia de esta antigua ciudad de la Sierra de Guara encontré abundancia de pergaminos, además de un códice del año 1702, regalado al Municipio por D. José de Cáscaro, caballero de Santiago, hijo de Alquézar, que contiene copia de 37 privilegios reales concedidos á esta ciudad, cuyos originales están en el Archivo de la Corona de Aragón.

El Ayuntamiento es un viejo caserón, fuerte como un castillo. El cuarto del Archivo debió ser en algún tiempo calabozo; grabado en la pared se lee: «Yo, José Casquillo, estuve en la cárcel tres meses por un testigo falso.» En el testero principal de la sala de

sesiones hay otra antigua inscripción: «Oh varones de Alquezar los que governais la republica, ni por dadivas ni ruegos no se trueque la justicia.» Toda la población tiene aspecto muy medioeval.

Entre los pergaminos parroquiales abundan los del siglo XIII, en aragonés, de los cuales transcribí algunos y recogí notas de otros.

Huesca.—El Cabildo de su Catedral me negó permiso para trabajar en su Archivo. En vano dí cuenta de los precedentes que llevaba y del interés que me movía: una carta del Sr. Ramón y Cajal, la influencia del Sr. Mairal, Alcalde de aquella ciudad, y la intervención de mi buen amigo D. Pedro Longás, que fué familiar del Obispo y puso en mi favor todas sus relaciones, fueron completamente desatendidas por la ilustre Corporación.

Parece ser que ciertos visitantes anteriores á mí dejaron algunos legajos desordenados en aquel Archivo, y esto ha indignado extremadamente á los señores canónigos. Uno de ellos me decía que había estado nueve años sin osar subir á aquel lugar, no precisamente por falta de afición á los estudios investigativos, sino por respeto á sus venerables códices. Se comprende que para este señor debía ser insoportable el desorden que dejaron aquellos irreverentes visitantes. Verdad es que otro me dijo que no permiten ver los pergaminos, porque al abrirlos «se descascarillan,» y sospecho que en éste su respeto al Archivo aún se manifestará en ausencias mayores de nueve años.

En fin, esta desatención del Cabildo de Huesca es el único recuerdo desagradable que traje de Aragón; en cambio, el Alcalde, el Secretario y otros señores del Ayuntamiento de la misma ciudad, me dieron toda clase de facilidades para trabajar en su Archivo municipal.

Archivo municipal de Huesca.—Su núcleo principal lo constituye la documentación de San Pedro el Viejo, llevada á él en fecha y por razones que no pude averiguar. Según entendí, no se tenía noticia del paradero de esta documentación. Aparte de ella y de los pergaminos propiamente municipales, se encuentran otros procedentes del Hospital de San Lázaro ó Casa de los leprosos, del Monasterio de San Orbes (Sierra de Guara), y de la Abadía francesa de San Ponz de Tomeras.

En este Archivo hay un libro compuesto en 1648, que es el «In-

dice ó cabreo de todas las escrituras y papeles que la ciudad de Huesca tiene en su Archivo.» Los documentos de San Pedro y demás procedencias indicadas, debieron venir al Municipio posteriormente á la formación de este índice, porque ni están registrados en él ni los menciona.

Es sorprendente la abundancia de pergaminos que aquí encontré en puro aragonés del siglo XIII, siendo de principal interés los redactados por Notarios de la Sierra de Guara; entre los que transcribí se encuentra un inventario de la sacristía de San Pedro el Viejo, en que se mencionan varios objetos pertenecientes al Rey D. Ramiro, y un ejemplar de los Fueros jurados por Pedro III en 1283 (1), el cual no consta en el índice antiguo.

En la Catedral se me consintió ver el *Libro de la Cadena*, viejo cartulario cuya fecha no puedo asegurar por faltarle los primeros folios. La fecha más moderna que en él encontré es la de la escritura de la página 259, año 1327, á la cual el códice, juzgando por la letra, no debe ser muy posterior. De los 1,048 documentos que contiene, sólo siete hallé escritos en romance, catalanes los dos más antiguos; uno en aragonés copié, que es el inventario de la iglesia de San Pedro de Siresa, escrito en el año de 1266 por un Notario de Hecho.

En el Archivo parroquial de San Pedro el Viejo quedan aún unos pergaminos y un manuscrito en aragonés con los Estatutos de la Cofradía de San Vicente, letra del siglo XIV.

Entre los materiales recogidos en mi viaje, cuento con abundantes noticias de aragonés moderno que me eran desconocidas; más de 2.000 papeletas de vocabulario antiguo, reunidas en diferentes Archivos, y transcripciones de más de 100 documentos, los que por algún concepto me parecieron más dignos de ser coleccionados.

Sobre todo esto, el resultado de mi pensión que más importa á mi estudio, es el haber podido descubrir diferencias entre el aragonés antiguo notarial y el antiguo vulgar; es decir, que *el lenguaje*

(1) Otro ejemplar idéntico se guarda en el Archivo municipal de Alquezar.

del Alto Aragón de la Edad Media, no se refleja fielmente en el que dejaron escrito los Notarios, el cual viene á ser, en cierto modo, una lengua oficial.

Para dar una muestra del gran interés que el estudio de los documentos encierra y así mismo de la abundancia y riqueza de datos que ofrecen, deseo añadir las siguientes notas.

USO DE LA -r- INTERVOCALICA

EN UN DOCUMENTO ARAGONÉS

El documento copiado á continuación se encuentra en el Archivo Histórico Nacional, pertenece al Monasterio de Agustinos de Santa Cristina de Summo Portu y tiene la signatura: sala 6.^a, cajón 133, legajo 6.^o, n.^o 162: año 1486.

En esta copia he procurado conservar exactamente la ortografía del original, así pues son auténticas en cualquier caso las tres variantes de la conjunción *et, e, y* (no aparece en abreviatura) y asimismo las vacilaciones entre *s-ss, f-ff, m-n* antelabial, etc.

Las únicas modificaciones introducidas son: escribir *r* inicial en lugar de la *R* que emplea constantemente el manuscrito, Rey, Regnos, línea 47; sustituir la *s* alta que aparece siempre inicial é interna por la *s* baja, y deshacer todas las abreviaturas, subrayando las letras supuestas cuando esta advertencia pueda interesar.

«Sia a todos manifiesto que yo Ferrando de Andues escuderro (1) mayor de dias habitant en la villa de Exea de los Cauallerros de grado et de mi cierta s[cien]cia et certifficado plenerrament de todo mi dreyto en to /^o do et por todas cosas por mi et los mios pressentes et adueniderros por titol de la pressent carta publica de vendicion a todos tienpos firme et valederra et en alguna cosa no reuocaderra vendo et luego de pressent liu /^o ro et desenparo a vos Joan

(1) El caracter algo confuso de la letra y el mal estado del pergamino, dificultan un poco la lectura, pero la -rr- de escuderro y demás casos análogos se distingue de -r- y se asegura perfectamente por comparación con la de encierran 5, tierra 8, etc.

Sanchez del Castellar menor de dias habitant en la dita villa e a los vuestros e a los quien (*sic*) vos daqui adelant querreredes (*sic*) hordenarredes e mandarredes vnas casas (casas) mias sitiadas en vario (*sic*) sant /⁴ Salvador que affruentan con casas de vos dito comprador con casas (con casas) de la capellania de mosen Lop de Santangel et con carrerra publica con cargo enperro de dos sueldos de trehudo perpetuo pagaderros en cada un (vn) anyo por /⁵ el dia et fiesta de Todos Santos o vn mes apres al vtil senyor de la herrenca de Santa Crestina con comisso loysmo y (*sic*) fadiga et con las condiciones acostunbradas assi como las ditas affrontaciones las ditas casas encierran /⁶ circundan et departen en derredor assi aquellas con el dito cargo de los ditos dos sueldos de trehudo perpetuo vos vendo con todas sus entradas et salidas aguas riegos et exaguerros et con todos et cada unos milloramientos /⁷ en aquellas feytos et fazederros et con todos et cada unos dreytos et pertenencias a las ditas cassas pertenescentes et pertenescer podientes et deuietes (et deuietes) por qualquierre causa caso dreyto titol (dre /⁸ yto) manerra o razon del cielo entro a los avissos de la tierra saluas franquas liberras quitas et seguras de todo deudo cens treudo aniversari (*sic*) violario vinclo alguno de testament excepto el dito trehudo de los ditos /⁹ dos sueldos por precio de dozientos sueldos dinerros jaqueses buena moneda corrible en el reg[n]o de Arragon los [quales] en poder mio atorgo hauer haidos et en poder mio realment et de feyto recibidos et de aquellos et de la aliara a mi /¹⁰ propria voluntat reconozco seyer bien et entregament contento et pagado renunciand a la excepcion de frau et d enganyo de no hauer haidos et contando en poder mio realment et de feyto recibidos (realment et de feyto) los ditos /¹¹ dozientos sueldos dinerros jaqueses precio de la present vendicion ensenble con la aliara e al beneficio de part [en] (1) el accion et de nueva et viella constitucion et accion en feyto et cognicion sines de causa e ad aquella ley o dreyto que socco /¹² rre et ayuda a los decebidos et enganados en las vendiciones feytas vltra la meytat del justo precio et de no seyer feyta por mi a vos la present vendicion legitimament e a todo et qualquierre otro dreyto que a mi en el pre /¹³ ssent caso

(1) Borrado.

pudiesse ayudar et valer et a vos dito conprador e a los vuestros prejudicar (*sic*) contrastar et nozer en qualquierre manerra et si las ditas casas que yo a vos de present vendo valen o valdran mas del dito precio de todo aque /¹⁴ llo que mas valen o valdran vos ne fago por tenor del present renunciacion. et (et) relexacion et de todo el dreyto poder possession et senyorio que yo he et a mi se pertenesce et pertenescer puede et deue en et sobre las ditas /¹⁵ casas luego de present me-nd espullo sacco e fuerragito et en el dreyto poder possession et senyorio de vos dito conprador et de los vuestros aquellas traspassamos et mudamos tenient poderrosso et verdadero senyor et /¹⁶ posseydor de aquellas vos ende femos (1) e constituoisco (*sic*) et en verdadera real et corporal possession de aquellos vos induzimos et metemos por titol de la present carta publica de vendicion a todos tienpos firme et valederra /¹⁷ et en alguna cosa no reuocaderra querient et expressament consintient que vos dito conprador et los vuestros et quien vos daqui adelant querredes ordenarredes et mandarredes hayades tengades possidades et espley /¹⁸ tedes las ditas casas a todos tienpos saluament franca segura et en paz por dar vender enpenyar. camiar feriar permutar et en otra qualquierre (otra) manerra alienar et por fer de aquellas et en aquella (*sic*) a toda /¹⁹ vuestra propria voluntat como de cossa et en cosa et dreyto vuestro proprio assi como mellor mas sanament et proveytossa a vtilidad vuestra et de los vuestros puede et deue seyer dito escripto cogitado e entendido a todo proueyto salua /²⁰ miento et buen entendimiento vuestro et de los vuestros toda contrariedad cessant dando et atorgando a vos dito conprador e a los vuestros e a los quien vos daqui adelant querredes todas mis vozes vezes nonbres dreytos razones /²¹ et acciones reales et personales vtilis mixtas et directas tascitas et expressas hordinarias et extraordinarias e otras qualesquierre que yo he et hauer puedo et deuo en et sobre las ditas casas en qualquierre partida /²² de aquellas con cargo enperro del dito trehudo-con las quales et con la present vos dito conprador et los vuestros et quien vos daqui adelant querredes podades v(ssa)sar (2)

(1) Parece ser que se quiso escribir despues: fago.

(2) La sílaba -ssa- lleva un punto sobre la -a-, pero no debió ponerse para tacharla; un punto igual se encuentra sobre la -n- de conprador, l. 26; otros varios se encuentran entre líneas debidos tal vez á falta de esmero.

et experir en juicio et fuerra de juicio como de cosa vuestra propria /²⁵ contra todas et qualesquierre personas de qualquierre ley estado o condicion sian en aquellas ni en partida alguna de aquellas pleyto question embargo e mala voz imponientes ante prometo conuiengo e me obligo saluar et de /²⁴ fender a vos aquellas de todo pleyto question embargo e mala voz et seyer vos ende tenido agora e a todos tienpos a legitima garenia e euittion (*sic*) et leal defension contra todas et qualesquierre personas pleyto question embargo mala /²⁵ voz imponientes en las ditas casas et en qualquierre partida de aquellas con el dito trehudo vos teniendo et possidiendo aquellas o no possidiendo renunciand expressament et de cierta sciencia ad aquel fuerro dizen (*sic*) que el ven /²⁶ dedor no es tenido de euittion al comprador de la cosa vendida si por el comprador no es denunciada la question enpecada enperro sea et finque en obcion et voluntat vuestra e de los vuestros de enparar vos de los ditos pleyto question e de lexar /²⁷ a mi aquel el qual (quierre) podades leuar a todo proueyto vuestro et de los vuestros e a todo danyo nuestro et de los nuestros et si contesciesse lo que Dios no mande yo o vos ser uencidos del dito pleyto question embargo e mala voz de manera que vos /²⁸ hauiessedes a perder las ditas casas que yo a vos vendo con el dito cargo o partida alguna de aquellas por sentencia definitiva o en qualquierre otra manerra en aquel caso prometo conuiengo e me obligo darvos otras tan buenas /²⁹ casas et en tan buen lugar et varrio sitiadas et de tanta valor renda espleyt con el dito cargo como son las ditas casas que yo a vos de present vendo o el precio que de vos he hauido et recebido o el precio que valdran en el tiempo /³⁰ de la euittion qual vos mas querredes con satisfacion enmienda de todas et qualesquierre mesiones danyos interresses et menoscabos que por la dita razon vos conuendra fazer feyto et sostenido hauredes siquierre /³¹ obtuuiessedes en el dito pleyto siquierre perdiessedes aquel de los quales et de las quales quiero atorgo et expressament consiento que vos et los vuestros ende siades creydos por vuestras simples palabras sinse testimonios jura /³² et toda otra manerra de probacion et por todas et cadaunas cosas sobreditas et diuescriptas tener et conplir obligo a vos todos mis bienes muebles et sedientes hauidos et por hauer en todo lugar et a mayor firmeza et seguri /³³ dat de vos dito comprador et de los vuestros et

de todas et cadaunas cosas sobreditas et diusescrip[tas] et a fazer vos mas saluas et seguras las ditas [casas] que yo a vos de present vendo et todos et cadaunos dreytos de aquellas de todo pleyto que /⁵⁴ stion enbargo e mala voz segun dito es en lugar de bienes mo- bles et por bienes mobles a manerra de fiança et por fiança obligo a vos vn campo mio sitiado en Vidiella termino de la villa de Exea que affruenta con campo et ver/⁵⁵gel de herrederros de Joan Arias *quondam* con vinya de Joan d Auiego e con la rva (1) el qual obli- go a vos et a la cort dar desenbargado en el tiempo de la mala voz o euittion que puestas mouidas o intemptadas vos serran sobre las ditas ca/⁵⁶sas que yo á vos de present vendo segunt dito es en aquel caso quierro atorgo et expressament consiento que vos dito conprador et los vuestros ensenble con satisfación enmienda de todos et cualesquierre danyos interreses et /⁵⁷ menoscabos que por la dita razon vos conuendra fazer feyto et sustenido hauredes po- dades hauer recurso a la dita especial obligacion segunt fuerro vssó costumbre et obseruancia del regno de Arragon et prometo con- uiengo et me /⁵⁸ obligo por la dita razon hauer dar et assignar bie- nes mios mobles propios quitos et desenbargados a conplimiento de todas et cadaunas cosas sobreditas et diusescriptas con las mesio- nes los (los) quales bienes quierro que puedan [seyer?] (2) sacca /⁵⁹ dos de dentro de mis casas et de todo otro lugar doquierre que serre habita[n]te et trobados serian et aquellos de continent vendi- dos a usso et costunbre de cort et de alfarda feytas tan solament de aquellos tres almonedas por tres /⁴⁰ dias siguyentes toda otra solempnidat de fuerro ni de dreyto no catada et encarra prometo conuiengo e me obligo fazervos conplimiento de dreyto et de justi- cia ante el senyor rey gou[ernador d]e (2) Arragon portant vezes de aquel justicia /⁴¹ del dito regno et ante qualesquierre otros judges et oficiales assi ecclesiasticos como seglares que mas demandar et conuenirme querredes a juicio jurisdicción cohercion et conpulsá del qual o de los quales et d[e los] (2) lugares /⁴² tenientes dellos et de cualquierre dellos nos diusmetemos todos nuestros bienes mo-

(1) Por lo general el manuscrito apenas distingue entre v y b; en el caso presente pudiera leerse también •larba-.

(2) Destruído.

bles et sedientes hauidos et por hauer por la dita razon et comen-
 cado el juicio denant el vno de los ditos judges al otro o otros
 [.....] (1) podades /⁴⁵ hauer recurso et sobre aquesto el juicio
 dellos et de qualquierre dellos mudar et variar vna et muytas ve-
 gadas tantas quantas plazient vos serran sinse refussion de expen-
 sas et messiones algunas et ren[unci]o (2) a mi ju/⁴⁴dge ordina-
 rio et local [et] al juicio de aquel et a dia de acuerdo et diez dias
 para cartas cerquar et a todas et cada unas otras excepciones et di-
 laciones beneficios et defensiones de fuerro et de dreyto contra las
 sobre di/⁴⁵tas cossas o alguna dellas repugnantes. Feyto fue aques-
 to en la villa de Exea de los Cauallerros a treinta dias del mes de
 novienbre ano a Natiuitate Domini millesimo quadringentesimo
 ottuagesimo sexto. Pressen/⁴⁶tes testimonios fuerron a las sobredi-
 tas cosas Marthin Sanchez del Castellar menor de dias fillo de Pero
 Sanchez et Garcia de (Lunbrene) (3) escriuient habitantes en la
 dita villa de Exea.

/⁴⁷ Sig—(.)—no de mi Marthin Sanchez del Vayo alias Griso (4)
 habitant en la villa de Exea de los Cauallerros et por attoridat del
 serrenissimo senyor rey notario publico por los regnos de Arragon
 et /⁴⁸ de Valencia qui á las sobreditas cosas ensenble con los testi-
 monios de la part de suso nonbrados pressent fue aquellas et aques-
 to de mi propria mano escriuie. Consta de rassos en do se lie /⁴⁹—
 de los quales—lugar de bienes,—et cerre. »

Egea de los Caballeros, donde se escribió el precedente docu-
 mento y donde habitaba el notario que lo hizo, está en el territo-
 rio de Cinco Villas, parte Norte de la provincia de Zaragoza que
 llega casi á la frontera de Francia por entre Huesca y Pamplona.
 Trátase, por consiguiente, de un documento aragónés.

Entre los muchos datos dialectales que contiene, merece espe-
 cial atención el uso que en él se hace de la -r- intervocálica. De
 este uso completamente excepcional en lengua aragonesa, trata el
 presente artículo, dejando los otros rasgos filológicos por ser de

- (1) Destruído.
- (2) Ilegibles unas cinco letras.
- (3) Lectura dudosa.
- (4) Puede leerse Guso.

carácter más común, para incluirlos en un estudio de conjunto.

En este documento la -r- sencilla intervocálica se conserva unas veces como tal y otras se duplica. La conservación ó duplicación obedece á ciertas y determinadas circunstancias.

I.—Duplícense siempre que la vocal que le precede inmediatamente es una -e-:

- e-a. plenerrament 1.—ualederra 2, 16.—reuocaderra 2, 17.—carrera 4.—liberras 8.—fuerragito 15.—verdadera 16.—fuerra 22.—serran (serán) 35, 43.—

No habiendo en este caso ejemplos contrarios á la duplicación, debe suponerse también en la abreviatura maña=manerra 8, 13, 18, 27, 28, 32, 34.—

- e-e. querrerredes 3 (junto á querredes 17, 20, 41).—herren-
cia 5.—qualquierre 7, 12, 13, 18, 21, 23, 25, 27, 28, 42,
43.—qualesquierre 21, 23, 24, 30, 36, 41.—interresses
30, 36.—siquierre 30, 31.—herrederros 35.—doquierre
serre (seré) 39.—serrenissimo 47.—

- e-o. escuderro 1.—cauallerros 1, 45, 47.—aueniderros 2.—
exaguaderros 6.—fazederro 7.—dinerros 9, 11.—pode-
roso 15.—verdadero 15.—fuerro 25, 37, 40, 46.—
quierro 31, 36, 38.—herrederros 35.—fuerron 46.

La misma razón que se ha dicho para manerra ha sido atendida para leer enpo=enperro 4, 22, 26.—

II.—Precediendo vocal -a- vacila la duplicación:

- a-a. Arragon 9, 37, 40, 47.—encarra 40.—junto á aliara 9,
11.—enparar, 26.—para (preposición) 44.—

- a-e. hordenarredes 3, 17.—mandarredes, 3, 17.—junto á ga-
rencia 24.—seglares 41.—lugares 41.—

Nótese en este caso la distinción entre verbos y sus-
tantivos.

- a-o. desenparo 3.—único ejemplo y en abreviatura.

III.—Si precede cualquier vocal que no sea a, e, la -r- perma-
nece constantemente invariable:

- i-e. directas 21. —
 o-a. milloramientos 5.—corporal 16.—agora 24. —
 o i. senyorio 14, 15.—actoridat 47. —
 u-a. seguras 8, 18, 33.—jura.—31
 u-i. seguridat 32.—jurisdicción 41.—

IV.—La vocal -i- en contacto con la -r- impide en absoluto su duplicación aun en aquellos casos en que precede e, a:

- e-i. querient 17.—feriar 18.—experir 22.—serian 39.—
 a-i. aniuersari 8.—violario 8.—contrariedat 20.—ordinarias,
 21.—extraordinarias 41.—Juan Arias 35.—variar 43.—
 ordinario 44.—notario 47.—

Tal influencia de la -i- tuvo que ser muy grande para llegar hasta el punto de simplificar una -rr- legítimamente doble, en vario (varrio) 3.—junto á varrio 29, y corrible, 9.—

El lugar de la -r- con respecto al acento nada influye en su transformación: compárese escuderro, 1, y poderroso 15; fuerra, 22, y serrán 35, 43, doquierre 39, y serré 39.—

En los grupos anteriores quedan reunidos todos los casos de -r- intervocálica que se encuentran en el documento: por fortuna estos son bastante numerosos para que los hechos se destaquen con claridad.

Diecinueve veces aparece -r- en contacto con la vocal -i- (ari, eri, ire, ori, uri), sin que duplique ni una sola vez.

Sesenta y nueve ejemplos suman las combinaciones erra, erre, erro, sin que en ningún caso falte la duplicación.

No puede negarse que el Notario que con tal seguridad y fijeza procedió en la escritura de esta letra, tuvo que atender á un firme y bien determinado fundamento. Sería de todo punto inadmisibile la hipótesis que atribuyese este fenómeno á la exigencia de un mero precepto ortográfico tan arbitrario y caprichoso como complicado en sus pormenores; nadie aceptaría tal explicación conociendo la

anarquía ortográfica de nuestros diplomas medievales en cuanto al empleo de signos faltos de evidente sonido como la h, la u después de g..... La perfecta determinación en que nuestro caso se presenta, tuvo, á mi juicio, que obedecer á una diferencia real de sonido, á una pronunciación claramente distinta de la -r- según las circunstancias apuntadas.

Acaso la siguiente regla encierra un apreciable dato de fonética antigua:

-r- intervocálica precedida ó seguida inmediatamente de vocal -i- permanece siempre -r- sencilla.

Y subordinándose á esta afirmación, puede añadirse:

-r- intervocálica precedida de vocal -e- se duplica; precedida de -a- vacila; precedida de -o, u- queda sencilla.

La fonética fisiológica podría declarar el apoyo científico que á este fenómeno corresponde. Mr. Josselyn, *Etudes de Phonetique espagnole*. París 1907, p. 113, dice que el sonido vibratorio de la -r- intervocálica española consta generalmente de una sola vibración, pero que también se encuentran casos de dos vibraciones. En esta segunda observación empieza á descubrirse el fundamento posible de grafías como cauallerro, verdaderra, etc.

En las documentaciones del Alto Aragón no he vuelto á encontrar otra escritura como ésta de que se trata; los textos regionales tampoco dan idea de la duplicación de la -r-, y aun los ejemplos sueltos de -rr- por -r- son tan escasos, que sólo he podido anotar pasarran 21 (pasarán), junto á faredes 4.—heredamiento 16.—Aragon 18.—etc., en un documento del año 1359. *Archivo histórico nacional*, mon. San Victorian, t. II, núm. 327, y aparrellados en el *Libro de Marco Polo* 59.10, ed. Knust. Es evidente que no se trata de un fenómeno general en aragonés; por otra parte, la falta de documentos de la misma procedencia, permite dudar sobre si sería un rasgo característico del habla local de Egea ó simplemente una extraña peculiaridad de la del Notario Martín Sánchez; si bien esto último no parece muy probable, sabiendo que los Notarios cuidaban tanto su lengua escrita que apenas hay que esperar de ellos la espontaneidad de representar vulgarismos generales, cuanto más defectos particulares de pronunciación.

La historia de la -r- española ha sido tan poco estudiada, que apenas se encuentran datos con que comparar el testimonio de nuestro documento.

El Sr. Menéndez Pidal llama la atención sobre algunos casos inexplicados de -rr- por -r- intervocálica: «veruculu, berrojo, cerrojo, supone en todos los romances -rr- así como serare (de sēra=cerradura) cerrar; contra el it, aspárago está espárrago y viceversa, contra el pg, farrapo está arapo junto á desarrapado» «miró cara al cielo, dió carra y, con la inserción de la misma ide hacia, dialectal carria» Gram. Hist. §§ 46...—129. Puede añadirse guitarra (κιθάρα); zorra de psōram (ψώρα) ó bien como zurrar de *subradare, Körting 7500.9189; berro del céltico birwr como biror, irlandés? Körting 1343.2600; cazcarria, italiano zaccaro, florentino zacchera G. Storm, Romania V. 175; por el contrario, embarazar frente al franc. embarrasser.

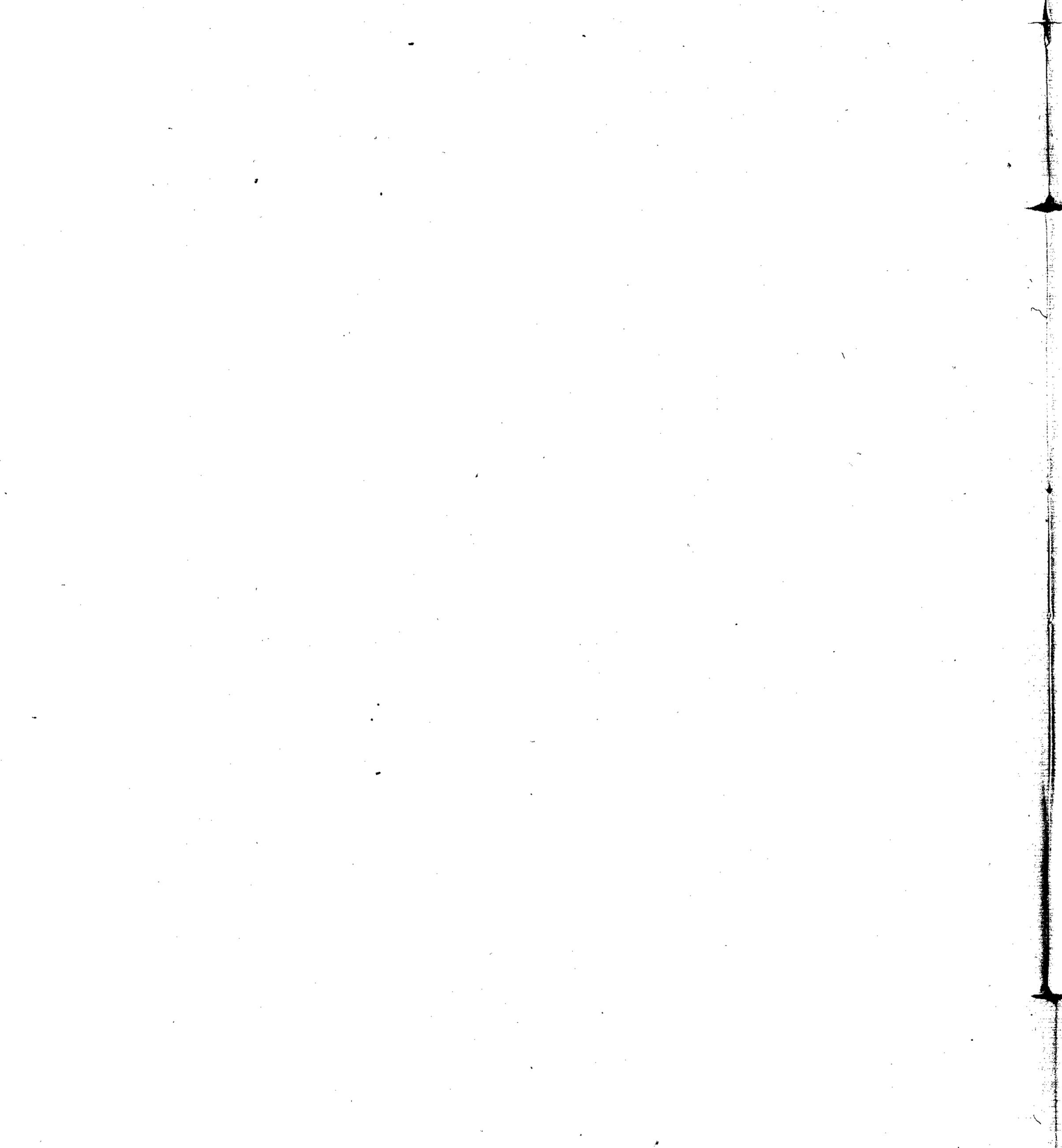
La duplicación que se viene observando es contraria á la tendencia del habla vulgar moderna de casi toda España: quiés (quieres), quiás (quieras), pudiás (pudieras), quisión (quisieron), fuas (fueras), etc.; piérdese en estos y demás casos análogos formando articulación con la -e- tras de vocal i, u; son corrientes también mialo (míralo), miaque..... (mira que.....), miste (mire usted), y la preposición pa (para). (En La Roda, provincia de Albacete, óyese mucho mistelo (mírelo usted), miste que..... (mire usted que).

La pérdida de -r- intervocálica ocurre también en los dialectos italianos, siciliano, genovés y sardo. (Meyer Lübke. Gram. I, § 454).

En documentos antiguos aragoneses se hallan ejemplos de un fenómeno completamente opuesto al de la duplicación, el cual consiste en presentar -r- sencilla donde debiera ser -rr-: carera, tiera, feraduras, boregos, etc.

De otra índole es el testimonio que ofrece el Poema de Fernán González duplicando la -r- agrupada: crreades 13.c—Ysidro 26.d —grrandes 39.b—abrracar 647.d. etc. El Sr. Marden en el prólogo á su edición de este Poema (*Baltimore* 1908, p. XVII), apunta las variantes Almoçorre, Almonçorre y Almozore (Almanzor).

La regla que el Notario de Egea nos da á conocer, puede servir de advertencia para que no se dejen pasar desapercibidas formas que acaso se desatenderían por considerarlas simples minucias y vacilaciones de escritura, con lo cual, acaso pueda darse amplio y satisfactorio complemento á estas breves notas.



APÉNDICE 3.º

MEMORIA

PRESENTADA POR

D. S. RAMON Y CAJAL

DELEGADO OFICIAL

en el Congreso internacional de Neuro-psiquiatría, Psicología y asistencia de alienados, celebrado en Amsterdam durante el mes de Septiembre de este año.

El primer *Congreso internacional de Neurología, Psicología y asistencia de alienados*, celebrado en Amsterdam en los días 2 al 8 de Septiembre, tuvo indudable importancia y despertó inusitado interés entre los sabios que se consagran á dicha rama de ciencias biológicas. De trescientos pasaban los congresistas inscriptos y de cien las comunicaciones y notas presentadas.

Las sesiones del Congreso, puesto bajo el augusto patronato de la Reina Guillermina, fueron presididas por el Dr. Gelgersma, Profesor de Psiquiatría y Neurología en la Universidad de Leiden, y se efectuaron en las cátedras del suntuoso edificio universitario de Amsterdam. Según costumbre en certámenes semejantes, en el mismo local se organizaron comités de recepción y centros muy bien servidos de información, de alojamiento, de correspondencia, así como una instructiva y rica exposición de instrumentos y material científico relacionado con la especialidad médica neurológica y el tratamiento de los alienados. Lo más curioso de esta exposición fué una colección de publicaciones antiguas sobre enfermedades mentales y medios de contención y tratamiento de los vesánicos.

Según era de presumir de la noble hospitalidad y legendaria cortesía holandesa, fuimos todos, y singularmente los extranjeros, objeto de una acogida afectuosa y cordial, desviviéndose los organizadores por hacernos agradable nuestra estancia en el húmedo y desapacible país de los canales; y al objeto de festejarnos, organizáronse banquetes en el palacio del Burgomaestre, espectáculos en los teatros, jiras por el Juigdessel y á la Universidad de Leiden, visitas á La Haya y modernos Asilos de alienados, etc., etc.

En Congresos que abarcan tantas y tan diversas disciplinas y en donde se leen numerosas comunicaciones, es de toda necesidad dividir el trabajo y la atención de los congresistas creando secciones especiales. En el de Amsterdam creáronse las siguientes: I. *Sección de Neurología y Psichiatria*.—II. *Psicología y Psico física*.—III. *Asistencia de los alienados*.

La extraordinaria abundancia de conferencias y comunicaciones orales y escritas motivó la celebración de sesiones contemporáneas en todas las secciones; con lo que cada congresista sólo pudo informarse menudamente y colaborar activamente en las tareas de una de ellas. Sin embargo, á fin de unificar los trabajos y de reunir á la totalidad de los cultivadores de la ciencia del sistema nervioso, organizáronse también conferencias generales de carácter esencialmente gráfico, que versaron sobre temas capaces de interesar á la generalidad de los congresistas. De ellas se encargaron sabios de renombre universal.

Muy interesantes fueron para nosotros los trabajos de la primera sección, fértil en comunicaciones originales sobre puntos todavía oscuros de la Anatomía y Fisiología del sistema nervioso. Cultivadores nosotros de esta parte de la ciencia, en la primera sección nos inscribimos y en ella tuvimos el honor de exponer nuestra modesta comunicación. La imposibilidad en que, por tal motivo, nos encontramos de atender á los trabajos de las demás secciones, nos obliga también ahora á ceñir nuestra relación á las tareas de la sección anatomo-fisiológica.

Los temas generales propuestos por el Comité científico organizados fueron los siguientes:

I. *El tonus laberíntico*, que tuvo por expositores á los Dres. MM. Ewald Winkler, van Rejúberg, Lange, Gelgersma y Muskens.

2. *Diagnóstico diferencial de las psicosis alcohólicas crónicas y de las demencias.* Sus expositores fueron Mott y Schræder y Dupré.

3. *Naturaleza y génesis de la histeria.* Este tema fué tratado por P. Janet, K. Jung, Solliers, Joire y Tenien, Dubois, etc.

4. *Asimbolia, apraxia y afasia,* que estudiaron Pick, von Monakon, Lieppmansi, de Berlín, y P. Hastmann, de Gratz.

5. *Epilepsia verdadera.* Fué estudiada por Binswarger, de Jena, y Oppenheim, de Berlín.

6. *Contracturas secundarias en la hemiplegia.* Tuvo por expositor á L. Mann, de Berlín.

7. *Estado actual de la división anatómica de la corteza cerebral.* Tema á cargo de Oskar Vogt, Director del Instituto Neurológico de Berlín.

Además de estos temas, cuya discusión fué animada y brillantemente ilustrada por los citados congresistas, se leyeron ó se expusieron oralmente muchas comunicaciones, entre las que citaremos las de:

a) *W. Putnam, de Buffalo: Estudio clínico comparativo sobre cuatro casos de enfermedad de Landry, dos casos de polineuritis infecciosa y un caso de miastenia grave.*

b) *M. Mott: Estudio experimental é histológico de la corteza cerebral de los lemurianos comparada con la de los primates.*

c) *Marinesco y Pahon: Investigaciones anatomoclínicas sobre el origen del simpático cervical.*

d) *Byschowski: Hemiplegia orgánica sin signo de Babinski.*

e) *Saenger: Diagnóstico radiográfico de los tumores de la hipófisis.*

f) *Kappelis (Amsterdam): Desenvolvimiento de los nervios motores craneales.*

g) *Klafeld: Investigaciones ergográficas sobre el reflejo patelar.*

h) *M. Chartier: Encefalitis hemorrágica experimental.*

i) *Mael: La sensibilidad al dolor en los epilépticos.*

j) *Bornstein: Parálisis periódica.*

k) *Indemans: Etiología de la miastenia.*

l) *M. Faure: La movilización metódica de las contracturas hemiplégicas.*

m) *Lange, de Amsterdam: Anatomía del fascículo longitudinal posterior.*

- n) *J. J. Mus*, de Amsterdam: *Conexiones cerebrales*.
- ñ) *G. Gelgersma*: *Demostración de cortes de la totalidad del cerebro*.

n) *Kappers*, de Amsterdam: *La posición filogenética de los focos de los nervios motores craneales y causas y significación del curso de las raíces nerviosas intramedulares*.

p) *Mad. Cecile Vogt*, de Berlín: *Las fibras de proyección de los centros cerebrales tardíamente medulizados*.

q) *S. Ramón y Cajal*: *La degeneración traumática de los cilindros-ejes del cerebro y cerebelo*.

Además de estas comunicaciones é informes científicos pertenecientes á la citada sección primera, diversos sabios dieron lecciones generales con asistencia de todos los congresistas. Entre las conferencias más celebradas, figuraron:

M. Bechterew, de San Petersburgo: *Investigaciones objetivas sobre la actividad psíquica*.

W. H. Gaskell, de Cambridge: *Sobre la evolución del sistema nervioso central de los vertebrados*.

Raimond, de París: *Las psyconeurosis*.

Th. Ziehen, de Berlín: *Métodos de determinación de la inteligencia*.

Van Gehuchten, de Lovaina: *El mecanismo de los movimientos reflejos*.

A. Pick, de Praga: *La atrofia senil como objeto de investigación anatomo-clínica*.

No es nuestro ánimo exponer aquí circunstanciadamente el contenido de todas las comunicaciones y conferencias; ello reclamaría la redacción de voluminoso libro. Concretaremos no más á apuntar en síntesis los conceptos fundamentales y los nuevos hechos expuestos por algunos de los sabios más autorizados.

Lange: *Anatomía del fascículo longitudinal posterior*. Sobre el origen de esta vía nerviosa, siempre discutida, del bulbo raquídeo ha practicado este autor nuevas investigaciones en el conejo, mediante el método de Marchi, llegando á los siguientes resultados:

a) Las fibras principales constitutivas del fascículo en cuestión son descendentes, emanando del núcleo de Darkewistch, y las masas grises vecinas de la comisura posterior.

b) En dirección ascendente marchan fibras cuyas células de

origen yacen en la región central de la médula espinal, y que se extienden y terminan en los focos motores de los nervios craneales.

c) Del nervio vestibular se desprenden fibras directas que, después de formar parte de dicho cordón, se terminan en los focos de los nervios motores craneales.

Esta última conclusión no parece suficientemente fundada, puesto que las investigaciones efectuadas por el método de Golgi nos enseñan que el nervio vestibular se termina en los focos de Deiters y Bechterew, estableciéndose la conexión citada no por fibras directas, sino por fibras de segundo orden nacidas en estos últimos núcleos sensoriales.

Muskens. Conexiones cerebelosas. Este sabio ha estudiado de preferencia, ayudándose del método de Marchi, las conexiones del *flóculo* cerebeloso del conejo de Indias, hallando que este lóbulo carece de relaciones directas con la médula espinal y olivas bulbares; en cambio las tiene con el pedúnculo superior cerebeloso, cuya porción central aparece degenerada. Esta relación no es directa, sino mediante células del cuerpo dentado como han supuesto Cajal, Edinger, Probst, etc.

Pierre Janet: La histeria, enfermedad mental.—La naturaleza de esta neurosis ha sido muy discutida: para unos es una afección orgánica comparable á las lesiones del cerebro ó de la médula; para otros trátase de una enfermedad psíquica. Este fué el dictamen defendido, en brillante conferencia, por Janet. En sentir de este sabio, la histeria es una enfermedad por depresión mental, una psicosis que entra en el cuadro de las depresivas, como la melancolía, los delirios maniacos-depresivos, etc. Es vecina de las psicastenias y se caracteriza por la tendencia al angostamiento del campo de la conciencia y por la disociación del sistema de imágenes y funciones que constituyen sintéticamente la conciencia personal.

Esta tesis de Janet fué muy discutida, tomando parte en la polémica el Dr. Geldersma, Presidente del Congreso, el cual hizo también una comunicación interesante sobre los estigmas de la histeria, que considera, no como síntomas psicológicos determinados, es decir, causados por representaciones, sino como acontecimientos mentales aislados, desasociados, provocados por una dis-

posición hereditaria defectuosa del sistema nervioso central. Ellos serían comparables á procesos mentales que evolucionan según el más corto camino y representan actos psíquicos muy sencillos.

Cajal: La degeneración de los cilindros-ejes cerebro y cerebelo.—No por su importancia, de que carece, sino porque su autor es quien esto escribe, nos creemos obligados á resumir dicha comunicación que fué ilustrada con numerosos dibujos y cuadros murales.

Hasta hoy la degeneración traumática de las vías nerviosas de los centros se ha estudiado con métodos insuficientes, que no dan sino la imagen de las variaciones de la mielina, factor muy secundario de la organización de las fibras nerviosas.

De las metamorfosis que los cilindros-ejes ó partes conductoras de estas fibras experimentan después de la sección, apenas se tienen noticias. Utilizando un nuevo método de investigación, que tiene la propiedad de teñir exclusivamente los referidos cilindros-ejes alterados por el traumatismo, nosotros hemos puesto en claro los puntos siguientes:

1. La degeneración traumática de los cilindros-ejes de proyección de los centros, cuando la interrupción yace á distancia, es decir, en plena substancia blanca, no se limita á la vecindad de la herida, sino que se prolonga á menudo sobre gran extensión del tejido nervioso, sano ó casi normal. Existe, por consiguiente, en las vías nerviosas centrales interrumpidas, como en los nervios cortados: una *degeneración trófica* que recae en el segmento periférico ó porción aislada del cilindro-eje; una *degeneración traumática* que se propaga sobre un trayecto á veces considerable del cabo central, y, en fin, una porción indemne ó normal del cabo central situada en la inmediación de la célula de origen.

2. El segmento atacado de degeneración traumática del cabo central se separa rápidamente de la porción sana del axon, la cual se retrae más ó menos hacia la célula de origen, terminándose por una bola especial que designamos *bola de retracción*. En los cilindros-ejes de las pirámides gigantes del cerebro, esta retracción no parece sobrepasar el nivel de la última colateral; pero en otros elementos, en los de Purkinje del cerebelo, por ejemplo, se extiende más allá aproximándose al cuerpo neuronal.

3. El mecanismo morfológico de la degeneración del cabo peri-

férico y del cabo central consiste esencialmente, al principio, en la transformación del axon en un rosario de esferas sólidas colocadas de distancia en distancia; más adelante, merced al adelgazamiento creciente y á la reabsorción de los finos puentes comunicantes, estas ristras de esferas se convierten en globos diseminados é independientes. Semejante proceso destructivo se desarrolla en variable tiempo para las diversas vías nerviosas; en todo caso parece ir más á prisa en el cabo central, atacado de degeneración traumática, que en el periférico, afecto de degeneración trófica.

4. Ignoramos la suerte ulterior de la bola de retracción del cabo central de los axones interrumpidos. Sin embargo, en los animales jóvenes el globo de retracción puede llegar á ser, al menos en ciertos casos, un botón de crecimiento comparable enteramente al del cabo central de los nervios periféricos seccionados.

5. Además de las fibras nerviosas gruesas, provistas de un botón de crecimiento, encuéntrase también en los bordes de las heridas de la substancia gris gran caudal de conductores interrumpidos, delgados ó de mediano espesor, desprovistos de bolas terminales, así como de varicosidades de trayecto. A veces, su cabo proximal penetrante en la herida exhibe un pequeño gancho terminal apenas espesado. Semejantes axones indemnes han sido observados, no sólo en los animales jóvenes (perro y gato de pocos días), sino en el cerebro de conejos de un mes sacrificados veinte ó treinta días después de la sección de la substancia blanca. Esto revela que en los mamíferos jóvenes, los conductores delicados de los centros resisten mejor á los procesos degenerativos que los cilindros ejes robustos portadores de recia vaina medular.

No insistiremos aquí sobre el valor y alcance de otras comunicaciones que la docta concurrencia acogió con merecidos aplausos. Y terminamos esta breve reseña manifestando que el primer Congreso de Neurología, Psichiatria y asistencia de los alienados, sin ofrecernos descubrimientos de primer orden, ha marcado un progreso positivo en nuestro conocimiento de la estructura y mecanismo de los centros nerviosos, y una alentadora esperanza en orden al esclarecimiento de afecciones rodeadas hasta aquí, en sus causas y lesiones anatómo-patológicas, de grande obscuridad.

El objeto principal de nuestra comisión en el Congreso de Ams-

terdam, quedó cumplido al asistir á éste y ofrecer insignificante muestra de laboriosidad científica. Y si nuestra intervención personal en las tareas de tantos eximios sabios reunidos carece de valor, la presencia de un Delegado español en una Asamblea de más de trescientos congresistas, amenguó algo el mal efecto que habría producido la falta de representación oficial, dada la total ausencia de congresistas españoles libres. Porque—preciso es decirlo—sólo otro compatriota, el Sr. Giné, de Barcelona, designado por una Corporación científica catalana, llevó con nosotros la voz de la ciencia neurológica española en el Congreso de Amsterdam. Accidente imprevisto estorbó para España más lucida representación. Nuestro querido compañero, el sabio Profesor Dr. Simarro, nombrado también Delegado de nuestro Gobierno en el citado Congreso, y que tan brillante papel habría desempeñado en las discusiones de los temas psicológicos y psico-fisiológicos, tuvo la desgracia de caer enfermo en Londres, y hubo de renunciar, muy á su pesar, á compartir con nosotros las honrosas tareas científicas. Tal es la razón por la cual la presente Memoria, que debió haber sido redactada y elevada á la Superioridad por los dos Delegados oficiales, sólo lo ha sido por el que suscribe.

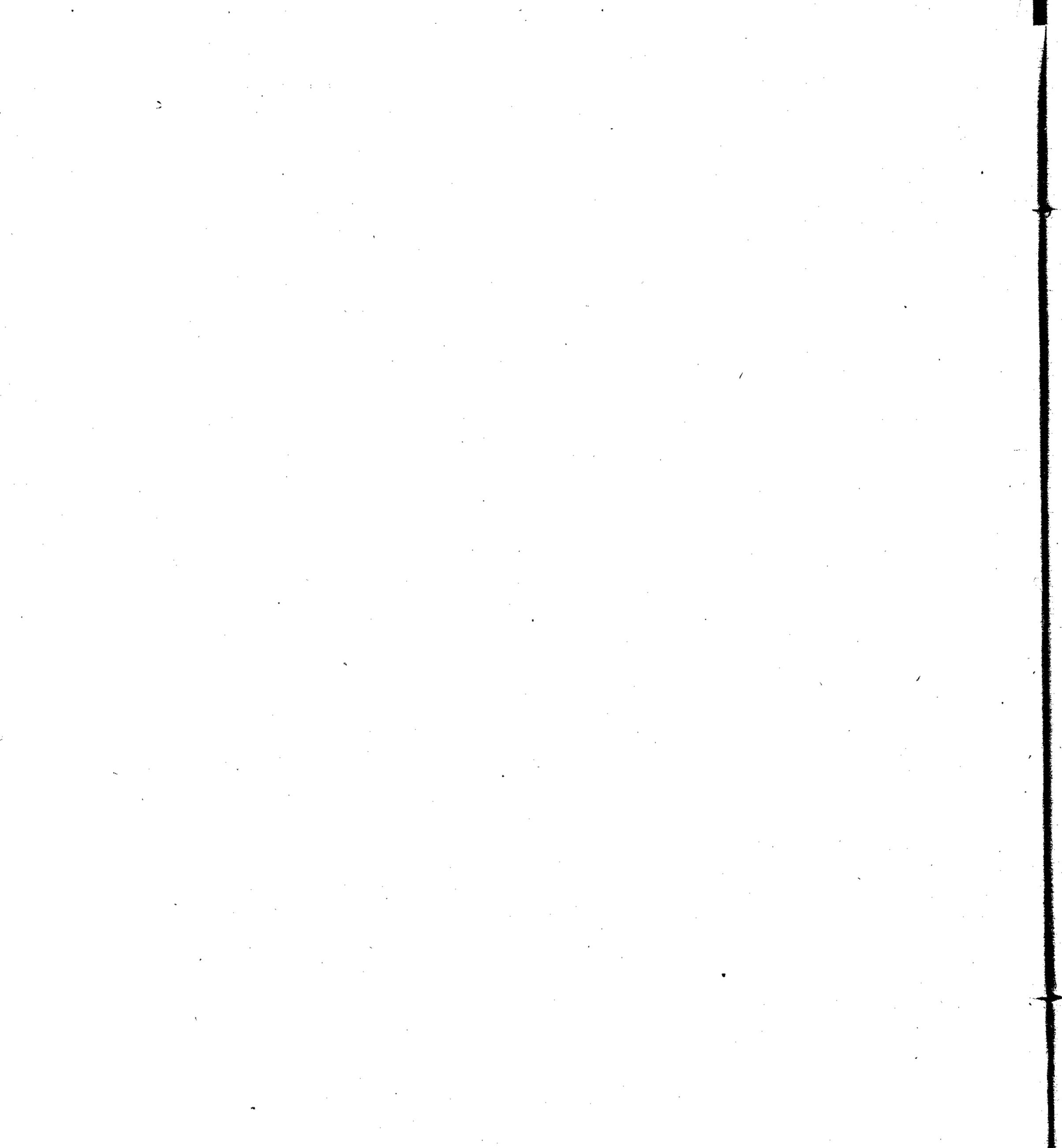
Aprovechando nuestra estancia en Amsterdam, tuvimos el gusto de visitar y de estudiar las instituciones docentes de las Universidades holandesas relacionadas con la especialidad científica á que consagramos nuestros afanes. Pronto echamos de ver que si, bajo ciertos respectos, nos son superiores los laboratorios, museos y clínicas de los Países Bajos, y tienen mucho bueno que imitar y que admirar, bajo otros respectos no han llegado aún al progreso y perfección suma con que se enorgullecen las grandes Universidades inglesas y alemanas. Esta consideración, así como la relativa proximidad entre Amsterdam y Berlín; la graciosa invitación del ilustre Dr. Oskar Vogt, que dirige en la capital prusiana el Laboratorio neurológico más importante del mundo, y, en fin, el deseo natural de aportar á nuestro *Laboratorio de investigaciones biológicas*—que en el fondo es también un centro de investigaciones neurológicas,—las novedades y adelantamientos útiles sugeridos por los más preclaros neurologistas alemanes, impulsáronnos á coronar nuestro viaje de instrucción con una visita al célebre Instituto neu-

ro-biológico de Berlín. Es ésta una institución de reciente creación, cuya misión es hacer con el sistema nervioso, y singularmente con el cerebro humano, lo que los astrónomos ejecutan hace tiempo con la carta fotográfica del cielo: un catálogo puntual de sus regiones estructurales diferenciadas; un análisis preciso de sus esferas funcionales separadas, y una admirable integración anatómo-fisiológica de cuantos datos positivos tocantes á la histología humana y comparada del cerebro, la anatomía patológica, la psiquiatría, etc., etc., ven la luz en todas las revistas científicas del mundo.

Instructiva y provechosa resultó nuestra visita. Con exquisita amabilidad los esposos Vogt, directores del Instituto, mostráronnos todos los aparatos y colecciones científicas de la Institución, revelándonos sin reservas los principios rectores de sus métodos científicos, la organización de los servicios, la cuantiosa obra realizada y los proyectos de trabajo para el porvenir. Con gusto vimos también que nuestros modestos trabajos de investigación son conocidos y apreciados benévolamente en aquella docta casa, algunos de cuyos sabios mostráronnos excelentes y demostrativas preparaciones concernientes á pesquisas en curso de ejecución. La citada visita nos permitió, pues, recoger valiosas enseñanzas que, con ligeras variantes, serán incorporadas prontamente á nuestros métodos y plan de trabajo en el Laboratorio de investigaciones biológicas que tenemos la honra de dirigir.

Madrid, 10 de Noviembre de 1907.





APÉNDICE 4.º

MEMORIA

QUE ELEVAN Á LA JUNTA DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
LOS DELEGADOS DE ESPAÑA EN EL VII CONGRESO INTER-
NACIONAL DE FISIÓLOGOS, CELEBRADO EN HEIDELBERG
EN AGOSTO DE 1907.

I

EXCMO. SEÑOR:

El séptimo Congreso internacional de fisiólogos celebrado en Heidelberg bajo la presidencia del profesor A. Kossel, del 13 al 16 de Agosto último, ha estado más concurrido que los anteriores, y aunque se echaron de menos algunos sabios, que por enfermedad ú ocupaciones perentorias dejaron de concurrir, hemos visto nuevos congresistas venidos los más de las diversas naciones de Europa y algunos de América y Asia. Después de los alemanes, que tuvieron la mayoría, el mayor número de congresistas correspondió á Inglaterra, Francia é Italia, figurando España con tres congresistas asistentes y cuatro comunicaciones de los Sres. Pí y Suñer, Pí y Turró, Medina y Gómez Ocaña.

Sólo elogios merece la organización del Congreso, ya que era difícil distribuir en cuatro días, con ocho períodos de sesión, las 187 comunicaciones anunciadas. Al efecto, el profesor Kossel tenía dispuestas las cuatro grandes cátedras de los Institutos fisiológico, anatómico, químico y mineralógico, para que en ellas pudieran celebrarse sesiones simultáneas por mañana y tarde; diariamente se repartía una hoja impresa con el programa de las sesiones, y se

ofrecían, también impresos, los extractos de las comunicaciones correspondientes, redactados por los respectivos autores. De este modo el congresista podía trazar de antemano el plan de sus tareas y acudir á las sesiones ó demostraciones que más le interesasen, ya que no podía acudir á todas y sí completar sus noticias con los extractos impresos. Para mayor comodidad se escribía en un encera-do, expuesto en cada una de sus cátedras, el orden en que se iba desarrollando el programa en las otras sesiones simultáneas, gracias á un servicio telefónico perfectamente establecido entre los cuatro mencionados Institutos.

Informó la mayor conveniencia á la distribución de las comunicaciones entre los cuatro Institutos; y así, se designaron las que se relacionaban con la química fisiológica para el Instituto químico; á la antigua cátedra de Helmholtz, en el mineralógico, correspondieron las que se ocupaban de la respiración y circulación; al anatómico las que trataban de la digestión y secreciones, y á la cátedra de Kossel las comunicaciones y demostraciones sobre el sistema nervioso.

En dos de las cátedras había linterna de proyección para las diapositivas con que muchos congresistas ilustraron sus demostraciones, y en el Instituto fisiológico dos laboratorios ricamente dotados de material para las vivisecciones. Había además un local del Instituto fisiológico destinado á exponer los aparatos de óptica y acústica, inventados con fines docentes y experimentales por el sabio profesor Helmholtz, gloria de la Universidad de Heidelberg, de la Alemania y del mundo científico. La célebre Universidad hizo honor á su piedad y á sus tradiciones, honrando con la exposición Helmholtz la memoria de uno de sus más insignes maestros; por separado haremos un catálogo de los aparatos que figuraron en esta notable exposición; mas no dejaremos este tema sin manifestar nuestro agradecimiento á S. A. R. el Gran Duque Federico de Baden (fallecido, por desgracia, á la fecha en que redactamos esta Memoria) por habernos regalado á los congresistas artísticas medallas con el busto del sabio profesor alemán.

II

La primera reunión de los congresistas tuvo lugar el 12 de Agosto, á las ocho y media de la noche, en la gran Sala de fiestas de la ciudad de Heidelberg, donde se dió un gran concierto por una banda militar. En ella tuvimos ocasión de conocer y saludar á gran número de fisiólogos extranjeros, pues, como decimos al principio, este Congreso ha sido el más concurrido de todos los celebrados hasta el día. El profesor A. Kossel, en un breve discurso, dió la bienvenida á todos los allí reunidos, y manifestó la esperanza de que, las labores del Congreso fuesen tan fructíferas para la ciencia anatómica y fisiológica como el mundo científico esperaba. Dos profesores, uno alemán y otro italiano, contestaron á la salutación del Dr. Kossel, y la reunión terminó en medio del mayor entusiasmo.

La inauguración oficial del Congreso se verificó al día siguiente, 13 de Agosto, á las nueve de la mañana y en el Aula de la Universidad. Gran concurrencia, entre la que se destacaban numerosas señoras, llenaba el amplio salón, donde los bedeles de la Universidad, con sus clásicos uniformes de gran gala, cuidaban de la distribución de puestos. El Ministro de Estado de Baden, habló el primero, saludando á la Asamblea en nombre de S. A. R. el Gran Duque, y manifestó que éste sentía vivamente no asistir en persona á la sesión inaugural del Congreso. Habló después el señor Troeltsch, ex-Vicerrector y miembro privado del Consistorio, en nombre del venerable Ruperto Carola, saludando á todos los congresistas en nombre de la Universidad de Heidelberg, y haciendo resaltar, en párrafos muy bien dichos, la importancia de este Congreso de Fisiología, que depende, á su juicio, de dos causas: primera, de la alta significación que entre todas las investigaciones científicas tienen las que se refieren al conocimiento de los fenómenos de la vida, base de la moderna Biología, y á sus relaciones estrechas con la Medicina práctica; y segunda, á la fuerza internacional que adquiere la ciencia con la celebración de estas reuniones, que aproximan más y más los pueblos cultos unos á otros, por la

comunidad de sus intereses científicos. Terminó el Sr. Troeltsch su discurso saludando en nombre de la Universidad á todos los congresistas, ofreciéndoles los locales científicos que de ésta dependen, para la celebración de las sesiones, y deseándoles una labor fértil y productiva.

A continuación pronunció un elocuentísimo discurso el Presidente del Congreso, profesor Kossel, que empezó agradeciendo á nombre de éste las palabras afectuosas con las que el ilustre ex-Vicerrector acababa de saludar á nuestra Asamblea, á la vez que el auxilio eficaz que el Gobierno del Gran Ducado de Baden, la Administración local y los colegas, habían prestado para hacer posible la celebración de las sesiones. «Nuestra gratitud, decía el Dr. Kossel, ha de dirigirse especialmente á S. A. R. el Gran Duque, que nos ha dado tan hermoso y honroso testimonio de su benevolencia. El ha costeado la medalla de Helmholtz, dedicada á los congresistas,» y que, en efecto, recibimos el último día de nuestra estancia en Heidelberg. La medalla representa la efigie del gran fisiólogo de esta Universidad, con una inscripción que dice: «Dedicada por el Gran Duque Federico de Baden á los miembros del séptimo Congreso internacional de Fisiología celebrado en Heidelberg.»

«Con este retrato, sigue diciendo el profesor Kossel, los congresistas llevarán á sus hogares el recuerdo del eminente Príncipe que participa con celo y entusiasmo de los anhelos de nuestra ciencia, así como de toda elevada y noble aspiración de la Humanidad.» Propone después que la Asamblea manifieste su agradecimiento al Gran Duque, y así se acordó, enviándole un telegrama en este sentido. Se ocupó después Kossel de la importancia que para la fisiología tuvo Helmholtz y del impulso que esta ciencia recibió en vida de tan preclaro maestro, diciendo: «Aquella época de la que el ex-Vicerrector acaba de hablar, nos parece haber sido la más fértil que jamás haya visto la Fisiología. Las ideas é impulsos que procedieron de ese período, han guiado además á la generación siguiente. Pero aun antes de que se hayan cumplido las esperanzas que se relacionaban con las conquistas de aquel tiempo, se han creado nuevos medios de curación y nuevas fecundas ideas han ido desarrollándose. Nuestra ciencia ha realizado esos adelantos, en parte, por un trabajo común con otras ramas de la Medicina y de las ciencias

naturales. Si tenemos el gusto de saludar entre los congresistas tantos representantes de ramas diferentes, pero muy relacionadas entre sí, señal es ésta del íntimo contacto de nuestras aspiraciones y caminos. En unión con la Anatomía y la Histología, hemos discutido las dudas del ser ó no ser de la neurona, y en conformidad también con los anatómicos y los zoólogos, hemos investigado las modificaciones perceptibles de las células en sus diversas funciones. Los métodos experimentales, exclusivos hasta hoy de los fisiólogos, han entrado con extraordinario éxito en el campo de acción de otras ciencias afines, y estas investigaciones han creado un nuevo círculo de ideas, común á la Morfología y á la Fisiología. No menos características, en los últimos años del desarrollo de la Fisiología, son las aspiraciones de comprobar el valor general de las experiencias realizadas con vertebrados, y este trabajo ha llevado á los fisiólogos á las estaciones é institutos zoológicos. Como término del desenvolvimiento de nuestra ciencia, se encuentra la medicina práctica. La ciencia médica y el experimento fisiológico tienen que andar siempre de la mano, y los últimos diez años, han robustecido en nosotros y en nuestros colegas la conciencia de esta dependencia.»

Sigue exponiendo el profesor Kossel, en párrafos nutridos de abundante doctrina, sus ideas relativas á las relaciones de la Fisiología con las demás ciencias médicas y naturales, concediendo particular atención á las relaciones cada vez más estrechas que hay entre aquélla, la Física y la Química. «Los progresos más rápidos y más notables de nuestra ciencia, decía el ilustre profesor, se produjeron cuando los procedimientos físicos de investigación, fueron adoptados en las estaciones fisiológicas, haciendo más exactas y delicadas las observaciones y las medidas de tiempo y espacio; cuando los conceptos creados por la Física fueron aplicados sistemáticamente á los problemas de la vida, y cuando la necesidad de un análisis mecánico de los procesos vitales, introdujo el desarrollo de la gráfica fisiológica.»

Con respecto á las relaciones de la Química con la Fisiología, se extiende en interesantísimas consideraciones, como no podía menos de suceder en quien, como el Dr. Kossel, ha dedicado muchos años al estudio de estas cuestiones, principalmente á la de la constitución y formación de las sustancias albuminoideas más complejas. De

sus palabras se deduce que á pesar de la afinidad del fin que persiguen, la Química orgánica y la Química fisiológica no llegarán nunca á confundirse. «Las sustancias procedentes del organismo animal, decía, tienen poco atractivo para el químico orgánico, acostumbrado á objetos claramente precisados. Necesita un aliciente muy especial para escoger, como objeto de estudio, mezclas y combinaciones, cuya separación proporciona tan grandes dificultades y promete muy pocos éxitos. Este estímulo sólo lo experimentan aquéllos que, merced á largos y simultáneos trabajos en Fisiología y en Medicina, se han convencido de la importancia de estas investigaciones. Si á esto se agrega que tales trabajos tienen un fin biológico, nadie mejor que la Biología sabrá determinar lo que es esencial y lo que no lo es para llegar al fin propuesto.»

Pone fin á su discurso indicando que el desarrollo del saber humano no conduce, como se dice habitualmente, á la división en especialidades, sino á la unificación. «Buena prueba de ello tenemos en el desarrollo de la ciencia de la nutrición, en la que gana cada día más terreno la interpretación dinámica de los procesos químicos. De más efecto en el sentido de esta unificación del trabajo químico fisiológico, es la esperanza de que algún día acertáramos á dar una base química á la explicación de las acciones de las zimazas, de la inmunidad y de la irritabilidad, y hasta de que abarquemos en el cuadro de nuestro concepto químico, los problemas de la fecundación y de la herencia. Pero á pesar de los grandísimos resultados obtenidos por la Química fisiológica, mediante la metódica ejecución de su programa, no podemos menos de reconocer que para arrojar la debida luz sobre estas cuestiones, hacen falta nuevas y muy distintas experimentaciones é hipótesis, y una transformación de nuestra mentalidad, análoga á la que provocó Dalton hace cien años, por la creación de la teoría atómica.» —Numerosos aplausos premiaron la erudita labor del conferenciante.

Como representantes extranjeros hablaron después el Dr. Kronecher, de Berna, que dedicó su discurso á la memoria de los muertos ilustres del Congreso, recordando especialmente los inmortales servicios de Sir Miguel Forster, fundador genial de los congresos de Fisiología, fallecido el 28 de Enero del corriente. El profesor Dastre, de París, diseñó con notabilísimos rasgos la educación cientí-

fica del fisiólogo Burton Sanderson, nacido en 1828 y fallecido dos años há; y el profesor C. S. Sherington, de Liverpool, que celebró la memoria de los investigadores León Errera y Alejandro Herzen. Terminó con esto la sesión inaugural, pasando acto seguido los congresistas á los cuatro locales asignados para las conferencias y demostraciones, cuya reseña hacemos más adelante.

III

Un amplio salón del Instituto anatómico estaba destinado á la exposición de preparaciones microscópicas, piezas naturales, fotografías y gráficas que los congresistas exhibían en apoyo de sus tesis; en las horas libres de sesión acudíamos á examinar estos documentos experimentales, y de la mayoría de ellos pedíamos explicaciones, que sus autores nos dieron con exquisita amabilidad.

Llamaron nuestra atención las magníficas preparaciones y microfotografías presentadas por el profesor S. Gartese, de Leipzig, en apoyo de su comunicación titulada «Eine Dentungsversuch der Bervegunsvorgänge in der Netzhaut.»

Representaban las dichas preparaciones y microfotografías cortes de retinas de ranas, camaleones, aves nocturnas y monos, sacrificados después de exponerles á luces de diferente intensidad ó de tenerles cierto tiempo á obscuras; y deduce de ellas que los movimientos de los conos y bastones y la emigración del pigmento se verifican de modo distinto en los diversos vertebrados, aunque en todos ellos tienen por finalidad la individualización de las impresiones. En los vertebrados inferiores (anfibios, reptiles y peces), la luz se refleja en el artículo externo de los conos, gracias á los cuerpos elipsoideos de que están provistos los de los peces, ó á las gotillas de aceite refringente que contienen los de los reptiles y aves, y para evitar la acción de esta luz sobre los conos vecinos, emigra el pigmento y forma un estuche aislador á cada cono; dicho aislamiento se observa notablemente en la retina del camaleón. En la obscuridad, los conos se extienden, y al propio tiempo se observa en muchos vertebrados inferiores una contracción del artículo in-

terno de los bastones; por el contrario, á la luz los conos se contraen, y esta contracción coincide algunas veces con la extensión de los bastones.

En los mamíferos superiores, la proximidad de las células visuales, notable, sobre todo, en los conos de la fovea, hace inútiles los movimientos que tienen por objeto el aislamiento de aquéllas, y el papel del pigmento queda reducido á absorber la luz que atraviesa la capa de los conos y bastones.

El Dr. E. H. Starleig presentó una serie de seis glándulas mamarias de coneja, en demostración de la influencia que sobre su desarrollo tenían las materias solubles de la placenta y de las vísceras del feto. Las glándulas números uno y dos procedían de conejas vírgenes y normales para servir de testigos ó términos de comparación; la tercera procedía también de una coneja virgen, pero que durante catorce días había recibido inyecciones de extracto de feto de la misma especie en disolución salina fisiológica; la cuarta era de coneja virgen sometida durante catorce días á las inyecciones de extracto salino-placentario; la quinta correspondía á una coneja virgen sometida por espacio de cinco semanas á las inyecciones de extracto salino de vísceras de feto, y, por último, la sexta representaba la glándula mamaria de una coneja primípara. La glándula núm. 5, correspondiente á la coneja inyectada durante cinco semanas con extracto salino de vísceras de un feto de la misma especie, tenía próximamente la mitad del tamaño de la de la coneja primípara (núm. 6); pero, á su vez, era el doble de las glándulas de las conejas vírgenes que habían servido de términos de comparación.

De estos hechos parece deducirse una correlación química entre los organismos materno y fetal, en el que tal vez jueguen materias fetales que, llevadas por la sangre á las glándulas mamarias, influyan sobre su desarrollo á modo de secreción interna, aunque bien pudiera deberse la hipertrofia glandular á una acción nerviosa solicitada por los materiales solubles de las vísceras del feto.

El Dr. N. A. Barliceri enseñaba una colección de preparaciones microscópicas referentes á la estructura de la neurona y sus prolongaciones; mas las conclusiones del infatigable investigador se distancian tanto de las aceptadas casi universalmente por los autores, que el ánimo se resiste á discutir las hasta que nuevas pre-

paraciones, hechas por distintos métodos, las presten mayor sustento.

De las preparaciones de las redes admirables, presentadas por E. Göppert, de Heidelberg, nos ocupamos en otro lugar, é igualmente daremos noticias de otros documentos experimentales al hacer la reseña ó índice de las comunicaciones.

IV

Exposición de nuevos aparatos concernientes à la Fisiología.

Una de las salas del Instituto anatómico estuvo destinada á esta Exposición, que, aunque instalada con apresuramiento y bastante más tarde de lo que el programa del Congreso indicaba, no careció de importancia. No haremos una reseña completa de los numerosos útiles y aparatos utilizables en las prácticas de anatomía y fisiología que formaban parte de esta Exposición, pues algunos sólo podían figurar en ella con fines industriales; y así, sólo mencionaremos los que nos parecieron más interesantes.

La casa Wilhelm Walb Nachfolger, de Heidelberg, presentó una colección muy variada y numerosa de instrumental para anatomías y vivisecciones, haciéndose notar, entre todos los modelos expuestos, unos aparatos de sujeción perfeccionados para pequeños animales. También la casa Desaga, de Heidelberg, expuso gran número de instrumentos y aparatos destinados al mismo fin que los anteriores. Además, un aparato para la producción de ozono, modelo de los profesores Dr. Jannasch y Dr. W. Gottschalk; un calorímetro, modelo de los profesores Dr. Bunte y Dr. Eitner, y un aparato universal modelo del Dr. Steiger.

Voigtländer, de Braunschweig, presentó una gran instalación de objetivos y aparatos de fotografía, en la cual pudimos admirar algunas cámaras que son de lo más perfecto en su género. Rich Henning expuso útiles y aparatos para anatomía y fisiología, y gran número de modelos destinados á demostraciones anatómicas, fisiológicas y embriológicas. Había entre ellos un eudiómetro de gran

tamaño; un aparato para estudiar los gases producidos durante la respiración, modelo del Dr. Rosenthal; un modelo para estudiar el mecanismo de acomodación del ojo á las diversas distancias; modelos de embriones de vertebrados; microscopios de disección, etc. La misma casa presentó también, y esto era quizá lo más interesante de todo, un kymógrafo universal, modelo del Dr. R. F. Fuchs, provisto de buen número de aparatos accesorios.

La casa Zeiss, varios microscopios de los modelos más perfectos, tanto por la limpieza con que están hechas las lentes, en lo cual este constructor no conoce rival, sino además por las disposiciones cada vez más prácticas y cómodas á la observación de los estativos. Por último, la casa E. Leitz, de Vetzlar, presentó asimismo un gran número de microscopios, entre los cuales había un soberbio binocular y varios modelos de microscopios de disección. También expuso esta casa algunos micrótomos, entre ellos un Minot modificado, y un modelo grande para obtener cortes seriados, ambos acompañados de numerosos aparatos accesorios. En esta misma instalación se podía admirar un magnífico aparato de proyección ideado por el profesor Edinger, aplicable al dibujo de preparaciones microscópicas y á la fotografía de las mismas. Consiste este útil aparato en un microscopio invertido, iluminado en la parte superior por un potente arco voltáico, y con un tablero colocado en la parte inferior, á distancia conveniente, que puede graduarse á voluntad, donde se proyecta la preparación con gran detalle. Basta colocar un papel sobre el tablero, para que en él aparezca perfectamente clara ésta, pudiendo dibujarse sobre el papel con la misma facilidad que si se hiciese un calco. Para el caso de que quiera obtenerse una fotografía, el aparato está provisto de una cámara de fuelle que se adapta al microscopio. Este ingenioso aparato ha de reemplazar pronto á las cámaras que hoy se emplean para dibujar preparaciones, por la comodidad y las ventajas que representa.

V

Exposición «Helmholtz.»

Entre las muchas cosas interesantes que hemos podido estudiar en el Congreso de Heidelberg, una de las que más han llamado la atención de los congresistas, ha sido la Exposición de aparatos de fisiología, inventados y algunos de ellos contruídos por el eminente profesor de aquella Universidad, Hermann von Helmholtz. Pudimos allí observar cómo el talento de aquel insigne profesor logró hacer fácilmente demostrables muchos problemas de fisiología por medio de sencillos aparatos, algunos contruídos con papel. Como todos estos aparatos son ya de antiguo conocidos, pasaremos por alto su descripción y daremos únicamente la lista de los que componían esta notable Exposición:

Oftalmómetro que lleva el nombre de su autor.

Tubos de cristal cerrados á la lámpara, conteniendo soluciones mucosas, que sirvieron para demostrar (1867) que en líquidos asépticos, conservados sin contacto con el aire, no se producen micro-organismos.

Modelos hechos de cuerdas para probar la marcha de los rayos luminosos en ojos anastigmáticos (contruídos por el mismo Helmholtz).

Discos para demostrar en ciertos casos la visión de los colores.— Con estos discos, un ciego para los colores distingue éstos cuando los discos están en movimiento, pero no cuando están parados.

Aparato para observar las imágenes de Purkinje en la acomodación del ojo á las distancias.

Diversos discos para observar los efectos de la mezcla de los colores.

Figuras de papel para el estudio de los colores complementarios.

Tres aparatos para medir la distancia menor de la visión distinta.

Aparato de comparación de los colores del espectro con las notas de la escala musical.

Aparato para mostrar los diversos movimientos de la cadena de huesos del oído, durante la audición.

Primitivos resonadores de cristal (construïdos por Helmholtz).

Otros resonadores de metal.

Aparato electro-magnético rotatorio.

Miógrafo de Helmholtz.

VI

Indicación de las comunicaciones hechas al Congreso.

Más de 180 comunicaciones ó conferencias se dieron en las sesiones que celebró el Congreso, y gracias á lo bien organizados que estaban todos los servicios, los congresistas pudimos tener noticias detalladas de cuantos asuntos se trataron; mas en la imposibilidad de asistir á todas las reuniones, cada uno procuró asistir á aquéllas que más particularmente le interesaban. A pesar de esto, y dada la multitud de asuntos tratados, es posible que en la presente indicación aparezcan deficiencias que ha sido ó muy difícil ó imposible subsanar. Procuraremos, para dar algún orden á esta exposición de trabajos, agrupar éstos con arreglo á las principales secciones que comprende la Fisiología, empezando por aquellas comunicaciones en que se describen aparatos ó son objeto de asuntos que no tienen cabida natural en otras secciones, pasando después á la enumeración de las que se refieren á la Fisiología general, y después, sucesivamente, á las de Fisiología de la nutrición, de la locomoción, de relación y de reproducción.

Nuevos aparatos de Fisiología é indicación de varios medios técnicos.

El Dr. Max Cremer, de Munchen, expuso en tres conferencias, una de ellas con demostración de algunos aparatos de su invención, diversos procedimientos para observaciones fisiológicas. G. A. Buckmaster presentó un modelo modificado del coagulómetro, dando demostración precisa de los resultados de su aparato. Edgard

Zunz, de Bruselas, presenta un aparato de contención para tortugas. G. Hendrix, de Bruselas, un pletismómetro de inversión, que salva las causas de error que hasta hoy se presentaban, cuando se trataba de medir las variaciones de volumen que experimentan los órganos aislados, sujetos á diversas experiencias fisiológicas. En efecto: cuando se desea obtener trazados pletismográficos de órganos, tales como el riñón, el hígado, etc., separados del organismo y sometidos á una circulación artificial, sobreviene una alteración más ó menos considerable que impide continuar la experiencia, pues el líquido sobrante aumenta el volumen del contenido del pletismógrafo y la presión gaseosa se exagera en el aparato; la ampolla de Marey señala entonces una variación continua, independiente de un cambio cualquiera del volumen del órgano. A evitar estas inexactitudes se encamina el pletismómetro de M. Hendrix.— J. de Rey-Pailhade, de Tolosa, propone la unificación de las unidades de tiempo por el empleo del día decimalizado. Según su criterio,

La $\frac{1}{10}$ 2 de día valdría $0^h,24$

La $\frac{1}{10}$ 3 de día valdría $1^m,44$

La $\frac{1}{10}$ 5 de día valdría $0^s,864$

Según el autor de esta proposición, su adopción resolvería no pocas dificultades que se presentan en las medidas de tiempo fisiológico.

El Profesor Bottazzi recomienda las preparaciones neuro-musculares frénico-diafragmáticas del perro, para investigaciones de fisiología general. Si la preparación se conserva en buenas condiciones (líquido de Ringer mezclado con sangre, oxígeno, temperatura, etc.), sobrevive el tiempo suficiente para someterlo á todo género de experiencias. El profesor A. Kuliabko, de Tomsh (Siberia), expone un método para la demostración fisiológica de los diversos órganos de la cabeza de los peces, cuya supervivencia se mantiene largo tiempo mediante una circulación artificial. Estas experiencias recuerdan los resultados obtenidos hace ya tiempo, con procedimientos semejantes, en las cabezas de gatos jóvenes recientemente decapitados, por el célebre fisiólogo Brown-Sequard.— Rich. v. Zeynek da á conocer la naturaleza del pigmento azul que

se presenta en algunas medusas del género *Rhizostoma*; y W. Heubner, de Strásburgo, presenta un estudio relativo al veneno de las flechas que usan los salvajes de las posesiones alemanas del SO. de Africa.

Fisiología general.

En esta parte han sido numerosas las comunicaciones, teniendo en cuenta que aquí damos cabida nosotros á las relativas á Química fisiológica. W. Paladin presentó una comunicación referente á la respiración de las plantas, como suma ó totalidad del proceso fermentativo. R. A. Wilson y W. Cramer presentan estudios acerca del protagón, indicando los caracteres ópticos y análisis de diferentes ejemplares de este cuerpo. Abderhalden, de Berlín, en colaboración con P. Rona, que realiza las experiencias demostrativas, comunica un estudio relativo al problema de la síntesis de las materias albuminoideas en los organismos animales. Dony-Henault, del Instituto Solvay (Bruselas), da á conocer sus investigaciones experimentales y críticas sobre las oxydasas. Indica que existe un error manifiesto entre nuestros conocimientos sobre las diastasas digestivas, hidrolizantes, etc., y nuestros conocimientos sobre las oxydasas, debido al proceder distinto con que en los laboratorios se experimenta con unas y otras. Los resultados no pueden menos de ser falsos, y el trabajo del autor se dirige principalmente á deshacer ese error, estudiando separadamente las oxydasas animales y las vegetales, llegando, como consecuencia de sus estudios, á las dos conclusiones siguientes: 1.^a La acción diastásica no implica la especificidad química; la acción catalítica no implica la variabilidad química. 2.^a En el actual estado de cosas, la creencia en la existencia de oxydasas propiamente dichas, no se basa en una experimentación rigurosa.

El profesor R. Turró y el profesor Pí y Suñer se ocupan del origen de las substancias bacteriolíticas de los organismos. Según los autores, estas substancias son, sin duda alguna, de origen celular. Durante mucho tiempo se han ocupado en probar experimentalmente el origen orgánico de las bacteriolisinas, con intención diferente á la de los trabajos de Metschnikoff, Shibayama,

Morgenroth y otros bacteriólogos. Para ello, han obtenido por presión, jugo tiroidiano ó muscular, los que, mezclados á una gran cantidad de cultivos frescos de *B. Anthracis*, disuelven las bacterias en dos ó tres días. El *B.* de *Eberth* y el *B. virgula* son disueltos en algunos minutos. Las glándulas suprarrenales, el bazo, el hígado, los riñones, dan un jugo que se coagula espontáneamente, por cuya causa el agente disolvente pierde su actividad. Pero si estos mismos tejidos son triturados y puestos á macerar en una solución de sal común al 10 por 1.000, el líquido resultante de esta maceración es tanto más bacteriolítico *in vitro* cuanto mayor cantidad de substancia plasmática tienen en disolución. De la misma manera, el coágulo sanguíneo que ha perdido su suero durante dos días, por lo menos, sometido á la acción disolvente del agua salina, produce un líquido fuertemente bacteriolítico. Como complemento de estas experiencias, indican que es posible producir *in vivo*, por medios semejantes á los que se acaban de indicar, un aumento anormal de estas substancias bacteriolíticas. Es suficiente para ello lavar los tejidos de los animales vivos con una cantidad suficiente de *Na Cl*. La inyección intravenosa ó hipodérmica de '80 á 100 cc. de la solución por kilogramo de peso del animal, es causa de un aumento constante de la concentración hemática, la cual no es acompañada de alteraciones del contenido salino. El aumento de substancias disolventes producido de esta manera en los líquidos circulantes, es causa de la resistencia de los animales inyectados, no sólo ante el *B. Anthracis*, sino también contra las infecciones del estreptococo, del neumococo y del *B.* de *Eberth*, resistencia demostrada por los comunicantes en trabajos anteriores.

J. de Rey-Pailhade, de Tolosa, demuestra la existencia en los tejidos vivos de una substancia llamada por él *philothion*, caracterizada por una producción de H^2S con azufre, á 40°—45°. Los últimos trabajos del autor se dedican á probar que este cuerpo es un hidruro de albúmina y que tiene una importancia grande en el metabolismo celular. Cavazzani, de Ferrara, presenta diferentes notas de Química fisiológica: una relativa á las combinaciones orgánicas del calcio; otra sobre substancias protéicas embrionarias, entre las cuales menciona la *protigisina*, descubierta por él en la cola de los renacuajos; otra relativa á la albumosa de Bence

Jones; y la última, estudiando el azúcar en la sangre que sale del hígado. C. G. Santesson, de Stockolmo, trató de la acción de los venenos sobre las zimazas, y Graham Lusk, de New-York, sobre el metabolismo de los venenos fosforados. Abderhalden, de Berlín, dió una comunicación sobre un nuevo producto de la desintegración hidrolítica de los proteidos, indicando el método seguido para obtener los desdoblamientos necesarios á la liberación de dicho producto, é indicando algunas consecuencias que parecen deducirse de su presencia en los proteidos. El célebre profesor de Química de la Universidad de Heidelberg, T. Curtius, habló sobre las transformaciones de los ácidos ácidos. Hopkins, de Cambridge, sobre modificaciones á la nomenclatura de los proteidos. Ch. Richet, sobre la acción de dosis extremadamente débiles (un milígramo diluído en 100.000 litros) de diversas sustancias sobre la fermentación láctica. Sus experiencias han sido hechas principalmente con sales metálicas, cloruros de vanadio, de bario, de litio, de salio, de platino, de plata, y ha podido establecer las leyes siguientes:

- 1.^a A dosis fuertes hay disminución de la fermentación.
- 2.^a A dosis medias hay aceleración.
- 3.^a A dosis débiles hay disminución secundaria.
- 4.^a A dosis extra-débiles hay aceleración secundaria.

M. Kochmann disertó acerca de las transformaciones de los compuestos inorgánicos ó minerales de los tejidos animales, por un tratamiento fosforado. A. Medina, de Madrid, presentó una nota referente á la acción methemoglobinizante de los antitérmicos-analgésicos, estudios hechos en el Laboratorio de Fisiología de la Facultad de Medicina de Madrid, bajo la dirección del profesor Gómez Ocaña, y teniendo en cuenta trabajos de Carracido, Babel, Berrieu, Ville y Dennig. De sus experiencias deduce que, operando con antipirina y sus compuestos, no ha comprobado en caso alguno la producción de metahemoglobina, ni aun llegando á producir la muerte del animal con fuertes inyecciones intraperitoneales de tales cuerpos. Con los otros antitérmicos-analgésicos, se produce siempre metahemoglobina, en un tiempo variable, según la dosis empleada. Operando á la vez con sangre pura (recogida en el animal antes de darle la inyección), adicionada de dichos anti-

térmicos en proporción igual á la en que se los ha encontrado en la sangre de los animales inyectados, la metahemoglobina se produce más rápidamente *in vivo* que *in vitro*. Por último, la metahemoglobina ya producida se transforma en oxihemoglobina, aunque se impida con una atmósfera de anhídrido carbónico puro la acción del oxígeno del aire. F. Battelli, de Ginebra, y Lina Stern presentan notas referentes á la respiración elemental de los tejidos animales aislados, y á la presencia de sustancias que activan la oxidación en los extractos de los tejidos. G. T. Kemp indicó un método para estudiar la respiración de los músculos aislados y sometidos á un exceso determinado de trabajo, mediante la influencia de corrientes eléctricas graduadas. De sus experiencias, deduce curiosas conclusiones, muy importantes para llegar á conocer de una manera exacta los múltiples fenómenos químicos que se suceden durante la contracción muscular. Los estudios sobre los coloides ocuparon también la atención del Congreso, presentando notas muy interesantes sobre este asunto, que no nos atrevemos á extractar por no hacer demasiado larga esta reseña, los señores H. Bechhold, de Francfurt; R. Höber, de Zurich; R. O. Herzog, de Karlsruhe, y G. Fano, de Florencia.

Fisiología de la nutrición.

Las comunicaciones referentes á esta parte de la Fisiología han sido también muy numerosas, predominando en ellas el carácter experimental que los autores han dado para la demostración de sus tesis. F. Röhmman, de Breslau, disertó sobre la alimentación artificial, y T. G. Brodie, en colaboración con H. Vogt, C. Cullis y W. D. Halliburton, presenta algunas notas sobre los cambios gaseosos que se observan en el intestino delgado, durante la absorción de soluciones graduadas de peptona, y también de los mismos cambios gaseosos, durante la absorción de cloruro de sodio y de otras varias sales. M. H. Neuser, de Petersburgo, disertó acerca del destino del alcohol, en el estómago é intestinos. C. Delezenne, de la acción de las sales de calcio como modificante de las diversas acciones químicas que puede efectuar el jugo pancreático; M. Siegfried, sobre la tripsinfibrimpeptona; y los profesores L. Camus y

E. Gley sobre la acción proteolítica de los diversos jugos pancreáticos; con demostraciones fotográficas. Coronedi y F. Deleitala, disertaron acerca de la secreción del jugo gástrico y las variaciones que esta secreción puede experimentar, por la acción de varias sustancias medicamentosas, cocaína, atropina, pilocarpina, etc. Las experiencias pudieron hacerse con seguridad de acierto, en perros operados de fístulas gástrica y esofágica al mismo tiempo, y que, después de curados, quedaban en perfectas condiciones fisiológicas para la observación. O. Cohnheim, de Heidelberg, realizó también diversas experiencias de fístulas duodenales en algunos animales. G. Foà da explicaciones sobre la erepsina del jugo intestinal, proponiéndose el autor indagar si éste es capaz de producir la disgregación de las peptonas hasta el último límite de excisión, como Cohnheim había demostrado con la erepsina del jugo intestinal, logrando resultados afirmativos. Fil. Böttazzi examina la acción plasteinógena y peptolítica de los extractos de órganos de animales marinos, principalmente selacios y quelonios. El autor deduce que no puede afirmarse la existencia de la erepsina en estos extractos. G. d'Errico presenta una nota sobre linfogénesis; Reid Hunt, de Washington, otra relativa á las cantidades de compuestos iodados que pueden existir en la glándula tiroides, y R. Metzner, de Suiza, demostraciones microscópicas de preparados glandulares. A. Pí y Suñer, de Sevilla, expone el tema siguiente: «¿El riñón produce una secreción interna?» Sobre esta cuestión, el joven profesor español ha trabajado largo tiempo, como lo atestiguan los diferentes trabajos publicados, cuya bibliografía acompaña la nota dada por el Congreso. El autor trata de demostrar que la sangre con un exceso de ácido úrico, produce inhibición del trabajo renal, y que esta inhibición es de origen químico. Se sabe, en efecto, que inyecciones débiles de productos urinarios, producen aumento del trabajo secretorio del riñón, mientras inyecciones concentradas determinan una disminución del trabajo secretorio de este órgano. Pero el mismo autor y otros varios han demostrado que la acción específica de la sangre uremiada no se presenta, si al mismo tiempo que se inyecta ésta, se inyecta una cantidad suficiente de maceración de tejido renal en solución fisiológica de sal. No se producen en estas condiciones ni la anuria ni las alteraciones de la composi-

ción de la orina, que son consecuencia de la acción de la sangre uremiada. El riñón posee, pues, medios defensivos. Produce sustancias solubles que se oponen á su intoxicación por los productos catabólicos que son el resultado de la uremia. Ahora bien: ¿puede deducirse de esto que el riñón produce una secreción interna? Esta es la pregunta que el autor entrega á la resolución de los fisiólogos del Congreso. Este trabajo del docto conferenciante mereció generales muestras de aprobación de cuantos le escuchamos. El Dr. Stendel comunicó una nota acerca de las nucleínas ácidas del timo y de los testículos. H. E. Roaf y M. Nierenstein disertan acerca de la acción fisiológica del extracto de la glándula hipobranquial de la *Purpura lapillus*, distinguiendo dos clases de púrpura, segregadas por dos glándulas afines. Por medio de procedimientos histológicos de coloración de los tejidos, deducen que en la sustancia denominada púrpura, existe una materia aliada química y fisiológicamente á la adrenalina. Percy T. Herring y S. Simpson, de Edimburgo, aducen numerosos datos acerca de la presión de la secreción biliar y de la absorción de la bilis á consecuencia de la obstrucción de los conductos biliares. E. P. Cathcart, de Glasgow, da una serie de cifras como resultado de sus observaciones referentes á la excreción de la creatina y creatinina; Lepine y Boulud disertan sobre los glicósidos de la sangre, y G. J. Rothberger acerca de un nuevo método para la determinación directa del trabajo realizado por el corazón, valiéndose en sus experiencias de pletismógrafos modificados por él mismo. J. Goth analiza los cambios eléctricos que se observan durante la contracción natural de las aurículas y ventrículos en el corazón de las tortugas. Mario Camis, de Pisa, estudió la influencia de la sangre sobre la acción fisiológica de algunas sustancias, valiéndose de corazones aislados de mamíferos, por cuyo sistema coronario hace circular cafeína, teobromina y otros alcaloides disueltos en el líquido Ringer-Locke. Sus resultados le llevan á sostener que la sangre puede tener sobre los cuerpos ensayados una enérgica acción reductriz, y que tiene el poder de transformar la acción fisiológica de determinadas sustancias en el corazón, de deprimentes en excitantes. J. Gautrelet, de Burdeos, estudió la acción sobre el corazón de ciertos iones metálicos, disociados de sus cloruros é introducidos por electrolisis en el organismo. M. Nicloux da nuevos

métodos de dosificación del alcohol, del éter y del cloroformo en la sangre y en los tejidos, con demostraciones. E. Göppert, de Heidelberg, demuestra, valiéndose de numerosas y muy bien hechas preparaciones anatómicas, la existencia de plexos sanguíneos, llamados *rete mirabile*, en muchas especies de mamíferos, y la relación de estos plexos con las particularidades del género de vida y costumbres de dichos animales. Sus preparaciones, no muy bien conservadas por no emplear otro líquido que el alcohol, están hechas en especies de los géneros *Cholæpus*, *Perodictycus*, *Stenops* y *Phocaena*. Demuestra el Dr. Göppert con estas preparaciones que esas disposiciones del aparato circulatorio que se observan en tan distintos grupos de mamíferos, no son excepcionales, como antes se creía, sino frecuentes y relacionadas siempre, como queda dicho, con particularidades de la vida de los mamíferos que las presentan (hábitos nocturnos, movimientos lentos, vida acuática, etc.) Christian Bohr, de Copenhague, da una nota sobre la secreción de ácido carbónico en los pulmones; E. A. Schæfer, otra sobre un método sencillo y eficaz de respiración artificial, aplicable al hombre; E. Weinland, de Munich, habla sobre el proceso de crecimiento de la marmota durante el sueño invernal, y expone deducciones hechas anotando cuidadosamente durante mucho tiempo el peso del animal, la cantidad de CO_2 producida, la cantidad de O absorbida y otros datos que demuestran las variaciones de la nutrición en general. Mario Camis, de Pisa, se ocupa de un nuevo factor en el balance térmico del organismo, que, según el autor, es el calor de solución del O_2 y del CO_2 en la sangre; calor que representa para un hombre de 70 kilogramos de peso la cantidad media de 428 litros de CO_2 expirado y 504 litros de O_2 inspirado; lo que da una suma en veinticuatro horas de 127 calorías. M. d'Halluin, de Lille, presenta una nota acerca de la acción nociva de las tracciones rítmicas de la lengua, tan empleadas en los casos de muerte aparente para despertar la respiración natural. Estas tracciones han ocasionado á veces, en los perros sometidos á la experiencia por el conferenciante, una muerte rápida, ó cuando menos fenómenos de síncope de la respiración ó del corazón. Acerca de esta acción peligrosa es sobre la cual desea llamar la atención el autor.

Fisiología de relación.

Leon Asther, de Berna, y R. Turkel, de Viena, demuestran, con numerosas preparaciones microscópicas, diversas particularidades morfológicas de los epitelios y de las células cromógenas de la piel. L. Edinger, de Francfurt, presenta un modelo de cerebro para comprender la disposición de las diferentes partes de esta porción del sistema nervioso central en los diferentes grupos de vertebrados. W. A. Jolly expone los efectos por él observados en monos de los géneros *Macacus* y *Callithrix*, á los que había producido determinadas lesiones en la circunvolución parietal ascendente. C. Van Rynberk disertó acerca del problema de las localizaciones cerebrales. L. Lopicque, de París, expuso un cuadro de pesos encefálicos en relación con el peso corporal. Resume el resultado de sus datos en la forma siguiente: los grupos de animales con peso encefálico elevado, no tienen representantes de muy pequeño tamaño; los grupos de animales de peso encefálico débil, no tienen, hoy día, representantes de gran talla. Langlois, de París, da á conocer experiencias sobre la *polypnea* térmica central en el perro. El Dr. Barbieri, de París, presenta varios trabajos, respecto de los cuales hablamos en otro lugar, excusándonos, por tanto, aquí de más amplios detalles. Estos trabajos, expuestos por el Dr. Barbieri en varias conferencias, se refieren: á la estructura de la médula espinal; á la estructura de los nervios y del gran simpático; á la composición química del neuroplasma, y al ciclo de evolución de los nervios seccionados, punto este último en que el autor manifiesta ideas más originales, en oposición con lo que actualmente piensan elevadas autoridades científicas en esta materia. F. B. Hoffmann, de Innsbruck, disertó sobre las redes nerviosas periféricas, y A. Bethe acerca de una nueva demostración de la corriente funcional de las neurofibrillas. R. Burian expuso una serie muy curiosa de observaciones acerca del reposo y fatiga de los nervios centrales en los cefalópodos. El profesor R. Nicolaidis, de Atenas, que en la Sección experimental llamó la atención de los congresistas por sus experiencias demostrando la existencia de fibras inhibitorias en los nervios

ciáticos de la rana, dió una notable conferencia sobre el mismo tema, pero haciéndola extensiva á los animales superiores y demostrando que existen fibras inhibitorias en los nervios musculares de todos los vertebrados por él estudiados, presentando gráficas y fotografías demostrativas de su tesis. Los nervios vasomotores han sido objeto de estudio por parte de E. Weber, de Berlín, y W. M. Bayliss. El primero hace notar la oposición entre los nervios vasomotores de determinadas partes de la cabeza, con relación á los del cuerpo, en el hombre y en los animales; y el segundo estudia la acción de la estriçnina y del cloroformo en la manera de verificarse los reflejos vasomotores. Deduce de sus observaciones que el cloroformo y la estriçnina producen efectos opuestos. La estriçnina convierte la inhibición de los nervios vaso-constrictores en excitación; el cloroformo, por el contrario, convierte la excitación en inhibición. C. S. Sherrington demuestra la influencia de la estriçnina en el reflejo de inhibición de los músculos del esqueleto, con demostración. J. S. Macdonald, sales de los nervios, su importancia y su función. R. Magnus, localización fisiológica antecedente á la causa probada por medio de venenos antagonistas. J. Barcroft, de Cambridge, explica ciertos puntos relativos á los cambios gaseosos de la sangre á su paso por la glándula submaxilar del gato, durante la excitación del nervio simpático cervical. J. Gómez Ocaña, de Madrid, da una conferencia acerca de investigaciones sobre las fibras centrípetas inspiratrices y expiratrices de los vagos, con proyecciones de diapositivas. De sus experiencias se deduce que en los perros y en los conejos, las fibras centrípetas de los nervios vagos responden á la excitación farádica con aceleración de los movimientos respiratorios, y cuando esta excitación es muy fuerte, produce la detención de la respiración ordinariamente en inspiración y algunas veces en expiración, notándose en ocasiones que una doble suspensión expiro-inspiratriz tuvo lugar; como demostración de su tesis, proyectó diapositivas. En todas sus experiencias ha hecho la sección del nervio vago al nivel de los primeros anillos de la tráquea, excitando el extremo central con una corriente de inducción de intensidad graduada.

Las fibras centrípetas respiratorias de los pneumo-gástricos no degeneran, ó resisten largo tiempo á la degeneración, por lo cual se

observaron efectos inspiratorios por la excitación del cabo central del nervio vago derecho en un conejo cincuenta y seis días después de haber sufrido la vagotomía doble, con resección de algunos centímetros del nervio, para impedir la soldadura de los extremos seccionados, y en un perro, treinta y ocho meses después de haber sufrido la doble vagotomía.

A juicio del disertante, ni la anestesia ni la intensidad de la excitación son las solas causas de los efectos de la excitación de los vagos, y dichos efectos pueden ser inspiradores ó expiradores, según las facilidades que las corrientes nerviosas centrípetas encuentren para su transmisión á los núcleos que existen en el bulbo para la inspiración ó la expiración. Las corrientes centrípetas llegan al bulbo por la raíz sensitiva del nervio vago, y esta raíz, que constituye el fascículo solitario, se pone en relación por sus colaterales y terminales con las masas grises adyacentes al fascículo solitario y con el ganglio comisural, que Cajal considera como centro respiratorio. Suponiendo que la anestesia, el dolor, la asfixia y los venenos influyen sobre el plan de distribución de las corrientes centrípetas que llegan al bulbo por la raíz sensitiva del nervio vago, será fácil darnos cuenta de la variedad y de la movilidad de los efectos de las excitaciones.

R. Nicolaides.—Demostración de la supervivencia de conejos después de la sección de los nervios vagos pulmonares.

E. Goth.—Da un sencillo método para demostrar la aberración cromática del ojo. S. Garten, de Leipzig, diserta acerca de los movimientos que experimentan algunos elementos de la retina, principalmente los conos y bastoncitos y el pigmento, cuando han permanecido durante algún tiempo expuestos á la luz ó á la obscuridad. Presenta varias preparaciones, claramente demostrativas, en apoyo de su tema, hechas en retinas de anfibios, reptiles y aves, haciendo ver de qué manera los procedimientos técnicos de histología son á veces argumentos concluyentes para la fisiología. Heine, de Greifswald, expone algunos hechos referentes á los fenómenos de acomodación del ojo en los cefalópodos, indicando el mecanismo de esta acomodación.

Fisiología de la locomoción.

H. Winterstein, diserta acerca de la naturaleza fisiológica de la contracción muscular.—David Fraser Harris, sobre la similitud de la periodicidad con que los músculos se contraen bajo la influencia de diferentes estímulos.—T. H. Milroy, de Belfast, estudia los cambios químicos de los músculos durante el período de la actividad reproductora. Sus estudios tienen por objeto principal averiguar estos cambios en los salmones, que presentan diferencias tan acentuadas con respecto á este punto durante el período normal y durante la época de la reproducción.—A. Bornstein. Tétanos del corazón.—V. Ducheschi, da una conferencia interesante sobre la naturaleza de la contracción muscular, en el vuelo de los insectos. Indica el autor que una de las formas de movimiento rítmico, cuyo mecanismo es poco conocido, es la que constituye el vuelo de algunos insectos, en los cuales la frecuencia de los movimientos del ala alcanza una cifra altísima (hasta 500 movimientos por segundo en el mosquito). Estos movimientos eran considerados hasta hoy como debidos á contracciones musculares aisladas rápidamente repetidas, como se observa en las alas de las aves durante el vuelo. Estudiando el autor la naturaleza de las contracciones de los músculos del vuelo en ciertos insectos, se ha convencido de que el movimiento de las alas no es debido á sacudidas aisladas de los músculos, sino á la vibración debida á un tétanos incompleto de esos músculos. De aquí resulta que el mecanismo del vuelo en los insectos buenos voladores, es esencialmente distinto al de las aves, como demuestra después el conferenciante con numerosas consideraciones y experiencias.—M. Gildemeister explica en una conferencia sus ideas y observaciones acerca del vuelo en las aves, tratando de demostrar que en aquéllas que alcanzan un vuelo más sostenido, el vuelo es debido á contracciones muy rápidas y continuas de los músculos del ala. En apoyo de su tesis, presenta en proyecciones varias gráficas obtenidas en palomas y otras aves.—S. Baglioni, de Roma, diserta acerca del papel fisiológico que en los peces desempeña la vejiga natatoria, que es múltiple y acomodo-

dado á las circunstancias de vida de las especies que la presentan: así, en unas, es aparato de flotación; en otras, aparato hidrostático; en otras, órgano respiratorio, y en otras, por último, órgano auxiliar de los sentidos.

Fisiología de la reproducción.

Poco numerosas han sido las comunicaciones presentadas referentes á esta parte de la fisiología. N. A. Barbieri, de París, da á conocer sus estudios acerca de la composición química del vitelo del huevo de gallina, según los nuevos métodos. Deduce de sus trabajos que puede indicar que, bajo el nombre de lecitina, se ha designado probablemente una mezcla de trioleína, tristearina y ovina. —A. G. Barbera, de Mesina, trata de la erepsina, la enteroquinasa y el profermento proteolítico pancreático en la vida intra-uterina, llegando á las dos conclusiones siguientes: 1.^a El intestino y el páncreas, desde su aparición, están en condiciones de formar, como lo hacen en la vida extra-uterina, sus fermentos respectivos. 2.^a Que esta función, por la intensidad, está en estrecha relación con el grado de desenvolvimiento de los dichos órganos y con el número y grado de desarrollo de las células específicas que los forman. —C. C. Guthrie se ocupa de las trasplantaciones sucesivas de los ovarios, y F. H. Marshall y W. A. Jolly, de Edimburgo, de los resultados de la trasplantación del ovario.—W. E. Dixon y Frank E. Taylor, de Londres, de experiencias realizadas con extractos de jugos placentarios.

VII

El profesor B. Nicolaidis es un antiguo conocido nuestro, y á más de la bondad y simpatía de su persona, ha influido en nuestras relaciones científicas la coincidencia de su labor experimental con la nuestra; porque, en efecto, desde el Congreso celebrado en Turín en 1901, el profesor de Atenas y el catedrático de Fisiología de la Facultad de Medicina de Madrid vienen investigando las funciones de los nervios pneumogástricos. Acompaña al profesor Ni-

colaides, y le auxilia en sus vivisecciones, su asistente el Dr. Don-tás, que ya se distinguió por sus personales investigaciones en el Congreso de Bruselas; en el de Heidelberg ha presentado dos comunicaciones el profesor de Grecia, ambas acompañadas de demostración.

En apoyo de su comunicación titulada «Das Veberleben von ká-nichen nach Andraltung beider hengenvogi,» presentó dos conejos operados hacía algunos meses en el laboratorio de Atenas. Ya Nicolaides había presentado, y sacrificado después, en el Congreso de Turín dos hermosos perros que habían sobrevivido á la doble vagotomía practicada en dos sesiones, con intervalo de algunos meses entre la una y la otra. Recordaremos á esta sazón que uno de nosotros logró la supervivencia de un perro después de la doble vagotomía practicada en una sola sesión (Comunicación al XIV Congreso Internacional de Medicina), y que más tarde hemos conservado vivo, por espacio de treinta y ocho meses, un perro también afecto de la doble y simultánea sección de los dos nervios pneumogástricos, en el laboratorio de Fisiología de la Facultad de Medicina de Madrid. Pero si los perros pueden resistir la doble sección de los nervios vagos, no ocurre lo mismo á los conejos que sucumben siempre á la operación, aunque se deje transcurrir algún tiempo entre la sección del uno y del otro. Nicolaides, dando un rodeo experimental, ha logrado la supervivencia de los conejos después de perder los dos pneumogástricos, al menos por lo que corresponde á su función respiratoria. En una primera operación extirpaba en los conejos el pulmón derecho, y meses después, cuando los animales se restablecieron, les seccionó el nervio vago izquierdo. Inmediatamente después de la sección, los animales presentaban los signos de la doble vagotomía (respiración lenta y profunda); mas luego se restablecían, y nadie al verlos, cuando Nicolaides los presentó, hubiera creído que habían experimentado tan graves mutilaciones; sacrificados después, pudimos certificar la ausencia del pulmón derecho y la sección del vago izquierdo.

La segunda comunicación del profesor Nicolaides llevaba por título «Hemende Fasern in den Mueskilnerren der Wirbeltiere,» y demuestra un hecho que, aun indemostrado, estaba supuesto por muchos fisiólogos. Desde que los hermanos Weber demostraron la

inhibición de los movimientos del corazón por los nervios pneumo-gástricos, han menudeado las pruebas de otras muchas acciones inhibitorias ó suspensivas de movimientos reflejos; pero se echaba de menos una demostración experimental de la existencia de nervios ó fibras nerviosas inhibitorias en los músculos estriados: estas fibras las ha encontrado el profesor de Atenas en una de las raíces medulares del ciático de la rana. La demostración la hizo el Doctor Dontás con procedimiento sencillo: preparó los músculos gemelos de una rana, con su nervio ciático, hasta su doble raíz de origen medular, dejando como extremo de la preparación el segmento caudal de la columna vertebral; ató el tendón de Aquiles á la palanca de un miógrafo, en relación con un cilindro registrador, y puso cada raíz del ciático montada en un excitador con circuitos farádicos diferentes: sometida la raíz superior á la corriente tetanizante, entraban los gemelos en contracción tetánica, y cuando la curva se iba desarrollando, lanzaba el Dr. Dontás otra corriente farádica, mucho más débil, por el circuito correspondiente á la raíz inferior, y la excitación de ésta se notaba al instante, porque el tétanos cedía, cayendo la curva que la palanca del miógrafo iba escribiendo sobre el papel ahumado.

Un experimento tan curioso como interesante vimos hacer al profesor Scherrington, de Liverpool, en demostración de su tema «Influence of strychnine on the reflex inhibition of skeletal muscle.» En un gato descerebrado y cuya vida se sostenía por la respiración artificial, preparó el profesor de Liverpool los músculos del muslo, paralizando unos por sección de sus nervios, otros por separación de sus inserciones, y no dejando en función más que el vasto crural, extensor de la pierna; en estas condiciones, el miembro abdominal aparecía tieso y en extensión, ya que sólo funcionaba el músculo extensor. Pues bien: siempre que excitaba el profesor Scherrington el cabo central del nervio safeno interno, por bajo de la rodilla, el miembro caía en flexión como si el estímulo suspendiese por inhibición la contracción refleja del vasto crural. Inyectó seguidamente una dosis de clorhidrato de estriquina (dos miligramos por kilogramo de peso vivo) en las venas del animal, y pocos minutos después repitió la excitación del nervio safeno, dándose una curiosa inversión en el resultado, pues el miembro se mante-

nía en extensión, y la recobraba, como un resorte, cuando el experimentador doblaba violentamente la pierna del gato y excitaba después el nervio safeno interno. El profesor Scherrington deduce de este experimento que la estricnina convierte los centros medulares inhibitorios en centros de excitación refleja.

P. Langlois, de París, realizó en un perro sometido á la hipertermia uno de sus experimentos sobre la polipnea central.

VIII

El Instituto Marey se encuentra establecido en París en un terreno cedido por el Ayuntamiento, por tiempo de sesenta y cinco años, en el Parque de los Príncipes (Bois de Boulogne), con entrada por la Avenida Víctor Hugo; funciona bajo el Patronato de un Comité internacional que cuenta como Presidente honorario al venerable fisiólogo M. Chauveau; como Presidente efectivo á Monsieur Kronecker, Director del Instituto fisiológico de Berna; como Vicepresidente á M. Richet, profesor de Fisiología de la Facultad de Medicina de París; como Administrador Tesorero á M. Weiss, y como Secretario Subdirector á M. Carvallo, compatriota nuestro. Figuran en dicho Patronato ó Comité once miembros franceses (Amagat, Carvallo, Chauveau, Darboux, Dastre, Levi, Lippmann, Richet, Roux, Weiss y Wertheimer), cinco alemanes (Engelmann, Grützner, Hürthle, Langendorff y Schenek), un americano (Bowditch), tres ingleses (Langley, Scherrington y Wallev), un austriaco (Exner), tres belgas (Fredericq, Heger y Sobvay), un español (Ramón y Cajal), un holandés (Einthoven), un italiano (A. Mosso), un rumano (Athanasius), dos rusos (Milawiky y Tigerstedt), un sueco (Johannsen) y un suizo (Kronecker).

El Instituto Marey se costea con una subvención de 25.000 francos que le concede el Gobierno francés en cada presupuesto; con los donativos de las corporaciones sabias (Academia de Ciencias de París, de Sajonia, de San Petersburgo y de Londres); con las subvenciones ó donativos que conceden las naciones que tienen representación en el Comité, y con una subvención de 2.000 francos otorgada por el Ayuntamiento de París. Las naciones ó corporacio-

nes que conceden al Instituto Marey una subvención mínima de 1.000 francos, tienen derecho á enviar un delegado para que trabaje y utilice el material del dicho Instituto.

La fundación Marey se propone reunir en sus laboratorios un conjunto de aparatos, los más perfeccionados que se conozcan ó inventen para la Fisiología, á cuyo fin el Comité invita á todos los profesores ó constructores para que envíen al Instituto los aparatos de su invención. Desde el 18 de Mayo último se encuentra instalada en el Instituto una exposición permanente de aparatos fisiológicos, por donde los delegados que vayan á trabajar ó los fisiólogos que lo visiten, encontrarán un laboratorio de investigaciones y un Museo instrumental.

En la sesión de clausura del Congreso de Heidelberg, el profesor Richet, en nombre del Comité internacional, anunció que en el intervalo de tres años que faltan para que se celebre el próximo Congreso, se organizarán reuniones internacionales en París, en el Instituto Marey, para que los fisiólogos den á conocer sus investigaciones, los procedimientos técnicos y los nuevos aparatos. La Asamblea tomó acta de esta invitación, y espera que muchos de los fisiólogos presentes acudan al Instituto Marey.

En todos los Congresos de Fisiología figura como número obligado del programa una comunicación del Instituto Marey, para dar cuenta á la Asamblea de los trabajos realizados durante el trienio, y á cargo del Sr. Carvallo estuvo la del Congreso de Heidelberg.

Tuvo lugar la comunicación del Sr. Carvallo en el aula grande del Instituto químico, y allí se habían instalado previamente los aparatos, cuya función constituía el objeto del discurso del Subdirector del Instituto Marey.

Trató, en primer término, el Sr. Carvallo de una feliz modificación del antiguo cilindro registrador de Marey, gracias á la que se multiplicaban á voluntad las velocidades del mismo y se transformaba su movimiento, que tendía á la uniformidad sin conseguirla en movimiento perdurablemente uniforme. Recordaremos aquí que un aparato de relojería presta su movimiento al cilindro, y como éste, por inercia, tiende á romper la uniformidad hacia la aceleración, Marey había añadido al eje de rotación del aparato motor, un regulador centrífugo Foucault. Mas ni aun así se conseguía la

deseada uniformidad, y como además, con el aparato de Marey sólo se podían obtener tres velocidades diferentes, correspondientes á los tres ejes que para recibir el del cilindro poseía el mecanismo de relojería, nuevos registradores mejor regulados y con velocidades más varias habían sustituido, en los laboratorios, al clásico registrador del fisiólogo francés. La ingeniosa modificación ideada por Bull vuelve á colocar el cilindro de Marey á la cabeza de todos los aparatos registradores por la doble ventaja que antes apuntamos: uniformidad del movimiento, y variación facultativa de la velocidad.

Consiste la modificación en regular el movimiento del aparato de relojería por el que presta á su eje un juego de electro-imanés cuya corriente se interrumpe regularmente por las regulares vibraciones de un diapasón. El mencionado eje lleva una estrella de seis contactos de hierro dulce, que son atraídos por los ejes de dos bobinas colocadas la una frente á la otra, y cuyas corrientes son interrumpidas por las vibraciones del diapasón. Las velocidades del cilindro son relativas al tono del diapasón, y la más pequeña es de 30 centímetros por minuto.

Habló después el Sr. Carvalho del taxímetro, aparato contador que se funda en otro inventado por Marey, con el nombre de odógrafo, destinado á escribir con exactitud la velocidad de un móvil que se mueve sin uniformidad y con intermitencia. El taxímetro es un contador empleado hoy para medir la carrera de los coches y automóviles en París y otras ciudades; su mecanismo es tan complicado como ingenioso, y su análogo el odógrafo puede aplicarse á la inscripción de los movimientos intermitentes, por variables que sean, desde los que se producen en horas hasta los que se dan muchas veces por segundo. Gracias á la odografía pueden compararse con exactitud directamente y sin necesidad de cálculos las velocidades de los diversos movimientos orgánicos, los cardiacos y los respiratorios, por ejemplo, así en sus valores relativos como en los absolutos. Seguidamente mostró Carvalho un esfigmógrafo y un nuevo modelo de aparato registrador de los movimientos respiratorios, que se coloca en el hombre delante de la nariz, para recibir el choque de la corriente del aire expirado.

Aprovechando la opacidad que para los rayos X poseen ciertos fármacos no tóxicos, como el subnitrato de bismuto, Roux y Bal-

thazard aplicaron la radioscopia para el estudio de los movimientos gastro-intestinales, durante la digestión, en la rana y en otras especies. Introducían, al efecto, el subnitrato de bismuto en la cavidad digestiva y mezclado con los alimentos, y después, por radioscopia, estudiaban los movimientos de las vísceras, singularmente los del estómago: así analizaron los citados investigadores el mecanismo del vaciamiento gástrico en la rana. Carvallo ha obtenido una serie de radio-fotografías de los movimientos digestivos de la rana y del pollo, y nos los presentó en dos películas cinematográficas admirablemente ejecutadas y aplaudidas muchas veces por los congresistas. Los que vivimos en el siglo xx estamos curados de toda admiración por las maravillosas aplicaciones industriales de la Física; mas así y todo, nos impresionó profundamente la carrera que sufren los alimentos en el tubo digestivo: asistimos primero á la deglución, luego á la digestión gástrica y, por último, á la intestinal. Desde que la masa alimenticia llega al intestino, hasta que sus residuos se expulsan á la porción deyección, está en continuo movimiento, y corre y recorre á lo largo del tubo, que la lleva y la trae con sus movimientos peri y antiperistálticos. Dos películas nos presentó Carvallo con la digestión de la rana y del pollo, y las dos fueron repetidas á instancias de los concurrentes á esta interesante sesión.

Ya en el Congreso de Turín nos habló el profesor Mosso de su proyecto de crear un laboratorio en el Mont Rose, á 3.000 metros de altitud, para estudiar la influencia de ésta sobre los fenómenos biológicos. S. M. la Reina Margarita de Italia acogió con benevolencia el proyecto del sabio profesor, le alentó y concedió desde luego una subvención de 5.000 francos. S. M. el Rey de Italia se suscribió por otros 5.000 francos, y después los Ministros de su Gobierno, algunos particulares italianos, ingleses y belgas, los Clubs alpinos y los Gobiernos de Alemania, Austria, Suiza, Francia y América añadieron sus donativos, con los cuales se edificó el nuevo Laboratorio biológico del Mont Rose, que el profesor nos dió á conocer en proyecciones fotográficas en el Congreso de Bruselas con el poético nombre de «Capanna Regina Margarita» en recuerdo de su egregia protectora.

El profesor Kronecker, por encargo del profesor Mosso, ausen-

te, nos hizo un breve resumen de la historia y situación financiera del mencionado Instituto; nos hizo saber que el Ministerio de Instrucción pública italiano había dispuesto su anexión al Instituto fisiológico de Turín, bajo la administración de un Comité compuesto de los profesores de Fisiología, Botánica é Higiene de aquella Universidad, concediéndole desde luego una dotación de 1.500 francos, más un donativo de 2.000 francos para una plaza de asistente.

El Comité había designado como Presidente al profesor Mosso, y éste, por boca de Kronecker, nos hizo saber que ya estaba concluída la instalación del Instituto del Col d'Oleu, é invitaba á todos los sabios extranjeros que allí desearan hacer investigaciones de botánica, bacteriología, zoología, fisiología y física terrestre. Los Gobiernos ó Corporaciones que hagan un donativo de 5.000 francos al Instituto, tienen derecho á un puesto de trabajo á favor del sabio que designen.

IX

En la gran Aula del Instituto químico puso término á las tareas científicas del Congreso la conferencia de M. Bertrand sobre las oxidasas. Goza M. Bertrand de alto y merecido concepto entre los sabios por sus célebres experimentos con la *lacasa*, diastasa oxidante que él obtuvo precipitándola por el alcohol del jugo lechoso de la *Rhus succedánea*, de la familia de las anacardiáceas. Los experimentos de Bertrand, demostrativos de la acción del fermento oxidante, por él denominado lacasa (porque el jugo de la *Rhus succedánea* se convierte por oxidación en un barniz negro é inalterable, como la laca del Japón), tratan de resolver el problema más hondo y fundamental de la Fisiología, el de la oxidación de las materias orgánicas en las células vivas á las temperaturas relativamente bajas en que funcionan los plasmas y tejidos vegetales y animales.

Desde Lavoisier sabemos que los animales obtienen de la combustión de sus alimentos y tejidos, por el oxígeno que toman del aire, la casi totalidad de la energía que emplean en sus funciones;

la labor de los sabios que sucedieron al gran químico francés ha determinado con precisión la cuantía de esas combustiones y los lugares en donde se verifican; pero quedaba por resolver el mecanismo de la combustión.

El oxígeno atmosférico y aun el abandonado por los hematíes al descomponerse la oxihemoglobina, no actúa sino á la larga y muy débilmente sobre las materias orgánicas á la temperatura de los humores de los animales de sangre caliente, y, sin embargo, la energía animal tiene por base la rápida oxidación de los albuminoides, grasas é hidratos de carbono.

Ninguna de las soluciones propuestas para resolver este transcendental problema había podido resistir á la experiencia, cuando G. Bertrand, apoyándose en los experimentos del sabio japonés Hikorokuso Yoshida sobre la laca japonesa, abrió nuevos horizontes á la química de la respiración.

Hikorokuso Yoshida había demostrado que la laca era producto de la oxidación del ácido urúshico ($C^{14} H^{18} O^2$), que por la acción del oxígeno del aire húmedo se transforma en ácido oxiurúshico ($C^{14} H^{18} O^5$), interviniendo en la oxidación una diastasa oxidante. A Bertrand corresponde el mérito de haber aislado esta diastasa en el jugo lactecente de la *Rhus succedánea* y de haber demostrado su acción oxidante por procedimientos tan sencillos como aparentes. De ellos hizo gala el sabio francés en su conferencia de Heidelberg, y todos los congresistas aplaudimos la demostración de las diastasas oxidantes contenidas en diversas frutas por la rápida y vistosa oxidación de la tintura de guayaco, que, como es sabido, toma cuando se oxida un bello color azul. No menos elegantemente demostró Bertrand la acción diastásica de la lacasa por oxidación, con el cambio de color consiguiente, de disoluciones de hidroquinona y ácido pirogálico; estas soluciones, que pueden conservarse indefinidamente en vasos cerrados, se oxidan instantáneamente cuando conteniendo lacasa se ponen en contacto del aire, porque este fermento tiene la virtud de fijar el oxígeno atmosférico sobre las sustancias orgánicas, prestándole al propio tiempo la actividad química que corresponde al ozono.

A pesar de haberse publicado años há, de ser conocidos de los congresistas los trabajos de Bertrand y de haber repetido en cáte-

dra nuestro compañero el Dr. Rodríguez Carracido y uno de nosotros alguno de sus experimentos, al oír la claridad y elocuencia del texto vivo, sus consideraciones acerca de la influencia del manganeso en estas oxidaciones y la elegancia de los experimentos, los concurrentes premiamos con nuestros aplausos la labor de un sabio que, joven aún, ha sabido conquistarse fama envidiable.

X

Inmediatamente después de terminar su conferencia el profesor G. Bertrand, y en la misma Aula del Instituto químico, se reunió el Congreso en sesión de clausura. Desarrollóse ésta en los términos de mayor cordialidad, y se discutieron ó aprobaron las siguientes proposiciones:

Una del Sr. Von Uexküll, de Heidelberg, para que se tengan en cuenta las investigaciones fisiológicas en la construcción de nuevos *aquariums*. Fué aprobada por la Asamblea.

Otra de los Sres. Tigerstedt, de Helsingfors, y Verworn, de Jena, para que en el porvenir las sesiones de los Congresos de Fisiología se dediquen exclusivamente á las *demonstraciones* experimentales, no admitiéndose, por tanto, las comunicaciones puramente *verbales*. La Asamblea acordó que esta proposición pasara á informe de una Comisión que comprenda al Presidente y Secretarios del próximo Congreso.

El profesor Kronecker anuncia para el 27 de Agosto corriente la apertura de los Laboratorios científicos del Col d'Oleu, por el profesor A. Mosso, y el Congreso, al expresar su satisfacción por la noticia, propone que al dicho Instituto se le dé el nombre del sabio profesor de Fisiología de Turín.

El profesor Richet, de París, invita á los asambleístas para que lleven sus trabajos y sus aparatos á las reuniones internacionales que se verificarán en el Instituto Marey, durante los tres años que faltan hasta la celebración del octavo Congreso.

Después de otras proposiciones de menos interés, la Asamblea decide que el próximo Congreso se celebre en Viena, en la Pascua



de Pentecostés del año de 1910, bajo la presidencia del profesor Exner. Este ocupa la Presidencia, y después de acordar el Congreso la reelección del Comité, acuerda igualmente, á propuesta del Presidente Exner, que M. Starling sustituya á M. Scherrington, dimisionario del cargo de Secretario general, para la lengua inglesa, y que se complete el Comité organizador del futuro Congreso con los profesores Gómez Ocaña, de Madrid, y Tigerstedt, de Helsingfors.

Con esta nota satisfactoria para nosotros los españoles, terminó oficialmente el séptimo Congreso internacional de fisiólogos. Pocas palabras añadiremos por vía de conclusiones.

Dos notas sobresalen en el concurso celebrado en la ciudad de Heidelberg: la primera es de armonía; la segunda acentúa la tendencia analítica experimental que muy claramente se manifestó en los anteriores Congresos.

La armonía une á todos los cultivadores de todas las ciencias, pues, como decía con tanta elocuencia como exactitud el profesor Kossel, á la resolución de los problemas fisiológicos han contribuido la Botánica y la Zoología, prestándonos el conocimiento de las especies idóneas para la experimentación, y la Física y la Química con sus métodos de análisis; pero á su vez la Fisiología ha abierto nuevos derroteros á la Química, y sirve de fundamento á la Higiene, á la Patología y á la Terapéutica. Por esta íntima relación de las ciencias médicas y naturales hemos visto acudir al Congreso fisiólogos, médicos, farmacéuticos, higienistas, bacteriólogos, físicos, químicos, zoólogos é ingenieros.

Otro aspecto de la armonía se manifiesta en la fraternidad que reina entre sus miembros y por la creación de laboratorios internacionales, en donde, bajo el mismo techo, con análogos aparatos y con dinero de muchos Estados y Corporaciones sabias europeas, trabajan los sabios, sin distinción de nacionalidades, laborando todos para alejar el dolor y hacer larga y dichosa la vida. El Instituto Marey, en París; el de Mosso, en el Mont Rose, y la concurrencia, cada vez mayor, de nuestros Congresos internacionales, son pruebas de la armonía que preside la labor de los sabios.

La tendencia analítica experimental, bien marcada en los Congresos de Turín y Bruselas, se agudiza en el de Heidelberg, como

puede notarse por el número de comunicaciones, seguidas de demostración ó sustentadas en documentos experimentales, y por la proposición de los Sres. Tigerstedt y Verworn. Esta afición analítica es meramente circunstancial y no compromete, en modo alguno, el porvenir de la ciencia. Para exponerla en toda su extensión, están las cátedras y los libros; á los Congresos, como á los Laboratorios, se va á investigar, y lo que más interesa son los métodos de investigación, los aparatos de análisis y los documentos experimentales. Por esta razón, nuestros Congresos han prescindido de las actas.

Madrid 17 de Octubre de 1907.—*José Gómez Ocaña.*—*José Gogorza.*