

El exilio científico español

José María Laso Prieto*

Fuente: El Catoblepas • número 26 • abril 2004 • página 6

<http://www.nodulo.org/ec/2004/n026p06.htm>

INTRODUCCION

Una de las consecuencias más negativas de la guerra civil española, fue el exilio masivo de republicanos que se produjo al final de la contienda bélica, para escapar de la feroz represión franquista. Más de medio millón de españoles tuvieron que exiliarse en Francia, al producirse la caída de Cataluña, y fueron internados en los campos de concentración que creó el Gobierno Deladier en las playas del Mediterráneo cercanas a la frontera española.

Sin embargo, tan masivo exilio, no sólo fue masivo por la cantidad sino que también alcanzó altos niveles cualitativos, ya que en él estaba integrados los más insignes personajes de la cultura española. De entre tales personajes se podía también desglosar a figuras prominentes de la ciencia española, que se habían ido desarrollando gracias a la labor de la Institución Libre de Enseñanza y su Junta de Ampliación de Estudios. Este fenómeno se desarrolló, sobre todo, en el primer bienio de la II República Española.

Este elemento cualitativo del exilio español se manifestó, ante todo, en el exilio español en México, gracias al apoyo de su presidente de la República, el general Lázaro Cárdenas. Ya en 1942, en un ejemplar de la revista “Selecciones del Readers Digest” –que me regalaron en el Consulado norteamericano en Bilbao cuando recogía propaganda aliada anti-nazi– se publicó un artículo, titulado “emigrados que enriquecen su nueva

* José María Laso Prieto: Bilbao, España 1926. Luchador comunista desde 1946 y responsable de *agitprop* del País Vasco, permaneció durante ocho años en las cárceles del franquismo. Asentado en Oviedo desde 1968, ciudad que le declaró *hijo adoptivo* en 2004, es miembro del Comité Federal del Partido Comunista de España, presidente de la Fundación Isidoro Acevedo, y patrono fundador de la Fundación Gustavo Bueno

patria”, en el que se informaba de cómo los intelectuales y científicos españoles exiliados, habían contribuido a la prosperidad del pueblo mexicano. Pero no fue México el único país en el que se produjo este fenómeno. Ocurrió lo mismo en Francia, Gran Bretaña, Bélgica, república Argentina, Chile, Cuba y la URSS.

Uno de los ejemplos, que se puede considerar paradigmático, de la excelente labor científica de un exiliado republicano español, es la del físico Arturo Duperier Vallina (1896-1959) Natural de Pedro Bernardo (Ávila), estudió en la Universidad Complutense de Madrid hasta doctorarse en ciencias fisico-químicas en 1924. En 1921 había ingresado en el cuerpo de auxiliares de meteorología y magnetismo y luego trabajó en el laboratorio de Blas Cabrera, hasta que en 1933 ganó la cátedra de Geofísica de la Universidad de Madrid. Durante este tiempo realizó valiosas investigaciones sobre meteorología y magnetismo aunque fueron sus estudios sobre los rayos cósmicos los que le proporcionaron celebridad mundial. Al finalizar la guerra civil española se exilió y en 1939 fue llamado por la Universidad de Manchester para colaborar con el profesor P.S.M. Blackett y muy pronto puso a punto una nueva técnica experimental de mucha más precisión que las utilizadas anteriormente, que permitió relacionar las diversas variaciones diurnas de la radiación cósmica con la actividad solar.

De regreso a España en 1953, el Departamento de Investigaciones Científicas, y el Imperial Collage, le hicieron donación de las instalaciones creadas por él, y en las que había trabajado con tanto fruto, como homenaje de reconocimiento por su labor. Dificultades de diverso orden retrasaron su montaje en España, tiempo que aprovechó Duperier para formular una hipótesis explicativa del “efecto positivo” que anteriormente había descubierto y que dio a conocer en el Congreso Internacional de Rayos Cósmicos celebrado en México en 1955. Por entonces la emisora BBC difundió diversos artículos, de científicos y periodistas, en los que se criticaba la desidia del régimen franquista en facilitar la relevante labor del profesor Duperier. Así por ejemplo, el hecho insólito de que la Aduana española hubiese retenido durante meses el material científico del profesor Duperier.

El éxito de la comunicación del profesor Arturo Duperier al Congreso Internacional de Rayos Cósmicos, le valió para ser invitado, por varias

Universidades y centros de investigación norteamericanos, a dar conferencias exponiendo sus notables teorías. La última y más importante contribución del profesor Duperier, al conocimiento de la radiación cósmica, se titula “Nuevo método para el cálculo de los fenómenos de interacción entre las partículas dotadas de altísimas energías y su trayectoria”, cuya primicia sorprendió a los especialistas reunidos en el Congreso Internacional de Edimburgo de 1958, muchos de los cuales opinaban que este trabajo, de carácter eminentemente teórico, constituía la más importante aportación a la física realizada en los últimos años. (¹)

Otras particularidades del exilio científico español.

En su relato autobiográfico “Mi exilio” de Ramón López Barrantes, se sostiene: “Ninguna emigración de las múltiples españolas, tuvo las penosas características de la que impuso la pérdida de la guerra civil a los republicanos españoles. Ni por su volumen ni por la dureza a la que obedeció. Aún remontándonos a los Reyes Católicos, tanto en la expulsión de los moriscos como en la de los judíos, no encontramos precedente de tanto encono y desamparo. A unos y otros se les permitió llevarse bienes y ajuares que no fueran plata y oro. Nosotros, los republicanos españoles, tuvimos en pleno siglo XX, mundo de progreso y esplendor, peor suerte, porque lo hicimos hostilizados de trato implacable. Los que se quedaron –y cuando lo hicieron por torpes que fueran ¿de qué se considerarían responsables?- porque millares y millares engrosaron las cárceles; y de ellos, muchos, muchos, demasiados, sucumbieron ante los pelotones de ejecución. (...)”

Éstas y otras consideraciones, fueron las que sin duda, motivaron que perdida la guerra se procediera a constituir en París el Servicio de Evacuación de Republicanos Españoles SERE. Se prescindió por parte del Gobierno Republicano –sus razones tendría- del anuncio y publicidad previos de tan sensata medida. Y se dispuso, ya en el exilio, a proteger cuanto fuera posible, a lo mucho que necesitaba protección.

Por esa incomprensible ofuscación de nuestro temperamento, que aun ni en los trances más peligrosos deja de manifestarse, no se dio la unanimi-

¹ Síntesis biográfica de Arturo Duperier Vallina, publicada en el Tomo 6 de la Gran Enciclopedia del Mundo, Editorial Durban, Bilbao 1977.

dad en las altas esferas políticas para realizar un esfuerzo común. Dos hombres eminentes, Negrín y Prieto, ambos socialistas, mentes esclarecidas, tuvieron la debilidad -ellos y sus camarillas- de continuar en el exilio las diferencias que ya en la guerra y en España les venían separando. Ninguno de los dos se soportaban, y menos querían someterse el uno al otro. Unirse y actuar juntos parecía lo conveniente. Dieron suelta en folletos de dudoso gusto y marcada inoportunidad a sus antagonismos más que discrepancias. El momento, tan crítico, no era para eso. La emigración merecía sacrificios de todo género, superar las rencillas, unanimidad. Que los fondos de que se disponía se acumulasen. A muchos espectadores esta disputa ni la comprendíamos ni nos agradaba. Parecía absurda ante las angustiosas circunstancias y el talento de ambos antagonistas. El resultado fue que junto a la SERE apareció y actuó la Junta de Ayuda a los Republicanos Españoles JARE patrocinada por Prieto. Y la emigración –según simpatías o conveniencias- se adscribía a un grupo u otro. Innecesario decir que en la SERE intervenía Negrín”. (2)

Diversos casos del exilio científico español.

La obra del profesor José Manuel Sánchez Ron “Cinzel, martillo y piedra”, de la editorial Taurus Madrid 1999, constituye una buena fuente para informarse de los distintos casos del exilio científico español. Siguiendo el desarrollo de esta interesante obra, damos en primer lugar con el caso de *Odón de Buen*, aunque éste, por su prematuro fallecimiento, no pudo investigar en el exilio. De tal investigador dice Sánchez Ron: “El caso de Odón de Buen es uno de los que ciencia y política se entremezclan.

“Estuve siempre” –dice en sus memorias Odón– dispuesto a trabajar por estos ideales y frecuentemente el trato de liberales y republicanos, de socialistas, de anarquistas, de platónicos, de masones y de espiritistas, sin estar nunca afiliado a ninguna secta, militando desde muy joven al lado de Salmerón, de Azcárate, de Barnés, de Labra, de Urbano González Serrano, de Isabal, de tantos ilustres catedráticos y jurisconsultos..., personifiqué la política de Salmerón en Cataluña y abandoné las luchas políticas cuando murió don Nicolás, después de ser concejal en Barcelona

² Ramón López Barrantes, *Mi Exilio*, G. del Toro Editor, Madrid 1974. Págs. 187 y ss.

y Diputado en el Parlamento largo de Maura. Fustigué duramente la intolerancia que hace imposible la convivencia entre los hombres buenos de todas las creencias y aún más por el clericalismo intransigente, cerril, tan reñido con el auténtico espíritu cristiano”.

Ni que decir tiene que cuando llegó la guerra civil de 1936, De Buen no estaba entre los mejor vistos en el lado “nacional”: fue de hecho encarcelado en Mallorca en los primeros días de la contienda, tuvo, sin embargo, la fortuna de ser canjeado, en agosto de 1937, por la hermana e hija de Primo de Rivera, un buen amigo suyo, por otra parte. Tras la guerra, se exilió en Francia, donde murió”. (3)

En el campo de la Química.

Según el profesor Sánchez Ron, aunque la química contemporánea no puede vanagloriarse de contar entre su cuerpo doctrinal, teorías tan espectaculares –y socialmente célebres- como la física relativista o cuántica, no por ello ha dejado de cambiar menos el mundo que la física. ¿En donde no nos relacionamos por ejemplo con la química orgánica? Sin embargo, vuelvo a decir que sabemos mucho menos de la historia de la química que de la física. Aun así, parece que hay pocas dudas de que Enrique Moles (1883-1953) fue el químico más destacado, y más relacionado internacionalmente, del primer tercio del siglo, hasta que las consecuencias de la guerra civil acabaran, literalmente con la carrera (y casi con su vida). Su campo principal de intereses, fue el de la determinación de los pesos atómicos, aunque también se ocupó de otras cuestiones como el estudio de los volúmenes moleculares. Hombre comprometido con el bienestar institucional de su ciencia –y en general- de la ciencia nacional, Moles tuvo que ver también con la mejora de la infraestructura de la enseñanza experimental de la química (en el denominado pabellón Valdecilla de la calle de San Bernardo) en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid de la que era catedrático de química inorgánica. Separaré sus dos mundos, el científico y el político; de hecho con una entrada en el segundo, fue saliendo, con bastante rapidez, del segundo, aunque acabo de decir algo que, por supuesto los relaciona un tanto. El fue más rotundo (no estoy seguro de que más acertado) cuando en una conferencia que pronunció en el Congreso de

³ José Manuel Sánchez Ron, *Cinzel, martillo y piedra*, Ediciones Taurus, Madrid 1999. Las páginas del conjunto de la obra.

la Asociación Británica para el Progreso de las Ciencias celebrado en 1941, manifestó (citado por Rodríguez Quiroga en 1994):

“La naturaleza humana es un conglomerado de fuerzas antagónicas y la ciencia facilita el estudio de la comprensión y la atenuación de esas antinomias en los hombres y en la sociedad. Todo gran estadista, tiende a padecer una deformación profesional; si es de ánimo resuelto, puede desdeñar la cautela y la moderación. Los hábitos mentales de la investigación científica, permiten al estadista conciliar esas opuestas virtudes profesionales. Y, sobre todo, el hombre de ciencia da al gobernante un indispensable contrapeso, la duda. La característica principal del estadista es la fe en sí mismo o, más precisamente, la fe en la utilidad de su propia tarea, pero esa fe, sin una fuerte dosis de duda, llevaría al estadista a un ciego y dañino dogmatismo. Finalmente, el hombre de ciencia es, naturalmente, tolerante, y el hombre de estado, necesita tanto de la tolerancia como de la firmeza”.

Antes de entrar en la relación de Negrín con la JAE, es relevante señalar que su obra se desarrolló en el campo de la fisiología, una de las ramas más “científicas” de la medicina (utiliza con profusión técnicas propias de la física y de la química) De hecho fue gracias al desarrollo de la fisiología, a trabajos de científicos como Herman Von Helmholtz (médico), pero que terminó, después de ocupar cátedras de fisiología, como catedrático de física en Berlín, o Emil du Bois-Reymond, que la medicina se libró durante el siglo XIX de la noción de vitalismo, comenzando un avance que hizo de ella una disciplina notablemente diferente a la de los siglos precedentes.

No fue Negrín sin embargo, el primer fisiólogo español moderno. Como mínimo, le precedieron José Gómez Ocaña (1860-1916) nacido en Barcelona, (donde también se puede nombrar, aunque su nivel científico fuera menor, a Ramón Coll y Puyol y a Jesús María Bellido Golferichs), de Turró únicamente diré que su carrera, como fisiólogo, comenzó realmente con la creación en 1957 del Laboratorio Municipal de Barcelona, en el que trabajó, aunque durante algún tiempo su situación en él fue complicada, debido a las malas relaciones que sostenía con el director del mismo, el microbiólogo Jaime Ferrán (1852-1929). No obstante, cuando Ferrán tuvo que abandonar la dirección, fue Turró quien le sucedió. En fisiología, se ocupó especialmente del sistema nervioso y de la circulación sanguínea. También investigó en bacteriología, en donde intentó defender la hipótesis de que los fenómenos de inmunidad dependen de la capacidad

digestiva de las células, hipótesis que no pudo ser confirmada.

Perteneciente a una familia acomodada de las Palmas de Gran Canaria, Juan Negrín estudió, a partir de 1906, medicina en Alemania, en Kiel Y Leipzig, (donde coincidió con Moles) centrándose en la fisiología, materia en la que ya obtuvo un puesto de ayudante en los últimos semestres de su carrera y, al final de ésta, se doctoró en 1912 con una tesis sobre la “glicosuria experimental”. Siendo uno de los ayudantes numerarios en el Instituto de Fisiología de Leipzig, fundado en 1869 por uno de los grandes de la medicina, Carl Ludwig, y dirigido entonces por Edwld Hering. Allí se inició en la investigación, junto a Theodore von Brücke, con quien publicó varios trabajos. Durante aquellos años se centró, sobre todo, en la actividad de las glándulas suprarrenales y su relación con el sistema nervioso.

En 1911, ya había iniciado su relación con la **Junta de Ampliación de Estudios** de la Institución Libre de Enseñanza, a la que se dirigió solicitando una pensión por un año para continuar sus estudios en Leipzig. También mantuvo, desde Leipzig, relaciones con el grupo de Pi y Sunyer, publicando algunos trabajos en los Treballs de la Societat Catalana de Biología (1914) y otro en el Boletín de la Sociedad Española de Biología. Al llegar la Primera Guerra Mundial, Negrín se vio obligado a regresar, en 1915, a las Palmas. Poco después, en febrero de 1916, se dirigió de nuevo a la JAE, solicitando una pensión para continuar sus estudios en los EE.UU durante un año. No se conoce cuál es la reacción de la Junta, pero el hecho es que muy pronto, el 3 de julio de aquel mismo año, la Comisión Ejecutiva decidió crear un laboratorio de Fisiología General y lo ofreció a Negrín y a Rodríguez Lafora (éste declinó). Está claro que ésta conocía sus habilidades y, sobre todo, la formación de Negrín (en el acta de la reunión del tres de julio se lee: “Se acordó invitar al Dr. Juan Negrín López, que ha pasado años dirigiendo prácticas de fisiología en la Universidad de Leipzig”) y confió en el para ampliar su ramo de intereses a la fisiología. Durante la primera etapa del Laboratorio (1916-1922), el núcleo fundamental de investigadores estuvo formado por José Hernández Guerra y José María del Corral García, que sucedería a Negrín en su cátedra tras la guerra civil.

Instalado en Madrid, Negrín solicitó y consiguió, en 1920, revalidar sus títulos alemanes, el primer paso para una cátedra universitaria que consiguió en 1922. Entonces organizó su laboratorio en la Facultad, reservando el de la Residencia de Estudiantes exclusivamente para la investiga-

ción. Durante este periodo, trabajaron allí jóvenes, algunos de los cuales Ochoa, Grande Cobian, García Valdecasas, Puche, Blas Cabrera Sánchez (uno de los hijos de Blas Cabrera) etc. La actividad científica de Negrín disminuyó con la llegada de la II República.

La guerra civil y la ciencia.

En su libro “Cinzel, martillo y piedra”, el profesor Sánchez Ron dedica un capítulo a este tema y así dice: “La Guerra Civil (1936-1939) es uno de los acontecimientos más importantes –si no el que más- de la historia contemporánea de España. Obviamente la ciencia no pudo dejar de verse afectada por ella (...) Finalizada la contienda, con la derrota de los republicanos, “sabemos, por supuesto que Hispanoamérica (México en especial) fue el destino de la gran mayoría de los exiliados. No parecen, por otra parte, existir dudas de que las ciencias biomédicas (incluyendo en este término desde la simple práctica médica hasta la fisiología farmacológica y bioquímica, pasando por la psiquiatría) fueron los más afectados. Se ha llegado a señalar que quinientos médicos españoles se exiliaron en México, al finalizar la guerra, pero independientemente de la magnitud de las cifras, nombres como Augusto Pi y Sunyer, José Puché Álvarez, Isaac Costero, Gustavo Pittaluga, Ángel Garma y Severo Ochoa, muestran lo profundo del golpe que sufrieron tales disciplinas en España.

Las ciencias naturales sufrieron la pérdida del decano de los naturalistas hispanos, el entomólogo Ignacio Bolívar, entonces Presidente de la JAE, que, según reza la leyenda –tal vez apócrifa, pero horrorosa en cualquier caso- abandonó España siendo ya un anciano “para morir con dignidad”. Exiliado en México, lo acompañó su hijo Cándido Bolívar, que era en aquel momento catedrático de zoografía de Articulados en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. Otro anciano ilustre fue Odón de Buen, que llegó a México con ochenta años y a quien, como en el caso de Bolívar, siguió su hijo Rafael de Buen Lozano, que se desarrollaría en Latinoamérica desempeñando importantes puestos relacionados con la sanidad pública. Otro “hijo ilustre” exiliado, fue Enrique Rioja Lo Blanco, que continuó en México la obra de su padre, que había dirigido la Estación de Biología de Santander.

Cuando pasamos a la física, nos encontramos con que el exilio en sí

se debe valorar de manera cuidadosa al tratar el tema de la indudable decadencia que se produjo detrás de la contienda. Es cierto que entre los físicos exiliados aparecen nombres tan ilustres como el de Blas Cabrera, pero cuando el Director del Instituto Nacional de Física y Química abandonó España ya era un hombre de salud precaria y había dado de sí todo lo que podía en su ciencia. En cuanto al astrónomo Pedro Carrasco, catedrático de Física Matemática de la Universidad de Madrid, nunca fue un científico distinguido a nivel internacional, y acerca de Manuel Martínez Risco, se puede decir de él que fue probablemente el que más dio de sí como científico tanto desde su estudio parisiense como desde su cátedra madrileña. No es muy diferente el caso de Arturo Duperier. En consecuencia, fue más importante lo que estas ausencias significaron como ruptura de lo que dejaron de aportar al contenido de la física.

También se vio afectada la química, fundamentalmente porque Enrique Moles, que durante la guerra fue director general de Pólvoras y Explosivos de la República, gozaba todavía de más vigor e ideas que Cabrera, pero también debido a que entre los químicos exiliados figuró un número mayor de competentes investigadores y docentes como Augusto Pérez Vitoria o Antonio García Banus.

En cuanto a la matemática, la consecuencia a la postre más importante, fue la del exilio de los más jóvenes miembros del Laboratorio Seminario Matemático. Luis Santaló, que en la guerra había sido profesor de matemáticas en el bando republicano para la formación de nuevos mandos de aviación y que, instalado en Argentina, donde llegó a presidir su Academia de Ciencias, se convirtió en una autoridad mundial, en campos como la geometría diferencial aunque no podemos olvidar nombres como los de Pedro Pi Calleja o Manuel Balanzat.

La JAE y la Guerra Civil.

Si la Junta de Ampliación de Estudios fue la institución más importante de la España anterior a 1936, es natural preguntar acerca de cuáles fueron para ella las consecuencias de la guerra (Moreno González, Sánchez Ron 1988). Renovada la Junta de la Asociación de Catedráticos de Instituto el 18 de agosto de 1936, a la que sólo podían pertenecer los partidos integrados en el Frente Popular, éstos decidieron incautarse de los edificios de la JAE, que era contemplada con recelo, por el sector del profesorado de

izquierdas e iniciar la depuración del personal. (...) En agosto, la JAE fue efectivamente remodelada: Ignacio Bolívar fue confirmado como presidente y Navarro Tomás como secretario.

El caso de Blas Cabrera

Uno de los personajes centrales de la ciencia española, en el primer tercio de nuestro siglo, fue, como ya sabemos, Blas Cabrera, al que la rebelión militar sorprendió en Santander como rector de la Universidad Internacional de Verano. Después de diversas vicisitudes, Blas Cabrera se exilió en Francia. Al término de la guerra, Blas Cabrera intentó regresar a España, detalle que por sí solo habla a las claras de cuán tenues eran sus inclinaciones ideológicas (era, como otros, básicamente un buen profesional liberal) y lo estrictas, limitadas y sectarias, las de los vencedores de la contienda. Su hijo Nicolás explicó la forma en que aquellos intentos llegaron a su fase final: “En octubre de 1941, el Ministerio Plenipotenciario de España en París le invitó a visitarle. Tengo el privilegio de haberle visto moralmente hundido después de su visita, en la cual el Ministro le comunicó el deseo del Gobierno español de obtener su propia dimisión del Comité Internacional de Pesas y Medidas. Ante semejante actitud, mi padre no tuvo otra alternativa que dimitir del Comité Internacional y al mismo tiempo, reconociendo que ya no podía volver a España, decidió trasladarse a México, donde la Universidad Nacional Autónoma le acogería como profesor” Y en Ciudad de México, falleció Blas Cabrera el 1 de agosto de 1945.

Exilios interiores.

Blas Cabrera abandonó España y aunque otros miembros del Instituto no lo hicieron, no por ello algunos de éstos se libraron de sufrir las consecuencias de su relación con la Junta para Ampliación de Estudios.

Miguel Catalán es un buen ejemplo en este sentido. Un ejemplo de que los exilios, producidos por la guerra, fueron interiores también. El verano de 1936 se presentó interesante para Miguel Catalán. Estaba previsto que participase en los cursos de la Universidad Internacional de Verano de Santander. En julio habría dictado cuatro conferencias dentro del Curso sobre “La isotopía en química” y prosigue Sánchez Ron: “hasta cierto

punto (siempre es difícil aventurarse en el dominio de lo que pudo haber sido y no fue), el que el inicio de la guerra civil ocurriese unos días antes de que comenzase el curso en Santander, tuvo alguna consecuencia positiva para Catalán. Me explicaré: si la guerra le hubiese sorprendido en Santander, lo más probable es que se hubiera visto obligado a regresar – después de un penoso itinerario- a Madrid (controlado por la República) por la expedición comandada por Cabrera, mientras que su familia que posiblemente hubiese continuado veraneando en San Rafael, se habría visto detenida en la zona “nacional”. Se habría producido en consecuencia, una situación de división familiar. Por otra parte, también hay que considerar que acaso no habría padecido las miserias, y el control que sufrió en Segovia, etc. Sufrió después numerosas acusaciones por parte de los rebeldes contra la República. Incluso un día fue convocado ante la comandancia militar acusado de espionaje. Salió libre gracias a que un policía rompió ocultamente la denuncia, porque su hijo había identificado al acusado como su profesor favorito en el Instituto de Segovia, al que por entonces Catalán se había incorporado como profesor de ciencias en el bachillerato.

Tras la guerra civil, Catalán se encontró con que le estaba vedado el regreso a su Cátedra en la Universidad de Madrid, aunque en realidad no se le había desposeído oficialmente de ella. Además no se le permitió el acceso a su laboratorio, en el Instituto Nacional de Física y Química, ahora perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, creado por el Gobierno franquista para sustituir a la vieja JAE.

Ante tal situación, Catalán no tuvo más remedio que ganarse la vida. Se vio obligado, en definitiva, a entrar en la industria privada. Durante algunos años trabajó como asesor para Mataderos de Mérida, para la fábrica de productos químicos Zeltia, para Industria Riojana, y para los Laboratorios IBYS. Vitaminas, DDT, células fotoeléctricas y clorímetros figuraron entre sus intereses de dicha época. Al mismo tiempo que todo esto ocurría, científicos extranjeros (estadounidenses básicamente) se preocupaban por la suerte de Catalán, tanto durante la guerra como después. Así, a poco de terminar la contienda, el 16 de julio de 1939, el gran astrofísico de la Universidad de Princeton, Henry Norris Russell, se interesaba por su situación (...) En Madrid, mientras tanto, le resultaba muy difícil reanudar sus investigaciones. Entre sus papeles, ha sobrevivido una carta que, desde el caserón de la Cuesta del Zarzal, escribió a Russell el 18 de agosto de 1940.

En ella, se aprecian las dificultades con las que se encontraba:

“Para enviarle una lista con todos los términos de Fe I, he estado trabajando en la versión de los manuscritos que escaparon a la destrucción durante la guerra. Como todos estos papeles son muy incompletos, creo que se pueden perder algunos términos, en especial los más elevados. Mi trabajo procede con algunas dificultades porque ya no trabajo en el laboratorio del Instituto Nacional de Física y Química (Rockefeller), en el que se ha cerrado la sección de espectroscopia. No me es posible consultar una biblioteca científica, de manera que desde julio de 1936, estoy prácticamente aislado del mundo. ¡Sea tan amable de enviarme cualquier separata de que pueda disponer! Los trabajos del Bureau of Standards, también son desconocidos aquí desde 1936. He escrito al Dr. Meggers, pero, hasta el momento, no he recibido respuesta. Tengo algunas dificultades económicas, y debo trabajar en otros temas, no espectrotópicos, para ganarme la vida”. Y, añadió: “me vendría muy bien disponer de FE j, si el profesor Harrison consiente en enviármelos. Le enviaré a usted la lista requerida tan pronto como me sea posible. En Mn I, he estado trabajando durante algunos años, y he medido muchos efectos Zeeman, porque tengo una buena colección de placas que el profesor Back, de Tubinga (Alemania) me dio cuando trabajé con él hace algunos años. Desgraciadamente los manuscritos no están en mis manos, por eso no puedo enviarle la lista de términos.

La recuperación de su cátedra no significó que se le abriesen a Miguel Catalán las puertas de la investigación “oficial”, localizada en aquella época casi exclusivamente en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, puesto que las Universidades eran, en ese sentido, auténticos eriales. Sin embargo, su prestigio científico, la recuperación de su cátedra, así como los requerimientos que se le hacían desde los Estados Unidos, terminarían favoreciendo su entrada al Consejo, aunque no a su antiguo Instituto, denominado ahora Rocasolano, sino al Instituto de Óptica “Danza de Valdés” dirigido por José María Otero Navascués, persona bastante abierta e intelectualmente sagaz, quien en 1950 le nombró Jefe del Departamento de Espectros. Otero era Ingeniero de la Armada y como tal tuvo acceso, durante bastantes años, a las instalaciones y talleres del Estado Mayor de la Armada, lo que facilitaba las investigaciones de su grupo en el Consejo; allí, formaba un buen equipo de investigaciones con Fernando Rico, Olga García Riquelme, Rafael Velasco, y Laura Iglesias Romero, dedicándose a temas como la estructura de los espectros de los distintos

elementos (paladio, hierro, bismuto, sodio y manganeso, etc).

El Instituto de Óptica del CSIC, creado oficialmente en marzo de 1946, aunque antes había funcionado como una sección del Instituto “Alonso de Santa Cruz”, de física, a la que iba asociada una subsección de espectroscopia. Como Jefe de sección primero, y como Director del Instituto, después, Otero Navascués fue el motor y responsable máximo del centro. En 1950, sin embargo, el Instituto de Óptica se instaló definitivamente en el nuevo edificio (que todavía ocupa el complejo del Consejo, situado a lo largo de la calle Serrano. Y con el cambio, Catalán se incorporó para dirigir una de las dos secciones del Departamento de Espectros, la de Espectros Atómicos. Se puede decir que fue entonces cuando realmente finalizó el exilio interior de Catalán. Habían pasado más de diez años desde el final de la guerra.

Exilios interiores más duros.

El exilio interior de Catalán fue duro, pero en modo alguno comparable al de Enrique Moles, el líder de la química española en el primer tercio del siglo XX. Al abandonar Cabrera España, Moles pasó a dirigir el Instituto Español de Física y Química. No sólo esto, en 1937 aceptó el nombramiento de Director General de Pólvora y Explosivos, también firmó junto a Mendez Pidal, Medinaveita, Juan de la Encina, Zulueta y Pedro Carrasco, un manifiesto publicado en *El Socialista* titulado “Contra la barbarie fascista”. Al final de la guerra se exilió en Francia, obteniendo una plaza de Maitre de Recherches en el Conseil Scientifique de Recherchesm, mientras en Madrid se le había desposeído de su cátedra. Pero ante la posibilidad de la invasión alemana, y a pesar de tener ofertas de trabajo en otros países, decidió regresar a España en 1941 (tal vez pensaba que la presión internacional que reclamaba que se le restituyese en su cátedra le protegería). Fue encarcelado inmediatamente y condenado a muerte en un Consejo de Guerra, pena que le fue conmutada por la de treinta años de prisión, aunque fue liberado finalmente en 1945. Nunca recuperaría su cátedra, ganándose la vida trabajando para laboratorios privados, como Energía e Industrias Aragonesas S.A. y el Instituto de Biología y Suero-terapia IBYS.

Matemáticas, Física y Química.

En una voluminosa obra titulada “El exilio español en México” publicado por la editorial Fondo de la Cultura Económica, hay una sección con la denominación de “Matemáticas, física y química”, de José Cueli. De ella tomamos las siguientes presiones: “El cultivo de las matemáticas, tendente a la formación de grupos de investigación, al fortalecimiento de los departamentos de esa materia en las escuelas profesionales, a la difusión y el desarrollo de los proyectos de investigación que requiere el país, está apuntalado históricamente por los cambios producidos a fines del siglo XIX en los niveles secundario y preparatorio; por la reestructuración de la enseñanza media, en la segunda mitad de los años 20 y por sucesivas transformaciones que atienden a los dictados del desarrollo científico y al avance de las principales instituciones científicas y académicas, donde tienen principal aplicación terminal las matemáticas. Como todos los ramos de la enseñanza, el correspondiente a las matemáticas ha sufrido una acelerada evolución en la etapa posrevolucionaria, particularmente en los 30, cuando grupos de ingenieros con estudios en el extranjero, regresaban para ser el núcleo de la carrera de matemáticas, creada en 1936, cuando ya podía afirmarse que la ciencia se apoyaba crecientemente en las matemáticas, haciendo de esta disciplina “un factor decisivo en la dinámica actual del saber científico”, a más que la gradual especialización del saber científico ha convertido a las matemáticas en una herramienta principal.

No tan importante cuantitativamente, como en otras actividades, la contribución republicana en este campo se ha dejado sentir en la docencia y en la investigación, por medio de investigadores formados en la península y de refugiados políticos que se acogieron a esa disciplina en el exilio.

A la primera generación corresponde Enrique González Jiménez, doctorado en ciencias exactas en la Universidad Central de Madrid, su lugar de nacimiento (1908), habiendo sido profesor de aritmética, álgebra, geometría analítica y cálculo infinitesimal en escuelas superiores, así como de ciencias en los institutos de Segunda Enseñanza. Era catedrático en su “alma mater” cuando tuvo que salir de España, y en México desempeñó funciones igualmente destacadas, como director del Instituto Luis Vives.

Dio a conocer estudios sobre la teoría de las sustituciones y los sistemas polares; ampliación y complemento de matemáticas, geometría analítica y descriptiva. González Jiménez murió en 1957, mismo año en el que expiró Ricardo Vinós Santos. Vinón había formado la Escuela de Orientación Profesional de Madrid. Desde 1940 dirigió la Hispano-Mexicana, acompañándolo durante los doce siguientes años Vicente Carbonell Chauro en la Secretaría de la Academia. Carbonell (Madrid, 1914) ha dejado conocimientos matemáticos y buenos recuerdos de su persona en los miles de alumnos que pasaron por las aulas del “Madrid”, del “Luis Vives”, La Academia, el plantel n° 4 de la Escuela Nacional Preparatoria y la Secundaria n° 17 de la SEP.

La Hispano-Mexicana tuvo de maestro fundador a Lorenzo Alcaraz, que pudo haberse quedado en España a disfrutar de una posición económica superior, pero prefirió venir como un exiliado más. La primera remesa colectiva, la del “Sinaia” traía a Marcelo Santaló Sors (Gerona 1905), astrónomo en el observatorio de Madrid. El servicio de Emigración lo colocó en el “Luis Vives”, alternando posteriormente con los otros colegios del exilio. Su creciente prestigio fue consolidándose con conferencias y noticias bibliográficas, lo que le valió para ser nombrado, en 1957, jefe de la sección de Ciencia y Tecnología de la OEA, recibiendo en 1960 el encargo de la UNESCO de estudiar la enseñanza de las matemáticas y de la cosmografía en Ecuador, Perú, Chile, Argentina y Paraguay.⁽⁴⁾

Buscadores de simetrías (los físicos).

A diferencia de otras actividades en donde España concurrió con nutridos grupos científicos, en la física fueron unos cuantos los que llegaron formados. Terminaban los años treinta y en México cobraban sentido y fuerza las inquietudes por implantar la enseñanza de la física moderna. Nacían grupos de estudio que iban a los Estados Unidos y a Europa, y que luego regresarían a formar personal e instituciones. Claro está que hubo, y que hay, aportación republicana en el terreno de la física, pero en este aspecto con el ingrediente adicional de que españoles y mexicanos iniciaron al parejo una tarea que parte formalmente de la creación de la carrera de físico en la Facultad de Ciencias.

⁴ Diversos autores, *El exilio español en México*, Ediciones del Fondo de Cultura Económica, México 1982, páginas 531 y ss.

De los primeros en incorporarse al exilio fue, Blas Cabrera Felipe; éste, significaba de por sí, una importante contribución: es descubridor de la ciencia del magnetón, nominada Wais-Cabrera en honor de sus elaboradores. Adscrito como miembro activo a los organismos científicos de Europa y América, estuvo en México, en 1926, retornando en 1939 para dar clases en la Facultad de Ciencias de la UNAM, en el Instituto de Física estudió las propiedades magnéticas de las tierras raras y desarrollo publicaciones sobre la teoría de la relatividad, el átomo y la estructura de la materia.

Hazaña meritoria fue la de Pedro Carrasco Gorronera, al sostener la edición del Anuario de Astronomía durante los años bélicos. Carrasco (Badajoz 1883- México 1966) había alcanzado el Decanato de la Facultad de Ciencias de Madrid, dirigido el Observatorio Astronómico y ostentado el rango académico de la Real de las Ciencias. Formó parte del segundo grupo de invitados del Colegio de México (Casa de España) y transmitió sus conocimientos a varias generaciones de universitarios, politécnicos y alumnos de la Normal Superior. Presidió el Patronato de la Institución “Luis Vives”, dejando una extensa producción editorial en la que se encuentran títulos sobre la filosofía de la mecánica, la relatividad, la mecánica experimental y la instrumental. Y así podríamos continuar detallando las actividades de otros físicos españoles exiliados.

La previsión de sucesivos gobiernos, hasta el de Cárdenas, había creado una importante infraestructura directamente encaminada a impulsar la educación superior; para 1936 ya estaban integrados sus diversos componentes y, entre ellos, los de la enseñanza de la química. Así estaban las cosas cuando llegó la riada española, en la que Fresco contó hasta setenta químicos, entre doctores en ciencias químicas, farmacéuticos, ingenieros y peritos químicos, los que se instalaron, o ayudaron a la instalación de los laboratorios, hallaron trabajo en Universidades o Escuelas Superiores, en empresas gubernamentales o en laboratorios ya existentes, como Pedro Bosh Giral, Rafael Oliván, J. Viciano, Luis Fanjul y Enrique Gay y otros muchos que merecerían citarse.

CONCLUSIÓN

De este amplio periplo que hemos realizado en algunos datos del exilio científico español, se puede deducir la sangría que para el futuro de España supuso este excepcional exilio cultural y científico, así como el

prestigio internacional que proporcionó a muchos intelectuales y científicos españoles el impulso que supuso para el desarrollo de diversas naciones hermanas y, especialmente, a la de México. •

[Biblioteca Omegalfa](#)

BIBLIOGRAFÍA

1. José Luis Abellan. “De la guerra Civil al exilio republicano (1936-1977)” Editorial Mezquita. Madrid 1983.
2. Varios autores “Los refugiados españoles y la cultura Mexicana” Residencia de Estudiantes. Colegio de México. México 2002.
3. Ramón López Barrantes, “Mi exilio” G. Del Toro Editor. Madrid 1974.
4. José Manuel Sánchez Ron “Cinzel, martillo y piedra”. Ediciones Taurus. Madrid 1999.
5. Diversos autores, “El exilio español en México” Ediciones del Fondo de la Cultura Económica. México 1999