

Becas de ampliación de estudios en Biología y ciencias básicas de la Medicina en la España del primer tercio del siglo XX

LUIS ALFREDO BARATAS DÍAZ (*)
JOAQUÍN FERNÁNDEZ PÉREZ (*)

«Sólo abriendo las ventanas a vientos europeos, empáñndonos en el ambiente continental, teniendo fé en que no perderemos nuestra personalidad al hacerlo, europeizándonos para hacer España y chapuzándonos en el pueblo, regeneraremos esta estepa moral».

Miguel de Unamuno. *En torno al casticismo*. 1895.

SUMARIO

1.—Introducción. 2.—Pensiones de estudio entre 1900 y 1907. 3.—La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. 4.—Pensiones en el área de biomedicina concedidas por la Junta para Ampliación de Estudios. 5.—Conclusiones.

RESUMEN

Este trabajo se ocupa del sistema de pensiones de estudio desarrollado en España en los primeros años del siglo XX. En una primera etapa, entre 1900 y 1907, las becas eran concedidas directamente por el Ministerio de Instrucción Pública, siendo su número escaso, el mecanismo de selección rígido y el control sobre los pensionados insuficiente. A partir de 1907 el organismo encargado de gestionar la concesión de pensiones fue la Junta para la Ampliación de Estudios. La Junta elevó considerablemente el número de pensiones posibles y flexibilizó el mecanismo de selección. El 18% de las pensiones concedidas por la Junta fueron destinadas a estudios de carácter biomédico. Las materias

Fecha de aceptación: 5 de octubre de 1992.

(*) Departamento de Biología Celular. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. 28040 Madrid.

DYNAMIS

Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam. Vol. 13, 1993, pp. 247-263.
ISSN: 0211-9536.

de estudio preferentes fueron: Fisiología —35,18% de las pensiones biomédicas—, Biología General —27,74%— e Histología —18,38%— El país preferido por los pensionados en el área de la biomedicina fue Alemania, con un 30,99% de los pensionados, y en menor medida Francia, Suiza, ...

1. INTRODUCCIÓN

Tras el periodo ilustrado, en el siglo XVIII, etapa en la que se pensionó a numerosos estudiosos españoles en universidades y centros de investigación científico-técnica europeos, la figura del pensionado se hizo a lo largo del siglo XIX más inusual. Con algunas excepciones, no sería hasta la Restauración cuando diversos profesores e intelectuales vinculados a la Institución Libre de Enseñanza señalaran, en repetidas ocasiones, la necesidad de fomentar la concesión de pensiones o becas para que jóvenes licenciados ampliasen sus conocimientos en diversas universidades europeas (1). El objetivo final de estas pensiones era la creación de un nuevo cuerpo profesoral que estimulase la reforma de la educación española. En *Guerra de ideas en España* al valorar el programa de reformas de los institucionistas, afirmaba José Castillejo (1877-1946), que éstos consideraban que:

«No se debe emprender ninguna reforma educativa sin antes preparar el personal necesario, y esto no se puede hacer en España al principio. Como consecuencia, es urgente la concesión de cientos de becas y la estimulación por otros medios para mandar a estudiantes, maestros y profesores al extranjero.

A su regreso, los mejores de ellos deben ser empleados en iniciar nuevos tipos de escuelas, colegios de magisterio o laboratorios destinados a servir de modelos para otros y a la vez de seminarios para la instrucción de nuevo personal» (2).

La figura del pensionado debía tener entre los miembros de la Institución un considerable prestigio: por ejemplo, gracias a una beca o pensión del Ministerio de Fomento concedida a Julián Sanz del Río (1814-1869) se

(1) Véase ALTAMIRA, Rafael (1892). Pensiones escolares. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 16, 257-263, 277-283.

(2) Cf. CASTILLEJO, José (1976). *Guerra de ideas en España*, Madrid, Biblioteca de la Revista de Occidente, 137 pp. (pp. 98-99).

había introducido en España el krausismo, base filosófica e ideológica del institucionismo. Posteriormente, cuando diversos profesores abandonaron la Institución Libre de Enseñanza, en un proceso que Jiménez Landi ha denominado de «diáspora institucionista», éstos iniciaron un periodo de formación en el extranjero junto algunos de los más destacados científicos de la época (3). A partir de este momento la necesidad de ampliar estudios en centros extranjeros debió hacerse aún más evidente para los institucionistas. Así parecen indicarlo las tímidas iniciativas emprendidas por la Institución que permitieron a Manuel B. Cossío (1857-1935) y a José Madrid Moreno (1862-1937) ampliar sus estudios (de Arte y Biología, respectivamente) en Italia (4).

Cuando más adelante la Institución alcanzó cierta influencia sobre las instancias oficiales, entrada ya la década 1880-1890, promovió el establecimiento de pensiones de estudio. Al establecerse la Estación de Biología Marítima de Santander, dirigida por Augusto González de Linares (1845-1904) (antiguo profesor en la Institución), con el asesoramiento constante de Francisco Giner de los Ríos (1839-1915), una de las primeras actividades desarrolladas por la Estación fue el envío de naturalistas y oficiales de la Armada a la Estación Zoológica de Nápoles; y más adelante se permitió el acceso a la estación santanderina de diversos naturalistas y jóvenes licenciados con el objeto de introducirles en las técnicas de estudio de la Biología Marina (5).

Pero a pesar de estas iniciativas, la situación de las becas de estudio durante de la Restauración era deficiente. En su comunicación al Congreso Pedagógico de 1892, Rafael Altamira (1866-1951) afirmaba:

«... en España, donde faltan tantas cosas por organizar, o están necesita-

(3) Véase JIMÉNEZ LANDI, Antonio (1987). *La Institución Libre de Enseñanza y su ambiente. II. Periodo Parauniversitario*, Madrid, Taurus Ediciones, vol. 2, pp. 585-595.

(4) Véase INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA (1889). Cuenta para auxiliar los estudios del profesor D. José Madrid Moreno, en Italia. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 13, 48. Respecto a la pensión a Cossío véase: CACHO VIU, Vicente (1962). *La Institución Libre de Enseñanza. I. Orígenes y etapa universitaria (1860-1881)*, Madrid, Ediciones Rialp, 572 pp. (pp. 492-495).

(5) Véase BARATAS DÍAZ, A.; FERNÁNDEZ PÉREZ, J. (1991). La Estación de Biología Marítima de Santander: Primeros intentos institucionales de introducción de la Biología Experimental en España. En: *Actas del V Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Murcia, vol. 2, pp. 884-898.

das de amplia reforma, las pensiones para el extranjero son escasas, especialmente las que se dedican a escolares. (...) La mayoría de las pensiones oficiales, llamadas generalmente Comisiones, se conceden a profesores y especialistas (no siempre cuerdamente escogidos, por desgracia), y gran parte de ellas se dan a los ingenieros. Como directamente propias de la instrucción pública, citaremos las reglamentarias anuales del Director y Secretario del Museo Pedagógico (hace dos años no cumplidas, por falta de consignación en los presupuestos); las de la Comisión para el estudio de la Historia Natural de Marruecos (10.000 pesetas) y las del Instituto Geográfico y Estadístico (10.000 pesetas). Además, figura indeterminadamente en el presupuesto una partida de 8.000 pesetas, bajo la rúbrica de Comisiones científicas» (6).

2. PENSIONES DE ESTUDIO ENTRE 1900 Y 1907

La derrota frente a Estados Unidos y la pérdida de los últimos restos de imperio colonial español en 1898 causó una honda conmoción en la sociedad. En los años siguientes alcanzó especial relevancia el proyecto reformista de Joaquín Costa (1844-1911). Costa, antiguo profesor en la Institución Libre de Enseñanza, vertebró su programa sobre cuatro puntos fundamentales: la reforma de la administración local, la reforma de la justicia, el fomento de la riqueza material y la reforma de la educación en todos sus grados (7).

En el pensamiento político de Costa la educación y su reforma tuvieron siempre un papel protagonista. En la línea más puramente institucionista, Costa propuso la concesión de becas o pensiones como el mecanismo fundamental para la formación del nuevo profesorado y la reforma educativa:

«... lo más urgente en este orden es mejorar por todos los medios el personal de maestros existente y a la vez educar otro nuevo conforme a superiores ideales. Para esto, son requisitos esenciales entre otros, elevar la condición social del maestro, e imitar lo que han hecho en condicio-

(6) Cf. ALTAMIRA (1892), *op. cit.* en nota 1, p. 261.

(7) Véase COSTA, Joaquín (1901). *Oligarquía y caciquismo como la forma actual de gobierno en España: Urgencia y modo de cambiarla*. [Reimp. 1982, Zaragoza, Guara Editorial, 266 pp. (pp. 100-103)].

nes semejantes las demás naciones (v. gr. Francia, Japón, etc.), enviando gran número de profesores y alumnos de todos los órdenes y grados a los centros de más alta cultura del extranjero» (8).

Como hemos señalado en otros trabajos, el talante que impregnaba el proyecto regeneracionista alcanzó cierta repercusión oficial, influyendo y orientando algunas de las medidas dictadas por el recién creado (1900) Ministerio de Instrucción Pública (9). Desde el Ministerio se abordó una reforma de los planes de estudio, se aumentó la dotación material para los centros docentes, etc., iniciándose, también, un tímido plan de pensiones.

Durante el mandato de Antonio García Alix (1852-1911), primer ministro de Instrucción Pública (entre abril de 1900 y marzo de 1901), mediante un Real Decreto de 6 de julio de 1900 se concedía a los Profesores numerarios de las Escuelas Normales licencia con el sueldo íntegro, para realizar, por espacio de un año, estudios en el extranjero, «auxiliándolos además [el Ministerio] con una subvención cuando tenga fondos disponibles» (10).

Posteriormente, ya bajo el ministerio (marzo de 1901 a diciembre de 1902) del Conde de Romanones (1863-1950), se amplió la normativa de becas mediante un Real Decreto de 18 de julio de 1901. Dicho Decreto establecía la existencia de una pensión o beca para cada Facultad o Escuela, a la que podrían optar, mediante oposición, los alumnos con grado de Doctor y calificación de Premio Extraordinario de Licenciatura o Doctorado. Esta normativa, de carácter más amplio que la anterior de García Alix, suponía una dotación anual de 4.000 pesetas, y exigía del pensionado la realización, al finalizar su estancia en el extranjero, de una Memoria sobre los estudios realizados, que debía ser examinada por el Claustro de la

(8) Cf. COSTA, J. (1899). Manifiesto de la Liga Nacional de Productores. *Revista Nacional*, 10 de abril, n.º 1, pp. 16-17.

(9) Véase BARATAS DÍAZ, L. A.; FERNÁNDEZ PÉREZ, J. (1992). La enseñanza universitaria de las Ciencias Naturales durante la Restauración y su reforma en los primeros años del siglo XX. *Llull*, 15, 7-34.

(10) Cf. MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA (1901). Real Decreto de 6 de julio de 1900 reorganizando las Escuelas Normales y la Inspección Provincial de primera enseñanza. En: *Anuario legislativo de Instrucción Pública correspondiente a 1900*, Madrid, Ed. Consejo Instrucción Pública, 923 pp. (p. 301).

Facultad correspondiente, y en caso de ser aprobada, se otorgaba al interesado la categoría de Profesor Auxiliar de dicha Facultad (11).

Más adelante, la normativa dictada por Romanones se vió considerablemente modificada por su sustituto en el Ministerio, Manuel Allendesalazar (1856-1923), que rigió el departamento entre diciembre de 1902 y julio de 1903, quien mediante un Decreto de 1903, distinguía claramente entre pensiones destinadas a Doctores, a Profesores numerarios, y subvenciones para la asistencia a Congresos científicos. La normativa de Allendesalazar, si bien suponía un considerable aumento en el número de pensiones, ya que se concedía por cada Facultad una para un doctor y otra para un miembro del profesorado oficial, dificultó la posibilidad de incorporación de los alumnos pensionados a la docencia universitaria, ya que sólo se les reconocía la categoría de Profesor Auxiliar sin sueldo (12).

Una revisión de los *Anuarios Legislativos de Instrucción Pública* de la primera década del siglo XX, en los que se recogen las Memorias de los pensionados de aquellos años (13), nos puede brindar una aproximación a la efectividad de la política de pensiones desarrollada entre 1900 y 1907.

En estos años se recogen las Memorias de 21 pensionados, número considerablemente inferior al de pensiones posibles (una o dos por Facultad y año). De estos 21 pensionados, la mayoría —16— pertenecían al profesorado oficial. Respecto al tema de su pensión predominan los estudios pedagógicos —8—: tres pensionados orientaron sus estudios a la enseñanza primaria, y otros cinco a la enseñanza de las respectivas disciplinas (Psicología, Derecho, Medicina —2— y Veterinaria). En el área de las ciencias biológicas y las ciencias básicas de la Medicina sólo hay constancia

-
- (11) Véase MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA (1902). Real Decreto de 18 de julio de 1901 concediendo pensiones a los alumnos para ampliar sus estudios en el extranjero. Reproducido en: *Anuario Legislativo de Instrucción Pública correspondiente a 1901*, Madrid, Ed. Sección Estadística de Instrucción Pública, 911 pp. (pp. 380-385).
- (12) Véase MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA (1904). Real Decreto de 8 de mayo de 1903 reglamentando la concesión de pensiones al profesorado y a los alumnos para ampliar sus estudios en el extranjero. Reproducido en: *Anuario Legislativo de Instrucción Pública correspondiente a 1903*, Madrid, Ed. Sección Estadística de Instrucción Pública, 1.156 pp. (pp. 200-208).
- (13) Hay que señalar que en estos *Anuarios* hay constancia de individuos a los que se concede pensión, pero no se hace referencia posterior a su Memoria. Estos individuos de los que no sabemos, siquiera, si llegaron a efectuar su viaje de estudios no serán considerados en estas notas estadísticas.

de la existencia de una pensión, la concedida a José Gómez Ocaña (1860-1919) para asistir al Congreso Internacional de Fisiología celebrado en Turín en 1901.

Como vemos por tanto, el balance general de esta política de becas era modesto: pocos pensionados, poco control sobre ellos, etc. Quizá el análisis más detallado sobre las pensiones de la etapa 1900-1907 viene dado en la *Memoria* de la Junta para la Ampliación de Estudios correspondiente a 1907:

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

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

Ni el Real Consejo de Instrucción Pública, ni los Tribunales de oposición podían hacer otra cosa que juzgar, dentro de los elementos que ponían a su disposición, acerca de la capacidad de los solicitantes, y a proponer los que considerasen más aptos.

Luego, cada pensionado se las arreglaba como podía, si alguno presentaba la Memoria, era todo lo que volvía a 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 e inteligente. Nuestros estudiantes, sin orientación alguna previa, con una cultura rudimentaria, no acertaban a veces a abrirse paso en la complicada, vertiginosa vida intelectual de aquellos Centros docentes (...) Sin que nadie les ayudase, sin idea de los instrumentos de trabajo que a su disposición tenían, una fatal pendiente los llevaba a veces al aislamiento, a la apatía y al superficialismo» (14).

3. LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas fue creada mediante un Real Decreto de 11 de enero de 1907, con el doble

(14) Cf. *MEMORIA correspondiente al año 1907* (1908), Madrid, Junta para la Ampliación de Estudios, 148 pp. (pp. 11-12).

objetivo de gestionar la concesión de pensiones en el extranjero y de establecer laboratorios y centros en los cuales los pensionados pudiesen desarrollar su actividad científica o intelectual (15). Pero el objetivo último de la Junta era desencadenar un movimiento que diera lugar a una profunda reforma de la Universidad; en la *Memoria* de 1907 se afirma:

«La Junta debía ser el organismo iniciador de una renovación intensa 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» (16).

No hemos de ocuparnos aquí de la estructura, logros, dificultades, etc., de la Junta, sino de la política de pensiones desarrollada por este organismo (17).

En primer lugar hay que considerar, comparándola con la política de becas promovida en los años anteriores, que la nueva planteada desde la Junta era más flexible y dinámica, más acorde con las necesidades del estudiante. En la *Memoria* de 1907 se afirmaba:

«Las pensiones en el extranjero se ampliaban, extendiéndolas a todo el personal de Establecimientos y Centros docentes dependientes del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, y el servicio quedaba modifi-

Un buen análisis general sobre la legislación de pensiones puede verse en: POSADA, A. (1904). *Política y Enseñanza*, Madrid, Daniel Jorro Ed., 268 pp. (pp. 126-134).

(15) Véase MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA (1907). Real Decreto de 11 de enero de 1907 de creación de la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. *Gaceta de Madrid*, 15 de enero, n.º 15, pp. 165-167. *MEMORIA correspondiente al año 1907* (1908), *op. cit.* en nota 14, pp. 14-15.

(16) *Ibidem*, p. 17.

(17) Información general sobre la Junta puede encontrarse, entre otros muchos, en: LAPORTA, F., *et al.* (1987). La Junta para Ampliación de Estudios. *Arbor*, n.º 493, 17-87; n.º 499-500, 9-136; SÁNCHEZ RON, José M. (ed.) (1988). *1907-1987. La Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después*, 2 vols., Madrid, CSIC. Sobre las pensiones concedidas por la Junta son de gran utilidad las obras de: GÓMEZ ORFANEL, Germán (1976). La Junta para la Ampliación de Estudios y su política de pensiones en el extranjero. *Revista de Educación*, n.º 243, 28-47, y MARÍN ECED, Teresa (1989). *La renovación pedagógica en España (1907-1936). Los pensionados en Pedagogía por la Junta para Ampliación de Estudios*, Madrid, CSIC, 408 pp.

cado en el sentido de una mayor flexibilidad. (...) también la designación misma cambiaba de carácter, (...) sustituyendo el exámen momentáneo y puramente intelectual, o 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 había 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 país donde fuera, de los viajes que hubiera de hacer, ...» (18).

Pero este sistema de becas, amplio y flexible, sufrió los mismos avatares que la Junta. Durante los tres primeros años de existencia de la Junta, entre 1907 y 1910, siendo Ministro de Instrucción Faustino Rodríguez San Pedro, se recortó considerablemente la autonomía de la Junta y su capacidad para gestionar la concesión de pensiones. A partir de 1910, la situación política cambió, permitiendo la restauración de la autonomía funcional de la Junta y un considerable aumento en el número de pensionados. Este elevado ritmo de concesión de pensiones iniciado en 1910 sólo se vería alterado durante los años de la Primera Guerra Mundial y, parcialmente, durante la Dictadura de Primo de Rivera (19). Las Gráficas I y II muestran algunos datos sobre el número de pensiones y los países de destino elegidos por los becados.

4. *PENSIONES EN EL ÁREA DE BIOMEDICINA CONCEDIDAS POR LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS*

Utilizando la información sobre pensiones recogida en las *Memorias* de la Junta para Ampliación de Estudios hemos realizado un balance sobre las pensiones concedidas en el área de las ciencias biológicas y ciencias básicas de la Medicina. En este estudio no hemos considerado aquellas pensiones cuyo tema fundamental era de carácter clínico o quirúrgico; tampoco

(18) Cf. MEMORIA correspondiente al año 1907 (1908), *op. cit.* en nota 14, pp. 16-17.

(19) Véase GAMERO MERINO, Carmela (1988). *Un modelo europeo de renovación pedagógica: José Castillejo*, Madrid, CSIC-Instituto de Estudios Manchegos, 308 pp. (p. 76).

consideramos a aquellas personas que obtuvieron la consideración de «pensionado» por parte de la Junta (20).

En total, entre 1907 y 1934, la Junta concedió 287 pensiones para estudios de tema biológico y biomédico. Algunos aspectos parciales del total de pensiones de la Junta se desglosan en la Tabla I.

La evolución general del número de pensiones en Biología y disciplinas básicas de la Medicina por años, muestra características parecidas a la distribución global de pensiones: mostrando un periodo de auge entre 1910 y 1914, un bache durante la Primera Guerra Mundial, un nuevo periodo de crecimiento entre 1919 y 1924, un cierto receso durante la dictadura primo-riverista, y una nueva etapa, final, de desarrollo durante los años de la Segunda República. Pero al comparar detenidamente la Gráfica I se perciben algunas diferencias entre las pensiones en general y las concedidas a la investigación biológica: tras el incremento en el número de pensiones (tanto totales como específicas de nuestro estudio) a partir de 1910, el inicio de la Primera Guerra Mundial significó un brusco freno a la salida de jóvenes estudiosos; pero el efecto es más pronunciado, y sobre todo más continuado, en el total de pensiones, que en el cómputo de pensiones de carácter biológico. Para éstas, tras un primer descenso, en 1912-1913, agudizado en 1914-1915, primeros años de la Guerra Mundial, parece recuperarse el ritmo anterior a partir de 1916-1917, debido sin duda a la concesión de pensiones con destino a Suiza y Estados Unidos. Posteriormente, las pensiones en Biología y ciencias básicas de la Medicina mantendrán un nivel constante, o levemente creciente, hasta los años de la Segunda República, sin verse afectadas de forma considerable por las medidas restrictivas introducidas durante la dictadura primo-riverista. En resumen, las pensiones en Biología mantuvieron a lo largo de la existencia de la Junta un nivel más o menos estable en el número de becas por año, y sufrieron en menor medida los avatares bélicos o las trabas burocráticas.

Por países (Gráfica II) es significativa la alteración en el orden de preferencia respecto del conjunto de las pensiones.

(20) La Junta consideraba «pensionados» a todos los efectos a aquellas personas que demostraban haber realizado un viaje de estudios en el extranjero, viaje que en ningún caso era financiado por la Junta, aunque sí lo podía ser por otro organismo oficial. No hemos considerado oportuno valorar a estos individuos ya que sus actividades en el extranjero no eran controladas directamente por la Junta, ni los gastos ocasionados repercutían sobre el presupuesto de la institución.

Los investigadores en Biología y ciencias básicas de la Medicina, se dirigieron preferentemente a Alemania (un 30,99% frente a un 22,1% en el cómputo global). Esta alteración es explicable teniendo en cuenta el considerable desarrollo científico y el papel de absoluto protagonismo que la ciencia alemana alcanzó durante el siglo XIX y mantuvo durante las primeras décadas del XX.

Respecto a Francia, el número de pensionados en Biología y disciplinas básicas de la Medicina que estudiaron en el vecino país alcanzó un 21,29% del total, porcentaje sensiblemente inferior al del balance total de pensionados (29,1%). Este porcentaje de pensionados de Biología, a pesar de ser más bajo que el global, sitúa a Francia como el segundo país más visitado por los biólogos españoles, y sería el resultado del equilibrio entre la pujanza de la ciencia francesa en algunas áreas (especialmente la Bacteriología y las disciplinas de aplicación clínica) y el estancamiento de algunas disciplinas experimentales (21). Hay que considerar, también, la tradicional francofonía de la España del XIX y principios del XX, que haría más sencillo para muchos estudiosos dirigirse a Francia, que no a países del ámbito lingüístico germano o británico.

La pérdida de importancia como foco de atracción para los biólogos de Bélgica e Italia, un 4,85 y un 2,96% de pensiones respectivamente, es evidente al comparar con los datos globales de ambos países (11,8 y 8%), y se puede explicar si consideramos que Bélgica e Italia fueron lugares de destino preferente para los estudiosos de la Pedagogía, la Historia y el Arte, pero en mucha menor medida para los de Biología.

Por otro lado, el porcentaje de pensionados en Estados Unidos y Austria es mayor al mismo porcentaje del recuento total de pensiones, respectivamente 6,47 y 6,20 frente a un 3,2 y a un 4,3; esto es sin duda debido a la estrecha vinculación entre la ciencia alemana y la austriaca, y a la posición privilegiada de Estados Unidos, alejada del escenario de la Guerra Mundial (véase en la Tabla III el considerable aumento de pensionados en aquel país durante la guerra) e inmersa en un creciente desarrollo científico, técnico y social.

(21) Véase FLEXNER, Abraham (1912). *Medical education in Europe*, New York, The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 357 pp. (pp. 113-144, 220-232).

Al considerar las pensiones según el tema de estudio (22), hay que destacar la importancia que adquirieron los estudios de interés médico, es decir, la faceta de carácter patológico de la investigación biológica de los pensionados. Contabilizando en una sola clase los pensionados en Bacteriología (casi todos inclinados a la Bacteriología de aplicación clínica), los de Fisiología e Histopatología y los de Farmacología, el número se eleva a 141, un 45,48% respecto del total de temas de estudio declarados. Este número, y por tanto, el porcentaje, sería mayor aún si distinguiésemos dentro de los estudios de Química Biológica a aquellos que estudiaron algún aspecto patológico.

Un simple vistazo por la Tabla III, correspondiente a la distribución de pensiones por años y país de destino, nos muestra claramente la influencia que la Primera Guerra Mundial tuvo sobre las pensiones: limitó el número de pensionados en los países centroeuropeos hasta prácticamente 1920, a excepción de Suiza, país neutral, y Estados Unidos, que estaba alejado del frente.

La Tabla IV, relacionando países de destino y materia de estudio, muestra la preferencia de los españoles por Alemania en los estudios de Fisiología, especialmente los de Fisiología Patológica, y esta preferencia llega a ser casi absoluta, para aquellos que deseaban estudiar Histología (de 57 estudiantes de Histología, 41 —el 71,9%— escogió Alemania o Austria). Para otras áreas de conocimiento la preferencia por las instituciones alemanas no es tan definida, así por ejemplo en Química Biológica, en estudios de Fisiología General, en Bacteriología, en Botánica y Zoología, las preferencias se dividen casi por igual entre institutos alemanes y franceses. En el área de la Botánica, y especialmente en la Fisiología Vegetal, es destacable la preferencia de los botánicos españoles por ampliar sus estudios en Francia y Suiza, abandonando el ámbito germano como el punto básico de referencia.

Es de señalar aquí el interés de un número importante de pensionados por estudiar algunas disciplinas en franco desarrollo en Estados Unidos. De las 24 pensiones para este país, 12 —el 50%— son para estudios de

(22) Para clasificar los temas de estudio hemos seguido, con algunas modificaciones, la división utilizada, en: GOMIS BLANCO, A. *et al.* (1988). Análisis de las publicaciones de Ciencias Biológicas de la Junta para la Ampliación de Estudios. En: SÁNCHEZ RON (ed.), *op. cit.* en nota 17, vol. 2, pp. 381-399.

Biología General, especialmente Bacteriología y Genética, y 8 ...un 33,3%..., para estudios de Fisiología Patológica y Química Biológica. Frente a esto, para disciplinas más clásicas, como la Botánica, la Zoología y la Histología es nulo o poco significativo el número de pensionados en Norteamérica. Podríamos concluir, pues, que para aquellas disciplinas cuyo principal desarrollo se verificó a lo largo del siglo XX, como la Genética o la Bioquímica, el rango de países visitados es más amplio, y engloba, a la par que a las grandes potencias de la ciencia decimonónica (Alemania, Francia, etc.), a un país como Estados Unidos cuyo potencial científico alcanzaría su máxima expresión durante la segunda mitad del siglo XX.

La información sobre la enseñanza de las ciencias naturales se recogió especialmente en Francia, Suiza y Bélgica; este dato corrobora la identificación del sistema docente español con el francófono; a pesar de que los investigadores prefirieron las instituciones germanas o germano parlantes para su trabajo científico, aquellas personas ocupadas en el estudio de los métodos de enseñanza, la estructura de las instituciones docentes y científicas, etc., ampliaron sus conocimientos en países del área de influencia francesa.

Las *Memorias* de la Junta al hacer la reseña de los pensionados en muchos casos no indican la institución en la cual se realizaba la investigación, lo que impide un exhaustivo estudio estadístico. Pero el análisis de aquellos estudiosos de los que se informa de la institución en la que ampliaron estudios desvela algunos datos significativos. Los pensionados en Alemania visitaban preferentemente Berlín, especialmente los múltiples establecimientos de la Universidad y del *Kaiser Wilhelm Gesellschaft*, y los hospitales de *La Charité* y *Moabit*; otro lugar de trabajo frecuente, pero en mucha menor medida que los centros berlineses, especialmente para los estudiosos de la neuro e histopatología, fueron los laboratorios de Emil Kraepelin (1856-1926) y Alois Alzheimer (1864-1915) en Munich. Los becados españoles que dirigieron sus pasos hacia Francia, lo hicieron fundamentalmente hacia París, especialmente hacia la Facultad de Medicina y los hospitales con ella relacionados, y al Instituto Pasteur. En menor medida fueron visitados el Instituto Fisiológico de la Universidad de Strasburgo y las diversas estaciones de Biología Marina dispersas por la costa francesa. Finalmente, algunos pensionados en Suiza visitaron el laboratorio de Robert Chodat (1865-1934) en la Universidad de Ginebra, para estudios de Fisiología Vegetal, el Instituto de Fisiología de la Universidad de Berna, y el Instituto de Anatomía Cerebral de la Universidad de Zurich.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de los últimos años del siglo XIX diversos profesores e intelectuales vinculados a la Institución Libre de Enseñanza señalaron la necesidad de promover la concesión de becas o pensiones para la realización de estudios en el extranjero como el mecanismo adecuado para promover la creación de un nuevo cuerpo profesoral y desarrollar una profunda reforma educativa.

Tras el Desastre de 1898, la relevancia alcanzada por el programa regeneracionista de Joaquín Costa, influyó en la actividad reformista desarrollada desde el recién creado Ministerio de Instrucción Pública, que inició un tímido proyecto de política de becas. El sistema desarrollado por el Ministerio adolecía de una cierta rigidez burocrática (las becas se concedían por oposición) y el control sobre la actividad de los pensionados era ineficaz. Las becas concedidas en esta etapa (1900-1907) fueron escasas y no llegaron a completar el, de por sí pequeño, cupo de becas posibles.

La creación en 1907 de la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas significó la culminación del ideal reformista de la Institución Libre de Enseñanza. La Junta nació como un organismo autónomo encargado de gestionar la concesión de pensiones de estudio en el extranjero y, a pesar de las trabas burocráticas y los conflictos bélicos internacionales, que la afectaron en diversos momentos a lo largo de sus casi treinta años de actividad, becó algo más de 1.500 estudiosos españoles.

La Junta concedía pensiones para la realización de estudios en cualquier campo del conocimiento. Nuestro trabajo analiza las concedidas en el área de la Biología y de las ciencias básicas de la Medicina. La Junta para la Ampliación de Estudios concedió para estudios de carácter biológico o biomédico un total de 287 pensiones, un 18% del total de las pensiones concedidas.

La distribución de pensiones en Biología y disciplina básicas de la Medicina a lo largo de los treinta años de actividad de la Junta sufrió en menor medida que el régimen general de pensiones los avatares bélicos internacionales o las trabas burocráticas. Las materias de estudio que predominan son la Fisiología (35,18%), la Biología General (27,74%) y la Histología (18,38%). Del conjunto de pensiones en Biología un considerable porcentaje, como mínimo el 45,48%, se orientaron al estudio de los aspectos patológicos.

El país de destino preferido por los estudiosos de Biología fue Alemania, que acaparó el 30,99% de los pensionados. El predominio alemán es considerable en el campo de la Histología, especialmente en Histopatología, y en menor medida en el de la Fisiología. Para otras disciplinas, como la Química Biológica, la Bacteriología o la Botánica, existe una mayor diversidad entre los países de destino, siendo el número de pensionados en otros países, especialmente Francia, similar, cuando no superior al de pensionados en Alemania.

TABLA I

Distribución de pensiones de carácter biológico concedidas por la Junta para la Ampliación de Estudios

Número total de pensiones en Biología y ciencias básicas de la Medicina.	287
Pensiones concedidas, no disfrutadas	16
Bolsas de viaje para Congresos Internacionales	23
Misiones especiales concedidas por la Junta.	5

TABLA II

Clasificación de las pensiones según el tema de estudio

<i>Materia</i>	<i>n.º pensiones</i>	<i>%</i>
Botánica	25	8,06
Fisiología Vegetal	10	
Biología General	86	27,74
Antropología	2	
Bacteriología	41	
Biología Marina	9	
Embriología	15	
Genética	10	
Psicología Experimental	4	
Fisiología	111	35,81
Fisiopatología	40	
Farmacología	7	
Química Biológica	35	
Histología	57	18,38
Histología Patológica	43	
Cultivo de Tejidos	4	
Enseñanza Ciencias Naturales	14	4,52
Zoología	17	5,48

TABLA III

Distribución de pensiones según país de destino y bienes

<i>Países</i>	<i>D</i>	<i>F</i>	<i>CH</i>	<i>GB</i>	<i>US</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>I</i>
<i>Años</i>								
1907	2	0	0	0	0	0	0	0
1908-09	2	1	0	0	0	0	0	0
1910-11	15	13	3	5	1	3	5	4
1912-13	12	10	2	2	0	2	1	1
1914-15	3	2	1	0	0	2	1	1
1916-17	1	1	9	0	4	0	0	0
1918-19	0	3	6	0	6	0	0	1
1920-21	2	7	4	2	2	0	0	0
1922-23, 23-24	11	7	1	1	6	0	0	0
1924-25, 25-26	3	7	3	2	2	1	6	1
1926-27, 27-28	7	6	1	3	1	1	2	0
1928-29, 29-30	14	4	1	2	1	2	0	0
1931-32	9	5	0	2	0	4	0	1
1933-34	18	9	5	2	1	3	2	1
1935	16	5	1	4	0	5	1	1
TOTAL	115	80	37	25	24	23	18	11

CLAVE DE PAÍSES: D= Alemania; F= Francia; CH= Suiza; GB= Reino Unido; US= Estados Unidos; A= Austria; B= Bélgica; I= Italia.

TABLA IV

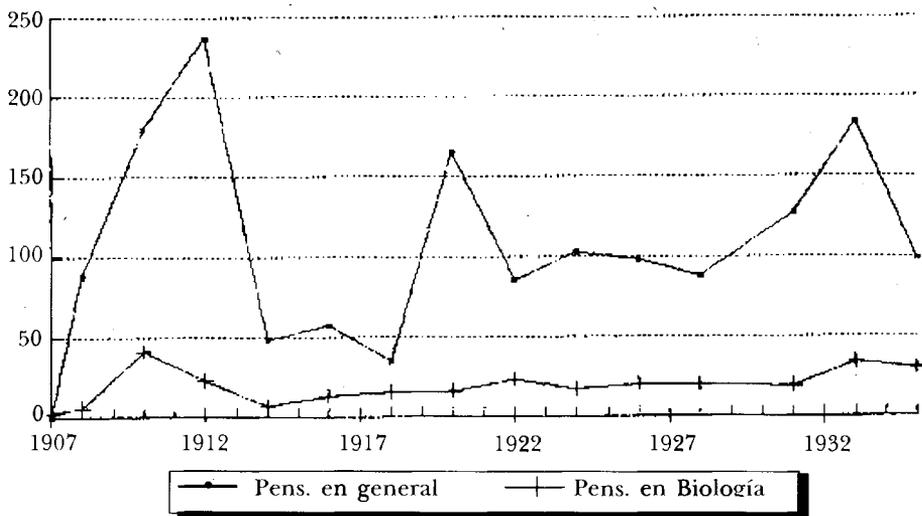
Distribución de pensiones por tema de estudio según el país de destino

<i>Países</i>	<i>D</i>	<i>F</i>	<i>CH</i>	<i>GB</i>	<i>US</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>I</i>
<i>Materias</i>								
Botánica	6	9	7	1	0	1	4	0
Fisiología Veg.	0	4	3	0	0	1	1	0
Biología General	29	25	12	3	12	4	2	7
Bacteriología	14	14	5	0	7	0	1	1
Embriología	6	5	5	0	1	4	0	0
Genética	6	0	0	2	2	0	0	1
Fisiología	51	31	10	11	10	11	1	1
Fisiopatología	29	8	4	1	3	5	0	1
Farmacología	4	0	0	2	0	0	1	0
Quím. Biológica	15	12	4	3	5	3	0	0
Histología	33	5	5	4	3	8	2	0
Histopatología	28	5	3	2	3	7	0	0
Cultivo tejidos	3	1	0	0	0	0	0	0
Enseñanza	3	8	7	1	0	0	8	1
Zoología	5	6	1	6	1	2	1	2

CLAVE DE PAÍSES: D= Alemania; F= Francia; CH= Suiza; GB= Reino Unido; US= Estados Unidos; A= Austria; B= Bélgica; I= Italia.

GRÁFICA I

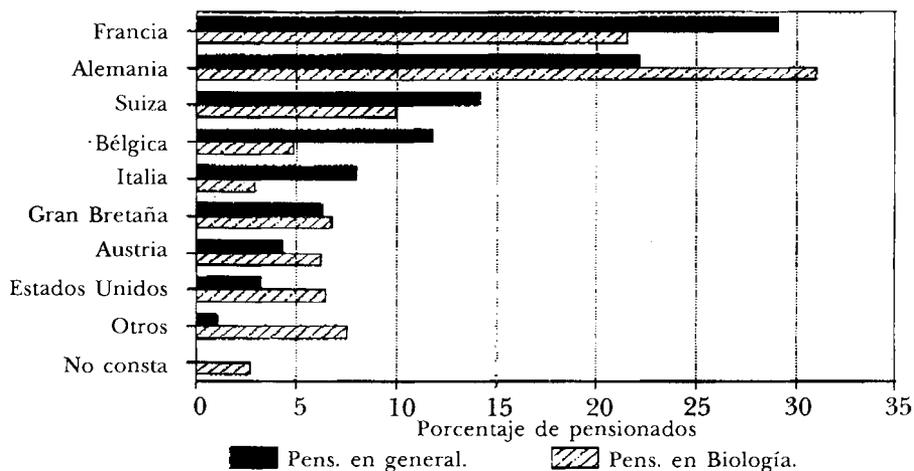
Pensiones concedidas por años, en el cómputo global y en el área de la Biología y ciencias básicas de la Medicina



FUENTE: *Memorias de la Junta para la Ampliación de Estudios*; LAPORTA et al. (1987), op. cit. en nota 17.

GRÁFICA II

Pensiones concedidas por la Junta para la Ampliación de Estudios por países, en general y en el área de la Biología y ciencias básicas de la Medicina.



FUENTE: *Memorias de la Junta para la Ampliación de Estudios*; LAPORTA et al. (1987), op. cit. en nota 17.