

El legado de Cajal frente a Albareda: las ciencias biológicas en los primeros años del CSIC y los orígenes del CIB

María Jesús Santesmases

Arbor CLX, 631-632 (Julio-Agosto 1998), 305-332 pp.

En este trabajo se estudian los antecedentes al Centro de Investigaciones Biológicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. A través de documentación del archivo histórico del CSIC se exploran los orígenes de los institutos que entrarían a formar parte del nuevo centro: el Instituto Ramón y Cajal, el Instituto de Endocrinología Experimental y el Instituto de Microbiología. La marginación a la que se sometió a los discípulos de Cajal y a sus trabajos contrasta con el apoyo que recibían otras áreas biológicas y biomédicas, como la microbiología y la edafología.

El Centro de Investigaciones Biológicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas se inauguró en 1957 aunque ya se había ocupado completamente en 1956. En la foto del acto oficial, el endocrinólogo Marañón y José Luis Rodríguez-Candela reciben a Franco entre las columnas en uve que Miguel Fisac, el arquitecto del edificio, diseñó para los accesos.

El Centro agrupaba bajo el mismo techo, convenientemente distribuidos, institutos dedicados a las ciencias biológicas y médicas bien distintos, producto de legados y políticas de diversa procedencia y legitimidad científica; de las áreas relacionadas con la especialidad de

José María Albareda —secretario general del CSIC y máxima autoridad en él hasta su muerte en 1966— al legado de Cajal, cubrió una buena parte de la experimentación biomédica y biológica. El Instituto Santiago Ramón y Cajal de Biología y el Instituto Jaime Ferrán de Microbiología fueron la base del proyecto. Además, se incluyeron otros departamentos y secciones, algunos de los cuales se convertirían en núcleos investigadores responsables del establecimiento de la bioquímica y de la biología molecular en España¹. Desde el final de la década de los 50 y a lo largo de la siguiente, esos grupos influirían en la modernización de la investigación y de la docencia de las ciencias biomédicas del país.

Buena parte del éxito cosechado por la primera generación de personas dedicadas a la biomedicina química y molecular puede explicarse por el apoyo directo de Albareda, como ya se ha sugerido. Las razones de ese apoyo hay que buscarlas en la novedad de esas áreas en el panorama experimental español y en que se afirmaba su modernidad a partir de la negación del protagonismo a otras áreas de la experimentación médica ya establecidas, para las que había personas con autoridad científica, que eran precisamente los discípulos de Santiago Ramón y Cajal y las personas que se había formado con ellos. El propio secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas se legitimaba científicamente a través de la promoción de su propia disciplina, las ciencias del suelo, y de áreas relacionadas —microbiología del suelo y bioquímica vegetal, entre ellas—, mientras Albareda carecía de autoridad científica en las áreas cajalianas. Protagonizando un mecanismo habitual en los procesos de subdivisión disciplinar, por el que la afirmación de una nueva disciplina pasa porque los agentes de esa subdivisión legitimen su autoridad en el nuevo área a expensas de la que la previa podría tener, o haber tenido, Albareda extiende sus competencias cognitivas —las políticas eran todas suyas en el CSIC— a la mayoría de las ciencias biomédicas, pero carece de legitimación para llegar hasta la escuela de Cajal.

En consonancia con la ideología dominante, Albareda consideraba las neurofisiología y la neurohistopatología herencias de la Junta para la Ampliación de Estudios, cuyos principios, basados en la cultura liberal propia de la Institución Libre de Enseñanza, estaba decidido a relegar. Esa estrategia resultó reforzada por el propio desarrollo de las ciencias biológicas y médicas tras la segunda guerra mundial en Europa y Norteamérica. Precisamente durante los años 50 y 60 la biología molecular, sus conceptos y prácticas experimentales, alcanzarían un muy influyente protagonismo en el desarrollo científico y técnico,

en detrimento de áreas precedentes, con mas historia, como la fisiología, la histología, la genética clásica —para distinguirla de la molecular— entre otras². Los intereses de Albareda de relegar el legado de Cajal resultarían reforzados por esas tendencias internacionales que iban a conceder al nivel molecular de la biología y de la medicina una hegemonía hasta entonces desconocida. La bioquímica, la microbiología y la genética, aunque modificadas por nuevas prácticas experimentales y nuevos conceptos, experimentarían así un desarrollo de tal intensidad que la comunidad científica española difícilmente podría evitar su influencia.

En este trabajo se analizan los orígenes de Centro de Investigaciones Biológicas a través de los primeros años de los institutos que formaban parte principal de su composición original, los ya mencionados Cajal y Ferrán, junto a otros cuyos dirigentes participaron en la junta de creación encargada de distribuir el espacio disponible en un edificio nuevo que iba a ser durante una década y media el estandarte de la modernización científica del CSIC y de la investigación biomédica española. Se repasan también las sucesivas medidas que formaron parte de las políticas de reclutamiento de personal de Albareda para analizar, finalmente, el peso de algunos de los desarrollos científicos españoles previos. Los efectos de la estrategia de Albareda de ignorar el legado de Cajal y el apoyo a áreas en pleno proceso de modernización dan, espero, algunas claves para comprender el contexto en el que se produjo el desarrollo posterior de la bioquímica y de la biología molecular.

Creación del CSIC: recursos ideológicos y humanos

La historia de los primeros años del CSIC a través de la trayectoria de los miembros de los institutos que se trasladaron al edificio de investigaciones biológicas permiten comprender, al menos parte, el protagonismo del propio CIB e interpretar algunos de los objetivos que parecían guiar a las autoridades del CSIC desde el momento mismo de concepción del proyecto. De forma complementaria, puede deducirse la parte que jugó esa política propia y adjudicar un papel correspondiente a la influencia de las tendencias científicas internacionales.

Ante la ausencia de tradición científica, investigadora experimental, en España, comparable a la de los países de nuestro entorno, difícilmente la historia de los organismos por sí solos puede dar cuenta de los éxitos, o de los fracasos: esos organismos suelen ser nuevos, durar

poco y estar sujetos a los cambios de la historia política española. Por eso mismo, la referencia permanente a responsables políticos y autoridades académicas resulta relevante. Y aun así, es cierto que un solo organismo —el CSIC— protagonizó, con inicios muy tímidos aunque pretenciosos, lo que puede denominarse, aun con todas las reservas, la reconstrucción del sistema español de investigación científica y técnica tras la guerra civil.

La carga ideológica que llevó consigo la creación del CSIC se refleja de forma inequívoca en la letra del decreto de su creación de 1939³. Las manifestaciones más intensas de esa ideología se producen a lo largo de la década de los 40 y los primeros años 50, caracterizadas por el rechazo a los valores de la España republicana y por un reajuste del sistema de investigación a los valores nacionales, con la consiguiente ruptura de una tradición que, aunque corta, había producido resultados prometedores durante el primer tercio del siglo, en buena parte por la JAE:

«España, que siente renovada su vida nacional a impulsos de una vigorosa exaltación patria, quiere sistematizar la investigación, aplicarla a desarrollar e independizar la economía nacional y colocar la organización científico-técnica en el primer plano de los problemas nacionales»⁴.

Se enfatizaba lo ético, lo religioso y lo nacional de la ciencia. Esa ciencia autárquica, que no llegaría a ser tal nunca pues sólo sería relevante en la medida en que fuera capaz de mantener las conexiones con los desarrollos de países más avanzados, era coherente con otras políticas sectoriales, especialmente con la autarquía económica. Y las metáforas militares se usaron:

«Aquí teneis, señor [a Franco], alineados en fila, dispuestos en las falanges y centurias de sus Patronatos e Institutos, el nuevo ejército de la ciencia española, dispuesto para la gran batalla de la cultura, ansioso para realizar el plan de renacimiento y restauración científica»⁵.

Documentos reveladores sobre la preparación del decreto, trabajo que realizaron José María Albareda y el ministro de Educación Nacional José Ibáñez Martín, muestran que se afirmaban los principios ideológicos de los fundadores frente a la Junta para la Ampliación de estudios:

«Ya es conocida la tendencia antinacional que dominó la actuación de esta institución [JAE] que supo reunir al liberalismo de la doctrina la estrechez excluyente de las personas. No quiso vitalizar la gloriosa tra-

dición ecuménica de la Ciencia española, sino sustituirla por un turbio aluvión en que, a lo científico, se ligaba la infiltración religiosa, el tono extranjerizante y la mezquindad partidista. Actuó disociada, cuando no enfrente de la Universidad, a la que trató con altanería y desdén»⁶.

Se trataba de un conjunto de principios ideológicos que tuvieron repercusión directa en la política de nombramientos científicos en el CSIC, pues el descrédito de lo previo se traducía en el descrédito de personas concretas. En un informe confidencial que Albareda preparó para el ministro Ibáñez Martín, se afirmaban «agotadas las rayas del espectro de [Miguel A.] Catalán» —físico descubridor de los múltiples—, «exhausto el magnetismo de [Blas] Cabrera» —físico tan importante para el desarrollo científico español del primer tercio de siglo como Catalán—, y «muy trilladas las redes cristalinas de Palacios», y se hacía así explícito el intenso y muy influyente peso ideológico que tenían las valoraciones que Albareda hacía de los científicos españoles, demostrándose incapaz en aquel momento de concederles el reconocimiento que habían logrado en una época política anterior⁷. Áreas científicas concretas carecerían del apoyo de Albareda a consecuencia de ese descrédito de las aportaciones científicas de sus representantes más distinguidos.

Las ciencias biomédicas: las estrategias de Albareda

Pero si se rechazaron a algunas de las personas más distinguidas de la comunidad científica española de aquel tiempo y los principios que habían guiado a las organizaciones, los edificios de la Junta para la Ampliación de estudios sí se adjudicaron al patrimonio del CSIC. De esos edificios, interesan dos para una reconstrucción histórica de las ciencias biomédicas en el CSIC: el del Instituto Nacional de Física y Química y el del Instituto Cajal.

El Instituto Nacional de Física y Química, conocido hasta entonces como Instituto Rockefeller, había sido construido gracias a una ayuda de esa fundación americana a la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas durante la dictadura de Miguel Primo de Rivera, y se había inaugurado en 1932⁸. Estaba ubicado tras el edificio de la Residencia de Estudiantes y el de los laboratorios de la JAE —el llamado Transatlántico—⁹.

El Instituto Cajal había sido creado por decreto de 1920 pero las obras de construcción no terminaron hasta 1932 en el cerró de San

Blas, junto al Observatorio Astronómico, muy cerca de donde el neurohistólogo vivía ¹⁰. El Instituto Cajal fue proyectado a partir del Laboratorio de Investigaciones Biológicas, a su vez creado en 1901, tras la concesión a Santiago Ramón y Cajal del premio Moscú en el año 1900, y en él el gobierno hacía efectivo su apoyo a los trabajos de investigaciones del maestro, que hasta entonces había sufragado de su propio bolsillo tanto sus investigaciones en un laboratorio doméstico como la publicación de sus trabajos. El laboratorio se integró en la Junta para la Ampliación de Estudios desde el momento de la creación de ésta en 1907, presidida por el propio Cajal hasta su muerte en 1934.

Tras la guerra, las autoridades aprobaron el decreto de creación del CSIC en 1939, de acuerdo a un proyecto preparado por José María Albareda y por el ministro de Educación Nacional José Ibáñez Martín ¹¹. Albareda era en aquel tiempo profesor de instituto —había obtenido por oposición la cátedra de agricultura del Instituto de Huesca—, como lo era también Ibáñez Martín. En 1940, ya nombrado secretario general del CSIC, Albareda accedió a la cátedra de Mineralogía y Zoología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid. Desde ambos organismos, y desde la organización religiosa del Opus Dei, a la que pertenecía desde antes de la guerra, ejercería Albareda el poder político y académico ¹². Además de esos dos cargos, el de secretario general —vitalicio— y el de catedrático de Universidad, en 1960 fue nombrado rector del Estudio General de Navarra, entonces ya con rango de Universidad de la Iglesia, nombramiento por el que solicitó la excedencia en la Universidad de Madrid. Albareda, ordenado sacerdote en 1956, fue jefe de sección de Química del Suelo en el Instituto Alonso Barba de Química —ubicado en el antiguo edificio Rockefeller— y tras la creación en 1942 del Instituto de Edafología, su primer director.

Inicialmente instalado en locales del edificio Rockefeller, el Instituto de Edafología se expandió hasta ocupar también la última planta del edificio destinado al Instituto Torres Quevedo, inaugurado en 1945. Pero sería en 1949 cuando contaría con un edificio propio, que se abrió oficialmente en

«coincidencia con la clausura del VIII Pleno del CSIC el pasado mes de enero [1949] [por] el Jefe del Estado, acompañado de su gobierno y miembros directivos del Consejo. En el nuevo local, que consta de tres plantas, han sido alojados convenientemente los laboratorios correspondientes a las Secciones de Físico-Química, Análisis Químico, Fí-

sica del Suelo, Humus y Microbiología Edáfica, que resumen la distribución básica proyectada para las diferentes materias de estudio. Asimismo se encuentran instaladas en el actual edificio del Instituto las Secretarías de la Sociedad Española de Ciencias del Suelo y Sociedad de Microbiólogos Españoles»¹³.

Albareda fue nombrado vicepresidente del Patronato Alonso de Herrera del CSIC en 1946; en 1949, jefe de la Sección de Tipos de Suelo del Instituto de Edafología; en 1954, vocal de la Comisión de Publicaciones de Ciencias del CSIC; en 1955, vocal del Consejo Técnico Administrativo del Patronato Alonso de Herrera. En 1957, el Instituto de Edafología amplía sus dependencias para incluir, bajo el nombre de Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología al antiguo instituto, al departamento del mismo nombre de Barcelona, a las secciones homónimas de Murcia y Tenerife, a la Estación Experimental del Zaidín en Granada, y a los centros de Santiago y Salamanca. En 1962 Albareda fue nombrado investigador de honor del CSIC.

La lista de cargos que acumuló difícilmente pueden reflejar si quiera una parte del poder real que ejerció en el CSIC. Una de sus influyentes actividades, el reclutamiento de jóvenes estudiantes y licenciados para la investigación, resultó muy importante en los orígenes de las investigaciones bioquímicas en el CSIC y es la responsable del hecho de que la mayoría de las personas que empezaron su carrera investigadora en esas áreas fueran precisamente licenciadas en Farmacia, facultad en la que Albareda ejercía la docencia. Una vez solicitada la excedencia para ejercer como rector del Estudio General de Navarra, esa función fue desempeñada por su colaborador Avelino Pérez Geijo. Pero su trabajo previo de recolección de catedráticos de Universidad para los cargos directivos de institutos, laboratorios, departamentos y secciones del CSIC contribuyeron de forma significativa a restar incentivos a la investigación en las universidades y facilitaron el que el CSIC fuera, al menos hasta los años 70, casi el único organismo en el que existían medios, aunque fueran muy modestos, para la investigación.

Albareda fue secretario general del CSIC con 4 ministros de Educación: con el mencionado Ibáñez Martín, con Joaquín Ruiz Giménez, con Rubio y García-Mina y con Manuel Lora-Tamayo.

Si el Instituto Rockefeller albergó el Instituto Alonso Barba de Química y algunos de los laboratorios del Instituto de Edafología, el antiguo Instituto Cajal, que había quedado muy dañado por la guerra y tuvo que ser reparado, entró también a formar parte de los laboratorios

del CSIC desde 1940¹⁴. Con el nombre de Instituto Santiago Ramón y Cajal de Investigaciones Biológicas fue asignado al Patronato Santiago Ramón y Cajal. En él hacían trabajos de investigación algunos de los científicos que se quedaron en Madrid tras la guerra y que habían trabajado en él bajo la dirección de Cajal y, tras su muerte en 1934, bajo la dirección de J. Francisco Tello. Fernando de Castro, el propio Tello, Domingo Sánchez y algunos más jóvenes, como Julián Sanz Ibáñez y José Luis Arteta, que correrían suerte desigual en los procesos de depuración que se llevaron a cabo en las universidades, figuran como investigadores del instituto.

La política de reclutamiento de personal investigador para el CSIC, analizada a través de los institutos que se integrarían posteriormente en este centro de Investigaciones Biológicas creo que ilustra bien los objetivos de sus responsables. La mención al Instituto de Edafología que Albareda dirigió se debe al hecho de que fue precisamente de él de donde surgieron algunas de las autoridades posteriores del Instituto de Microbiología, creado en 1946. A través de su Instituto de Edafología Albareda parecía querer extender su autoridad académica más allá de las áreas de su estricta especialidad —una química de suelos, agrícola— ampliándola a todo aquello que tuviera que ver de una forma u otra con ese suelo: plantas y microorganismos, del suelo primero, pero también, más tarde, otros microorganismos y las sustancias susceptibles de atacarlos, los antibióticos fueron áreas a las que se dedicó el personal que formaba parte de él. En realidad, Albareda se había formado en algunas de esas áreas tras obtener el grado de doctor —su tesis trató sobre la descomposición electrolítica del agua oxigenada— cuando con una beca de la JAE estuvo en 1930 trabajando sobre arcillas en Zurich y después en el Instituto de Fitotecnica de Königsberg (Alemania). Su formación en arcillas continuó en la Rothamsted Experimental Station (Inglaterra). En 1935 se había incorporado a la cátedra de agricultura del Instituto Cervantes de Madrid.

Al acaparar el tema de bacterias y bactericidas, Albareda ocupaba un espacio científico en el que habían trabajado algunos neurohistólogos de la escuela cajalana. Desde el propio Cajal, que hizo algunos estudios mientras Jaime Ferrán aplicaba las primeras vacunas en Valencia en 1885, hasta Tello, que fue inspector de Sanidad y director del Instituto de Sueroterapia, Vacunación y Bacteriología Alfonso XIII, los neurohistólogos, a la búsqueda de un medio de vida que las investigaciones neurohistológicas no proporcionaban, completaban sus trabajos con otros de carácter más microbiológico, ligados al concepto moderno de higiene y salud pública.

El Instituto Santiago Ramón y Cajal de Investigaciones Biológicas: legado y «renovación» de la escuela cajaliana

El Instituto Santiago Ramón y Cajal, muy dañado tras la guerra, fue reparado para albergar algunos de los laboratorios del CSIC, como parte del Patronato Santiago Ramón y Cajal, presidido por Juan Marcilla. El vicepresidente del Patronato era Fernando Enríquez de Salamanca, catedrático y decano de la Facultad de Medicina de Madrid, juez depurador —firmaba los informes de los procesos de depuración de miembros de esa facultad— y director del Instituto Nacional de Ciencias Médicas del CSIC desde su creación en 1943.

El primer director del Instituto Cajal fue Enrique Suñer, que murió poco después de su nombramiento. Le sustituiría el ingeniero agrónomo Juan Marcilla Arrazola, catedrático de Microbiología y Enología de la Escuela de Agrónomos de Madrid desde 1924. Marcilla había sido director del Instituto de Estudios Vinícolas de la Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reforma, creada en 1931 para promover la investigación aplicada y experimental con objetivos de desarrollo industrial¹⁵. En 1939, Marcilla fue depurado sin sanción y se decidió su reincorporación a la cátedra de Agrónomos en 1939. De hecho, sustituyó temporalmente al catedrático-juez depurador de la escuela de Agrónomos en agosto de 1939, por enfermedad de éste. Fue nombrado en 1940 jefe de la sección de Fermentaciones del Instituto Ramón y Cajal y director del Instituto en 1941. No se encuentra ninguna conexión entre las fermentaciones y la neurohistología de la escuela cajaliana que justifiquen ese nombramiento si no se acude a la justificación de carácter político. No sólo se valoraba la lealtad, también se minusvaloraba la carrera investigadora de otros miembros del instituto que sí procedían de la escuela cajaliana, que contaban con publicaciones poco habituales en calidad y en cantidad en el CSIC de aquellos años y que no tendrían ninguna responsabilidad en el «renovado» instituto Cajal¹⁶. A consecuencia de esos nombramientos y de la consiguiente introducción en el Instituto Cajal de áreas distintas a aquellas para las que fue creado, resultó empañado el valor científico de los trabajos de aquellos que sí habían pertenecido al centro en vida de Cajal y en los años inmediatamente posteriores a su muerte.

Marcilla dirigió el Instituto Cajal hasta 1946 cuando se creó el Instituto de Microbiología, a donde el ingeniero agrónomo trasladó sus sección de fermentaciones. Julián Sanz Ibáñez, hasta entonces secretario, fue nombrado director.

Sanz Ibáñez, que había nacido en Zaragoza en 1904 y licenciado en Medicina por esa Universidad en 1927, había trabajado con Tello en el Instituto Nacional de Higiene, donde instaló, de acuerdo a las órdenes de Tello, una sección de cultivo de tejidos. A propuesta de Gonzalo Rodríguez Lafora, otro discípulo de Cajal del que se habla más adelante, fue nombrado ayudante de la Sección de Fisiopatología Cerebral y Patología Nerviosa del Instituto Cajal de la JAE en 1931, año en el que se doctoró. En 1932, con una beca de la JAE, se trasladó a Viena, donde trabajó sobre histopatología nerviosa y a su vuelta fue nombrado, a propuesta de Tello, ayudante de la Cátedra de Histología de la Facultad de Medicina de Madrid. En 1933 el propio Cajal le propuso como profesor del Instituto que dirigía. En 1936 tenía una quincena de publicaciones sobre patología nerviosa y sobre encefalitis post-vacunal experimental¹⁷. Al no haber tenido ningún cargo permanente hasta 1939 —había desempeñado funciones de ayudante en la Facultad de Medicina y en el Instituto Cajal—, fue depurado sin sanción en 1939 y en 1940 obtuvo la cátedra de Histoquímica e Histología de la Universidad de Santiago de Compostela, en la que no llegó a ejercer. En 1945, por traslado, obtuvo la cátedra de Anatomía Patológica de Madrid. Desde 1940 trabajaba en el Instituto Nacional de Higiene sobre vacunaciones para prevenir el virus exantemático, responsable de una enfermedad que apareció en los primeros años 40 y que junto a fiebres muy altas producía delirios y confusión mental. Es el único de los jóvenes investigadores del Instituto Cajal de antes de la guerra que lograría desempeñar un cargo de dirección en las primeras décadas del CSIC. Precisamente con su incorporación a la dirección del Instituto reaparecen en él tanto Tello como Fernando de Castro, José Luis Arteta y Domingo Sánchez, todos ellos procedentes del instituto original. En el Instituto Cajal, Sanz Ibáñez dirigía la sección de virus, trabajó sobre el de la parálisis infantil y estudió el sistema nervioso del músculo enfermo y la poliomielitis, de forma que conectaba así su formación histológica con las vacunaciones de las que se ocupaba desde el Instituto Nacional de Higiene.

Jorge Francisco Tello fue probablemente el miembro del Instituto Cajal original más duramente tratado en el proceso de depuración. Éste duró en su caso más de 5 años; no se resolvió hasta 1945 y en sentido negativo: fue apartado de la cátedra de Histología de la Facultad de Medicina de Madrid que había obtenido por oposición en 1926. Había nacido en Pamplona en 1880 y se había licenciado en Madrid en 1902. En 1903 hizo su ejercicio de doctorado en Medicina —Cajal estaba en el tribunal— con premio extraordinario, en el mismo año

en el que Cajal ideó su método de nitrato de plata reducido que aplicó al estudio de los focos nerviosos y a los procesos de degeneración y regeneración del sistema nervioso que Tello utilizaría para el análisis del sistema nervioso de los invertebrados. En 1907 ingresó oficialmente en el Laboratorio de Investigaciones Biológicas, luego Instituto Cajal. Se convirtió en el primero y más cercano colaborador de Cajal desde que se conocieron mientras aquel preparaba su doctorado¹⁸. En 1917 obtuvo la plaza de subinspector de Sanidad, puesto en el que se mantuvo hasta 1920 cuando fue nombrado, en sustitución de Cajal, director del Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII, cargo que abandonó cuando, a la muerte de Ramón y Cajal, fue nombrado director del Instituto Cajal, para el que ya había sido propuesto por el propio Cajal antes de morir al haberle él mismo encargado la subdirección. Durante la guerra, Tello, Fernando de Castro y algunos otros investigadores del Instituto Cajal, fueron responsables del mantenimiento del instituto y de la conservación íntegra de sus piezas e instrumentos, según contó Fernando de Castro al final de la guerra.

En 1939 se le abre a Tello expediente administrativo a consecuencia del proceso de su depuración, y se esgrimen las razones de su ateísmo y de no haber bautizado a sus hijos y haber desempeñado cargos en Madrid durante la guerra. En su pliego de descargos, Tello declara improcedentes las acusaciones, asegura haber preservado el material y el personal del Instituto Cajal a pesar de las reiteradas órdenes que recibió de trasladarse a Valencia y adjunta muy numerosas declaraciones de colegas y personas que le conocían —entre ellas la de Julián Sanz Ibáñez y la de Fernando de Castro—. En 1945 se da oficialmente por terminado su proceso y se le separa del puesto de catedrático —«cambio de servicio por otros análogos»—, sentencia que en 1949 queda sin efecto aunque ya era casi tarde pues se jubila en 1950¹⁹. Desde 1945 aparece como personal del Instituto Cajal. A partir de 1929 y hasta el final de su vida trabajó en los laboratorios Ibys. Se ha considerado que sus investigaciones aportaron numerosos datos sobre las terminaciones nerviosas en el desarrollo embrionario y contribuyeron a la confirmación de la teoría de la neurona²⁰.

Fernando de Castro, por su parte, sería también depurado en la Facultad de Medicina de Madrid y rehabilitado en su destino en octubre de 1939²¹. Desde 1940 llevaba a cabo investigaciones en el Instituto Cajal, en un pequeño laboratorio junto a dos ayudantes técnicos y un dibujante y sin ningún colaborador científico. La situación del centro en los años 40 se ha calificado de «angustiosa», se carecía muchas veces de hasta lo más elemental «como portas y cubreobjetos que había

que obtener de antiguas preparaciones, y tampoco abundaban los reactivos más indispensables para la técnica histológica», aunque la obtención de animales era más sencilla, al existir un estabulario en el centro y proveedores de animales domésticos a precios asequibles. Sorprendía el escaso número de personas que rodeaban a Castro, quien estaba en el laboratorio a partir de la última hora de la tarde y hasta bien entrada la noche, como la mayoría de los investigadores en aquellos años, cuando el personal de plantilla del CSIC era escaso o inexistente —las plazas de «colaborador» se crearon en 1945 y los catedráticos trabajaban allí exclusivamente en su tiempo libre—. Fueron, en palabras de De Castro en una dedicatoria a uno de sus escasos discípulos «los difíciles años de nuestra posguerra»²².

Fernando de Castro había nacido en Madrid en 1896, se licenció en Medicina en 1920 y se doctoró en 1922. En 1917 había ingresado como alumno interno en la cátedra de Histología de la facultad de Medicina de Madrid, de la que Cajal era titular, y fue su ayudante en ella hasta que en 1933 obtuvo la de Histología y Técnica Micrográfica y Anatomía Patológica de la Universidad de Sevilla. A continuación se trasladó a Turín con una beca de la Fundación Rockefeller, para trabajar en el laboratorio de Giuseppe Levi sobre cultivo de tejidos. De su cátedra de Sevilla volvió a Madrid, al Instituto junto a Cajal como catedrático agregado a través de las gestiones de éste. Durante la guerra permaneció junto a Tello en el Instituto Cajal. Sus trabajos entre 1922 y 1936 son muy numerosos. Estudió la morfofisiología de los ganglios del simpático periférico y su regeneración, aunque se han considerado de mayor importancia, por su influencia en investigaciones posteriores de científicos extranjeros, sus trabajos sobre el cuerpo carotídeo o glomus carotídeo²³. Terminada la guerra, se le admitió en el Instituto Cajal, en las condiciones para la investigación que los testigos de aquel tiempo han calificado de muy modestas y hasta indignas. En 1951 fue nombrado titular de la cátedra de Madrid, por ese traslado que se le había concedido antes de la guerra. No desempeñó ningún cargo directivo hasta 1963, cuando fue nombrado vicedirector del Instituto. Desde el final de la guerra, se dedicó a la «medicina particular», porque «tenía que vivir mi familia». Repartía el día entre la cátedra, la consulta privada y el laboratorio ya de noche. Trabajó en cirugía del aparato digestivo durante 14 años, pues recibía unas muy bajas asignaciones mensuales como catedrático agregado al Cajal²⁴. Murió en Madrid en 1967.

En 1952 aparece citado por primera vez Gonzalo Rodríguez Lafora como miembro del Cajal para dirigir la sección de Anatomía Patológica

del sistema nervioso²⁵. Había vuelto a España en 1947, cuando su expediente de depuración fue revisado, y tras la cual revisión se reincorporó al servicio que había dirigido en el Hospital Provincial de Madrid. Había nacido en Madrid en 1886 y se licenció en Medicina en 1907, cuando ya era discípulo de Luis Simarro y de Juan Medinaveitia profesor de patología en Madrid. Entre 1906 y 1908, Rodríguez Lafora fue asistente del Laboratorio de Investigaciones Biológicas de Santiago Ramón y Cajal. Su formación en el extranjero, en clínicas de Berlín, Munich y París, fue decisiva para su posterior dedicación a la psiquiatría. En 1910 se trasladó a Washington, en cuyo Hospital Gubernamental para Enfermos Mentales trabajó hasta 1912. Allí descubrió los cuerpos amiláceos en las neuronas de enfermos de epilepsia mioclónica, conocidas como enfermedad de Lafora. Cajal fundó para él un laboratorio de fisiología del sistema nervioso, donde se realizaron muy numerosos trabajos de investigación mientras Lafora asistía voluntariamente al Hospital Provincial. Con Miguel Sacristán y José Ortega y Gasset fundó la revista *Archivos de Neurobiología* en 1920. Era colaborador habitual en la página médica del diario *El Sol*, desde donde se quejó, entre otras cosas, del retraso de las obras del Instituto Cajal a lo largo de la década de 1920. Sus trabajos como neuropsiquiatra, era el más prestigioso del momento, no se limitaron a la investigación y a la práctica médica: en 1925 fundó el Instituto Médico Pedagógico y el Sanatorio Neuropático de Carabanchel. Durante la República fue presidente del Consejo Superior Psiquiátrico y responsable de la publicación del decreto sobre asistencia a enfermos mentales, vigente aún en los años 80. En 1933 pasó a dirigir el servicio de Psiquiatría del Hospital Provincial de Madrid. Durante una parte de la guerra civil vivió en Valencia, de donde se exilió a Méjico y allí continuó sus trabajos neuropsiquiátricos hasta su vuelta a Madrid. Jubilado en 1955, no se le permitió atender el servicio hasta la llegada del nuevo titular, aunque mantuvo su consulta privada en Madrid y continuó asistiendo a congresos internacionales hasta poco antes de morir, en 1971.

Domingo Sánchez Sánchez se integró también en el Instituto, aunque murió muy pronto, en 1947. Su carrera científica había empezado como naturalista, «colector zoológico» en Manila en 1885, año en el que se licenció, para el Museo de Historia Natural, preparó su tesis en Ciencias sobre especies de mamíferos de las islas filipinas. En 1898 se licenció en Medicina, entró en contacto con Cajal y se incorporó a su laboratorio con el fin de doctorarse. Estudió la estructura del sistema nervioso de los invertebrados y publicó con Cajal un volumen sobre la retina y los centros ópticos de los insectos superiores²⁶.

Por sus hábitos investigadores y por haber asistido en el curso 1935-36 al Instituto Cajal, debe considerarse a José Luis Arteta un discípulo de la escuela cajaliana. Detenidos sus estudios de Medicina a causa de la guerra civil, se licenciaría después, en 1941; en ese mismo año cursó el doctorado y obtuvo el grado correspondiente. Desde 1942 fue jefe del departamento de autopsias de la Facultad de Medicina de Madrid y ayudante de la sección que sobre virus dirigía Sanz Ibáñez en el Instituto Cajal. Desde 1944 fue jefe clínico de la sección de Anatomía Patológica del Hospital Provincial General de la Diputación de Madrid y en 1948 obtuvo la cátedra de Histología y Embriología de la Facultad de Medicina de Santiago de Compostela, de la que solicitó excedencia por motivos de salud al año siguiente.

Con la creación del Instituto de Endocrinología Experimental en el CSIC bajo la dirección y a petición de Gregorio Marañón Posadillo, Arteta se trasladó a este nuevo instituto, del que sería nombrado vicedirector en 1950. En 1957 Gregorio Marañón solicitaría para él un sueldo anual que le permitiera atender sus responsabilidades familiares y que el endocrinólogo cifró en 60.000 pesetas anuales que, de lo contrario —dijo Marañón—, le pagaría el Instituto, petición que se aprueba con la autorización de Albareda²⁷. Arteta murió ese mismo año 1957.

El Instituto de Endocrinología Experimental

Aunque por poco tiempo con ese mismo nombre, el Instituto de Endocrinología Experimental que el CSIC creó para Marañón se integraría posteriormente en el CIB. El Instituto se creó, ya se ha dicho, a petición del propio Marañón, en 1948, como parte del Instituto Nacional de Ciencias Médicas a cuyo frente se encontraba el decano de la Facultad de Medicina de Madrid, Fernando Enríquez de Salamanca²⁸. Marañón había nacido en Madrid en 1887, se licenció en 1909 y se doctoró en 1910. Tras un viaje de estudios a Frankfurt, en 1911 gana un puesto de médico en el Hospital General de Madrid y pide ser adscrito a las salas de enfermedades infecciosas. Éstas y la endocrinología serían los temas a los que dedicaría sus trabajos clínicos y experimentales. Laín ha resumido en dos aspectos el proceso de aprendizaje y magisterio de Marañón: «la concreción endocrina de su vocación médica y una clara conciencia generacional»²⁹. En 1927 ingresó como agregado en el departamento de Patología y Clínica Médica de la Facultad de Medicina de Madrid, donde obtuvo la cátedra de Endocrinología por oposición en 1931, cuando esta disciplina se enseñaba

todavía exclusivamente en el doctorado. Había sido poco antes en ese mismo año cuando creó, en unas instalaciones del Hospital General, el Instituto de Patología Médica. Introdutor de la endocrinología en España —hasta 1920 las investigaciones correspondientes a ella figuraban bajo el epígrafe de *organoterapia*—, se le ha considerado responsable de su institucionalización en España³⁰. Se ha considerado que su trabajo médico era fundamentalmente hospitalario, que atendió con dedicación la labor clínica en el Hospital general, la salubridad de cuyas salas contribuyó a mejorar³¹.

Entre 1937 y 1943, cuando vuelve a Madrid, reside en París³². A su vuelta, su reaparición pública tiene lugar en el Paraninfo de la Universidad, donde pronuncia una conferencia. En 1945 se resuelve su reincorporación para ejercer la docencia de la Endocrinología³³. En 1946 es nombrado vocal del Pleno del CSIC en representación del Patronato Santiago Ramón y Cajal y en 1948 se crea su Instituto de Endocrinología, de cuyas publicaciones anuales destaca el alto número comparado con el de otros institutos del CSIC y de entre los colaboradores permanentes, José Luis Arteta.

El Instituto de Endocrinología se beneficiaba de los servicios del Instituto de Patología Médica que Marañón dirigía en el Hospital Provincial, donde se hacían análisis hormonales y bioquímicos que se incluyeron en tesis doctorales realizadas en el instituto del CSIC³⁴.

El Instituto de Microbiología

Se creó en 1946. En un documento redactado a los 10 años de creación del CSIC cuyo autor debió de ser el entonces director, Juan Marcilla, se afirma que sus orígenes fueron el departamento de Fermentaciones que Marcilla dirigía en el Instituto Cajal, «[a]mpliándose así a la totalidad del campo de las ciencias microbianas las finalidades de la sección de Fermentaciones». A su vez, el origen de ésta lo sitúa el autor del informe en el Instituto de Estudios Vinícolas de la Fundación Nacional de Investigaciones Científicas y Ensayos de Reformas, creado en 1933 bajo la dirección del propio Marcilla. Según ese mismo informe, el personal que formaba parte de él continuó después de la guerra investigando en el Jardín Botánico y en 1940 se trasladó al Cajal³⁵. En 1945 se nombra entre los miembros de la sección, además del al director, a Benito Regueiro y a Pilar Aznar³⁶.

A la muerte de Marcilla, en 1950, fue nombrado director Arnaldo Socías, quien, desde 1948 era jefe de la sección de Bacteriología³⁷.

Había nacido en Mahón en 1906, se había licenciado en Medicina y era médico del Cuerpo Nacional de Sanidad. En 1942 figura como auxiliar temporal de la Facultad de Medicina de Madrid en la cátedra de Higiene y como encargado de curso de la Facultad de Ciencias. En 1946 obtuvo el grado de doctor en Ciencias, en la sección de Naturales. Sus trabajos en el CSIC comenzaron como miembro colaborador del Instituto de Medicina Colonial y también del Instituto de Edafología. Junto al ingeniero agrónomo discípulo de Marcilla, Juan Santa María Ledochovsky, que destacó como microbiólogo, formó parte del grupo de jefes de las secciones que se crearon en 1948, siendo Santa María nombrado jefe de la de Lactobacterias.

Desde 1947 Socías era catedrático de Bacteriología y Protozoología de la Facultad de Ciencias de Madrid, donde ejerció la docencia en condiciones precarias. En 1956 se quejaba de la falta de locales de prácticas y de la ausencia de dependencias propias desde la creación de su cátedra. En 1949 fue nombrado consejero adjunto del Patronato Alonso de Herrera; en 1951, vocal de la Junta del mismo Patronato y miembro de la Junta que agrupaba a los Institutos de Farmacognosia, Edafología y Microbiología, grupo de institutos que desde 1948 contaban con servicios comunes, entre ellos la biblioteca, y entre cuyos departamentos y secciones se fomentaron de forma explícita las conexiones con el nombramiento de Juan Marcilla como presidente de la Junta de esos institutos ese mismo año 1948. Esta agrupación hace pensar que esos tres institutos cubrían áreas que se consideraban relacionadas y pertenecían a aquellas sobre las cuales Albareda estaba aumentando sus competencias disciplinares. El mismo hecho de haber pertenecido Socías en primer lugar al Instituto de Edafología lo apoya. Albareda fue situando a las personas formadas bajo su influencia directa en los institutos relacionados con sus áreas de interés y al subdividirlos con la creación sucesiva de otros ampliaba el peso de su propia disciplina dentro del CSIC, en detrimento de otras áreas.

A la muerte de Socías, en 1957, poco antes de un viaje que había previsto para asistir al Congreso Internacional de Microbiología, fue nombrado director del Instituto de Microbiología uno de los discípulos de Albareda que permaneció más cercano a él: Lorenzo Vilas, quien hasta entonces no había formado parte de este instituto. Vilas era en aquel momento director general de Enseñanza Universitaria del Ministerio de Educación Nacional, nombrado por el ministro Jesús Rubio García-Mina. Rubio García-Mina había sustituido a Joaquín Ruiz Giménez tras el cese de éste por los sucesos universitarios del año 1956 a consecuencia de la celebración del Congreso de Escritores Jó-

venes y de los disturbios graves entre estudiantes falangistas y asistentes al congreso³⁸. En 1962 Vilas sería cesado en su cargo por el recién nombrado ministro de Educación Nacional, Manuel Lora-Tamayo.

Lorenzo Vilas, hijo y nieto de oscenses, como Albareda, había nacido en Tarrasa en 1905. Se había licenciado en Ciencias en Zaragoza, donde se había doctorado. Desde 1932 era catedrático numerario de agricultura en el Instituto de Tortosa. En 1939 trasladó su plaza a Logroño y, posteriormente el mismo año, al Instituto Ramiro de Maeztu de Madrid, del que fue director³⁹. El paralelismo entre las carreras docentes y la coincidencia de lugares de formación y ejercicio profesional de Albareda y Vilas como profesores de instituto antes de la guerra explican la relación estrecha y temprana que hubo entre ambos. Sucesivos nombramientos posteriores en el CSIC confirman esta suposición. En 1940 Vilas fue nombrado vocal de la Junta bibliográfica y del intercambio científico del CSIC y vocal del patronato Alonso de Herrera. Fue director de la Residencia del Consejo y desde 1942 fue secretario del Instituto de Edafología. En 1943 se licenció en Farmacia, en la misma facultad en la que Albareda ejercía la docencia, y al año siguiente obtuvo el grado de doctor y la cátedra de Microbiología Aplicada de esa misma facultad. En 1945 y 1946 Albareda y Vilas viajaron juntos al extranjero, visitaron la estación Agronómica portuguesa de Sacavem, a Kuyver y a Huizinga en Delft (Holanda), en Dinamarca a Linders-trom-Lang y a Winge, varios centros suecos, y también británicos, entre ellos el Laboratorio de Suelos y Microbiología Agrícola de Edinburgo⁴⁰. Con el nombramiento de Vilas como director del Instituto de Microbiología el mismo año de la inauguración del CIB Albareda se aseguraba influencia directa en una de las áreas con más peso en el nuevo centro.

Universidad y CSIC en los primeros años 50: El proyecto del CIB

En 1953 se crea la Junta de los Institutos que formarían parte del nuevo edificio de Investigaciones Biológicas. Superada la década de los 40, caracterizada por el hambre —las cartillas de racionamiento perduraron hasta 1951—, la sequía —aquella pertinaz— y la más dura represión política, en los años 50 España empieza a abrirse al exterior. Desde finales de los años 40 habían empezado las negociaciones para el restablecimiento de las relaciones con Estados Unidos que se reanudaron oficialmente con la llegada a Madrid del embajador de

aquel país y la firma del Acuerdo sobre las bases militares en 1953. La situación de aislamiento internacional en la que había quedado España, muy especialmente tras el fin de la Segunda Guerra Mundial —la expulsión de la ONU fue una de las más graves—, empezaba a romperse por dos flancos: el continente americano y la Santa Sede. Sería la estrategia internacional de defensa y el reagrupamiento de países en dos bloques una de las razones por las que España volvería al concierto internacional a través de su readmisión en la ONU en 1955, aunque no formara parte del núcleo inicial de las Comunidades Europeas en el momento de su creación en 1956. La recuperación económica e industrial había comenzado. Pero además ésta estaba precedida de un conjunto de desarrollos en el sector químico-farmacéutico. Un conjunto de industrias había comenzado a comercializar fármacos con patentes extranjeras, al margen de la ideología autárquica que llevó a Marcilla a intentar explorar el valor nutritivo de levaduras y vinos en los años 40 en colaboración con Pilar Aznar. No se sabe que Albareda participara en ningún proceso de desarrollo industrial. Pero sí lo hicieron algunos investigadores del CSIC y algunos catedráticos de Madrid y Barcelona. El desarrollo económico no sería visible hasta la década de los 60, pero desde los años 50 España, en clara relación con la economía europea occidental, empezaba a despegar.

La primera década del régimen no había terminado sin cambios. La merma de las competencias del Ministerio de Educación Nacional, con la pérdida de las de prensa, el libro y los actos culturales que pasaron al nuevo ministerio de Información y Turismo, afectó al nuevo ministro, Joaquín Ruiz Giménez. El CSIC siguió presidido por Ibáñez Martín, que conservaba para sí una competencia que el decreto de creación del CSIC adjudicó al ministro. Pero sí cambió el rectorado de algunas universidades, entre ellas la de Madrid, para la que fue nombrado Pedro Laín Entralgo. Laín cesó al entonces poderoso decano de la Facultad de Medicina y así Enríquez de Salamanca fue sustituido por el ginecólogo Jesús García Orcoyen, que sería también director general de Sanidad en el ministerio de la Gobernación y director del CIB tras la muerte de Marañón⁴¹. Laín ofreció, o aparentó ofrecer, a Albareda el decanato de la Facultad de Farmacia: «Si consideras que la Secretaría General del Consejo Superior de Investigaciones Científicas es compatible con el decanato de tu Facultad, dímelo con entera sinceridad y propondré tu nombre como decano», cuenta haberle dicho Laín. Albareda no aceptó y dio el nombre de Ángel Santos Ruiz⁴². Santos Ruiz, que había obtenido su cátedra en 1940, dirigía ya un Instituto de Fisiología y Bioquímica en la Facultad de Farmacia —uno

de los pocos departamentos universitarios con actividades de investigación fuera del CSIC—.

La Universidad resultaría afectada, así, —aunque por poco tiempo— por el nombramiento de Ruiz Giménez. Dos meses después de tomar posesión, en septiembre de 1951, llevó a Consejo de Ministros una nueva composición de los tribunales que habían de juzgar las oposiciones a cátedra. Aunque presidentes y secretarios de esos tribunales serían nombrado por el ministerio de Educación, tres de los miembros deberían ser catedráticos de la disciplina designados automáticamente por turnos de rotación, modificación que se ha considerado que favoreció una selección más independiente del profesorado⁴³. Dada la facilidad de que los catedráticos lograran dirigir un laboratorio, sección o instituto en el CSIC, estas modificaciones normativas para el acceso a las cátedras resultan relevantes. Aunque su influencia directa en la vida del CSIC no fue mucha por dos razones: la primera, ya se ha expuesto, debida a que Ibáñez Martín conservaba la presidencia y Albareda, la secretaría general; y la segunda, que las nuevas intenciones no llegarían a modificar de forma radical la composición del profesorado universitario, cuyas plazas habían sido cubiertas en las oposiciones entre leales al régimen durante los años 40, y Ruiz Giménez no dispuso de mucho tiempo para ponerla en práctica. Con Ruiz Giménez se descentralizó el doctorado, que hasta entonces sólo podía obtenerse en Madrid:

En ese contexto se proyectó el nuevo Centro de Investigaciones Biológicas, cuando una segunda generación de científicos y científicas más jóvenes se encontraban en el extranjero, en su periodo de formación posdoctoral, empezando su carrera científica o docente universitaria.

Podría interpretarse que con la creación del CIB se colocaba el legado de Cajal entre las áreas a fomentar dentro del CSIC. En los años inmediatamente anteriores a la apertura del centro se habían presentado numerosas tesis doctorales a partir de investigaciones hechas en el Instituto Cajal. Y habría dentro de él un museo dedicado al propio Ramón y Cajal. Pero los discípulos que habían estado más cerca de él y habían logrado más influencia científica y social en sus círculos profesionales habían muerto ya o se había jubilado. En plena molecularización de las ciencias de la vida, la fisiología y las neurociencias habían quedado, en las tendencias de las ciencias experimentales internacionales, en un segundo plano. Y el CIB no iba a ser ajeno a esta tendencia lo que se explica por dos razones: por el requisito, implícito y en vías de aceptación general para la carrera docente e investigadora, de la formación en el extranjero; y por la ausencia de apoyo político-científico al legado cajalano. Las impresiones que los

jóvenes investigadores recibían en el extranjero incluían el valor creciente que adquiriría el nivel molecular en el desarrollo de las ciencias biológicas y médicas, en un contexto en el que el microscopio óptico, principal herramienta experimental de la neurohistología, aparecía como anticuado. Esas impresiones reforzaban la decisión de Albareda de arrebatarse protagonismo al legado de Cajal. Los trabajos de éste, de Lafora, de Tello, de De Castro, sus obras de investigación y clínicas no fueron recuperadas provistas de apoyo político científico hasta que las neurociencias volvieran a protagonizar, o a compartir el protagonismo con las áreas moleculares, en el desarrollo científico internacional. El paso del tiempo llevaría a la recuperación de esas áreas, modificadas sus prácticas experimentales y sus contenidos cognitivos por el desarrollo de otras ciencias biomédicas, aquellas moleculares ligadas a la replicación y al crecimiento celulares⁴⁴.

Si en el CIB se recuperaba el primer nombre del laboratorio de Cajal, de Investigaciones Biológicas, que había sido creado con el apoyo económico del gobierno a su premio internacional Moscú, obtenido fuera de España, es probable que no haya que ver en este dato poco más que una coincidencia oportuna. El proyecto de edificio de Investigaciones Biológicas en los altos de la calle de Velázquez no podía ya revitalizar el legado de Cajal, ni el trabajo de los discípulos que quedaban. Aunque hicieron en él buena parte de su carrera investigadora un conjunto de científicos entre los cuales estaban Alfredo Carrato, Antonio Fernández de Molina y Facundo Valverde, carecerían del predicamento que lograron en seguida los grupos dedicados a las áreas bioquímicas, moleculares y de biología del desarrollo.

Aunque resulte sugerente, porque recuerda a la doble filiación disciplinar de los cajalinos a la neurohistología y a la bacteriología —microbiología al fin— el que fuera juntas ambas a través del traslado de los dos institutos, el Cajal y el de Microbiología a un mismo edificio, no creo que con la creación del CIB hubiera intención en reunir ambas aproximaciones a la medicina. Parecía darse paso a grandes áreas nuevas, la mayoría de las cuales se desarrollaban con el apoyo directo de Albareda: la microbiología, la endocrinología, el metabolismo y la nutrición eran esas a las que estaban dedicadas los institutos cuyo traslado estaba previsto junto a algunas secciones del Instituto de Edafología. Aun con eso, forma parte de la historia oral del centro el dato sobre la inadecuación del CIB a esas nuevas investigaciones. Los testigos presenciales han insistido en que había sido pensado para centro de investigación «clásico». Quizá eso fuera así en lo que a la arquitectura se refiere —lo que no obsta para que para los arquitectos

españoles de hoy la obra de Fisac y especialmente este centro estén llenos de valores— pero no en lo que contuvo desde el principio, pendiente de modernización —si se aceptara que modernización equivaliera a «molecularización»— al menos en la segunda mitad de los años 50. Aun pendiente una historia de las técnicas experimentales en España, sí se puede avanzar que el CIB tenía, en el momento de su inauguración, algunos aparatos modernos de mucha utilidad como ultracentrífugas, aparatos de electroforesis, oscilógrafos, Warburgs y un laboratorio de isótopos ⁴⁵.

Pudo haber necesidad de nuevos espacios físicos. Hasta entonces, las contrucciones de edificios del CSIC no parecían haber ensanchado el espacio más que para el Instituto de Edafología. En el edificio del Cajal se repartían el espacio microbiólogos y experimentadores médicos de varias áreas y otros espacios se usaban en el Instituto Alonso de Herrera, donde había laboratorios de química y física. Aunque el CSIC no contaba con una plantilla propia muy numerosa, el total de colaboradores e investigadores superaba los 150 en 1956.

Al menos aparentemente se estaba produciendo crecimiento, desarrollo, en buena parte a consecuencia de los objetivos expansionistas de Albareda, más que por el crecimiento en calidad o cantidad de la producción científica, que había sido muy pobre a excepción de los trabajos de los discípulos de Cajal. Éstos, sin embargo, permanecían enmascarados en las memorias anuales del CSIC cuando la investigación, como se recoge en las memorias anuales del propio CSIC, se valoraba al peso en ofrendas anuales al jefe del Estado en las reuniones plenarias. Se ofrecen en esas memorias listas muy numerosas de trabajos, visitas de científicos extranjeros, pretenciosas celebraciones aniversarias, viajes al extranjero de investigadores y un número también alto de publicaciones propias —la revisión por pares previa no se había aceptado todavía como mecanismo de validación—.

Las políticas de personal: establecimiento formal de la carrera investigadora en el CSIC

Hasta la creación de las primeras plazas de colaboradores en 1945, pero incluso hasta el fin de la década, Albareda había reclutado para el CSIC a profesores que ya contaban con una plaza como catedráticos de universidad. Esta política de reclutamiento de personal investigador ya se ha dicho que sancionaba una situación universitaria no inves-

tigadora e impedía hacer del CSIC un organismo de investigación intensiva. Los catedráticos de las áreas estudiadas investigaban en el tiempo que les quedaba libre tras dedicar una parte del día a la cátedra y otra parte al ejercicio privado de la profesión o al servicio público en organismos en donde percibían un sueldo que proporcionaba los medios principales de subsistencia. El CSIC aportaba a esos investigadores las denominadas gratificaciones, que se percibían mensualmente pero eran de muy baja cuantía y no permitían a esos profesores la dedicación intensiva a la investigación.

La política de creación de plazas anuales por concursos entre doctores o entre personas que llevaran un número de años suficiente colaborando abrió una vía a una carrera profesional nueva, la de investigador. Y sobre todo, reconocía las imperfecciones de la primera vía de reclutamiento entre catedráticos:

«la realización de los trabajos investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas se lleva a cabo en casi su totalidad mediante un régimen de sobrias gratificaciones otorgadas en [sic] un personal investigador que, en su mayoría —salvo los becarios—, tiene su cargo en la docencia y forma parte de un escalafón oficial»⁴⁶.

La creación de las plazas en 1945 preveía la dotación de sesenta, a cubrir por oposición entre doctores en Ciencias, Farmacia, Medicina y Veterinaria, exclusivamente: 20 para 1946 y 10 anuales para los cinco años siguientes.

En 1947 se crearon las de investigadores, con el objetivo de ofrecer una carrera investigadora comparable a la docente universitaria: «difícilmente se entregará a la especialización técnica la juventud estudiosa, si el trabajo investigador no le ofrece perspectivas de estabilidad y posición comparables a las de otras tareas quizá más fácilmente accesibles»⁴⁷. Se trataba de «completar [la carrera profesional en el CSIC] con un grado superior que no puede ser suficientemente atendido basándose en combinaciones con otros cargos, principalmente docentes». A ellas podían optar por concurso oposición doctores e ingenieros con 5 años de trabajo en el CSIC y colaboradores con 2 años en ese puesto y se contemplaba la posibilidad de nombramientos especiales. Se ofrecían 120 plazas a lo largo de cinco años, veinte de ellas serían cubiertas en el primer año y otras veinte en el segundo, 25 el tercero y el cuarto y 30 el quinto. Según las previsiones, habría en 1952 unos ochenta investigadores de plantilla, aunque la contabilidad oficial ofrecía la cifra de 154 en 1956⁴⁸. El instituto que más personal propio tenía

en 1955 era el Instituto de Edafología, con 25 científicos e investigadores, seguido del Instituto Alonso Barba de Química, dirigido por el secretario del Patronato Juan de la Cierva, Manuel Lora-Tamayo y el Rocasolano de Química-Física, ambos con 12. Pero el total de plazas se amplió después hasta un total de 50 anuales durante un período de 10 años: resulta evidente que la consolidación de la carrera investigadora en el CSIC estaba, al menos, en vías de desarrollo⁴⁹. En 1958, un nuevo decreto instaura el carácter temporal de las plazas de colaborador e investigador: se les adjudica un periodo de 4 años renovables aunque no se sabe que eso las hiciera distintas de las plazas permanentes, quizá quedara en un plan incumplido—, se pide a los directores de los centros que formulen sus necesidades de plazas, se establece el tipo de dedicación para un sueldo aumentado en esa misma norma, y se sanciona la propia carrera investigadora, que comenzaba con una beca, seguía con una plaza de ayudante y posteriormente podía optarse, sucesivamente, a colaborador y a investigador.

Las plazas de profesor de investigación no se crearon hasta 1970, cuando se hizo un recuento oficial de los recursos humanos del CSIC y de su antigüedad⁵⁰. Pero los cargos directivos jefes de las secciones y los directores de los institutos, tenían sus principales ocupaciones profesionales y fuentes de ingresos en otros lugares de forma que una plantilla en proceso de creación y desarrollo permanecía completamente dependiente de personas cuyo trabajo principal estaba en otros organismos.

La creación de un nivel de funcionarios de la investigación superior, el de *investigador*, parecía recoger esa intención de fortalecer la actividad investigadora, sacarla del reducto de complemento desinteresado y voluntarista en el que la había situado Albareda con sus primeras políticas de reclutamiento. Pero no sería hasta que esos jóvenes *colaboradores* e *investigadores* lograran autoridad académica superior, bien accediendo a las cátedras universitarias, bien con la creación de la figura de *profesor de investigación*, cuando se establecería definitivamente la carrera investigadora como una alternativa a la docente universitaria o como una parte de esta última, aunque la tendencia estuviera ya marcada por los decretos de 1945 y 1947.

Puede decirse por lo tanto, que aunque los medios que el CSIC administraba eran escasos, las políticas de reclutamiento de los años 40 estaban en relación biunívoca con esa escasez presupuestaria, hasta el punto de alimentarse mutuamente en un círculo cerrado cuya salida era difícil de prever, pero que se produjo a consecuencia de las sucesivas dotaciones de plazas para personal propio.

Conclusiones

En 1953 se creó la Junta de los institutos que habrían de ocupar un nuevo edificio de investigaciones biológicas. De ella formaron parte los directores de los institutos implicados: Julián Sanz Ibáñez, Gregorio Marañón, Arnaldo Socías y José Luis Rodríguez Candela, director del Instituto de Metabolismo y Nutrición, los cuales en 1955, próximas a terminar las obras, constituirían la Junta de Gobierno del Centro.

Las escuelas que sucesivamente surgieron en las áreas biomédicas del CSIC —y es innegable que hasta la de Cajal terminó por ser mucho más influyente en periodos posteriores a los estudiados aquí— tiene una deuda con el personalísimo estilo paternal de Albareda y con su ambición disciplinar, que se desarrolló a costa de restar protagonismo al legado de Cajal a través del escaso apoyo que recibieron los discípulos de éste que se habían quedado en Madrid. Creo que, a pesar de todo, al igual que las tendencias hacia la molecularización eran influencias a las que los más internacionalizados investigadores del CIB no podían escapar, la escuela de Cajal conservó un deje ténue, alimentado después por el impulso que recibieron las neurociencias a partir de los años 70 en las comunidades científicas de los países más desarrollados. Fue entonces cuando algunos de los pioneros en biología molecular se volvieron —dejando de lado ácidos nucleicos, virus, y alosterismos— hacia el cerebro y el sistema nervioso y las investigaciones en ese área obtuvieron un interés renovado por la propia biología molecular. Ese fue el caso de Francis Crick, de Gunther Stent, de Max Delbrück, de Jean Pierre Changeux, porque, como ha dicho Rosenberg, pensaban que lo que quedaba por descubrir sería fruto de un conjunto de experimentos poco excitantes o poco creativos⁵¹.

Mientras tanto, la microbiología —una bioquímica microbiológica—, la biología vegetal y celular, la regulación metabólica, se desarrollaron en el CIB de forma tan intensiva como extensiva. La comunidad científica española, sujeta al contexto político del franquismo y a la ruptura con las investigaciones prometedoras que se habían hecho durante el primer tercio del siglo en España, no podía, sin embargo, escapar a su tiempo, marcado también por otras tendencias que se imponían en la vecindad geográfica y política. Ese tiempo se caracterizaba por el desarrollo económico y tecnológico en plena eclosión de la estrategia defensiva occidental que llevaría a España a incluirse en el concierto internacional de Occidente. Las distancias con ese entorno, marcadas, en el caso del desarrollo científico y tecnológico, por menores recursos económicos, industriales y también para la investigación. En ese marco

general en el que España aparece inmersa en su contexto geográfico y político, se desarrollaba, en ese mismo contexto, un discurso molecular que afectaría de forma intensa a las ciencias biológicas y médicas, del que difícilmente podía la comunidad biomédica española permanecer al margen. Y se hacían ciertas las palabras que López Piñero dedicó a la ciencia española de la Restauración:

«El conservadurismo ideológico entonces reinante limitó, no obstante, la independencia del pensamiento científico, pero no llegó a hacerla imposible, al menos en lo fundamental, como lo demuestra el hecho de que grupos independientes o disidentes realizasen a contracorriente una labor de gran importancia, cuyos criterios acabarían imponiéndose»⁵².

Notas

¹ María Jesús SANTESMAS y Emilio MUÑOZ (1997): «The Scientific Periphery in Spain: The Establishment of a Biomedical Discipline at the Centro de Investigaciones Biológicas, 1956-1967», *Minerva*, vol. 35, pp. 27-45; e íbid: *Establecimiento de la bioquímica y de la biología molecular en España* (Madrid: Fundación Ramón Areces).

² Algunos de los más célebres acontecimientos científicos de esa historia de la biología molecular más temprana están en Robert OLBY: *El camino hacia la doble hélice* (Madrid: Alianza, 1991) [*The Path to Double Helix*, Londres, Macmillan, 1974]; Horace F. JUDSON: *The Eighth Day of Creation. The Makers of a revolution in Biology* (London-New York...: Simon and Schuster, 1979) y en Michel MORANGE: *Histoire de la biologie moleculaire* (París, La Découverte, 1994).

³ La relación entre ciencia e ideología ha sido estudiada en Pedro GONZÁLEZ BLASCO: *El investigador científico en España* (Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 1980), capítulo 4.

⁴ Decreto de creación del CSIC, de 24 de noviembre de 1939. Citada por GONZÁLEZ BLASCO, *El investigador...*, *op.cit.*, p. 148.

⁵ CSIC: Memoria de 1940-42 (Madrid: CSIC, 1943)

⁶ José María ALBAREDA, citado por José Manuel SÁNCHEZ RON: «Política científica e ideología: Albareda y los primeros años del Consejo Superior de Investigaciones Científicas», *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, nº 14 (agosto 1992), pp. 53-74, en la 56.

⁷ José Manuel SÁNCHEZ RON, «Política científica e ideología...», *op. cit.*, p. 68.

⁸ José Manuel SÁNCHEZ RON: «La edad de plata de la física española: la física en la Junta» y Thomas F. GLICK: «La Fundación Rockefeller en España: Augusto Townbridge y las negociaciones para el Instituto Nacional de Física y Química 1923-1927», ambos en J.M. SÁNCHEZ RON (comp.): *La Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después* (Madrid: CSIC, 1988).

⁹ Sobre los planes de Albareda en lo que se refiere a la ocupación del Instituto Rockefeller, véase, SÁNCHEZ RON (1992), *op. cit.* pp. 68-69.

¹⁰ Alfredo BARATAS: «Desarrollo institucional de la Escuela Española de neuro-histología», en su *Introducción y desarrollo de la biología experimental en España entre 1868 y 1936* (Madrid: CSIC, 1997), pp. 204-226.

¹¹ Sobre los detalles de la elaboración del decreto de creación del CSIC, véase José Manuel SÁNCHEZ RON (1992): «Política científica e ideología...», y sobre los primeros años, también M.J. SANTESMASES y Emilio MUÑOZ (1993): «Los primeros años del Consejo Superior de Investigaciones Científicas: una introducción a la política científica del régimen franquista», *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, n.º 16, pp. 73-94.

¹² Véanse los expedientes académicos de José María Albareda Herrera en el Archivo General de la Administración, Alcalá de Henares, Madrid, en la sección de Educación (desde ahora AGA Educación) caja 20311, legajo id. y caja 1539, legajo 10526. Hay dos biografías de Albareda, de carácter hagiográfico pero que aportan algunos datos sobre su vida; A. CASTILLO GENZOR y M. TOMERO LACRUÉ: *Albareda fue así* (Madrid: CSIC, 1971) y Enrique GUTIÉRREZ RÍOS: *Albareda: una época de la cultura española* (Madrid: CSIC, 1970).

¹³ CSIC: Memoria 1949 (Madrid: CSIC), p. 209.

¹⁴ Sobre el estado en el que se encontraba el Instituto Cajal en 1940 véase la memoria del CSIC de 1940-41, pp. 205-206.

¹⁵ Sobre la FNICER véase Santiago LÓPEZ GARCÍA: *El saber tecnológica en la política industrial del primer franquismo*, tesis doctoral, Facultad de Económicas, Universidad Complutense, Madrid, 1994.

¹⁶ Sobre los hábitos publicadores de los investigadores del CSIC en la primera década y media véase Pedro GONZÁLEZ BLASCO y José JIMÉNEZ BLANCO: «La investigación en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas: estudio de un grupo significativo durante el período 1940-1955», en P. GONZÁLEZ BLASCO, J. JIMÉNEZ BLANCO y José M. LÓPEZ PIÑERO: *Historia y sociología de la ciencia en España* (Madrid: Alianza, 1979), pp. 126-162.

¹⁷ Expediente académico de Julián SANZ IBÁÑEZ, AGA, Educación, Caja 10999, legajo 3488, especialmente «Labor personal del doctor Julián Sanz Ibáñez», donde esta detallado su curriculum hasta 1936.

¹⁸ Sobre Tello, véase José María LÓPEZ PIÑERO: «Jorge Federico Tello», en J.M. LÓPEZ PIÑERO, T.F. GLICK, V. NAVARRO BROTONS y E. PORTELA: *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España* (Barcelona: Península, 1983), pp. 347-348, donde se recogen datos biográficos hasta 1936; y Fernando de Castro (1981): «Tello, discípulo de Cajal», en su *Cajal y la escuela neurológica española* (Madrid: Editorial de la Universidad Complutense), pp. 107-124, publicada originalmente en la *Revista Iby* vol. 17 (1959), pp. 134-144 como parte de un número homenaje a Tello. Véanse también AGA Educación, caja 16823, legajo 1449; caja 4001, legajo 12573 y caja 11000, legajo 3489.

¹⁹ «Expediente de depuración de J.F. Tello», AGA Educación, caja 4001, legajo 12573.

²⁰ LÓPEZ PIÑERO, *op. cit.*

²¹ AGA Educación caja 20312, legajo de la misma numeración.

²² Dedicatoria a Agustín Bullón, en Agustín BULLÓN: «Biografía del profesor Fernando de Castro, catedrático de Histología de la Universidad Complutense», apéndice en Fernando de CASTRO: *Cajal y la escuela neurológica española* (Madrid: UCM, 1981).

²³ Véase BARATAS, *op. cit.* pp. 216-221 y Agustín BULLÓN, *op. cit.* Antonio GALLEGO, que sería catedrático de Fisiología de la Facultad de Medicina de Madrid a partir

de 1962, ha defendido la influencia en los trabajos de C. HEYNMANS, de F. de Castro en la recepción de cuyo premio Nobel en 1940, Liljestrand, encargado de la presentación, cita expresamente a De Castro y sus trabajos sobre el glomus: citado por Antonio GALLEGO: «Fernando de Castro 1896-1967», en Fernando de Castro, *op. cit.*

²⁴ Marino GÓMEZ SANTOS: «Fernando de Castro» en su *Grandes de la ciencia española* (Madrid: Biblioteca Nueva, 1968), serie de entrevistas a cinco científicos españoles que habían sido publicadas previamente en *Tribuna Médica*.

²⁵ Luis VALENCIANO GAYA: *El Dr. Lafora y su época* (Madrid: Morata, 1977) y Antonio REY: «Gonzalo Rodríguez Lafora», en LÓPEZ PIÑERO y otros (1983): *Diccionario, op. cit.*

²⁶ José M. LÓPEZ PIÑERO: «Domingo Sánchez Sánchez», en LÓPEZ PIÑERO y otros (1983): *Diccionario*.

²⁷ Marañón al presidente del CSIC, 23 de marzo de 1957, con carta adjunta manuscrita a Albareda, Gregorio Marañón Posadillo, AGA Educación, caja 10993, legajo 3482.

²⁸ Hasta entonces, el instituto había funcionado con recursos propios, sin ayuda oficial. De Marañón al presidente del CSIC, octubre de 1948, carta manuscrita adjunta a José María Albareda, en «Gregorio Marañón Posadillo», AGA Educación, CSIC, caja 10997, legajo 3486.

²⁹ Pedro LAÍN ENTRALGO: *Gregorio Marañón. Vida, obra y persona* (Madrid, Espasa-Calpe 1969), donde se analiza su trayectoria cognitiva y social.

³⁰ Thomas G. GLICK: «On the Diffusion of a New Speciality: Marañón and the "Crisis" of Endocrinology in Spain», *Journal of the History of Biology*, vol. 9 (1976), pp. 287-300 e ibíd: «Gregorio Marañón Posadillo», en LÓPEZ PIÑERO y otros (1983), pp. 19-22.

³¹ Véase LAÍN, *op. cit.*, pp. 43 y siguientes.

³² Separado del servicio en 1937, en 1939 no se presentó a su cargo de profesor. Véase Gregorio MARAÑÓN POSADILLO, AGA Educación, legajo 1505.

³³ *Ibid.*

³⁴ CSIC: *Memoria 1952-1954* (Madrid: CSIC, 1955), p. 421-423.

³⁵ «Memoria correspondiente a los 10 primeros años del funcionamiento del Instituto de Microbiología General y Aplicada», en AGA Educación, CSIC, caja 932, legajo 1502.

³⁶ Las investigaciones microbiológicas de Marcilla y las de algunos de los investigadores de la sección que dirigía en el CSIC hacen pensar que Marcilla fue uno de los iniciadores de las investigaciones microbiológicas de la Escuela de Ingenieros Agrónomos.

³⁷ Véase «Arnaldo Socías», en AGA Educación, legajo 15054.

³⁸ Sobre los sucesos de 1956 en la Universidad de Madrid, véase Javier TUSELL: *La oposición democrática al franquismo* (Barcelona: Planeta, 1977) y los testimonios personales en Pedro LAÍN ENTRALGO: *Descargo de conciencia* (Madrid: Alianza, 198) y en Dionisio RIDRUEJO: *Casi unas memorias* (Barcelona: Planeta, 1976).

³⁹ Véase «Lorenzo VILAS», AGA Educación, legajo 31027, de donde se han extraído sus datos académicos y cargos en el CSIC.

⁴⁰ «Memoria del Instituto de Edafología..», *op. cit.*

⁴¹ Sobre el episodio del cese de Enríquez de Salamanca y el nombramiento de García Orcoyen, véase Pedro LAÍN ENTRALGO: *Descargo de conciencia* (Madrid: Alianza, 1989), pp. 391-392.

⁴² *Ibid.*

⁴³ Javier TUSELL: *Franco y los católicos* (Madrid: Alianza, 1989), pags. 315-316.

⁴⁴ Un nuevo Instituto Cajal, dotado de un edificio nuevo y propio se inauguraría a finales de los años 80, en pleno desarrollo internacional de la ciencia cuyas bases habían sido construídas en buena parte con los estudios del neurohistólogo español.

⁴⁵ «Inauguración del Centro de Investigaciones Biológicas», en CSIC: *Memoria 1955-57* (Madrid: CSIC, 1958), pp. 186 y ss.

⁴⁶ Decreto de 5 de julio de 1945 por el que se crean plazas de colaboradores científicos en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, BOE de 15 de julio de 1945.

⁴⁷ Decreto de 23 de mayo de 1947 por el que se establecen plazas de investigadores en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, BOE de 22 de junio.

⁴⁸ Véase CSIC: *Colaboradores e investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (Madrid: CSIC 1956).

⁴⁹ Decreto de 13 de julio de 1951 sobre Colaboradores e Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, BOE de 23 de julio.

⁵⁰ Decreto 1488/1970 por el que dictan normas sobre el personal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, BOE de 1 de junio de 1970.

⁵¹ A. ROSENBERG (1986): *The Structure of Biological Knowledge* (Cambridge University Press).

⁵² José M. LÓPEZ PIÑERO: «La marginación de la ciencia en la España contemporánea», en P. GONZÁLEZ BLASCO y otros: *Historia y sociología*, op. cit., pp. 72-93, en la 91.