

Funcionario superior en el Departamento de Pesca de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (1995-2001) y secretario técnico de la Comisión General de Pesca del Mediterráneo (1999-2001). Presidente del Consejo Pesquero de las Islas Baleares (1999-2003). Miembro del Patronato del Parque Nacional marítimo terrestre de Cabrera (1991-1996) siendo su presidente entre 2016 y 2023. Director General de Investigación y Desarrollo Tecnológico e innovación del Gobierno de las Islas Baleares (2007-2011). Desde 2015 es investigador colaborador de la Universitat de les Illes Balears. Entre 1973 y 1987 participo en numerosas campañas de investigación oceanográfica en el Mediterráneo, África occidental, Atlántico norte y en la Antártida y ha publicado numerosos trabajos científicos y de divulgación.

**Una visión personal documentada de los hechos y las personas que construyeron el Instituto a partir de 1914, la desgracia en 1936, la posguerra, su resurgir en los 1970 y su final en 2021.**

**Un siglo de investigación multidisciplinar y aplicada.**

El Instituto Español de Oceanografía (IEO) fue creado en 1914 por el doctor Odón de Buen, catedrático de la Universidad Complutense. Patriota español, librepensador y agnóstico. Un cóctel perfecto para granjearse enemistades en el arco político y en el ámbito de la ciencia.

A principios del siglo xx logró colocar al Instituto Español de Oceanografía en la primera línea internacional de la Oceanografía y aglutinó a lo mejor de la ciencia orientada al estudio del mar de nuestro país. Su actuación fue decidida y terriblemente eficaz. Dirigió el Instituto hasta 1936 cuando la dictadura dio al traste con todo.

Odón de Buen creó una institución con la visión de abordar el estudio multidisciplinar del mar, aportando conocimiento científico a la gestión del medio marino, prestando particular atención a la mejora del bienestar de la sociedad y buscando en la amistad un elemento de cohesión. Estos fueron desde los inicios sus valores.

En 2021 se decidió la incorporación del Instituto Español de Oceanografía al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y ello supuso la pérdida de una parte muy valiosa del patrimonio científico del país. Desapareció una institución, con más de 100 años de historia que difícilmente se podrá recuperar. En cualquier caso, es probable que la institución creada por Odón de Buen en 1914, su visión y sus valores, tuvieran un difícil encaje en el mundo de la investigación científica del siglo XXI.

Odón de Buen, poco antes de fallecer, recibió la noticia de la muerte de Jules Richard, amigo y director del Museo Oceanográfico de Mónaco. Las palabras que anotó en su diario fueron: «¡qué solos nos vamos quedando los viejos!». En cierta forma, es lo que le ocurrió a su Instituto al ir entrando el siglo XXI, se fue quedando solo y sin amigos.



Colabora:

FUNDACIÓN  
**ODÓN DE BUEN**



Pere Oliver Reus

El Instituto Español de Oceanografía ¿Una institución maldita?

Rapitbook

Pere Oliver Reus

# EL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

## ¿UNA INSTITUCIÓN MALDITA?



**PERE OLIVER REUS**

Felanitx - Mallorca (1950)

Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid en 1973 y doctorado por la Universidad de las Islas Baleares. Investigador Titular del Instituto Español de Oceanografía desde 1974. Director del Centro Oceanográfico de las Islas Baleares (1987-1995). Vicepresidente del Comité Científico y Técnico de la Pesca de la Comisión Europea (1986-1991) y presidente del Comité de Vertebrados marinos y Cefalópodos de la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo (1990-1995).

Rapitbook  
editorial bajo demanda

EL INSTITUTO ESPAÑOL  
DE OCEANOGRAFÍA

¿UNA INSTITUCIÓN MALDITA?

Pere Oliver Reus



EL INSTITUTO ESPAÑOL  
DE OCEANOGRAFÍA  
¿UNA INSTITUCIÓN MALDITA?

Pere Oliver Reus

Colabora:



Primera edición: septiembre, 2025

Título original: El Instituto Español de Oceanografía. ¿Una institución maldita?

ISBN: 978-84-10484-32-0

Depósito legal: PM 00672-2025

© Pere Oliver Reus, 2025

© Editorial Rapitbook, S. L., 2025

07012 Palma (Mallorca)

*www.rapitbook.com*

Con la colaboración de la Fundación Odón de Buen

*www.fundacionodondebuen.com*

Autor: Pere Oliver Reus

Imagen de cubierta: Realizando una estación oceanográfica a bordo del Vasco

Núñez de Balboa durante una campaña oceanográfica en 1915

Edición: Andrés Cárdenas y Auba Mas

Impresión y encuadernación: Impresrapit, S. L.

*www.impresrapit.com*

Este libro ha sido editado con mimo y magia en los talleres de Rapitbook, donde los relojes corren hacia atrás y el Conejo Blanco cuida los derechos de autor.

Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida en forma alguna, por ningún medio, sin permiso previo por escrito del autor y del editor. Cada palabra aquí impresa ha seguido su propio camino hasta encontrar un lector como tú.

En Rapitbook cuidamos las historias... y también a quienes las escriben.

Nada de atajos ni madrigueras ilegales: el respeto al trabajo creativo

es lo único que permite que sigamos llegando a tiempo.

**Impreso en España - Printed in Spain**

*A Don Odón.  
A sus descendientes en Ciudad de México.  
A mon pare.*



Octubre de 2024. Pere Oliver con Odón de Buen Rodríguez,  
biznieto de Odón de Buen y del Cos  
en su casa de Coyoacán en Ciudad de México



PRESENTACIÓN  
FUNDACIÓN  
**ODÓNDEBUEN**

**D**ESDE LA FUNDACIÓN ODÓN DE BUEN SALUDAMOS CON AGRADO CUALQUIER INICIATIVA TENDENTE A poner el foco de atención sobre la figura, obra o legado de Odón de Buen.

Nuestra satisfacción en este caso adquiere carácter singular al saludar una publicación que centra el foco en la historia del que sin duda fue uno de sus más significados logros profesionales: el Instituto Español de Oceanografía. Desde Zuera, Villa natal de Odón, donde nuestra fundación tiene ubicado su domicilio social, queremos felicitar y agradecer a cuantas personas han hecho posible esta publicación y muy particularmente a su autor, Pere Oliver, personalidad vinculada como pocas a la trayectoria y los avatares del centenario Instituto. Un organismo que a lo largo de su historia no ha hecho más que agrandar la figura de su fundador y de la investigación oceanográfica de España, incorporando a la ciencia el valor de servicio público.

Javier Puyuelo  
Director Fundación Odón de Buen



## NOTA DEL AUTOR

**H**AN COLABORADO EN LA REALIZACIÓN DEL PRESENTE TRABAJO JESÚS CRESPO, QUE PARTICIPÓ EN LAS múltiples visitas realizadas al Archivo General de la Administración del Estado en Alcalá de Henares para consultar los archivos del personal del Instituto, y Guillermo de Santiago, que recopiló las referencias documentales de gran número de los hechos relatados, y ambos participaron en la redacción del primer manuscrito. La intención era aportar un documento que rindiera homenaje a los creadores del Instituto con motivo de la celebración del centenario, pero la idea fue desestimada por los organizadores del evento. Posteriormente, al plantearse la posibilidad de concluir el trabajo, Juan Antonio Camiñas realizó una revisión exhaustiva del manuscrito final. En cualquier caso, ninguno de ellos es responsable de la presente visión personal.

Las imágenes incluidas en el texto proceden de publicaciones del Instituto Español de Oceanografía, del archivo de la familia Oliver Massutí y de las obras citadas en las referencias bibliográficas

**Anexo.** Relato del Seminario «El establecimiento de la oceanografía en España: Ignacio Bolívar y Odón de Buen: ¿dos modelos diferentes o dos egos en disputa?» por Antonio Calvo Roy.



## PÓRTICO

### VOCACIÓN DE SERVICIO Y GENEALOGÍAS

**O**DÓN DE BUEN, NACIDO EN ZUERA, ZARAGOZA, UN PUEBLO CON RÍO, FUE EL GRAN IMPULSOR DE LA oceanografía en España, el primero que creó un marco laboral genuinamente oceanográfico desde el que poder hacer investigación de los fenómenos marinos y sus interrelaciones. Hasta entonces, en España y en el resto del mundo, se estudiaban los fenómenos asociados al mar por separado, fuera con biología marina, con orografía o con la parcelada ciencia que viniera al caso. De Buen estaba en los foros y en el momento en el que en Europa se pasó de esa mirada específica a la mirada genérica, a la oceanografía, la ciencia que estudia, según el diccionario de la Real Academia, «los mares y sus fenómenos, así como la fauna y flora marinas», una definición que apareció allí por primera vez en 1914, el año de creación del Instituto Español de Oceanografía y no será casualidad.

La creación del Instituto Español de Oceanografía (IEO), por tanto, como se muestra en las páginas que siguen, permitió el establecimiento de una disciplina nueva que requería, por tanto, un nuevo tipo de investigadores. Fue una creación complicada porque, como se cuenta en el anexo a este trabajo, no solo se trataba de ubicar un nuevo campo de investigación, sino de establecer las lindes, las fronteras, desde el punto de vista del conocimiento y también desde el punto de vista del poder, de la influencia, de

la administración y organización del espacio, real y simbólico. De Buen, discípulo de Ignacio Bolívar, el gran mandarín de las ciencias naturales en España durante todo el final del siglo XIX y hasta la Guerra Civil, se enfrentó a su mentor para arrancarle un trozo de su espacio de conocimiento e influencia, un trozo que para Bolívar fue como arrancarle una muela.

Había, sin duda, muchos más matices, alguno de ellos de enfoque, el mayor de los cuales era no tanto la manera de hacer la investigación sino el objetivo. Bolívar perseguía el conocimiento por sí mismo, mientras que De Buen buscaba, además del conocimiento, su aplicación para organizar el mundo de la pesca, es decir, lo concebía como un servicio público de utilidad inmediata. También por eso era necesario encontrar un nuevo tipo de personas que se dedicaran a este nuevo enfoque de la investigación.

Y ese grupo que se va conformando y del que con todo detalle da cuenta Pere Oliver en este libro generó a su vez nuevas transmisiones del conocimiento, de las prácticas y modos de enfocar el trabajo de investigación. Además, pasa con frecuencia en este tipo de instituciones nuevas a las que accede gente joven, chicos y chicas, con los mismos intereses, no es raro que surjan con cierta facilidad parejas, matrimonios y relaciones diversas. Eso implica que se dan las condiciones para que también sea frecuente la aparición de genealogías, es decir, de familias que, a través de varias generaciones, continúan con los mismos trabajos, con los mismos intereses.

Antes de acusarlas de nepotismo —algo tampoco completamente descartable—, sería bueno hacer una reflexión más amplia en la que, sin duda, intervienen tanto el impulso de imitación ciertamente habitual de hijos a padres como el puro gusto por hacer aquello que has visto hacer en casa y que ha permitido llevar a cabo una vida que resulta interesante para quien decide seguirla. Entre las genealogías del IEO, destaca sobre todas la De Buen-Lozano, seguida sin duda por la Oliver-Massutí, a la que pertenece el autor de este libro.

Tras Odón de Buen, dos de sus seis hijos se dedicaron a la oceanografía y trabajaron en el IEO, pero también su cuñado Luis Lozano Rey (1879-1958), que, tras doctorarse en Biología con una tesis sobre cefalópodos en Cataluña y Baleares, se fue a trabajar con Ignacio Bolívar por recomendación de Odón. Por cierto que, en la disputa sobre la creación del IEO como una entidad separada del Museo Nacional de Ciencias Naturales, el feudo de Bolívar, Luis Lozano se puso del lado de este y en contra de su cuñado. Varios de los hijos de Lozano también se han dedicado a la oceanografía y también como catedráticos.

Por su parte, hay también tres generaciones entre los Oliver-Massutí oceanógrafos y funcionarios del IEO. El primero de ellos Miguel Massutí Alzamora, alumno de De Buen, y que trabajó junto a él en Portopí, su hijo Miguel Massutí Oliver y su sobrino Miguel Oliver Massutí, algunos de cuyos hijos han sido biólogos, incluido el autor de este libro, además de más descendientes en diversos puestos relacionados con el trabajo marino. También, desde los primeros trabajadores del IEO, se establecieron parejas entre los investigadores, entre ellas la de Emma Bardán y Luis Bellón, Francisco de Paula Navarro y Mercedes García y Félix Cabañas con Dominica Montequi, además de algunas otras, y otras relaciones familiares cuyo detalle sería demasiado largo.

Es decir, no se trata solo de la especialización laboral, la oceanografía, sino de una distinta manera de enfocar la investigación que fue calando desde la fundación y por muy diversos conductos, para aflorar una vocación de servicio público, de utilidad social que estaba en el espíritu original que Odón de Buen buscó para el Instituto y que ha pervivido durante 100 años.

Antonio Calvo Roy  
Periodista científico  
Biógrafo de Odón de Buen



## PRÓLOGO

**L**OS CONTINUOS ESFUERZOS DE MUCHAS PERSONAS PARA CONSERVAR VIVO EL INSTITUTO ESPAÑOL DE Oceanografía desde su fundación en 1914 parece que no han tenido un buen final, a la vista de que perdió su independencia cuando se produjo su ingreso en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en abril de 2021. El relato de un periodo fundamental para la institución, desde su fundación hasta aproximadamente el inicio de los años 70 del siglo xx se transforma aquí en un camino que recorre el autor para darnos a conocer las complicadas vicisitudes por las que ha tenido que pasar el IEO a lo largo de su historia y cómo personas que creían en el papel fundamental de la investigación marina al servicio de los intereses sociales y del Estado, pero también en la necesidad de producir la mejor ciencia marina posible con los medios —escasos muchas veces— que tenían para ponerla al servicio de la ciencia española y mundial lo hicieron posible.

Debo decir que he tenido el honor de trabajar y aprender con muchos de los científicos que se nombran en este libro, o hablar y conocerlos en reuniones cuando pertenecían a laboratorios distintos al mío. Me refiero fundamentalmente a los investigadores oceanógrafos que ingresaron en el IEO en los años 40 y 50 del siglo pasado, a muchos de los cuales conocí a mi llegada al Instituto en 1975. Eran gente con mucha experiencia y con una voluntad increíble para sacar adelante los proyectos, las campañas, los documentos científicos o los informes técnicos para la Administración del Estado, o para asis-

tir a congresos donde presentar resultados de su trabajo cuando los fondos del Instituto lo permitían. Y esa experiencia y esa voluntad nos la transmitieron a los jóvenes que llegábamos con becas o con un contrato de investigación al acabar nuestras carreras universitarias. Por tanto, me une una relación sentimental con lo que aquí se escribe y probablemente no seré neutral en mis comentarios.

Parece bastante claro que al fundador, Odón de Buen, le preocupaba la buena formación de sus alumnos, como demostrara en su cátedra de la Universidad de Barcelona y más tarde en la de la Universidad Central. También ocurrió así con los primeros responsables de las diferentes secciones y departamentos que se fueron creando en el IEO, a quienes preocupaba mucho la formación de los que iban a ser los científicos de esa institución. El personal del IEO, según el Real Decreto de creación de 1914, estará formado por catedráticos de universidad, y el personal deberá ser doctor o licenciado. Y quizás es el nuevo IEO quien establece, es probable que por primera vez en España como novedad que sería replicada posteriormente en otras entidades, un sistema de formación en el puesto de trabajo —que incluía trabajos de gabinete, en laboratorio y en campañas oceanográficas— previo a la incorporación de los becarios a plazas del Instituto, ya que, para poder presentarse a la oposición de titulares ayudantes de laboratorio, se debía haber aprobado el curso de formación que impartía el IEO a becarios y alumnos internos y contar con el correspondiente certificado.

La formación no quedó reducida a la que recibían los nuevos becarios y alumnos internos en los pocos laboratorios que tenía el Instituto o en su sede central, sino que el nuevo organismo de investigación también aprovechó las posibilidades que ofrecía la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas para enviar a distintas personas a universidades e institutos tanto europeos como americanos. Recordemos que, al comienzo de la andadura del IEO,

hubo algunos oceanógrafos que se formaron en el Museo Oceanográfico de Mónaco y en laboratorios y universidades de Francia, como fue por ejemplo el caso de Olimpio Gómez Ibáñez, que había pasado por las fases de alumno interno y luego ganó un concurso a director de laboratorio y en 1934 estuvo seis meses en Francia pensionado por la Junta de Ampliación de Estudios. Hubo otros investigadores que también recibieron las ayudas para formarse en cursos de universidades, por ejemplo de Estados Unidos. Es ese el caso de Jimena Quirós, ayudante de laboratorio del Departamento de Oceanografía, autorizada para asistir durante un año, en 1926, a los cursos de Geografía Física de la Atmósfera y de los Océanos que se impartían en la Universidad de Columbia en Nueva York, o Ángeles Alvariño, quien ya en 1953 recibió una beca para estudiar el zooplancton en Inglaterra y unos años más tarde pudo continuar sus investigaciones en EE. UU., donde llegó a ocupar un puesto en el Instituto Scripps de Oceanografía, en California. Otros licenciados también visitaron instituciones de otros países europeos en los años cincuenta y la formación en entidades extranjeras también ha sido una constante en la vida del IEO hasta en los peores años de la posguerra, sin olvidar que otros investigadores también asistieron a conferencias y simposios internacionales, a pesar del aislamiento de España en ese periodo.

Este libro que presenta Pere Oliver da vida a muchos oceanógrafos que realizaron una labor encomiable durante los primeros años de actividad del Instituto Español de Oceanografía. La mayor parte de estos personajes pertenecían a la élite universitaria, en la que ejercían su profesión como catedráticos, y realizaban temporadas de trabajo, muchas veces meses, en el Instituto realizando campañas oceanográficas, análisis en los laboratorios o formando a los becarios y alumnos internos que luego formarían la siguiente generación de investigadores. Por lo tanto, creo que es fundamental que podamos indagar en los nombres, en los personajes, en los investigadores del

IEO que nos va señalando a lo largo de las páginas el doctor Oliver y que, a partir de sus nombres, podamos conocer algo más de aquellas primeras generaciones de investigadores de la oceanografía española en el marco de una institución de sobrado y reconocido prestigio internacional.

Además de su trabajo en el Instituto Español de Oceanografía, muchos de estos profesores se reincorporaron a sus cátedras en distintas universidades de España y a las cátedras de muchos institutos de enseñanza, por lo que fueron los artífices que trasladaron a sus estudiantes las nociones, elementales al menos, de Oceanografía y que, con su trabajo, fueron sembrando la semilla de las ciencias marinas y de lo que posteriormente sería la investigación marina en muchas universidades de España y particularmente en el Instituto Español de Oceanografía de finales del siglo xx y comienzos del siglo XXI.

Es necesario que recordemos que no siempre fue fácil para los que se quedaron, como no lo fue para los que tuvieron que exiliarse. Entre los que se quedaron, hubo algunos profesores de universidad defensores de la República y del libre pensamiento que fueron reprimidos y separados de sus cátedras o incluso perdieron la vida. Algunos pasaron por expedientes de responsabilidades, jubilaciones forzadas o la separación definitiva del servicio del Estado, depuraciones, condenas de cárcel o consejo de guerra. Por lo tanto, son estos oceanógrafos, marinos y profesores ligados temporal o completamente al IEO, personas, como tantas otras en otras profesiones, que merecen nuestro reconocimiento por su férrea voluntad para defender sus ideas y valores ante la dictadura, lo que algunos pagaron con su propia vida.

Algunos de los eminentes oceanógrafos españoles que tuvieron que exiliarse tras la Guerra Civil y que nunca regresaron continuaron su trabajo de investigación y de docencia oceanográfica en otros países, principalmente en América Latina, donde crearon cátedras, trabajaron en institutos de investigación y fomentaron también en

ese continente y en las nuevas generaciones de los nuevos países americanos el espíritu científico e investigador y el amor por las ciencias y la investigación marina. Son varios los casos, pero citemos a Odón de Buen, que tras pasar por Francia se exilió a México, donde colaboró con la Universidad Nacional Autónoma; o sus dos hijos con responsabilidades en el Instituto. Fernando sería, entre sus actividades, catedrático de Biología en la Universidad de Michoacán, profesor de Hidrobiología de la Facultad de Ciencias de Uruguay, luego director general de Pesca en Montevideo, y el otro hijo, Rafael, subdirector del Instituto Nacional de Oriente y catedrático de la Universidad Complutense en Nicaragua, profesor del Instituto Politécnico Nacional de México y de la Universidad Central de Caracas, entre otras entidades americanas. También fueron al exilio el químico del IEO y jefe del Gobierno de la República José Giral Pereira y a otros más que encontrará el lector en el texto del libro que tenemos entre las manos. Pero aun en el exilio continuaron las desavenencias entre naturalistas españoles. Los de Buen y los Bolívar nunca llegaron a entenderse ni en España ni en el exilio mexicano, como se explica en el Anexo sobre las dos familias de insignes naturalistas españoles.

Como señala el autor, además de las publicaciones realizadas en los boletines de IEO, los científicos del Instituto también lo hicieron en revistas como el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* o de otras sociedades científicas. Y no se deben pasar por alto las publicaciones de carácter internacional, sobre todo las incluidas en *Rapports et procès-verbaux des réunions* y otras publicaciones del Consejo Internacional para la Exploración del Mar y de la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo o del *Boletín del Instituto Oceanográfico de Mónaco*, que eran referentes en Europa durante la primera época del IEO. Muchas de las publicaciones de difícil acceso se encuentran en las bibliotecas del propio IEO, pero, afortunadamente, un número importante de las

primeras publicaciones han pasado a engrosar el catálogo de importantes bibliotecas digitales de los distintos continentes.

De entre sus investigadores y jefes de sección que se mencionan en este libro, hubo personajes que dejaron sus puestos de científicos para ocuparse temporalmente de otros puestos de la Administración o de la política, como fue el caso del químico José Giral Pereira, que pasaría a ser diputado y durante la II República nombrado rector de la Universidad de Madrid, ministro de Marina y posteriormente jefe del Gobierno; el de José María Roldán y Sánchez de Lafuente, que fuera jefe del Departamento de Ictiometría y Estadística y que había sido nombrado diputado a Cortes en junio de 1932, y de otros que fueron gobernadores civiles o dejaron sus puestos por cátedras. De algunos de estos científicos de los primeros años de la oceanografía en España, se han escrito sus biografías, como ocurre con el polifacético —maestro, naturalista, deportista, árbitro, trabajó con sordomudos, fue miembro de La Barraca, oceanógrafo, etc.— José María Navaz y Sanz (González Garcés, 2019), o la relación de directores y subdirectores del IEO, que realizara Cendrero (1998) en el *Anuario de Estudios Marítimos Juan de la Cosa* y que incluye breves biografías de algunos personajes, civiles y militares, que dirigieron los destinos y las investigaciones del organismo, sin olvidar la de la investigadora marina de relevancia mundial Ángeles Alvariño (González Garcés, 2016), entre otras, pero de la mayoría queda por escribir su biografía. Espero que, a partir de este libro de Pere Oliver, otros nos animemos a indagar en las vidas de muchos de los extraordinarios científicos marinos que, antes y después de la Guerra Civil, se ocuparon de investigar los mares y océanos desde el Instituto Español de Oceanografía.

Finalizada la guerra y estando prácticamente desmantelado el Instituto en cuanto a personal, se produce además el hecho de que los salarios eran por lo general inferiores a los de otras entidades de

la Administración, a pesar de las exigencias universitarias y de capacitación especializada que se requieren para ingresar, superiores en muchos casos a otras instituciones científicas. Como consecuencia de esa situación, se produce una reacción y el *Boletín Oficial del Estado* de diciembre de 1943 establece nuevos salarios para los responsables y científicos del Instituto Español de Oceanografía equiparables a puestos similares de la Administración civil. Entre depuraciones, exilios, traslados forzosos y salarios mínimos, las propias autoridades ministeriales eran conscientes de que esa situación disuadía a los nuevos licenciados para integrarse en un Instituto con bajos salarios, aunque sus funciones fueran de gran importancia para el Estado, si podían encontrar salarios mejores en otros departamentos. La situación no parece que mejorara. Como dijera en 1945 el director general del Instituto, contralmirante Rafael García Rodríguez, al ministro de Marina, «lo exiguo de la retribución y las escasas perspectivas de mejora, dentro de lo establecido, y la inexistencia absoluta de gratificaciones de ninguna orden que incrementen los sueldos fijados ha dado lugar a que este personal busque otros rumbos para sus actividades, que le ofrezcan un mejor porvenir».

En pleno siglo XXI se produce la absorción del IEO por el CSIC como una medida para mejorar su gestión y resolver problemas administrativos y económicos. Como se lee en este libro, el Consejo había mostrado su interés en incorporar al IEO a su estructura en diversas ocasiones desde su fundación y, finalmente, basándose principalmente en problemas económicos y de gestión, el IEO tal como lo creara Odón de Buen deja de existir. Pere Oliver da a este hecho, que supone en su opinión el fin del IEO, una relevancia absoluta. Probablemente esa idea no será compartida por muchos, y quizás los actuales oceanógrafos del IEO-CSIC vean con buenos ojos la virada que ha sufrido el IEO desde 2021 y que los mantiene bajo la dirección del Consejo sin la autonomía económica, administrativa y de

investigación que tuvo durante décadas. Algunos vemos en la falta de independencia de hoy no solo el fin del IEO que conocimos, sino además una pérdida de sus largas señas de identidad, que históricamente lo singularizaron y distinguieron, y que, bajo sus siglas, mantuvieron con gran dignidad la investigación oceanográfica española en Europa y en el mundo.

Juan A. Camiñas  
Director jubilado del Centro Oceanográfico de Málaga  
(1988-2008) del Instituto Español de Oceanografía  
Academia Malagueña de Ciencias

## INTRODUCCIÓN

**E**L INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA (IEO) FUE CREADO EN 1914 POR EL DOCTOR ODÓN DE BUEN, CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID. ODÓN DE BUEN ERA UN PATRIOTA ESPAÑOL LIBREPENSADOR Y AGNÓSTICO, UN CÓCTEL PERFECTO PARA GRANJEARSE ENEMISTADES TANTO EN LA DERECHA COMO EN LA IZQUIERDA DEL ARCO POLÍTICO Y TAMBIÉN DESDE POSICIONES NACIONALISTAS. SU ACTUACIÓN FUE DECIDIDA, AUNQUE UN TANTO DESPÓTICA Y CON PINCELADAS DE NEPOTISMO; PERO, EN CUALQUIER CASO, TERRIBLEMENTE EFICAZ. ELLO LE SUPUSO ENEMIGOS TAMBIÉN EN EL ÁMBITO DE LA CIENCIA (ANEXO 1). SEA COMO FUERE, A INICIOS DEL SIGLO XX LOGRÓ COLOCAR AL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA EN PRIMERA LÍNEA DE LA OCEANOGRAFÍA INTERNACIONAL Y AGLUTINÓ A LO MEJOR DE LA CIENCIA ORIENTADA AL ESTUDIO DEL MAR DE NUESTRO PAÍS. ODÓN DE BUEN DIRIGIÓ EL INSTITUTO HASTA 1939, CUANDO EL GOLPE DE ESTADO DEL GENERAL FRANCO DIO AL TRASTE CON TODO.

Odón de Buen creó a principios del siglo XX una institución científica con la visión de abordar el estudio multidisciplinar del mar a la que denominó Instituto Español de Oceanografía. Su misión, aportar conocimiento científico de excelencia a la gestión del medio marino sin perder de vista en ningún momento la aplicación de esos conocimientos a la mejora del bienestar de la sociedad. Asimismo, junto con la excelencia científica, la amistad generada en los periodos formativos, en los laboratorios y en los viajes de trabajo y las campañas realizadas a bordo de los buques de investigación entre el perso-



Familia de Buen Lozano, de izquierda a derecha: detrás Fernando, Odón de Buen, Demófilo y Sadi; delante Rafael, Víctor, Rafaela Lozano y Eliseo.

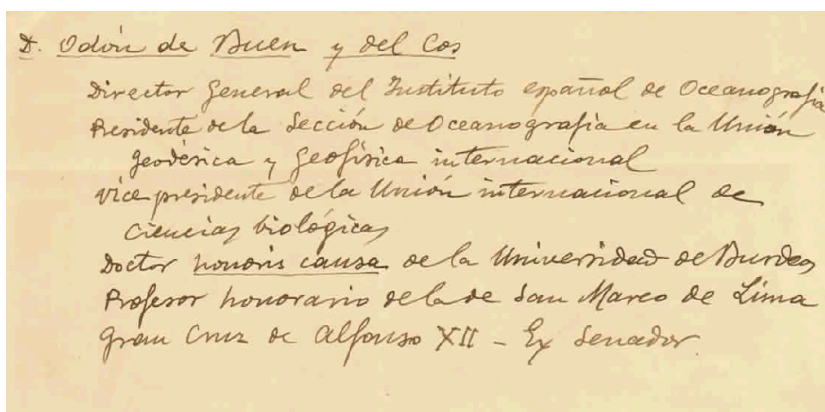
nal del Instituto y también, en no pocos casos, los lazos familiares fueron desde los inicios valores de primer orden.

El Gobierno de la dictadura se cebó en el Instituto, al que se consideraba un «nido de rojos», y trató a sus investigadores de forma cruel. Una orden ministerial de febrero de 1939 decía así: «... por ser pública y notoria la desafección de los catedráticos universitarios [...] al nuevo régimen implantado en España, no solamente por sus actuaciones en las zonas que han sufrido y en las que sufren la dominación marxista, sino también por su pertinaz política antinacionalista y antiespañola», sometiendo a su personal a procesos de depuración, que apartarían para siempre a la mayoría de sus mejores investigadores.

Con ánimo de reorganizar la ciencia española, el Gobierno de la dictadura creó en 1940 el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), una institución acorde con la ideología de los ganadores de la Guerra Civil, con la visión de enlazar la España de aquel momento con el «Siglo de Oro» y olvidando el resto de las épocas de «caos». El Instituto fue excluido de esta reorganización y José María

Albareda, secretario general del CSIC, decidió crear otro centro dedicado a la investigación marina en España en el ámbito del CSIC. Al parecer, Albareda pensaba que revitalizar el IEO, como se había hecho con otras instituciones científicas creadas antes de la guerra, no era viable dadas «las circunstancias políticas y sociales del país». En enero de 1940 el *Boletín Oficial del Estado* publicó una disposición nombrando a un almirante director general del IEO. Desde entonces, y hasta la recuperación de la democracia, los directores fueron almirantes y oficiales de la Armada que supieron, pese a lo difícil de la situación, mantener el Instituto a flote.

El Instituto fue objeto de continuados intentos por parte del CSIC de apartarlo del ámbito científico, aunque que no tuvieron éxito. Con el fin de la dictadura en 1977, el IEO tuvo la opción de abrir una tercera época con mejores perspectivas.



*D. Odón de Buen y del Cos*  
Director General del Instituto español de Oceanografía  
Presidente de la Sección de Oceanografía en la Unión  
geodésica y geofísica internacional  
vice-presidente de la Unión internacional de  
Ciencias biológicas  
doctor honoris causa de la Universidad de Burdeos  
Profesor honorario de la de San Marco de Lima  
Gran Cruz de Alfonso XII - Ex Senador.

Nota manuscrita por Odón de Buen destacando los hitos considerados más relevantes de su carrera

DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN:  
Calle del Carmen, núm. 29, principal.  
Teléfono núm. 2549.

VENTA DE EJEMPLARES:  
Ministerio de la Gobernación, planta baja.  
Número suelto, 0,50.



# GACETA DE MADRID

## SUMARIO

### Parte oficial.

#### Ministerio de Estado:

Real decreto nombrando Caballero Gran Cruz de la Real y distinguida Orden de Carlos III, á D. Baltasar Losada y Torres, Conde de Huesca.—Página 129.

#### Ministerio de Gracia y Justicia:

Real decreto (rectificado) nombrando para la Canonjía vacante en la Santa Iglesia Catedral de Baeza, á D. Simón Urrutia y Urtasun.—Página 129.

#### Ministerio de la Gobernación:

Real decreto concediendo el tratamiento de Muy Ilustre al Ayuntamiento de la villa de Catarroja, provincia de Valencia.—Página 129.

#### Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes:

Real decreto creando el Instituto Español de Oceanografía.—Páginas 129 y 130.  
Real decreto en virtud del cual se crea en su Archivo de Indias, un Centro especial

de estudio, que tendrá por objeto la enseñanza de las materias que se mencionan.—Páginas 129 y 131.

Otro decreto nombrando á D. Pío Agustín Ricós y Aguilera, jefe de primera clase del Cuerpo facultativo de Estadística.—Página 131.

Otros nombrando Jefes de primera clase del Cuerpo facultativo de Estadística, con la categoría de Jefe de Administración civil de tercera y cuarta clase, respectivamente, á D. Antonio Mitego é Inglada y D. Roberto Morroquín y Cortés.—Página 131.

#### Ministerio de la Gobernación:

Real orden fijando las bases del concurso que ha de celebrarse para adjudicar el primer 60 por 100 de la subvención para la construcción de casas baratas.—Páginas 131 y 132.

Otro prohibiendo la importación en España de estériles procedentes del Imperio de Marruecos.—Página 132.

#### Administración Central:

HACIENDA.—Dirección General de la Duda y Clases Pasivas.—Anunciando que desde el 1.º de Mayo se admitirá para su pago el cupón número 62 de los títulos de

## MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES

### EXPOSICIÓN

SEÑOR: La exploración racional del mar y el estudio de sus condiciones físicas, químicas y biológicas, no sólo constituye un fin científico, cultural é importante, sino que por sus aplicaciones á los problemas de las industrias marítimas y especialmente de la pesca, determina una evidente necesidad que, atendida ya en otros países y llevada en su desenvolvimiento á los acuerdos de Congresos y Conferencias internacionales, ha producido una especie de compromiso entre todas las Naciones cuyas costas baña el mar Mediterráneo, para llegar al establecimiento de aquellos organismos que ten-

Gaceta de Madrid, 18 de abril de 1914.

Real decreto que da origen al Instituto Español de Oceanografía.

## LOS PRIMEROS VEINTE AÑOS DEL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

**E**L 18 DE ABRIL DE 1914 LA *GACETA DE MADRID* PUBLICÓ UN DECRETO POR EL QUE SE CREABA EL INSTITUTO Español de Oceanografía<sup>1</sup>. El articulado precisaba que el Instituto tendría por objeto «el estudio de las condiciones físicas, químicas y biológicas de los mares que bañan nuestro territorio, con sus aplicaciones a los problemas de pesca». Precisaba asimismo el organigrama del personal técnico del Instituto: un director jefe de todos los servicios, catedrático de la Universidad Central, los jefes de sección que exigía el desarrollo de esos servicios, que debían ser también catedráticos de universidad, y los ayudantes necesarios, que tenían que ser doctores o licenciados en Ciencias incorporados por oposición, pasando a esta categoría los conservadores de laboratorios y estaciones biológico-marinas incorporadas al Instituto. Todos estos servicios eran compatibles con el profesorado, siempre que lo permitiera la residencia.

En aquellos años, la visión de la ciencia era ajena a la idea de su aplicación práctica, y menos a cuestiones relacionadas con el mar y la pesca.

En el momento de la creación del Instituto, Odón de Buen y del Cos (1863-1945), catedrático de Ciencias Naturales de la Universidad Central de Madrid, fue nombrado director y se incorporaron la

---

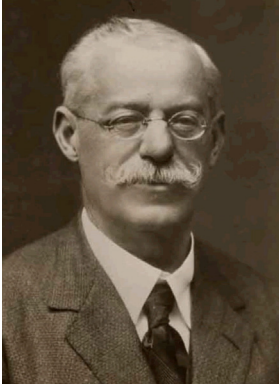
<sup>1</sup>Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, Real Decreto de 17 de abril de 1914, *Gaceta de Madrid* de 18 de abril de 1914.



Laboratorios de Santander, de Portopí, en Palma de Mallorca, y de Málaga en 1914.

Estación Marítima de Zoología y Botánica Experimental de Santander, creada en 1886, el Laboratorio Biológico-Marino de Portopí de Palma de Mallorca, fundado en 1906, y el Laboratorio de Málaga, creado en 1913 como una sucursal del de Palma de Mallorca hasta 1920 con el objetivo de estudiar el estrecho de Gibraltar en el ámbito oceanográfico. Con anterioridad a la creación del Instituto, estos centros estaban adscritos al Museo Nacional de Ciencias Naturales (Anexo 1). Odón de Buen cuenta en sus memorias:

El Instituto se instaló en una vieja casa solariega de la calle de Fomento (en Madrid), [...] luego en un hotelito al final de la Castellana y por último en un amplio local de la calle Alcalá. [...] Llegó a trazarse el proyecto (de construcción de un edificio propio) para levantarlo en el Retiro, con entrada por la calle Alfonso XII, [...] acuario y salones para museo, [...] propuse instalar una (playa) de agua de mar artificial inundando toda la parte baja de la chopera del Retiro (Buen, 2003).



Dr. D. Odón de Buen

Al principio el Instituto siguió algunos años en la calle Fomento. Actualmente, en el edificio de la calle Fomento número 11, un palacio del siglo XXVIII, encontramos el Café de Chinitas, autodenominado «Catedral del Flamenco». En 1929, por una correspondencia de Odón de Buen con el director del Acuario de Berlín (Zoologischer Garten), Dr. Heinroth, y con la Zoological Society of London solicitando asesoramiento para montar un acuario en

Madrid, sabemos que se produjo, aunque más modesto, un segundo intento en este sentido. Ninguno de estos proyectos vio la luz, pero en los sótanos de la calle Fomento, sigue relatando Odón de Buen en sus memorias, «llegamos a instalar un acuario de agua dulce [...] (en el que) realizamos la aclimatación de gambusias», las primeras que se aclimataron en Europa y que tanto contribuyeron a la lucha contra el paludismo.



Edificio de la calle Fomento 11 en la actualidad y de la calle Alcalá 27 en Madrid.

En el 3º piso se instaló el Instituto.

Un lote de doscientos ejemplares de gambusias (*Gambusia affinis*) procedentes de Estados Unidos por intermedio de la Cruz Roja se aclimató en el acuario de la calle Fomento. Trasladados a la zona palúdica de la provincia de Cáceres, se reprodujeron y crecieron rápidamente, y la comarca quedó infestada de gambusias, que alcanzaron los ríos próximos y llegaron a Portugal por el Tajo atacando los semilleros de larvas del mosquito que transmite el paludismo. De Cáceres, la Dirección General de Sanidad Española envió gambusias a toda España y fuera de nuestro país se aclimataron en Italia, Córcega, Alemania, Rusia y Yugoslavia. En la Database on Introductions of Aquatic Species (DIAS) del Departamento de Pesca de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que registra especies introducidas o transferidas entre países, figura una entrada relativa a España de *Gambusia affinis holbrooki* datada en 1921 sin más información. Esta cita, confirmada en 1997 por Robin Welcomme, iniciador de la DIAS de la FAO en 1988<sup>2</sup>, viene a corroborar el relato de Odón de Buen.

La andadura del Instituto Español de Oceanografía se inició en 1914, como organismo dependiente del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, aunque el Instituto no fue una realidad hasta 1917, cuando fue dotado de presupuesto y personal. En febrero de 1917 el senador Francisco Javier Ugarte Pagés, exministro de Gobernación, de Gracia y Justicia y finalmente de Fomento durante la monarquía de Alfonso XIII, presentó ante el Senado, en la sesión celebrada el 17 de febrero de 1917, una propuesta de enmienda a la Comisión de Presupuestos para dotar económicamente al Instituto Español de Oceanografía al considerarlo un servicio de interés público de carácter internacional. Esta enmienda fue finalmente aceptada siendo ministro de Hacienda Santiago Alba Bonifaz.

---

<sup>2</sup> Entrevista entre el Dr. Welcomme y Pere Oliver en 1997 en Roma.



Laboratorio de Baleares, en la ensenada de Portopí en la bahía de Palma

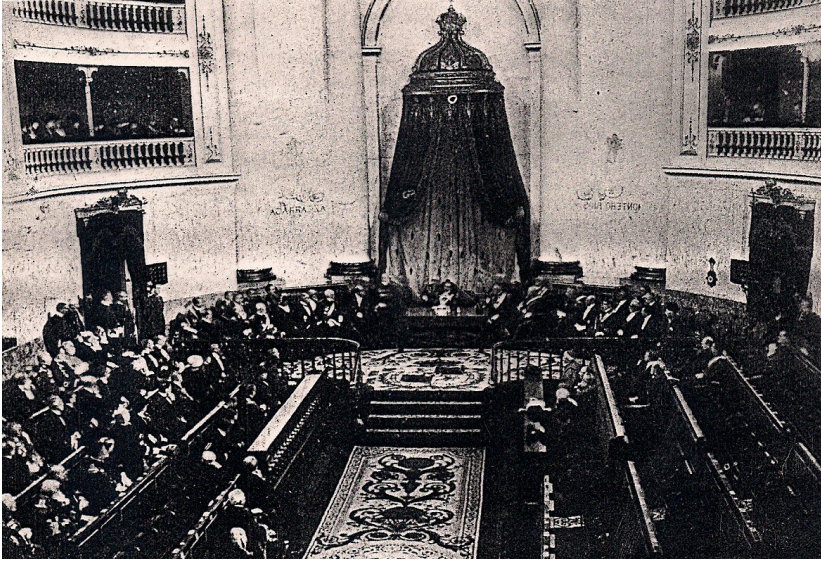


Investigador no identificado en el Laboratorio de Portopí (1908)

Se puede afirmar que 1914 marca el inicio de la oceanografía en España, aunque hubo que esperar a 1917 para que lo fuera de forma efectiva, si bien Odón de Buen, en su discurso pronunciado en Madrid en 1934 al final del banquete conmemorativo de los veinte años de la fundación del Instituto, señalaba que «fue el Laboratorio de Baleares (creado en 1906 e inaugurado en 1908) la cuna de la oceanografía española».

En el primer periodo, desde la creación en 1914 hasta la Guerra Civil, la presencia internacional del Instituto fue importante. Su dirección, encabezada por Odón de Buen, jugó entre 1919 y 1936 un papel protagonista en la organización de la investigación oceanográfica internacional. En 1919 se constituyó en Madrid la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo. En 1912 el príncipe Alberto de Mónaco, oficial de la Marina española y amigo personal de Odón de Buen, ya había manifestado en una conferencia en Madrid su empeño en:

... conseguir que todos los estados mediterráneos se asocien para repartirse el estudio oceanográfico del Mar Latino, cumpliendo un voto del Congreso Internacional Oceánico de Ginebra, que me confió la presidencia de dos comisiones encargadas de llevar



Sesión constitutiva de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Méditerranée (CIEM) en el Senado presidida por el rey Alfonso XIII en 1919



Asamblea del International Council for the Exploration of the Sea (ICES) en la sede del Instituto en Madrid en 1929

a cabo ese gran proyecto, tanto para el Atlántico como para el Mediterráneo.

En 1914 se celebró una conferencia preliminar y en 1915 se decidió celebrar la conferencia constitutiva en Madrid.

Según Odón de Buen, ese fue «el espaldarazo definitivo para la creación del Instituto Español de Oceanografía» (Buen, 2003). Pero, a causa de la I Guerra Mundial, la Comisión Internacional no se pudo constituir hasta 1919. Las sesiones previas se celebraron en el Instituto, en la calle Fomento, y la solemne sesión inaugural, presidida por el rey Alfonso XIII, se llevó a cabo en el Senado.

En 1920 se establecieron por decreto<sup>3</sup> la organización y las bases de funcionamiento del Instituto. El decreto establecía que «... no solamente debería el Instituto dedicar su actividad al cultivo de la ciencia pura, sino que debía preocuparse de todas las aplicaciones prácticas que permitieran aumentar la prosperidad nacional y que son objeto de una especial atención por parte de los principales países marítimos...» (Buen, 1932).

---

<sup>3</sup> Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, Real Decreto de 30 de enero de 1920, *Gaceta de Madrid* de 31 de enero de 1920.



## PROCESOS DE INCORPORACIÓN DE PERSONAL

**E**L DECRETO DE 1920 TAMBIÉN ESTABLECÍA LOS MÍNIMOS DE LA PLANTILLA DEL PERSONAL DEL INSTITUTO Español de Oceanografía:

... será por lo menos, la siguiente: personal técnico: un Director, que podrá ser, a su vez, Jefe de una Sección; un Subdirector, Jefe de Sección; un Jefe de la Sección de oceanografía; un Jefe de la Sección de química; un Jefe de la Sección de biología; un Director del Laboratorio de Santander; un Director del Laboratorio de Palma de Mallorca; un Director del Laboratorio de Málaga; tres ayudantes para los Laboratorios Centrales; un ayudante para cada uno de los Laboratorios de Santander, Palma de Mallorca y Málaga; tres alumnos internos para los Laboratorios Centrales; personal administrativo: un Secretario General, que también será Secretario de la Junta del Instituto; un mecanógrafo traductor para esta Secretaría; personal subalterno: tres mozos de laboratorio para los Laboratorios Centrales, un mozo de laboratorio para cada uno de los de Santander, Palma de Mallorca y Málaga y un patrón de embarcaciones para cada uno de los Laboratorios de Santander, Palma de Mallorca y Málaga.

En ese momento, en la sede central en Madrid encontramos, junto al director Odón de Buen, a los jefes de la Sección de Química, José

Giral, y de la de Biología, Fernando de Buen, ambos catedráticos. Poco después se incorporaría el catedrático de Química Orgánica de la Universidad de Sevilla, Jaime Ferrer Hernández, como jefe de la Sección de Química. Jaime Ferrer (1883-1922) era menorquín y había sido alumno de Odón de Buen en la Universidad de Barcelona, donde se doctoró en 1907. Había trabajado en el Laboratorio de Portopí y en 1911 pasó por la Universidad Central de Madrid como profesor hasta que en 1912 ganó la cátedra de Química Orgánica de la Universidad de Sevilla. El director del Laboratorio de Málaga, Rafael de Buen (1891-1966), catedrático de la Universidad de Cádiz, había quedado agregado durante seis meses al Instituto Español de Oceanografía<sup>4</sup>.

En el Laboratorio de Santander, el director, José Rioja Martín (1866-1945), discípulo de Ignacio Bolívar y catedrático de la Universidad de Valladolid, dejó el Instituto en 1920. Luis Alaejos Sanz era ayudante, pero Rioja fue sustituido en la dirección por Fernando de Buen (Buen, 2003). Luis Alaejos Sanz (1876-1967), doctorado en Ciencias en 1910, había sido becario y ayudante en la Estación de Biología de Santander, y fue nombrado en 1913 conservador del Museo Nacional de Ciencias Naturales con destino en Santander cuando José Rioja Martín era director de la estación<sup>5</sup>.

El 3 de abril de 1920 fueron nombrados ayudantes de laboratorio en Madrid, con carácter interino y sin derecho a percibir remuneración hasta confirmación de puesto, el biólogo Francisco Ferrer Hernández, hermano de Jaime Ferrer y profesor de la Universidad Central de Madrid, el químico Frutos Gila Esteban y la bióloga Carmen Aldecoa<sup>6</sup>, que renunció en octubre de 1921<sup>7</sup>. Asimismo,

---

<sup>4</sup> Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, Real Orden de 28 de febrero de 1920, *Gaceta de Madrid* de 1 de marzo de 1920.

<sup>5</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>6</sup> <https://oceanicas.ieo.es/carmen-aldecoa-oceanografia-exilio-y-literatura/>

<sup>7</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.



José Giral, Fernando de Buen, Jaime Ferrer, Rafael de Buen y Francesc Ferrer

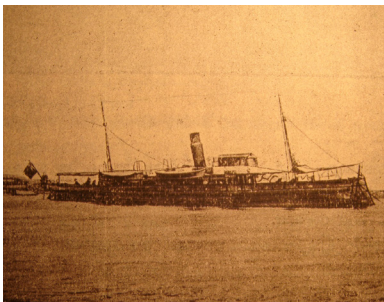
Francisco Gutiérrez Gamero, catedrático de Geografía de la Escuela Industrial de Madrid, fue nombrado secretario general del Instituto<sup>8</sup>.

Desde un primer momento, Jaime Ferrer Hernández trabajó en la preparación de patrones de agua de calidad para determinar la salinidad y el oxígeno disuelto en agua de mar. Publicó veinte artículos científicos de alto nivel. Resultado de los trabajos que realizó durante la campaña del Vasco Núñez de Balboa (Buen, 1916a) fue la publicación en *Memorias del Instituto Español de Oceanografía* de «Investigaciones Químicas de la campaña del Balboa por el Mediterráneo» (Ferrer, 1916).

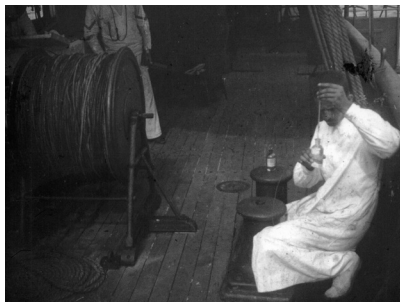
Dos de los hijos de Odón de Buen, Rafael y Fernando, estuvieron con él desde la creación del Instituto. Rafael de Buen Lozano (1891-1966), nacido en La Garriga (Barcelona), se doctoró en Ciencias Naturales y fue catedrático de Mineralogía y Botánica de la Facultad de Medicina en Cádiz (1914-1920). Tras doctorarse en la Universidad de Madrid, había realizado una estancia en el Museo Oceanográfico de Mónaco para especializarse en sedimentología, regímenes termales del agua de mar y química del mar con Julien Thoulet (1843-1936), patriarca de la oceanografía francesa. A su regreso a España en 1913, diseñó un programa de investigación basado en los conocimientos recién adquiridos y lo puso en práctica en la campaña del Vasco

---

<sup>8</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.



Cañonero Vasco Núñez de Balboa



Jaime Ferrer realizando determinaciones de oxígeno a bordo del Vasco Núñez de Balboa

Núñez de Balboa en la bahía de Palma de Mallorca (Glick, 2002). En *Memorias del Instituto Español de Oceanografía*, publicó «Estudio Batilitológico de la Bahía de Palma de Mallorca» (Buen, 1916b).

Fernando de Buen (1895-1962), que se especializó en Ictiología, se había doctorado en Ciencias Naturales en 1923 y fue catedrático de la Universidad Central de Madrid. En 1921 publicó en *Memorias del Instituto Español de Oceanografía* «Carta de pesca de Marruecos mediterráneo» y en 1923 «*Gobius* de la Península Ibérica y Baleares».

José Giral Pereira (1879-1962) fue doctor en Ciencias Físicas y Químicas (1902) y en Farmacia (1904). Había nacido en Santiago de Cuba y en 1920 se incorporó como químico al Instituto tras cesar en su cátedra de Salamanca<sup>9</sup>. En septiembre de 1927 fue nombrado catedrático de Química Biológica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central<sup>10</sup>. De ideología republicana, había sufrido prisión en 1917 por su actividad política. Fue diputado y, durante la II República, nombrado rector de la Universidad de Madrid y ministro de Marina. En 1936 presidió el Gobierno. En 1924 Giral publicó en

---

<sup>9</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>10</sup> Ministerio de Marina, Real Orden de 30 de agosto de 1927, *Gaceta de Madrid* de 3 de septiembre de 1927.

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFIA  
DIRIGIDO POR EL PROFESOR  
D. ODON DE BUEN



Mapa batitológico de la bahía de Palma de Mallorca

*Memorias del Instituto Español de Oceanografía «Relaciones hidrográficas y agua normal. Estudio crítico y experimental».*

El catedrático de Ciencias Naturales de la Universidad de Barcelona Josep María Fuset i Tubià (1871- 1952) había iniciado su carrera en 1892 en la Estación Marítima de Santander, fue profesor del Instituto Ramón Llull de Palma, ayudante de laboratorio colaborador de Odón de Buen en los momentos iniciales en el Laboratorio de Portopí e incluso lo llegó a sustituir en la cátedra de la Universidad de Barcelona en 1910,



José María Fuset

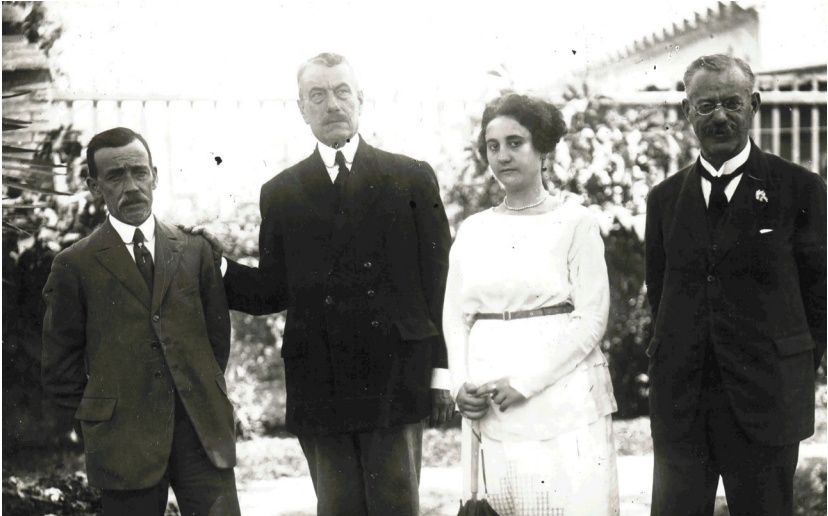
aunque siguió como ayudante de laboratorio en Portopí<sup>11</sup>. Fuset, como Odón de Buen, era un evolucionista convencido (Català, 2003; Oliver, 2010). En 1929 representó a la Universidad de Barcelona en el Congreso Internacional de Oceanografía. Fuset había sido sustituido en Palma por el doctor en Ciencias Naturales Alfonso Galán Ruiz. Galán murió en 1919, víctima de una epidemia de gripe y en la plenitud de su carrera científica. Después de algunas interinidades, en 1922 se incorporó al Laboratorio Francisco de Paula Navarro, que en 1925 sería nombrado director. Odón de Buen y Fuset explicaban las teorías de Darwin, lo que les ocasionó conflictos con las autoridades eclesiásticas y académicas. Siendo catedrático de Zoología General en Barcelona, Fuset tuvo problemas al afirmar en clase que el dogma de la Inmaculada Concepción de María, para él una simple leyenda, podría tener una base real si fuese un caso de partenogénesis. Fuset probablemente quería referirse al dogma de la maternidad virginal de María (Català, 2002). En su época de catedrático del Instituto Ramon Llull de Palma, ya había tenido problemas derivados de su pensamiento evolucionista y librepensador.

En Málaga, a partir de la creación del Laboratorio, como una sucursal del de Palma hasta 1920, se sucedieron varios ayudantes de laboratorio. Primero Rafael de Buen, hasta que en 1914 consiguió una cátedra en la Universidad de Cádiz. Fue sustituido por Manuel Vicente Gómez del Pulgar hasta que obtuvo una cátedra de instituto en Badajoz. A continuación, llegaron Antonio Becerra Sainz y, por un breve periodo, Fernando de Buen Lozano, hasta que fue nombrado jefe de la Sección de Biología en Madrid en 1920<sup>12</sup>. Fernando de Buen también asumió la dirección del Laboratorio y fue sustituido por Álvaro de Miranda Rivera, que fue director hasta su muerte en 1940 (Pérez-Rubín, 2011).

---

<sup>11</sup> Real Orden de 19 de julio de 1910.

<sup>12</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.



De izquierda a derecha, Álvaro de Miranda, príncipe Alberto de Mónaco, Emma Bardán y Odón de Buen en una visita a Mónaco.

En 1920 se convocó el primer tribunal para proveer tres plazas de ayudantes en los Laboratorios Centrales de Madrid, una de Oceanografía, una de Química y otra de Biología, una plaza de ayudante en el Laboratorio de Santander y otra en el de Baleares. Constituyeron el tribunal Odón de Buen como presidente y Rafael de Buen, José Giral, José María Fuset y José Rioja como vocales; los suplentes fueron Antonio Ipiens Lacasa y Luis Alaejos Sanz<sup>13</sup>. Así se inició en 1921 la incorporación de científicos por oposición, investigadores doctores, generalmente recién titulados y que, a diferencia de los fundadores del Instituto, ya no solían ser, por lo general, catedráticos. A la oposición se presentaron Francisco Ferrer, Luis Bellón, Frutos Gila y Jimena Quirós. Solo ganó plaza Luis Bellón (1897-1954), nacido en Jaén y licenciado en Ciencias Naturales en 1917, el resto de las

---

<sup>13</sup> Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, Real Orden de 10 de octubre de 1921, *Gaceta de Madrid* de 16 de octubre de 1921.

plazas se dejaron sin cubrir<sup>14</sup>. Simultáneamente, fueron nombrados profesores agregados al Instituto Jaime Ferrer Hernández, Antonio Ipiens Lacasa, Josep Maria Fuset Tubià, Enrique Rioja Lo Bianco<sup>15</sup> y Alfonso Gandolfi-Hornyold<sup>16</sup>. La condición de profesores agregados los obligaba a asistir a las juntas del Instituto, que se celebraban cada dos o tres meses.

Antonio Ipiens Lacasa era en 1913 profesor de Química General, Electroquímica y Análisis Químico de la Escuela Industrial y de Artes y Oficios de Cádiz y en 1916 ganó una cátedra de Química General en la Universidad de Murcia. Siendo catedrático de esta universidad, publicó en 1919 en *Memorias del Instituto Español de Oceanografía* «Investigaciones químicas. Trabajos realizados en los años 1916, 1917 y 1918 por las costas de Galicia, Asturias y Santander».

Alfonso Gandolfi-Hornyold, licenciado en Ciencias Naturales por la Universidad de Friburgo y emparentado con la realeza europea, por lo que había apadrinado a Alfonso XII (Oliver, 2006), trabajó en el Laboratorio de Portopí. Para ello, fue autorizado a viajar allí con dietas, pero sin sueldo ni gratificación<sup>17</sup>. El profesor Gandolfi realizó investigaciones sobre las angulas en la bahía de Palma en Mallorca y en otros lugares de España entre 1918 y 1919 (Català, 2000).

Francesc Ferrer Hernández, menorquín como su hermano Jaime, fue profesor de Ciencias Naturales de la Universidad Central de Madrid e investigador del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Se dedicó al estudio de los espongiarios y combinó su actividad científica con la defensa de la libertad y el progreso de España. Murió en Barcelona en 1938 siendo profesor de la Universidad. Jaime y Francesc eran hijos de Jaime Ferrer Aledo, farmacéutico en Menorca

---

<sup>14</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>15</sup> Real Orden de 3 de marzo de 1920.

<sup>16</sup> Real Orden de 28 de julio de 1921.

<sup>17</sup> Real Decreto de 17 de abril de 1919.

y aficionado a la ictiología al que Odón de Buen quiso honrar al describir un nuevo góbido al que nombró *Aphya ferreri*.

En enero de 1922 se convocaron tres vacantes para alumnos internos (posteriormente serían denominados alumnos libres). En marzo se incorporaron Emma Bardán (1898-1992), José Cerezo Giménez y Francisco de Paula Navarro Martín, nacido en Villa de Coca en 1898, que se había licenciado en Ciencias Naturales en junio de 1919<sup>18</sup>. El 4 de mayo fueron confirmados en sus cargos de ayudante de laboratorio en Madrid Francisco Ferrer Hernández, Frutos Agustín Gila Esteban y Carmen Aldecoa, y Luis Alaejos Sanz lo fue como director en Santander (lo había sido por un breve periodo en 1904 tras la muerte de González de Linares hasta la llegada de Rioja).

En 1922 también se constituyó tribunal para cubrir una plaza de ayudante de laboratorio en Palma de Mallorca. Lo integraban Odón de Buen como presidente, Rafael de Buen, José Giral, Luis Alaejos, Álvaro de Miranda como vocales y Fernando de Buen, Luis Bellón y Juan Cuesta como suplentes<sup>19</sup>. Francisco de Paula Navarro Martín fue nombrado ayudante laboratorio en Baleares el 28 de febrero de 1923 y tomó posesión el 1 marzo.

En septiembre de 1923 se anunció la vacante de director en Baleares y en octubre se propuso a Navarro para cubrirla, que fue nombrado director interino el 28 de junio de 1924 y director en propiedad el 28 de julio de 1925<sup>20 21</sup>. Frutos Gila y Esteban, nacido en 1893 y licenciado en Ciencias Químicas en 1917, había sido nombrado ayudante interino del Instituto en 1920 y se presentó a la oposición a ayudante de laboratorio convocada en 1923 con un tribunal formado por Odón de Buen, Rafael de Buen, José Giral, José María Fuset y

---

<sup>18</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>19</sup> Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, Real Orden de 29 de noviembre de 1922, *Gaceta de Madrid* de 9 de diciembre de 1922.

<sup>20</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>21</sup> Ministerio de Marina, Real Orden de 28 de julio 1925, *Gaceta de Madrid* de 31 de julio de 1925.



Equipo del Laboratorio de Santander en la primera época del Instituto: 1. Luis Alaejos, director, 2. ayudante, 3. conserje, 4. preparadora, 5. administrativo, 6. mecánico y 7. marinero.

Manuel Martínez-Risco, pero no las ganó hasta 1926, con un tribunal formado por Rafael de Buen, José Giral, Fernando de Buen, Luis Alaejos y José María Lleó. Se incorporó al Laboratorio de Química en Madrid<sup>22</sup>.

En Santander, con el director interino Luis Alaejos, estaba como ayudante Juan Cuesta; en Baleares, tras la muerte de Alfonso Galán, Manuel Sánchez, doctor en Ciencias Naturales, fue nombrado director del Laboratorio y Emilio Rodríguez y López Neyra, catedrático de Historia Natural en el Instituto de Enseñanza Media de Palma de Mallorca, ayudante de laboratorio. Pero Manuel Sánchez renuncia en noviembre de 1921 mediante una carta dirigida a Odón de Buen «porque continúa con sus estudios emprendidos y no puede reinte-

---

<sup>22</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

grarse»<sup>23</sup>. En octubre ya había manifestado también por carta que, ya que «su majestad el rey había tenido a bien aceptar su renuncia»<sup>24</sup>, quería continuar sus estudios fuera de España y no podía compatibilizar ambos quehaceres. Quedó como interino Emilio Rodríguez y López Neyra hasta la llegada en 1919 de Fernando de Buen, por un breve periodo, y de Francisco de Paula Navarro en 1922. Emilio Rodríguez y López Neyra fue nombrado ayudante interino en 1920<sup>25</sup> y Francisco Aranda Millán (1881-1937) realizó su tesis sobre los equinodermos de mar pensionado por la Junta de la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Aconsejado por Odón de Buen, había realizado alguna estancia en el Laboratorio Biológico-Marino de Portopí durante el bienio 1907-1908 (Inda, 2003).

En Málaga estaba como ayudante Jimena Quirós Fernández-Tello (1904-1990) y Fernando de Buen, desde Madrid, actuaba como director. En 1918 Antonio Becerra y Herrainz, doctor en Ciencias Naturales, había sido nombrado ayudante de laboratorio interino<sup>26</sup>. Jimena Quirós fue la primera mujer investigadora del Instituto y la primera en publicar un artículo científico: «Algunos moluscos comestibles de la provincia de Málaga» (1923), aparecido en el *Boletín de Pesca*. A Jimena Quirós la siguieron en aquellos años otras científicas: en 1927 Emma Bardán publicaría con Luis Bellón en *Notas y Resúmenes del Instituto* un estudio comparativo de la densidad del agua de mar determinada por varios métodos y en 1931 otros trabajos, uno de ellos sobre elasmobranquios de Canarias; en 1933 María Encarnación Sánchez Herrero, licenciada en Ciencias Naturales y alumna del Instituto, que moriría muy joven, publicó un artículo en *Notas y Resúmenes del Instituto* sobre la sardina de Santander.

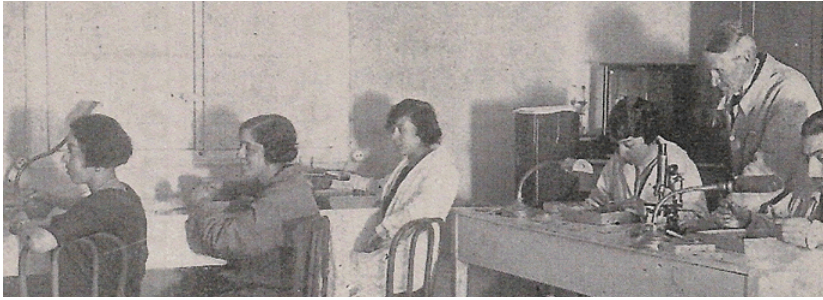
---

<sup>23</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>24</sup> Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.

<sup>25</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>26</sup> Real Orden 02/18.



Curso impartido por Adrien Robert, de la Universidad de París, organizado por el Instituto en los Laboratorios Centrales de Madrid en 1925.

Jimena Quirós, María Encarnación Sánchez y Emma Bardán habían participado en un curso impartido por Adrien Robert, de la Universidad de París, organizado por el Instituto y que tuvo lugar en la sede del Instituto en Madrid en 1925 (Pérez-Rubín, 2005).

Ciertamente, la actividad científica llevada a cabo desde la fundación del Instituto hasta 1936 fue relevante. Se publicaron artículos en diferentes publicaciones propias. En junio de 1916, por real orden, se dispone «que se publique el *Boletín de Pesca*, en sustitución al *Anuario de Pesca* que se venía publicando. Su edición será trimestral, y cuando el presupuesto lo permita, aparecerá todos los meses».

En marzo de 1930 el *Boletín de Pesca* se transformó en *Boletín de Oceanografía y Pesca* y en abril de 1931 se suspendió temporalmente su publicación. De *Memorias del Instituto Español de Oceanografía*, se publicaron 15 números en el periodo 1916-1931; de *Resultados de campañas del Instituto Español de Oceanografía*, se publicaron tres volúmenes, pero sobre todo destacó *Notas y Resúmenes del Instituto Español de Oceanografía*, donde se llegaron a publicar 95 artículos que constituyen la mejor muestra de la actividad científica llevada a cabo.

En julio de 1924 el Instituto pasó a depender del Ministerio de Marina y se fijaron la nueva situación del personal del Instituto y sus correspondientes dotaciones. Se dispuso que el subdirector del Insti-



La Junta de Publicaciones del Instituto Español de Oceanografía ha tomado el acuerdo, en vista de las dificultades surgidas en las imprentas en estos últimos meses, de suspender temporalmente la publicación del BOLETIN DE OCEANOGRAFIA Y PESCA.

### *Boletín de Pesca (1930) y Boletín de Oceanografía y Pesca (1931)*

tuto fuera jefe de la Sección Primera de la Dirección General de Pesca y que de él dependieran los jefes de los departamentos científicos, los directores de los laboratorios y piscifactorías, los ayudantes de laboratorio, el secretario del Instituto, el personal subalterno (patrones de embarcaciones de los laboratorios costeros y mozos de laboratorio) y el mecanógrafo traductor<sup>27</sup>.

En 1924 Odón de Buen fue nombrado director general de Pesca, por lo que cesó en el cargo de director del Instituto; paralelamente, al ser vocal y presidente de la Comisión del Atlántico, dejó también de representar al Instituto en el Comité Nacional de Geodesia y Geofísica. El subdirector del Instituto, Rafael de Buen y Lozano, fue nombrado representante en dicho comité<sup>28</sup>.

En 1925 la plantilla se siguió ampliando. Luis Bellón era ayudante de laboratorio y Emma Bardán, Ángel Alconada, Olimpio Gómez, Mercedes García López, Fernando Liñán y Aramburu, Antonio Rodríguez de las Heras y Frutos Gila realizaron el curso de Oceanografía y obtuvieron el título de oceanógrafo, posteriormente lo recibió

<sup>27</sup> Ministerio de Marina, Real Decreto de 30 de junio de 1924, *Gaceta de Madrid* de 1 de julio de 1924.

<sup>28</sup> Ministerio de Marina, Real Orden de 26 de julio de 1924, *Gaceta de Madrid* de 29 de julio de 1924.

Jaime Magaz. Este título lo concedía el subsecretario del Ministerio de Marina<sup>29</sup>.

En 1926 Mercedes García López (1904-1990), licenciada en Ciencias Naturales en 1924, se incorporó al Laboratorio de Málaga como alumna interna con el título de oceanógrafa. El director de Málaga era Álvaro de Miranda; Luis Alaejos y Francisco de Paula Navarro lo eran de Santander y Baleares respectivamente. Ese mismo año, José Cerezo Jiménez —nacido en 1898, había estado pensionado un año en Múnich en el periodo 1929-1933 y había sido profesor auxiliar de la Universidad de Salamanca— se presentó a la oposición de ayudantes de laboratorio del Instituto. Posteriormente, marchó como catedrático de Química Orgánica a la Universidad de La Laguna, y regresó al Instituto como jefe de la Sección de Química, cargo que ejerció hasta 1941<sup>30</sup>.

En 1926 Emma Bardán se presentó a la oposición a ayudantes de laboratorio para los centros de Málaga, Baleares y Canarias. Presidió el tribunal Rafael de Buen y fueron vocales José Giral, Álvaro de Miranda y José María Roldán, actuando como secretario Luis Bellón. En julio se celebraron los exámenes y Emma Bardán obtuvo plaza en Málaga<sup>31</sup>. Ángel Alconada, oceanógrafo nacido en Santander y alumno interno de la Dirección General de Pesca, se presentó a la oposición de ayudante de laboratorio de Canarias, pero la plaza quedó vacante<sup>32</sup>.

En mayo de ese mismo año, Jimena Quirós, ayudante de laboratorio del Departamento de Oceanografía, fue autorizada para asistir, durante un año, a los cursos de Geografía Física de la Atmósfera y de los Océanos de la Universidad de Columbia en Nueva York<sup>33</sup>. Jimena

---

<sup>29</sup> Real Orden de 1 de agosto de 1925 D.O. 195.

<sup>30</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>31</sup> B.O. *Gaceta* 6 de octubre de 1926.

<sup>32</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>33</sup> Ministerio de Marina, Real Orden de 25 de mayo de 1926, *Gaceta de Madrid* de 28 de mayo de 1926.

Quirós era ayudante de laboratorio en Málaga, junto con Ángel Alconada González, Luis Bellón Uriarte y Emma Bardán. Bellón y Bardán contrajeron matrimonio (Pérez-Rubín, 2011). En 1927 Miguel Massutí Alzamora consiguió la plaza de ayudante en el Laboratorio en Baleares<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> Ministerio de Marina, Real Orden de 30 de agosto de 1927, *Gaceta de Madrid* de 3 de septiembre de 1927.



Pesca de plancton a bordo del Hernán Cortés.



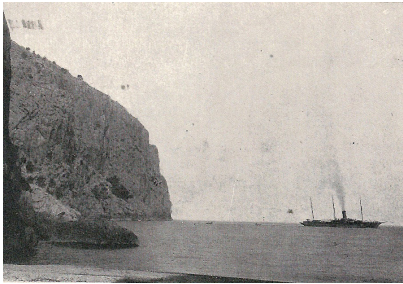
Campaña del Hernán Cortés en la ría del Ferrol, 1916. Foto R. de Buen.

## PRIMERAS CAMPAÑAS OCEANOGRÁFICAS

**D**ESDE EL MOMENTO DE LA CREACIÓN DEL INSTITUTO EN 1914, LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA SE BASÓ EN gran medida en la realización de campañas oceanográficas a bordo de buques de la armada equipados con potentes sistemas de toma de muestras y laboratorios. Este periodo se extiende hasta el momento de la publicación del primer reglamento y de la entrada en servicio del guardacostas Xauen en 1929 (Buen, 1930) y se realizaba prácticamente una campaña cada año. Las primeras fueron en el mar Balear a bordo del cañonero Vasco Núñez de Balboa en 1914 y 1915. Odón de Buen lo recuerda en sus memorias:

Apenas creado el Instituto se organizó la primera campaña. El Ministerio de Marina puso a mi disposición un pequeño buque de 200 toneladas, el cañonero Vasco Núñez de Balboa. [...] No había elegido el barco sino sus oficiales. En efecto, lo mandaba don Joaquín Montagut y era segundo de a bordo don Antonio Azarola, capitán de corbeta y teniente de navío respectivamente, ambos de gran cultura, de aficiones científicas arraigadas [...]

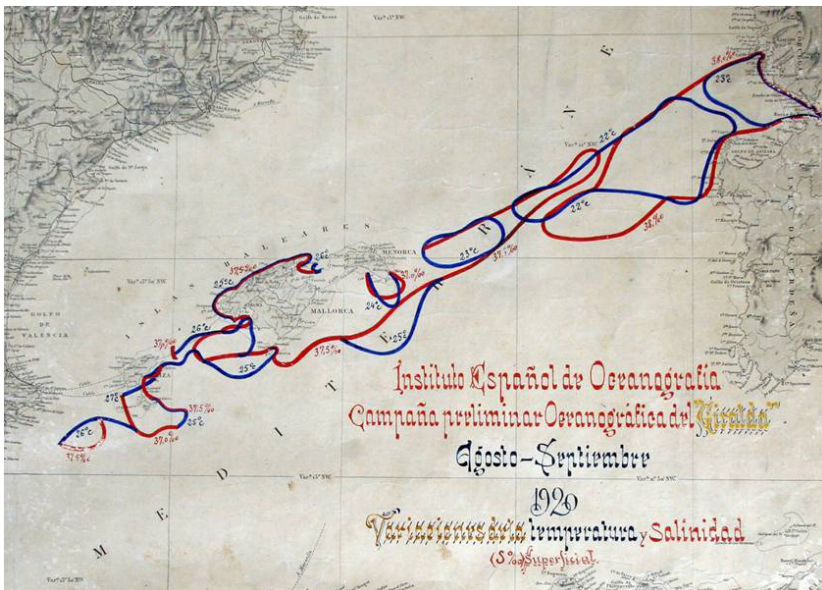
Conmigo formaban el equipo científico, Jaime Ferrer Hernández, catedrático de Química de la Universidad de Sevilla; Rafael de Buen, que lo era de la Facultad de Cádiz, y los doctores Alfonso Galán, Manuel Loro y Antonio Becerra (Buen, 2003).



El aviso de guerra Giralda fondeado frente a la desembocadura del torrente de Pareis en Mallorca durante la campaña de 1920



Campaña del Giralda en 1920. De izquierda a derecha: sentados, pintor Tinayre, príncipe Alberto de Mónaco y el comandante del barco, F. Núñez; de pie, entre otros, Juan Cuesta, Cañadas, J. Richard, Carranza, Odón de Buen al fondo y a la derecha Nieto Antúnez y Génova.

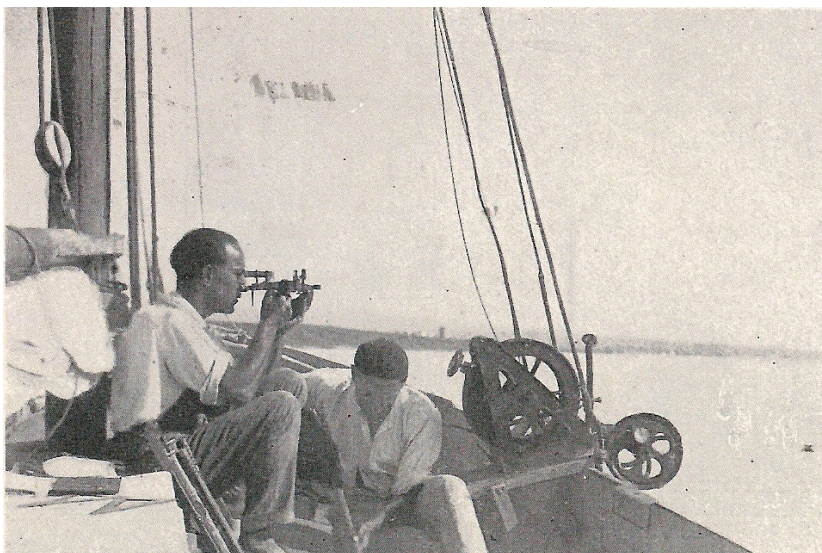


1920, campaña del Giralda (agosto-septiembre): radial entre cabo de la Nao y Córcega (variación de temperatura y salinidad).

En 1916 la campaña, que fue dirigida por Odón de Buen, se desarrolló en las costas de Galicia a bordo del cañonero Hernán Cortés. Participaron los profesores Rafael de Buen y Antonio Ipiens y los doctores Batista Díaz y Becerra. La campaña de 1917 también se llevó a cabo en las costas de Galicia y con los mismos participantes, a excepción de Batista Díaz, que fue sustituido por Jaime Ferrer, viajando a bordo del crucero Río de la Plata y del buque auxiliar Primero de Meira. La de 1918 recorrió las costas atlánticas del norte de España a bordo del cañonero Hernán Cortés y en esta ocasión se incorporaron al equipo científico los doctores Álvaro de Miranda y Miguel Pérez, ambos biólogos.

A finales de 1920 y principios de 1921, se realizó la primera campaña internacional del Instituto a bordo del aviso de guerra Giralda, empleado como buque oceanográfico. Se desarrolló en el Atlántico y el Mediterráneo occidental, fuera de aguas españolas, tanto en el estrecho de Gibraltar como realizando una radial oceanográfica desde cabo de la Nao hasta Córcega pasando por Ibiza, Mallorca y Menorca. El equipo científico —al que se incorporaron el príncipe Alberto de Mónaco y los profesores Julien Thoulet, geólogo de la Universidad de Nancy, y Jules Richard, director del Museo Oceanográfico de Mónaco— fue dirigido por el profesor Odón de Buen y estaba formado, entre otros, por Rafael de Buen, José Giral, Frutos Gila, Fernando de Buen, Victoriano Rivera, Luis Bellón, Álvaro de Miranda, Francesc Ferrer, Emilio Rodríguez López Neira y Juan Cuesta (Buen, 1930).

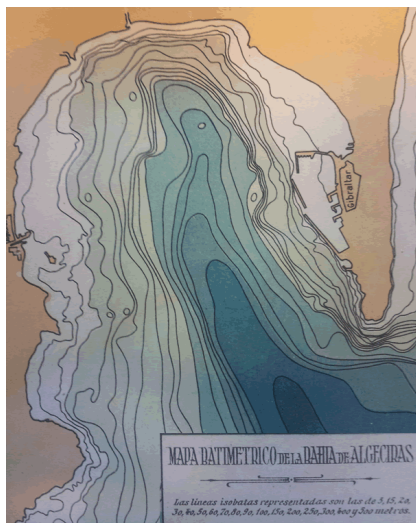
En 1922 los trabajos en el estrecho de Gibraltar, con el apoyo del Laboratorio de Málaga, prosiguieron en la bahía de Algeciras a bordo del velero Averroes, antiguo Lacaze-Duthiers, del Laboratorio de Portopí, bajo la dirección de Rafael de Buen y con la participación de los químicos José Giral y Frutos Gila, del físico José Cerezo y de los biólogos Álvaro de Miranda y Francisco de Paula Navarro (Buen, 1930).



A bordo del Averroes obteniendo la posición de una estación de muestreo en la bahía de Algeciras (1922)



Averroes (anteriormente Lacaze-Duthiers) en la bahía de Algeciras en 1922. A bordo, Giral, Cerezo, Gila y Navarro.



Mapa batimétrico de la bahía de Algeciras

A partir de 1923 se suceden las campañas, una a bordo del buque de transporte Almirante Lobo en el Atlántico y el Mediterráneo y otra para el estudio del atún en el velero Príncipe Alberto de Mónaco. En 1924, a bordo del cañonero Hernán Cortés, se realizó una expedición orientada al estudio de la sardina y al levantamiento de una carta de pesca y en 1925 otra en el cañonero Marqués de la Victoria en el norte de España. En 1926 se llevó a cabo una nueva campaña a bordo del velero Príncipe Alberto de Mónaco dirigida por Rafael de Buen en las costas de Málaga en la que participaron, junto con Álvaro de Miranda, Emma Bardán, en su primera expedición, Olimpio Gómez Ibáñez, que había ingresado en el Instituto como alumno interno en 1923, Ángel Alconada, Miguel Massutí Alzamora, Mercedes García y Antonio Rodríguez de las Heras. También en 1926, se realizó otra campaña en el norte de España a bordo del contratorpedero Prosepina. Las expediciones en la zona norte prosiguieron en 1927 y 1928 a bordo del cañonero Eduardo Dato y en 1929 empleando el cañonero Laya (Buen, 1930).

Ese mismo año se creó un laboratorio en Las Palmas, en las islas Canarias, por el interés que suponían las pesquerías canario-saharianas<sup>35</sup>, pero fue cerrado en 1935 por falta de medios materiales y por razones de reorganización de plantillas. El Laboratorio de Investigaciones Marinas en las islas Canarias, con sede en Las Palmas, contaba con un personal constituido por un director, un ayudante, un mozo de laboratorio y un patrón de las embarcaciones<sup>36</sup>, y en diciembre de 1927 Luis Bellón Uriarte fue nombrado director del Laboratorio<sup>37</sup>. Al trasladarse a Canarias para ocupar la plaza de director, lo acompañó su esposa, Emma Bardán, en calidad de ayudante de laboratorio<sup>38</sup>.

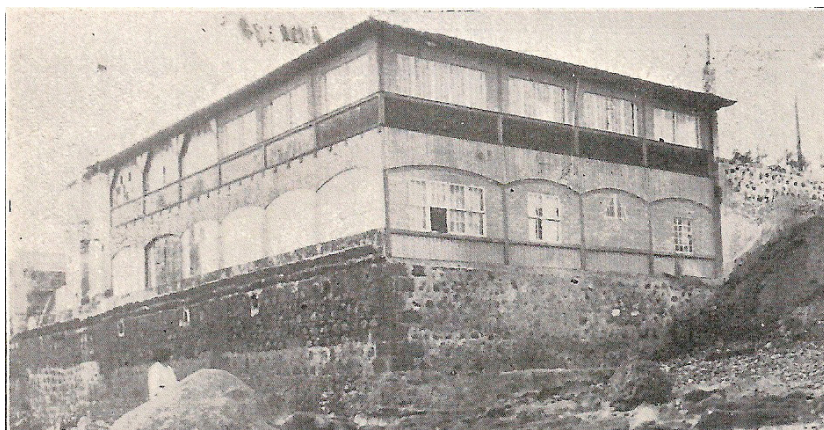
---

<sup>35</sup> Orden Ministerial de 26 de diciembre de 1935.

<sup>36</sup> Ministerio de Marina, Real Orden de 8 de noviembre de 1927, *Gaceta de Madrid* de 10 de noviembre de 1927.

<sup>37</sup> Ministerio de Marina, Real Orden de 29 de noviembre de 1927, *Gaceta de Madrid* de 2 diciembre de 1927.

<sup>38</sup> *Gaceta de Madrid* de 1 de enero de 1936, pág. 35.



Laboratorio de Canarias en Las Palmas

En 1928 se convocó una nueva oposición para una plaza de ayudante de laboratorio en Málaga y se presentaron Ángel Alconada y Jaime Magaz y Fernández de Henestrosa, hijo de Antonio Magaz, marqués de Magaz, compañero de viaje de Odón de Buen en la Fragata Blanca. El tribunal de la oposición fue presidido por Odón de Buen, con José Giral, Rodríguez Castro y Vidal como vocales y Luis Bellón como secretario. Alconada obtuvo la plaza de ayudante de laboratorio de Málaga ocupando la vacante dejada por Luis Bellón, que se había trasladado al laboratorio de Canarias como director. A la de ayudante de laboratorio de Canarias, se presentó únicamente Emma Bardán, que la ganó y fue nombrada en 1928<sup>39</sup>. Así, en noviembre de 1928 la plantilla del Laboratorio de Canarias estaba formada por el director Luis Bellón Uriarte y la ayudante de laboratorio Emma Bardán<sup>40</sup>.

En noviembre de 1928, al reorganizarse los departamentos ministeriales, el Instituto pasó a depender exclusivamente del Ministerio

---

<sup>39</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>40</sup> Ministerio de Fomento, Real Orden de 17 de noviembre de 1928, *Gaceta de Madrid* de 27 de noviembre de 1928.

de Fomento, con servicio únicamente científico y conservando su carácter autónomo. Odón de Buen fue nombrado de nuevo director del Instituto con categoría personal de director general<sup>41</sup>. En diciembre se dispuso que el Instituto continuara ocupando la sede de la calle de Alcalá, 31, piso tercero bis<sup>42</sup>.

En enero de 1929, dependiendo ya del Ministerio de Fomento, se modificó, en parte, el reglamento definiendo que el Instituto dependería económicamente del citado ministerio y que gozaría de autonomía científica. La plantilla se estructuró con un director general, un subdirector, un secretario general, un administrador, cuatro jefes de departamento —de Oceanografía, de Química, de Biología y de Ictiometría y Estadística—, además de los delegados costeros de ictiometría y estadística, los directores de laboratorio, los ayudantes de laboratorio, los preparadores, los auxiliares de ictiometría y estadística y los auxiliares de secretaría, además del personal subalterno constituido por los mecanógrafos-taquígrafos, los auxiliares mecanógrafos, un conserje, mozos de laboratorio, patronos de embarcaciones y un ordenanza. Además, se decidió que la red de laboratorios costeros se completaría con un nuevo laboratorio en Vigo<sup>43</sup> (anónimo, 1929).

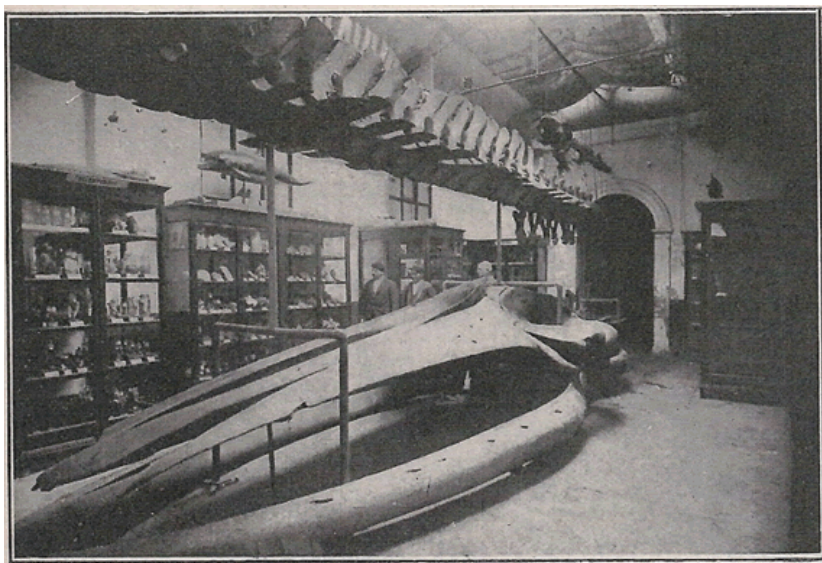
En 1929 se creó el Departamento de Ictiometría y Estadística (artículo 8 del reglamento) y se nombraron sus correspondientes delegados en los laboratorios costeros, con una gratificación de 1000 pesetas anuales: en Levante-Tramontana, a Fernando Maisterra Ventura; en Baleares, a Montserrat Verger y Ballester; en la región cantábrica, a Manuel del Val Muñiz; en la región atlántica del sur, a Francisco Molina Adamson; en región canaria, a Alfredo Ortiz de

---

<sup>41</sup> Ministerio de Fomento, Real Decreto de 15 de noviembre de 1928, *Gaceta de Madrid* de 16 de noviembre de 1928.

<sup>42</sup> Ministerio de Fomento, Real Orden de 12 de diciembre de 1928, *Gaceta de Madrid* de 15 de diciembre de 1928.

<sup>43</sup> Ministerio de Fomento, Real Decreto de 24 de enero de 1929, *Gaceta de Madrid* de 25 de enero de 1929.



Museo del Laboratorio de Santander

Landázuri (marino mercante); en la región atlántica norte, a Nicolás Piñeiro Barro, y en la región canaria, en calidad de delegado costero (con 8500 pesetas de gratificación), a José María Lagarde y Rodríguez, comisario de la Armada en situación de supernumerario<sup>44</sup> <sup>45</sup>. En 1930 se nombró delegado de ictiometría de la región balear a Juan Delgado, profesor agregado en Baleares desde 1923<sup>46</sup>. No obstante, en enero de 1931 estos delegados de ictiometría y estadística fueron cesados.

Al pasar a depender del Ministerio de Fomento en 1928, el personal que integraba el Instituto se reorganizó en todas sus sedes. En los Laboratorios Centrales de Madrid, el director, Odón de Buen; el subdirector y encargado del Departamento de Oceanografía, Rafael de Buen; el jefe del Departamento de Biología, Fernando de Buen;

---

<sup>44</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>45</sup> Real Orden de 25 mayo de 1929.

<sup>46</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

el jefe del Departamento de Química, José Giral; el secretario, Francisco Gutiérrez-Gamero y de Laiglesia; la ayudante del Laboratorio de Oceanografía, Jimena Quirós y Fernández-Tello; el ayudante del Laboratorio de Química, Frutos Agustín Gila y Esteban; el ayudante del Laboratorio de Biología, Victoriano Rivera Gallo, y los preparadores Antonio Rodríguez de las Heras, María de las Mercedes García y Jaime Magaz. También estaban, como personal de apoyo, Rafael de Morales y Romero, mecanógrafo y traductor, Juan García Carvajal, mozo de laboratorio y conserje, y los mozos de laboratorio Esteban Alonso García y Fabián López Rodríguez.

En el Laboratorio de Santander, el director era Luis Alaejos Sanz, Juan Cuesta Urcelay ayudante de laboratorio y Bernardo Santa María Gómez patrón. En el Laboratorio de Baleares, el director, Francisco de Paula Navarro Martín, contaba con el ayudante de laboratorio Miguel Massutí Alzamora, el patrón Antonio Terrasa Durán y el mozo de laboratorio Juan Bosch Palmer. En el Laboratorio de Málaga, formaban la plantilla el director, Álvaro de Miranda Rivera, el ayudante de laboratorio Ángel Alconada y González, el patrón Antonio López Domínguez y el mozo de laboratorio Manuel López Vilches. Por último, en el Laboratorio de Canarias, el director era Luis Bellón y la ayudante de laboratorio Emma Bardán.



## PRESENCIA INTERNACIONAL DEL INSTITUTO

**C**OMO YA SE HA COMENTADO CON ANTERIORIDAD, EL INSTITUTO JUGÓ, EN SU PRIMER PERÍODO DE ACTIVIDAD, un papel protagonista en la organización internacional de la investigación oceanográfica, que se inició en 1919 con la constitución en Madrid de la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo. Esos mismos años, en Bélgica, se había creado la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica, con una Sección de Oceanografía, y la Unión Internacional de Ciencias Biológicas creó una Sección de Oceanografía Biológica. España fue invitada a asociarse a ambas secciones. El Instituto asumió la representación española y la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica se reunió en Madrid en 1924, donde Odón de Buen fue elegido presidente de la Sección de Oceanografía y miembro del *Bureau* de la Unión.

Con motivo de la Exposición Iberoamericana de 1929, se decidió celebrar en Sevilla un Congreso Internacional de Oceanografía e Hidrología y una gran exposición internacional de instrumentos y métodos empleados en el estudio y exploración de los mares. España asumió asimismo el compromiso de la construcción de un Centro Internacional Oceanográfico en Málaga y de la constitución de un Consejo Oceanográfico Iberoamericano. En todos los casos, el impulsor y representante español fue el Instituto Español de Oceanografía (Buen, 1932).

Asimismo, en 1899 los países escandinavos habían creado una organización para estudiar el Báltico, el mar del Norte y el Ártico. Al adherirse, después de la Revolución rusa, otros países europeos a esta organización, entre ellos España en 1924, surgió el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES). Un comité de este consejo se reunió en Santander en 1926 para estudiar las condiciones de vida del salmón, y desde entonces se han celebrado diversas reuniones, como la del Comité Especial sobre el Atún, que se reunió en Madrid y en Cádiz en 1932, y asambleas del Consejo que tuvieron lugar en Madrid y en Sevilla. Odón de Buen comenta en sus memorias:

Sería extenso [...] el relato de las actividades del Instituto Español de Oceanografía en el Consejo de Copenhague. Cientos de páginas ocupan en sus publicaciones nuestros trabajos y en las del propio Instituto de Oceanografía. Sobre todo, en el Rapport Atlantique que cada año atestigua la intensidad y la eficacia de nuestra labor» (Buen, 2003).

En 1924 se constituyó, en el Instituto Español de Oceanografía (Sección Científica de la Dirección General de Pesca del Ministerio



Reunión del ICES en Copenhague, 1924. Odón de Buen segundo por la izquierda.

de Marina), la delegación española del Consejo Permanente Internacional para la Exploración del Mar. Esta delegación estaba formada por Odón de Buen, director general de Pesca, como presidente, incorporándose como vocales el director o uno de los jefes del Observatorio de San Fernando, el subdirector del Instituto Geográfico, los dos jefes de sección de la Dirección General de Pesca y los jefes de los departamentos científicos del Instituto Español de Oceanografía. Al presidente de la delegación correspondía la organización y dirección de las campañas y del trabajo que el Consejo confiara a España. Para cada reunión del Consejo Permanente, el presidente de la delegación española designaría un delegado que asistiría con él a las reuniones, además de los miembros de la delegación que se considerara conveniente que asistieran como peritos<sup>47</sup>.

En el contexto de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica y de acuerdo con lo propuesto por el presidente de la delegación española en la Asamblea General de la Unión celebrada en Praga en septiembre de 1927, el Gobierno de España aceptó apadrinar y convocar en Sevilla, en la primavera de 1929, la anteriormente mencionada Exposición Internacional de Instrumentos de Oceanografía e Hidrografía y un congreso internacional que formulara las bases de unificación de los métodos y procedimientos en estas ramas de la ciencia.

Se encomendó al Instituto la organización de la Exposición y del Congreso. Para dar cumplimiento a esta disposición, se nombró un comité de organización presidido por Odón de Buen, director general de Pesca, con Rafael de Buen Lozano como secretario y como vocales, entre otros, Fernando de Buen Lozano y José Giral Pereira, jefes de la Sección de Biología y del Departamento de Química del Instituto<sup>48</sup>. En abril de 1929 se celebró en Málaga la reunión plenaria

---

<sup>47</sup> Ministerio de Marina, Real Orden de 23 de julio de 1924, *Gaceta de Madrid* de 25 de julio de 1924.

<sup>48</sup> Ministerio de Marina, Real Orden de 2 de diciembre de 1927, *Gaceta de Madrid* de 4 de diciembre de 1927.



Reunión conjunta de la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo (CIESMM) y del Consejo General de Pesca del Mediterráneo (CGPM) de la FAO en Madrid en 1969 en la que se celebró el 50 aniversario de la fundación de la CIESMM.

En la fotografía aparecen Daniel Charbonier, secretario técnico del CGPM, Joaquín Ros, Fernando Lozano, Orestes Cendrero, Enrico Tortonese, Carmelo García Cabrera, María Martín Retortillo, Héctor Quiroga, Gonzalo Lozano, Frutos Fernández, Rafael Alvarado, Pere Oliver y Julián Gómez Gallego.

de la Comisión Internacional para la Exploración del Mediterráneo y se autorizó la ampliación de la delegación española con los directores de los laboratorios de Málaga y Palma de Mallorca<sup>49</sup>. Ese mismo año se organizó en Sevilla la reunión constitutiva del Consejo Oceanográfico Iberoamericano, aunque la ausencia de algunos países importantes y la falta de apoyo económico provocaron que los resultados fueran limitados. Al mismo tiempo, se celebró el I Congreso Internacional de Oceanografía propuesto por la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica.

---

<sup>49</sup> Ministerio de Fomento, Real Orden de 2 de marzo de 1929, *Gaceta de Madrid* de 7 de marzo de 1929.

## LOS LABORATORIOS COSTEROS

**E**N 1920 EL LABORATORIO DE BALEARES SEGUÍA EN LA ENSENADA DE PORTOPÍ, JUNTO A PALMA. AL INICIARSE las obras para construir un nuevo puerto y, sobre todo, una fábrica de productos químicos, que comenzó su actividad en 1922, el Laboratorio vio dificultado el desarrollo de su labor. Por ello, en 1926 la Diputación Provincial y el Ayuntamiento de Palma adquirieron unos nuevos terrenos en s'Aigo Dolça, en el barrio del Terreno, y los cedieron para la instalación del Laboratorio. Posteriormente el Instituto realizó las obras de acondicionamiento necesarias (Oliver, 2012).

Para planear estas obras de acondicionamiento, en 1927 Navarro visitó los laboratorios de Banyuls, Villefranche y Mónaco, los museos de Mónaco y Marsella y las instalaciones de maricultura de Sete. En julio se creó una comisión presidida por el comandante de Marina de



Ensenada de Portopí en la bahía de Palma, a la derecha el Laboratorio



Laboratorio de Baleares trasladado a s'Aigo Dolça cerca de Palma en 1926



Laboratorio de Málaga acabadas las obras en 1935

Baleares de la que formaban también parte el capitán de fragata inspector de Pesca de Baleares Juan Delgado, Francisco de Paula Navarro, director del Laboratorio, y el comisario interventor de Baleares, Antonio Mateu Fortuny, para planificar las obras de adaptación del edificio cedido por la Diputación y el Ayuntamiento.

En 1929 José Cerezo Jiménez viajó también a Palma «para ultimar la instalación del nuevo local»<sup>50</sup>. En noviembre la Diputación de Baleares y el Ayuntamiento de Palma de Mallorca adquirieron definitivamente el complejo, de unos 3500 metros cuadrados de superficie, que incluía las edificaciones y un pequeño muelle con amarradero para pequeñas embarcaciones<sup>51</sup>. El 2 de febrero de 1929 Miguel Massutí Alzamora anotaba en su diario: «En Semana Santa vendrán Don Odón y el ministro, a inaugurar el Laboratorio...».

Al mismo tiempo, en el Laboratorio de Málaga, con el incremento de la actividad y los compromisos internacionales adquiridos por el Instituto, se hizo necesario contar con un edificio mayor y por ello

---

<sup>50</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>51</sup> Ministerio de Fomento, Real Decreto de 7 de noviembre de 1929, *Gaceta de Madrid* de 8 de noviembre de 1929.

el Ministerio de Obras Públicas acordó construir un gran centro. En abril de 1929, con motivo de la celebración en Málaga del VII Congreso de la CIESMM, se puso la primera piedra del nuevo edificio y seis años después, en abril de 1935, terminaron las obras. El Gobierno de la República elevó el Laboratorio de Málaga a la categoría de Centro Internacional para el Estudio del Mar<sup>52</sup>, denominado Oficina Hidrográfica Internacional y Estación Biológica. Pero, al estallar la Guerra Civil sin haberse llevado a cabo el traslado al nuevo edificio, se instaló allí la Base Naval de la República. Al año siguiente, en febrero de 1937, tras la entrada en Málaga de las fuerzas sublevadas, se instaló en el edificio la Comandancia Militar de Marina, que se quedaría permanentemente en el ala sur. En agosto de 1939 se autorizó la entrega del pabellón norte al Laboratorio Oceanográfico, donde permaneció hasta que lo abandonó definitivamente en 1983, año en que se inauguró un nuevo centro en Fuengirola (Camiñas, 1996).

En 1931 se dispuso la creación de un nuevo laboratorio en Vigo. Como se explicaba en un artículo de la revista *Industrias Pesqueras* de la época, el nuevo laboratorio se crea en Vigo porque «es el puerto de pesca más importante, no solo de dicha zona sino de todo el litoral español» (González Garcés, Lens y Tenreiro, 2011). No obstante, el Laboratorio de Vigo no fue operativo hasta 1940. Fueron así cinco laboratorios costeros, Santander, Palma, Málaga, Vigo y Las Palmas, hasta su cierre en 1936, los que constituyeron, junto con la sede central en Madrid, la red de centros del Instituto hasta que, a partir de finales de los años 60 del siglo xx, se amplió con los laboratorios de Santa Cruz de Tenerife, en las islas Canarias, Mar Menor, en Murcia, y A Coruña, y años más tarde con los de Gijón y Cádiz.

---

<sup>52</sup> *Gaceta de Madrid* de 31 de agosto de 1935.



Laboratorio de Vigo en su primer emplazamiento



Laboratorio de Vigo en 1940

## LA ACTIVIDAD DEL INSTITUTO HASTA 1936

**L**OS VIAJES DE INVESTIGADORES DEL INSTITUTO A CENTROS EXTRANJEROS ERAN FRECUENTES Y ASÍ, POR ejemplo, en 1927 Odón de Buen, el comisario Federico Vidal, el capitán de corbeta Ramón Rodríguez de Castro, Emma Bardán y Frutos Gila visitaron el Museo Oceanográfico de Mónaco<sup>53</sup> y en 1928 Luis Bellón viajó a los laboratorios de Guethary, Arcachon y Roscoff en Francia y Plymouth en Inglaterra<sup>54</sup>.

En enero de 1929 José Giral Pereira fue confirmado en el cargo de jefe del Departamento de Química del Instituto<sup>55</sup>. En febrero de 1929 José María Roldán y Sánchez de Lafuente fue nombrado jefe del Departamento de Ictiometría y Estadística<sup>56</sup> y el capitán de fragata Juan Delgado y Otaolaurruchi delegado costero de ictiometría en la zona de Levante, Tramontana y de Baleares, afecto al Laboratorio de Baleares. José María Lagarde y Rodríguez fue nombrado delegado costero de ictiometría en la zona de Canarias, afecto al laboratorio de dicho archipiélago, y Joaquín Jáudenes y Bárcena en la zona atlántica del noroeste<sup>57</sup>, donde Juan Rodríguez Jaén y Manuel López de Arenosa eran auxiliares. Además, Luis Alaejos Sanz y Álvaro de Miranda

---

<sup>53</sup> *Gaceta* de diciembre de 1927.

<sup>54</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>55</sup> Ministerio de Fomento, Real Orden de 25 de enero de 1929, *Gaceta de Madrid* de 29 de enero de 1929.

<sup>56</sup> Ministerio de Fomento, Real Orden de 14 de febrero de 1929, *Gaceta de Madrid* de 19 de febrero de 1929.

<sup>57</sup> Ministerio de Fomento, Real Orden de 14 de febrero de 1929, *Gaceta de Madrid* de 19 de febrero de 1929.

y Rivera también fueron nombrados delegados costeros de las zonas del Cantábrico y de Alborán en Santander y Málaga.

En junio de 1929 Juan Delgado Otaolaurruchi, que tenía su delegación en el entresuelo del número 9 del Paseo de Sagrera de Palma de Mallorca, incorporó a sus órdenes a Montserrat Verjer y Fernando Maisterre. Pero Delgado tuvo que cesar en 1933 al suprimirse su cargo en la plantilla del Instituto<sup>58</sup>. Al parecer, por un certificado del director alabando su buena gestión en el Instituto, en 1931 fue nombrado secretario de la Comisión Reguladora de la Unión Mejillonera del Puerto de Barcelona<sup>59</sup>.

En 1930 Francisco Ferrer y Carmen Aldecoa también dejaron el Instituto y Antonio Rodríguez de las Heras, María de las Mercedes García López, Jaime Magaz Fernández de Henestrosa y Olimpio Gómez Ibáñez se incorporaron como preparadores.

En 1931 Mercedes García López fue nombrada becaria/alumna libre y en 1932 ayudante preparador. Ese año se habían suprimido las plazas de delegados costeros de ictiometría<sup>60</sup>. Luis Alaejos y Álvaro de Miranda fueron nombrados directores de Santander y Málaga respectivamente y Nicolás Piñeiro Barro, Emma Bardán, Montserrat Verger Ballester, Alfredo Ortiz de Landazur, Francisco Molina Adamson, Manuel Val Muñiz y Francisco Maistera Ventura auxiliares interinos<sup>61</sup>.

El 22 de mayo de 1931 Jesús Maynar Doplá sustituyó en la plaza de ayudante del Departamento de Biología del Instituto a José Rivera Gallo mientras este desempeñaba el cargo de gobernador civil, pero cesó el 13 de julio del mismo año. Juan Delgado fue trasladado a Madrid para sustituir a José María Roldán y Sánchez de la Fuente, que

---

<sup>58</sup> *Gaceta* de 14 de febrero, Orden de 10 de enero de 1933.

<sup>59</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>60</sup> Real Orden de 12 de enero de 1931.

<sup>61</sup> Reales Órdenes 14/02, 15/06 y 09/11 de 1929.

había sido nombrado director general de Navegación y Pesca, como jefe de Ictiometría y Estadística <sup>62</sup>.

En los Laboratorios Centrales de Madrid, en la Sección de Química, José Giral y Olimpio Gómez habían trabajado y publicado artículos sobre análisis de productos marinos animales y vegetales de interés industrial y acerca de la obtención de iodo y algina de las algas, además de sobre muchos otros temas, como la determinación del valor alimenticio del pescado, la determinación de nitrógeno y de proteínas en suero sanguíneo de peces, la determinación de materia orgánica en el agua de mar, la preparación de agua normal y sobre soluciones valoradas y la determinación de salinidades por refractometría. En 1924 José Cerezo también había publicado un artículo sobre la determinación de la densidad del agua de mar y Frutos Gila otro sobre salinidad y oxígeno disuelto. En 1933 Manuel López también publicó sobre la algina y el ácido algínico, y en 1934 Antonio Rodríguez de las Heras sobre el cálculo de la densidad con refractómetro de inmersión. En la Sección de Biología, en este periodo, se trabajó en estudios de larvas, huevos y juveniles, épocas de puesta y crecimiento de peces, migraciones del atún, fluctuaciones de poblaciones de peces con las variaciones oceanográficas y estudios metódicos del plancton, y se iniciaron estudios relativos a la maricultura, especialmente ostras y mejillones (Buen, 2003). Fernando de Buen publicó artículos de ictiología centrados en la biología de peces como «Estudio de la edad por las escamas de sardinas (*Clupea pilchardus* Walb.) de Vigo» en 1924. Luis Alaejos publicó sobre la pesca en Santander, y Francisco de Paula Navarro y Juan Cuesta divulgaron su estudio sobre tecnología pesquera «Primeros ensayos del *Saving-trawl* sueco en España» en 1928. Juan Cuesta publicó un artículo en 1921 sobre el cariosoma en las peridineas, Victoriano Rivera en 1927 sobre ofiúridos y equi-

---

<sup>62</sup> Ministerio de Marina, Orden de 22 de agosto de 1931, *Gaceta de Madrid* de 23 de agosto de 1931.

nodermos y en 1923 Jimena Quirós sobre moluscos. En 1939 José María Navaz publicó acerca de los anélidos poliquetos y en Málaga Álvaro de Miranda sobre biología de peces y crustáceos decápodos. Jaime Magaz publicó un catálogo de cefalópodos, Francisco Ferrer dio cuenta en 1933 de los resultados de biología en la campaña del Xauen en aguas de Mallorca y en el Departamento de Oceanografía Rafael de Buen trabajó y publicó sobre el seguimiento de las variables oceanográficas y estudios batimétricos.

En el Laboratorio de Palma, Fernando de Paula Navarro y Miguel Massutí mantuvieron una gran actividad y una buena producción científica. Se publicaron artículos de física oceanográfica de carácter metodológico y también trabajos de oceanografía física, entre los que destacan los de Navarro sobre masas de agua.

En 1926 Victoriano Rivera Gallo, catedrático de Historia Natural del Instituto de Huesca que había solicitado ser nombrado profesor agregado del Instituto, se presentó en 1928 a una vacante de ayudante de laboratorio en Madrid. Rafael de Buen, jefe de la Sección Primera de la Dirección General de Pesca, fue presidente del tribunal; Juan Cuesta y Sebastián Noval, jefe de la Sección Segunda, fueron vocales, con Jimena Quirós como suplente, y Federico Vidal y Doggio ejerció como comisario interventor. También concursaron Ángel Alconada y Jaime Magaz. Se designó por unanimidad a Victoriano Rivera Gallo, que finalmente fue el único que se presentó al examen. El examen abarcaba 111 temas y se sacaron dos bolas al azar que correspondieron a los temas «Las emigraciones de los peces y sus causas» y «Medios para determinar el volumen de los cuerpos líquidos y gaseosos». Después se pasó al examen oral, en que se extrajeron cinco bolas correspondientes a otros tantos temas y el opositor contó con una hora para prepararlos. Finalmente, dos casos prácticos: uno sobre lectura de edades de sardina en escamas y otro sobre crecimiento, también de la sardina. Posteriormente, en mayo de 1929, Rivera Gallo solicitó

autorización para opositar a la Cátedra de Historia Natural del Instituto San Isidro de Madrid. Entre abril y julio de 1931 fue gobernador civil de Huesca y en agosto de nuevo solicitó autorización para opositar a la Cátedra de Organografía y Fisiología Animal de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid y en noviembre de ese mismo año a una cátedra de instituto en Barcelona.

Los trabajos de Massutí Alzamora se centraron en el plancton. Los estudios de especies de interés pesquero constituyeron una tercera línea de investigación del Laboratorio y cabe destacar, por su carácter multidisciplinar, el artículo publicado por Navarro y Massutí en 1929 en *Notas y Resúmenes del Instituto Español de Oceanografía* titulado «Oceanografía, plancton y pesca en la bahía de Palma de Mallorca». En el Laboratorio Málaga son de destacar los trabajos de Luis Bellón fruto de su pasión por las algas o sobre la pesca y la biología del atún y las publicaciones de Emma Bardán sobre peces elasmobranchios y otros trabajos dando cuenta de sus observaciones oceanográficas. El Laboratorio de Vigo, creado en 1932, no inició su actividad regular hasta 1940.

Los científicos del Instituto también publicaron en otras revistas como el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* o de otras sociedades científicas, como fue el caso de los trabajos de ictiología y pesca de Luis Alaejos en Santander o de Fernando de Buen y Victoriano Rivera Gallo. Finalmente, no se deben pasar por alto las publicaciones de carácter internacional, sobre todo en *Rapports et procès-verbaux des réunions* y en otras publicaciones del Consejo Internacional para la Exploración del Mar y de la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo o en el *Boletín del Instituto Oceanográfico de Mónaco*, sobre todo artículos de Odón de Buen, Fernando de Buen y José Giral.

La experiencia ha demostrado que aun dentro de la amplitud de los trabajos que realiza el Instituto Español de Oceanografía y de la variedad de los fines que le están confiados desde su fundación, tanto nacionales como internacionales, es su dependencia del Ministerio de Marina la más conveniente.

En la reciente Conferencia Oceanográfica Iberoamericana, los delegados técnicos de las diferentes naciones representadas eran en su mayor parte Almirantes y Jefes de sus Marinas militares.

No ha de significar menoscabo alguno de los servicios encomendados al Instituto su agregación al Ministerio de Marina; por el contrario, se completarán y dotarán todo lo posible para aumentar su eficacia, especialmente los que tenían aplicación práctica a la explotación de las riquezas del mar, porque no debe desconocerse ni olvidarse que son obligados a toda explotación racional de las riquezas naturales el estudio técnico y la experimentación metódica.

Por otra parte, esa misma variedad de servicios en campos diversos y con carácter fundamentalmente científico, y la obligada continuidad de los planes y de los trabajos, exige amplia libertad de movimientos y de acción en el organismo que los realiza. La atmósfera burocrática ahoga las iniciativas científicas y técnicas que sólo se desarrollan amplia y económicamente en una saludable autonomía.

Fundado en estas razones, a propuesta del Consejo de Ministro y de acuerdo con éste,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Pasa a depender del Ministerio de Marina el Instituto Español de Oceanografía, con el carácter de entidad autónoma, reglándose por las disposiciones del Reglamento aprobado por Decreto de 24 de Enero de 1929, y sustituyendo en éste cuanto se refiere al Ministerio de Fomento por el de Marina.

Artículo 2.º El Instituto seguirá prestando cuantos servicios nacionales e internacionales le están confiados e intensificará sus experiencias técnicas de repoblación litoral y la instalación y explotación de viveros y parques para el cultivo del mar. Continuará igualmente sus publicaciones, incluso el *Boletín de Oceanografía y Pesca*.

Artículo 3.º Pasará a depender del Ministerio de Marina todo el personal que actualmente presta sus servicios en el Instituto Español de Oceanografía, respetándose los derechos reconocidos al mismo por las disposiciones vigentes y manteniendo sus categorías y sueldos.

Artículo transitorio. Para evitar dificultades económicas, el Instituto seguirá hasta el 1.º de Julio dependiendo administrativamente del Ministerio de Industria y Comercio.

Dado en Madrid a veintituno de Mayo de mil novecientos treinta y cinco.  
NICETO ALCALA-ZAMORA Y TORRES

El Presidente del Consejo de Ministros,  
ALEJANDRO LERROUX GARCÍA

Paso al Ministerio de Marina en 1935.

*Gaceta de Madrid* núm. 142 de 22 de mayo de 1935.

En octubre de 1931 José Giral Pereira fue nombrado ministro de Marina<sup>63</sup> y en febrero de 1932, al organizarse la Subsecretaría de la Marina Civil, el Instituto, dependiente desde 1928 del Ministerio de Obras Públicas (antes Fomento), pasó a depender, juntamente con la Subsecretaría, del Ministerio de Marina, pero con absoluta independencia de los organismos, autoridades y funcionarios de la Marina Militar. Las Cortes habían aprobado la ley correspondiente, promulgada en enero de 1932<sup>64</sup>. Esta subsecretaría centralizó diversos servicios que afectaban a la vida marítima nacional, con excepción de todo lo relativo a sanidad, aduanas, construcción y reparación de puertos. Contaba con cuatro inspecciones generales de Servicios, una de las cuales era la Inspección de Pesca, que contaba con las secciones de Legislación y Pesca Marítima, la de Grandes Pesquerías y la de Industrias Derivadas del Mar<sup>65</sup>. Este decreto regulaba además las competencias del Instituto organizándolo en cuatro departamentos, Oceanografía, Química Industrial, Biología y Comercio y Técnica de la Pesca. También se determinó que, en armonía con el Reglamento orgánico de la Subsecretaría de Marina Civil, el personal del Instituto prestaría sus servicios en la Sección de Industrias Derivadas, perteneciente a la Inspección General de Pesca<sup>66</sup>, conservando la categoría y organización derivada del Reglamento del 24 de enero de 1929.

El 18 de julio de 1934 el Instituto cambió de nuevo de Ministerio pasando al de Agricultura, Industria y Comercio<sup>67</sup>. Pero el 25 de mayo de 1935 regresó al Ministerio de Marina y en 1939 se convirtió en organismo autónomo de este ministerio, donde permaneció hasta 1963 (anónimo, 1989), en que, junto con la Subsecretaría de la Marina Mercante, pasó a depender del Ministerio de Comercio.

---

<sup>63</sup> Ministerio de Marina, *Gaceta de Madrid* de 16 de octubre de 1931.

<sup>64</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 28 de febrero de 1932, *Gaceta de Madrid* de 28 de febrero de 1932.

<sup>65</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 12 de enero de 1929, *Gaceta de Madrid* de 20 de enero de 1929.

<sup>66</sup> Ministerio de Marina, Orden de 29 de octubre de 1932, *Gaceta de Madrid* de 23 de octubre de 1932.

<sup>67</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

En 1930 el Instituto recibió una petición de la Dahlem Kaiser Wilhelm Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (institución alemana dedicada al fomento de las ciencias), denominada Max-Planck a partir de 1946, para que el profesor Hartman pudiera trabajar por un tiempo en el Laboratorio de Palma. Se firmó un contrato para una estancia de un año, hasta el 30 de marzo de 1931, para la realización de estudios sobre *Caprellidae*, por lo que se pagaron 2000 pesetas oro.

En este contexto, en 1931 se firmó un convenio de colaboración entre el Laboratorio de Palma y la mencionada Kaiser Wilhelm Gesellschaft y su instituto de Biología, Kaiser Institut für Biologie, parte de un acuerdo más amplio entre Alemania y España para el intercambio de investigadores y científicos alemanes, que realizaron estancias en Palma hasta que los acontecimientos políticos imposibilitaron su continuación (Oliver, 2006).

El nuevo Laboratorio de Vigo inició su actividad en 1940 con la incorporación provisional del catedrático de Historia Natural de instituto en Vigo Ricardo Aldama Herrero y de José María Navaz en calidad de director en 1936. El Laboratorio se instaló en un edificio de la calle Nicolás Salmerón, actualmente calle Areal, frente al mar y permaneció allí hasta 1974 (González Garcés, Lens y Tenreiro, 2011).

En 1932 fueron confirmados como ayudantes preparadores Antonio Rodríguez de las Heras, Olimpio Gómez Ibáñez y María de las Mercedes García López, que eran alumnos internos desde octubre de 1928 y preparadores desde 1930. En 1933 Olimpio Gómez Ibáñez, nacido en 1907, ganó el concurso de ayudante de laboratorio, al que también concurren Antonio Rodríguez de las Heras.

Olimpio Gómez ganó posteriormente el concurso a director de laboratorio y en 1934 estuvo seis meses en Francia pensionado por la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Ángel

Alconada, destinado en Málaga, consiguió por concurso la plaza de ayudante de laboratorio en Madrid, en el Departamento de Biología<sup>68</sup>, y en 1935, al cerrarse el Laboratorio de Canarias, Luis Bellón y Emma Bardán se trasladaron a Málaga (Buen, 1932).

En 1932 Miguel Massutí Alzamora fue nombrado ayudante de laboratorio en Baleares<sup>69</sup>. En octubre del mismo año Joaquín Jáudenes Bárcena ingresó en el Cuerpo General de Servicios Marítimos, por lo que dejó su puesto de delegado costero de ictiometría del Instituto en la zona atlántica del noroeste<sup>70</sup>, y en diciembre José Cerezo Giménez fue nombrado jefe del Departamento de Química Industrial<sup>71</sup> (Sección de Industrias Derivadas del Mar). En junio de 1932 José María Roldán y Sánchez de Lafuente, antiguo de jefe del Departamento de Ictiometría y Estadística, había sido elegido diputado a Cortes<sup>72</sup>. José María Roldán, contralmirante de la Armada española y miembro del Partido Republicano Progresista, fue elegido diputado a las Cortes Constituyentes en 1931 por la provincia de Málaga<sup>73</sup> y en las elecciones de 1936 fue elegido diputado también por la provincia de Málaga en la candidatura contrarrevolucionaria (Wikipedia).

De acuerdo con lo establecido en las plantillas del Reglamento de la Sección de Industrias Derivadas del Mar de la Subsecretaría de Ma-



Miguel Massutí en el laboratorio de Baleares en s'Aigo Dolça, Palma (1926)

---

<sup>68</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>69</sup> Ministerio de Marina, Orden de 14 de octubre de 1932, *Gaceta de Madrid* de 22 de octubre de 1932.

<sup>70</sup> Ministerio de Marina, Orden de 20 de octubre de 1932, *Gaceta de Madrid* de 22 de octubre de 1932.

<sup>71</sup> Ministerio de Marina, Orden de 23 de diciembre de 1932, *Gaceta de Madrid* de 28 de diciembre de 1932.

<sup>72</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 22 de junio de 1932, *Gaceta de Madrid* de 25 de junio de 1932.

<sup>73</sup> *ABC*, 10 de julio de 1931.



Francisco de Paula Navarro y Emma Bardán (1926)

rina Civil en enero de 1933, el personal del Instituto<sup>74</sup> que detallamos a continuación fue confirmado en su cargo.

En los Laboratorios Centrales: jefe de la Sección de Industrias Derivadas del Mar a Odón de Buen y del Cos; jefe del Departamento de Oceanografía a Rafael de Buen y Lozano; jefe del Departamento de Biología a Fernando de Buen y Lozano; jefe del Departamento de Comercio y Técnica de la Pesca a José María Roldán Sánchez de La-fuente; ayudantes de departamento a Jimena de Quirós y Fernández de Tello, Frutos Agustín Gila y Esteban y Victoriano Rivera Gallo; ayudantes preparadores a Antonio Rodríguez de las Heras, María de las Mercedes García López y Olimpio Gómez Ibáñez; mozos de laboratorio a Juan García Carvajal, Esteban Alonso García y Fabián López Rodríguez.

En el Laboratorio de Santander: director a Luis Alaejos Sanz; ayu-dante de laboratorio a Juan Cuesta Urcelay; patrón a Antonio Gon-zález Gutiérrez; mozo de laboratorio a Epifanio Mendiguchia Real.

En el Laboratorio de Baleares: director a Francisco de Paula Na-varro Martín; ayudante de laboratorio a Miguel Massutí Alzamora; patrón a Antonio Terrasa Durán; mozo de laboratorio a Juan Bosch Palmer.

---

<sup>74</sup> Ministerio de Marina, Orden de 29 de diciembre de 1932, *Gaceta de Madrid* de 1 de enero de 1933.

En el Laboratorio de Málaga: director a Álvaro de Miranda y Rivera; ayudante de laboratorio a Ángel Alconada González; patrón a Antonio López Domínguez; mozo a Manuel López Vilches.

En el Laboratorio de Canarias: director a Luis Bellón Uriarte y ayudante de laboratorio a Emma Bardán.

En el Parque de Mitilicultura del Puerto de Barcelona: mozo del Parque a Faustino Caro Cordón.

En febrero de 1933 Frutos Agustín Gila Esteban fue nombrado director de laboratorio del Departamento de Química Industrial<sup>75</sup> y en mayo Victoriano Rivera Gallo director de laboratorio del Departamento de Biología<sup>76</sup> y Olimpio Gómez Ibáñez ayudante del Departamento de Química Industrial<sup>77</sup>.

En mayo de 1932 Rivera había viajado a Santander para realizar trabajos sobre equinodermos y participar en una campaña a bordo del Xauen. En 1933, siendo ayudante de laboratorio en Madrid y tras una reducción de sueldo por compatibilizar su plaza en el Instituto con la de catedrático del Instituto Calderón de la Barca de Madrid — donde Antonio Machado ocupaba la Cátedra de Francés—, opositó a una plaza de director de laboratorio en el Departamento de Biología a la que también opositaron Bellón, director de Canarias, Navarro, director de Baleares, y Alaejos, director de Santander. En las conclusiones del tribunal leemos:

Es indiscutible que el máximo de preparación técnica y labor de 30 años se encuentra en Luis Alaejos, por lo que la Junta habría de proponer a dicho señor para ocupar la plaza. [...] la junta se encuentra constreñida dentro de lo que establece el artículo 73 del Reglamento Orgánico de la Subsecretaría de Marina Civil.

---

<sup>75</sup> Ministerio de Marina, Orden de 10 de febrero de 1933, *Gaceta de Madrid* de 15 de febrero de 1933.

<sup>76</sup> Ministerio de Marina, Orden de 12 de abril de 1933, *Gaceta de Madrid* de 5 de mayo de 1933.

<sup>77</sup> Ministerio de Marina, Orden de 4 de mayo de 1933, *Gaceta de Madrid* de 8 de mayo de 1933.

Este artículo daba preferencia a los doctores, y no lo eran ni Navarro ni Miranda ni Bellón, por lo que solo tenían posibilidades Alaejos y Rivera. En el artículo 73 también se daba preferencia a los catedráticos de universidad o instituto, y Alaejos solo era profesor numerario, un título inferior al de Rivera, catedrático por oposición del Instituto Calderón de la Barca de Madrid. Además, dado que Alaejos era uno de los conservadores del Museo que se habían incorporado como ayudantes de laboratorio al Instituto sin pasar por una oposición, «la junta se ve obligada a seguir el camino que señala la ley y propone para la plaza de este concurso al Dr. Victoriano Rivera Gallo, por reunir las mayores condiciones legales para ello». José Giral, ministro de Marina, firmó en abril de 1933 la toma de posesión de Rivera Gallo<sup>78</sup>.

José Cerezo Giménez fue jefe de la Sección de Química del Instituto desde enero de 1933 hasta marzo de 1941. Entre 1929 y 1933 había sido catedrático de Química Orgánica de la Universidad de La Laguna y posteriormente lo fue de Química Orgánica de la Universidad de Salamanca, a partir de 1941, al ser depurado sin sanción al final de la Guerra Civil<sup>79</sup>.

En 1929 y 1930 Frutos Gila viajó a Palma para participar en las campañas del Xauen<sup>80</sup>, que se desarrollaron en las costas mediterráneas de Marruecos, estrecho de Gibraltar y norte de España con la participación de los científicos que venían realizando estas campañas desde 1926. El Xauen realizó relevantes estudios de batimetría gracias a sus modernos equipos de sondeo, como las ecosondas Langevin-Florison<sup>81</sup>.

En mayo de 1934 el Instituto dejó de constituir la Sección Tercera de la Inspección General de Pesca de la Subsecretaría de la Marina

---

<sup>78</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>79</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>80</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>81</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

Civil<sup>82</sup> y en mayo de 1935 pasó a depender del Ministerio de Marina. La *Gaceta de Madrid* de 25 de mayo de 1935, página 1538, expone:

La experiencia ha demostrado que aun dentro de la amplitud de los trabajos que realiza el Instituto Español de Oceanografía y de la variedad de los fines que le están confiados desde su fundación, es su dependencia del Ministerio de Marina la más conveniente [...]. Todo el personal del Instituto Español de Oceanografía, respetándose los derechos reconocidos, pasa a depender del Ministerio de Marina, con el carácter de entidad autónoma. Seguirá prestando los servicios que le están confiados e intensificará sus experiencias técnicas de repoblación litoral y la instalación y explotación de viveros y parques para el cultivo del mar. Continuará igualmente sus publicaciones, incluso el Boletín de Oceanografía y Pescas<sup>83</sup>.

En 1935 se convocó una plaza de ayudante de laboratorio en Vigo, se había convocado por dos veces en 1934, pero había quedado desierta, sin embargo, esta vez fue cubierta por José María Navaz Sanz. El tribunal estuvo presidido por Rafael de Buen, jefe del Departamento de Oceanografía, y actuaron como vocales Fernando de Buen, jefe del Departamento de Biología, José Cerezo, jefe del Departamento de Química, y Álvaro de Miranda y Luis Bellón, directores de los laboratorios de Málaga y Las Palmas (González Garcés, Lens y Tenreiro, 2011).

José María Navaz (1897-1975), nacido en Pamplona y doctorado en Ciencias Naturales en Madrid en 1929, fue nombrado ayudante de laboratorio de Vigo el 23 de octubre de 1935<sup>84</sup>, donde se incor-

---

<sup>82</sup> Presidencia del Consejo de Ministros, Decreto de 11 de mayo de 1934, *Gaceta de Madrid* de 23 de mayo de 1934.

<sup>83</sup> Presidencia del Consejo de Ministros, Decreto de 21 de mayo de 1935, *Gaceta de Madrid* de 22 de mayo de 1935.

<sup>84</sup> Ministerio de Marina, Orden de 23 de octubre de 1935, *Gaceta de Madrid* de 31 de octubre de 1935.



José María Navaz

poró como director en 1936. Con posterioridad a la Guerra Civil, continuó en Vigo como ayudante de laboratorio al ser nombrado director Antonio Rodríguez de las Heras<sup>85</sup>. En 1946, al firmarse un convenio entre el Instituto y la Sociedad Oceanográfica de Guipúzcoa, se trasladó a Santander como director (Pérez-Rubín, 2008). Para reforzar el personal del Laboratorio de Vigo, donde solo había un ayudante de laboratorio, Ricardo Aldama Herrero fue contratado por el Instituto para el puesto con cargo al canon que le satisfacía la Unión Mejillonera del Puerto de Barcelona<sup>86</sup>.

En 1934 Teresa Martínez Casado fue nombrada becaria en el Laboratorio de Baleares por un periodo de un año, y en 1935 el ingeniero geógrafo jefe de la Estación Sismológica de Málaga, Luis Cadarso González, fue designado en comisión ayudante de Geofísica del Centro Internacional de Málaga, dependiente del Instituto<sup>87</sup>. En mayo de

---

<sup>85</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>86</sup> Orden Ministerial de 26 de diciembre de 1935.

<sup>87</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

1936 Juan Cuesta Urcelay, ayudante de laboratorio, fue nombrado director de laboratorio de los Viveros Centrales de Santander<sup>88</sup>.

En enero de 1936 se había decidido suprimir temporalmente los servicios del Laboratorio de Canarias, pasando su personal, con los mismos cargos que desempeñaban, y el material al Centro de Málaga<sup>89</sup>. La plaza vacante de director de laboratorio costero se adscribió a los Viveros Centrales de Santander, las dos ayudantías de laboratorio, también vacantes, se adscribieron una a Málaga para Geofísica y otra a Vigo para el Servicio de Repoblación Litoral. Las dos plazas vacantes de patrones de embarcación se asignaron una a Vigo y otra a Málaga, debiendo desempeñar este último la conserjería del Centro. También se decidió que el mozo de laboratorio afecto al suprimido Vivero de Experiencias del Puerto de Barcelona, destinado en el Laboratorio de Baleares, pasase a servir en el de Málaga, y también en enero de 1936 Benjamín Albalat García fue nombrado mozo de laboratorio<sup>90</sup> en Vigo.

---

<sup>88</sup> Ministerio de Marina, Orden de 6 de mayo de 1936, *Gaceta de Madrid* de 14 de mayo de 1936.

<sup>89</sup> Ministerio de Marina, Orden de 26 de diciembre de 1935, *Gaceta de Madrid* de 1 enero de 1936.

<sup>90</sup> Ministerio de Marina, Orden de 27 de diciembre de 1935, *Gaceta de Madrid* de 1 enero de 1936.



## EL GOLPE DE ESTADO Y LA GUERRA CIVIL Y SUS CONSECUENCIAS PARA INSTITUTO

**E**STA ERA LA SITUACIÓN DEL INSTITUTO CUANDO EN JULIO DE 1936 SE PRODUJO EL GOLPE DE ESTADO Y COMENZÓ la Guerra Civil, que marcó un antes y un después en todos los ámbitos de actividad del país y lógicamente también en el Instituto. Su plantilla estaba formada en ese momento por el siguiente cuerpo directivo: el director general, el subdirector, el secretario general y cuatro jefes de departamento en Madrid, además de los tres directores de laboratorio en la costa, y trece ayudantes de laboratorio. También se contaba con un patrón de embarcaciones en cada laboratorio y unos siete mozos de laboratorio, uno en cada laboratorio costero y el resto en Madrid, además del personal administrativo auxiliar, prácticamente todo en Madrid.

Los diarios oficiales del Estado pasaron a tener varias denominaciones: *Gaceta de Madrid* y luego *Gaceta de la República* o *Boletín Oficial del Estado*, dependiendo de la zona en la que eran publicados.

El golpe de Estado de 1936 encontró a Odón de Buen, con 73 años, en Mallorca, donde fue encarcelado. Así consta en sus memorias cuando se refiere a los hechos de julio de 1936: «Me sorprendió en mi laboratorio de Palma de Mallorca y fui encarcelado por los rebeldes». Odón de Buen y su esposa se habían desplazado a Mallorca con la intención de huir de la tensión que se vivía en Madrid. Consideraron que se encontrarían a salvo en un lugar por el que tanto

habían hecho y donde Odón se creía apreciado, pero fue encarcelado sin cargos. Él mismo confiesa en sus memorias: «Yo no creía que en aquellos tranquilos y dulces isleños anidaran tantos y tan feroces asesinos» (Buen, 2003). De esta forma se puede simbolizar el final de la primera época (1914-1936) del Instituto Español de Oceanografía.

En 1936, por decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros de la República<sup>91</sup>, con Manuel Azaña como presidente del Consejo de Ministros y José Giral ministro, fueron cesados todos los funcionarios «que hubieran tenido participación en el movimiento subversivo o fueran notoriamente enemigos del régimen». Se decretó la cesantía del jefe del Departamento de Ictiometría, José María Roldán y Sánchez de Lafuente, del preparador de Oceanografía, Jaime Magaz y Fernández de Henestrosa, del secretario Rafael Morales y Romero, del ayudante de Química Antonio Rodríguez de las Heras y de Juan Cuesta Urcelay<sup>92</sup>.

Al inicio de la guerra y en los meses siguientes, la plantilla del Instituto quedó constituida por el personal que se detalla a continuación.

En los Laboratorios Centrales: director, Odón de Buen y del Cos; subdirector, Rafael de Buen Lozano; jefe del Departamento de Biología, Fernando de Buen y Lozano; jefe del Departamento de Ictiometría y Estadística, vacante (desde el cese en 1936 de José María Roldán y Sánchez de Lafuente); jefe del Departamento de Química, vacante (José Cerezo Giménez había sido cesado en 1938); ayudante de departamento, vacante (Jimena Quirós y Fernández Tello, cesada en 1938); secretario/mecanógrafo-traductor, vacante (Rafael Morales Romero, cesado en 1936); auxiliar de oficina, Matilde Lafín Drum; director del Laboratorio de Química Industrial, Frutos Agustín Gila y Esteban; director del Laboratorio de Biología, Victoriano Rivera

---

<sup>91</sup> *Gaceta de Madrid* de 22 de julio de 1936.

<sup>92</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 1 de septiembre de 1936, *Gaceta de Madrid* de 2 de septiembre de 1936.

Gallo; ayudante de laboratorio, Olimpio Gómez Ibáñez; ayudante preparador, María de las Mercedes García López; ayudante preparador, vacante (Antonio Rodríguez de las Heras, cesado en 1936); ayudante preparador, vacante (Jaime Magaz y Fernández de Henestrosa, cesado en 1936); mozos de laboratorio, Juan García Carvajal, Esteban Alonso García y Fabián López Rodríguez.

En el Laboratorio de Santander: director, Luis Alaejos Sanz; ayudante de laboratorio, vacante (Juan Cuesta Urcelay, cesado en 1936); patrón, Antonio González Gutiérrez; mozo de laboratorio, Epifanio Mendiguchia Real.

En el Laboratorio de Baleares: director, Francisco de Paula Navarro Martín; ayudante de laboratorio, vacante (Miguel Massutí y Alzamora, cesado en 1937); patrón, Antonio Terrasa Durán; mozo de laboratorio, Juan Bosch Palmer.

En el Laboratorio de Málaga: director, Luis Bellón Uriarte; ayudantes de laboratorio, vacante la plaza de Álvaro de Miranda (murió el 26 de noviembre de 1940), Emma Bardán, Ángel Alconada y González; patrón, Antonio López Domínguez; mozo de laboratorio, Manuel López Vilches. Las plazas de director y ayudante de laboratorio del Laboratorio de Canarias, suprimido temporalmente, habían pasado a Málaga en enero de 1936.

En el Laboratorio de Vigo: ayudante de laboratorio, José María Navaz y Sanz; mozo de laboratorio, Benjamín Albalat García.

En el Parque de Mitilicultura del Puerto de Barcelona: mozo, Faustino Caro Cordón.

El *Diario Oficial de la Marina* número 1 del 15 de diciembre de 1939 publica una disposición determinando que «el director y el subdirector del Instituto Español de Oceanografía serán nombrados por el Gobierno a propuesta de los ministros de Marina e Industria y Comercio respectivamente». En enero de 1940 el *Boletín Oficial*

*del Estado*<sup>93</sup> publicó una disposición nombrando al almirante Jesús María de Rotaeché Rodríguez<sup>94 95 96</sup> «como director general del Instituto Español de Oceanografía a propuesta del Ministerio de Marina y previa deliberación del Consejo de ministros» (firmado el 30 de diciembre de 1939, Año de la Victoria. Firmado por Francisco Franco<sup>97</sup>) y a Francisco de Paula Navarro subdirector. Sucesivamente, el capitán de navío Pedro Lapique Suárez fue nombrado secretario general, puesto que ocupó hasta su muerte en 1951, lo sucedió en el cargo Manuel Rodríguez de Llamas

En 1939, finalizada la Guerra Civil, el Instituto cumplió 25 años. El personal del Instituto afín a la República se exilió o quedó marginado de la vida cultural española. En diciembre de 1937 José Luis Gener Cuadrado, capitán de corbeta, que posteriormente sería jefe del Departamento de Física del Instituto, fue nombrado por los sublevados interventor de Marina de Alhucemas<sup>98</sup> y Miguel Massutí Alzamora fue cesado e inhabilitado para el desempeño de cargos directivos y de confianza en instituciones culturales y de enseñanza<sup>99</sup>. En mayo de 1938 los funcionarios José Cerezo Jiménez, jefe del Departamento de Química, y Gimena Quirós Fernández-Tello, ayudante de laboratorio, también habían sido cesados<sup>100</sup>, y en septiembre Olimpio Gómez Ibáñez fue movilizado en su puesto de trabajo<sup>101</sup>. Ese mismo año se celebró un consejo de guerra contra Pedro Lapique Suárez por negligencia, que había estado en «zona roja» realizando

---

<sup>93</sup> BOE nº 30, de 30 de enero de 1940.

<sup>94</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 30 diciembre de 1939, BOE de 2 de enero de 1940.

<sup>95</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>96</sup> *Gaceta* de 5 abril de 1935.

<sup>97</sup> BOE de 2 de enero de 1940.

<sup>98</sup> BOE de 14 de diciembre de 1937

<sup>99</sup> Junta Técnica del Estado, Comisión de Cultura y Enseñanza, Decreto de 27 de diciembre de 1937, BOE de 29 de diciembre de 1937.

<sup>100</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 9 de mayo de 1938, *Gaceta de la República* de 11 de mayo de 1938.

<sup>101</sup> Ministerio de Marina, Orden de 20 de septiembre de 1938, *Gaceta de la República* de 26 de septiembre de 1938.

su trabajo en el Ministerio de Comunicaciones «como marino y como español» durante dos años. Finalmente fue absuelto del delito de rebelión porque había colaborado con la junta de los generales que prepararon el Movimiento Nacional.

En la disposición de 19 de enero de 1940<sup>102</sup>, se determinan de nuevo las funciones del Instituto<sup>103</sup> y también se dispone:

... por no haberse presentado hasta la fecha en sus destinos ni a las Autoridades nacionales, quedan separados del servicio, con pérdida de cuantos derechos puedan corresponderles, los funcionarios del Instituto Español de Oceanografía: D. Odón de Buen y del Cos, Director, D. Rafael de Buen y Lozano, Subdirector y Jefe de Departamento de Biología, D. Fernando de Buen y Lozano, Jefe del Departamento de Biología, D. Olimpio Gómez, Ayudante del Departamento de Química, y Doña Matilde Lafín Drum, Auxiliar de oficinas.

Además, José Giral, antiguo jefe del Departamento de Química del Instituto fue separado definitivamente del servicio por Orden Ministerial del 3 de febrero de 1939 por las causas que a continuación se detallan:

... por ser pública y notoria la desafección de los catedráticos universitarios [...] al nuevo régimen implantado en España, no solamente por sus actuaciones en las zonas que han sufrido y en las que sufren la dominación marxista, sino también por su pertinaz política antinacionalista y antiespañola en los tiempos precedentes al Glorioso Movimiento Nacional...

---

<sup>102</sup> BOE de 30 de enero de 1940.

<sup>103</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 15 de diciembre de 1939, BOE de 2 de enero de 1940.

Esta disposición legal constituye un indicador inequívoco de lo que será el mundo de la ciencia en los años sucesivos. De esta forma, en 1940, se abría la segunda época del Instituto Español de Oceanografía. Todo su personal fue sometido a procesos de depuración, con resultados diversos.

Una de las consecuencias fue el exilio de toda una serie de investigadores. México dio asilo a muchos de ellos.

Odón de Buen marchó primero a Banyuls, donde falleció su esposa, Rafaela Lozano, en 1941, y al año siguiente se trasladó a México, donde murió en 1945. Con anterioridad, Odón de Buen había sido intercambiado por una hermana y una hija del general Primo de Rivera. En México, donde colaboró con la Universidad Nacional Autónoma de México, se encontró a su maestro, Ignacio Bolívar, y a muchos otros colegas, como el hijo de este, Cándido Bolívar, y a otros científicos exiliados. (Ver Anexo)

Enrique Rioja, que durante la Guerra Civil fue presidente de la Junta Técnica Inspector de Segunda Enseñanza y participó en la creación de los institutos para obreros, se exilió también, primero a Francia y posteriormente a México.

José Giral Pereira, tras una estancia en Francia, se exilió definitivamente en México en 1939, donde fue profesor de Química Biológica del Instituto Politécnico Nacional y de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, además de ocupar la presidencia del Gobierno de la República en el exilio entre 1945 y 1947. José Giral, antes de ingresar en el Instituto en 1921, había tenido una farmacia en la calle Atocha. En la rebotica del establecimiento se organizaban reuniones impulsadas por Manuel Azaña y en 1925 fundaron allí Acción Republicana. En 1931 continuaban las reuniones para organizar lo que sería Izquierda Republicana y entre los asistentes encontramos a algunos científicos ligados a la biología marina y al Instituto Oceanográfico, como Bolívar, Rioja, Francesc

Ferrer Hernández y el propio Giral (Juliá, 2008). Estas circunstancias pueden ayudar a entender el trato que recibieron el Instituto Oceanográfico y algunos de sus científicos una vez acabada la Guerra Civil. Giral murió en México en 1962.

El joven químico Olimpio Gómez Ibáñez, que en 1928 había publicado en *Notas y Resúmenes del Instituto Español de Oceanografía* «Contribución a la determinación de la materia orgánica contenida en el agua de mar», después de un amargo exilio en Francia, se exilió en los Estados Unidos. Cuando volvió a España, encontró trabajo en los laboratorios farmacéuticos Ibys de Madrid, un centro que dio acogida a varios científicos depurados. En las postrimerías del franquismo, en 1971, reingresó en el Instituto Español de Oceanografía, donde se jubiló.

Fernando de Buen se exilió primero a México, donde fue catedrático de Biología en la Universidad de Michoacán, de allí fue a Uruguay, donde ejerció de profesor de Hidrobiología de la Facultad de Ciencias y como director general de Pesca en Montevideo. Se trasladó a Chile, donde participó en creación del primer centro latinoamericano de capacitación pesquera y en Valparaíso dirigió desde 1955 el Instituto de Biología Marina. Estuvo en Venezuela y finalmente en México (Llorens, 1976). Murió en 1962.

Rafael de Buen pasó la mayor parte de su exilio en Centroamérica, primero en Nicaragua, donde fue subdirector del Instituto Nacional de Oriente y catedrático de la Universidad Complutense de Nicaragua. En 1941 pasó al Instituto Politécnico Nacional de México como profesor de Ciencias Biológicas y de allí se trasladó a Costa Rica, donde trabajó tres años en la Secretaría de Sanidad Pública. Estuvo de nuevo en México, y en Venezuela fue profesor de la Universidad Central de Caracas. Finalmente dio clase en la Universidad San Carlos de Guatemala. Murió en México en 1966.

Francisco de Paula Navarro Martín, hasta entonces director del Laboratorio Oceanográfico de Baleares, fue nombrado subdirector del Instituto<sup>104</sup>. El artículo segundo de las nuevas funciones del Instituto establecidas en 1940 disponía que el nombramiento de subdirector fuera propuesto por el Ministerio. El director general, José María Rotaeché, propuso a Navarro para el cargo de subdirector precisando que desconocía su ideología, «pero en los primeros momentos del Movimiento, que en Palma se encarceló al personal del laboratorio, fue exceptuado este señor, o sea que por lo menos no fue considerado como enemigo del mismo».

En este período, el Museo Nacional de Ciencias Naturales solicitó la absorción del Instituto Español de Oceanografía, pero la iniciativa no prosperó, si bien se llegó a redactar un borrador de decreto (Pérez-Rubín, 2011).

---

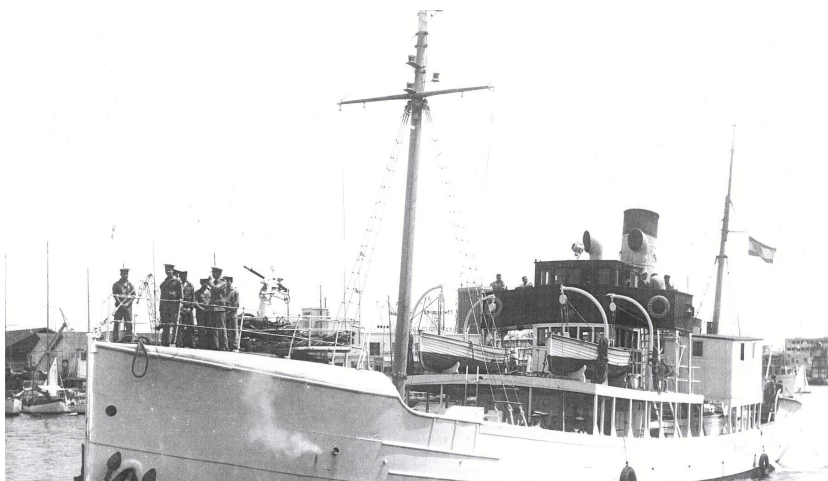
<sup>104</sup> Ministerio de Industria y Comercio, Decreto de 3 de mayo de 1940, BOE de 13 de mayo de 1940.

## EL INSTITUTO EN LOS AÑOS DE LA POSGUERRA

**E**L EXILIO Y LOS PROCESOS DE DEPURACIÓN HABÍAN PROVOCADO NUMEROSAS VACANTES. DE LA CÚPULA DIRECTIVA anterior a la Guerra Civil, solo quedó Francisco de Paula Navarro, que se trasladó a Madrid para asumir la subdirección del Instituto, y el personal científico se vio seriamente debilitado por los mencionados procesos de depuración, los juicios por responsabilidades políticas y el exilio. Se incorporaron, por concurso, catedráticos de universidad para cubrir las vacantes producidas en la cúpula directiva a fin de mantener la operatividad del Instituto, y también, primero vía nombramientos de becarios y seguidamente vía oposición, jóvenes licenciados en calidad de ayudantes de laboratorio.

En julio de 1940, necesitando el Instituto la incorporación de personal técnico a causa de los ceses y bajas producidas por los procesos de depuración política, tanto en los laboratorios costeros como en los de Madrid, se abrió concurso dirigido a licenciados en Ciencias Físicas, Químicas y Naturales para cubrir nueve plazas de becarios. De las nuevas becas otorgadas, dos fueron asignadas a la Sección de Oceanografía para licenciados en Ciencias Físicas, cuatro a la Sección de Química para licenciados en Ciencias Químicas y tres a la Sección de Biología para licenciados en Ciencias Naturales.

Estos becarios debían participar en los trabajos del Instituto, tanto en tierra como a bordo, durante un plazo mínimo de un año. Durante este tiempo, debían desarrollar un tema de investigación per-



Buque oceanográfico Xauen, guardacostas reconvertido a buque oceanográfico

sonal sugerido por el jefe de la sección correspondiente. Cumplidos estos trabajos, el Instituto les expendería un certificado de aptitud indispensable para presentarse a oposiciones de ayudantías de laboratorio del Instituto. Asimismo, se dispuso que aquellos aspirantes que, no habiendo obtenido una beca, desearan realizar los trabajos como alumno libre, sin remuneración alguna y quedando sometidos al mismo régimen y obligaciones que los becarios para obtener el certificado de aptitud para futuras oposiciones, podían solicitarlo. La remuneración anual de los becarios era de 3750 pesetas<sup>105</sup>. Posteriormente se dispuso que los licenciados en Farmacia también pudieran concursar a esta convocatoria de becarios, en la Sección de Química<sup>106</sup>. El 23 de septiembre de 1940 se resolvió el concurso y, de conformidad con lo propuesto por la Dirección General del Instituto, se produjeron los siguientes nombramientos: en la Sección de Biología, Olegario Rodríguez Martín, José Sainz Pardo González y

---

<sup>105</sup> Ministerio de Marina, Orden de 12 de julio de 1940, BOE de 14 de julio de 1940.

<sup>106</sup> Ministerio de Marina, Orden de 27 de julio de 1940, BOE de 31 de julio de 1940.

Fernando Lozano Cabo; en la Sección de Oceanografía, José Cabello Gámez y Ricardo Salcedo Gamuncio; en la Sección de Química, Enrique Otero, María Martín Retortillo, Juan Blanco y Díez del Valle y José María Román Arroyo<sup>107</sup>. El becario José María Román Arroyo renunció a la plaza de la Sección de Química y la vacante fue ocupada por Francisco Javier Villegas Merino de Alba, primero de los suplentes designados en la citada sección<sup>108</sup>.

El Xauen, un antiguo bou de 750 toneladas de desplazamiento construido en 1918 en Aberdeen (Escocia) que ya había sido utilizado como buque oceanográfico desde 1926, fue adscrito permanentemente al Instituto en 1945. Durante la Guerra Civil, el Xauen había formado parte de la flota republicana del Mediterráneo participando en el desembarco republicano en Mallorca en 1936 (Bayo, 1987) y, cuando Málaga fue ocupada por las tropas sublevadas en 1937, fue hundido por la propia tripulación. Posteriormente fue refltado y reformado para ser utilizado como buque oceanográfico y se construyó un laboratorio detrás de la chimenea.

Desde 1945 el Xauen llegó a realizar medio centenar de importantes campañas oceanográficas para el Instituto (Pérez de Rubín, 2001) hasta que fue desguazado en 1970.

Un informe del almirante Rafael García Rodríguez, que sucedió en junio de 1945, y hasta 1954, al almirante Jesús María de Rotaache en la dirección del Instituto, relata:

... al reorganizarse este Instituto después de terminada nuestra guerra de liberación, existían numerosas vacantes de personal y como las necesidades del servicio de este centro no permiten dar entrada en el mismo a los que solo cuentan con el título universitario exigido, pues carecen de la especialización precisa, y era necesario esas

---

<sup>107</sup> Ministerio de Marina, Orden de 23 de septiembre de 1940, BOE de 26 de septiembre de 1940.

<sup>108</sup> Ministerio de Marina, Orden de 17 de octubre de 1940, BOE de 24 de octubre de 1940.



Lorenzo Rodríguez Molins, Miguel Oliver, Miguel Massutí y Pedro Balle durante una campaña en el Xauen (1954)



A la izquierda, Miguel Oliver en el puente de mando con Julián Gómez Gallego.

En el centro, Miguel Oliver con el comandante del buque.

A la derecha, Miguel Oliver, Rafael López Costa y Julián Gómez Gallego agachado a bordo del Xauen durante una campaña.

plazas para el debido desarrollo de los trabajos, se atendió a la labor de especialización de personal que pudiera ocupar las vacantes. Llevada a efecto esta labor, se han ido proveyendo las plazas, pero lo exiguo de la retribución y las escasas perspectivas de mejoras ha dado lugar a que este personal busque otros rumbos para sus actividades que le ofrezca un mejor porvenir<sup>109</sup>.

Navarro explicaba en una carta de mayo de 1940 a Massutí Alzamora la reorganización del Instituto: «Están aquí Bellón, Miranda, Cuesta y Navaz [...] falta Alaejos al que, por lo visto, no han citado...». Unos días más tarde añadía:

Las reuniones para precisar la reorganización y el nuevo Reglamento, fueron rápidas [...]. De los costeros sólo falta Alaejos, que está en depuración y a medio sueldo [...]. En la reorganización y el Reglamento he llevado la voz cantante, como ponente [...]. Para tener nuevo personal, se piensa nombrar becarios [...]. El director es discreto, estudioso, con voluntad, y lleva, en fin, muy bien las cosas. Espero entenderme muy bien con él y con los otros dos marinos. El secretario es buena persona [...]. El director general de Pesca es una calamidad. Se gestiona reanudar las publicaciones.

En junio Navarro escribía de nuevo a Massutí explicándole: «Las depuraciones de la postguerra, han dejado muchas plazas vacías en el Instituto y faltan biólogos. Hay que buscar gente joven, a la que adiestrar y aficionar debidamente. La lástima es que todos los recién licenciados preferirán colocarse en cátedras». Además, existían otras dificultades que explicaba en una carta de septiembre del mismo año: «Hoy hacemos propuesta para las becas. Un poco difícil, pues hay

---

<sup>109</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

que guardar cupo para mutilados, oficiales, excombatientes, excautivos e hijos de muertos por la causa [...]. Hay 16 aspirantes a las 4 plazas de química; 7 para las de naturales y 3 para las de física»<sup>110</sup>.

El 26 de noviembre 1940 murió Álvaro de Miranda, aún era director del Laboratorio de Málaga. A Benjamín Albalat, «como consecuencia de la depuración del funcionariado que llevó a cabo el ejército nacionalista una vez conquistada Málaga, se le abrió expediente de depuración quedando finalmente libre de culpa, pero se le ha trasladado a Vigo».

El 26 de diciembre de 1941<sup>111</sup> se convocaron las primeras oposiciones después de la guerra para la provisión de ocho plazas de ayudantes de laboratorio del Instituto con una remuneración anual de 7200 pesetas y unos aumentos quinquenales de 1000 pesetas. Solo podían opositar aquellos en posesión de los certificados de aptitud que el Instituto expedía a sus becarios y alumnos libres. El cuestionario versaba sobre las materias propias de la especialidad (Oceanografía, Química y Biología). Las oposiciones tuvieron lugar en Madrid y los tribunales se constituyeron con personal perteneciente al Instituto: Emilio Jimeno y Gil —catedrático numerario de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo en 1916, catedrático numerario de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona en 1924 y rector de la Universidad de Barcelona en 1939— y Ricardo Montequi Díaz de Plaza —catedrático de Química Analítica Inorgánica de la Facultad de Farmacia de Santiago, rector de la Universidad de Santiago y catedrático de Química Inorgánica de la Universidad de Madrid en 1936, y autor de varios trabajos sobre los aceites de animales marinos—. Jimeno y Montequi habían sido nombrados jefes de departamento del Instituto junto con Julio Palacios Martínez, profesor agregado

---

<sup>110</sup> Correspondencia de Miguel Massutí Alzamora en Archivo Miguel Massutí Oliver.

<sup>111</sup> BOE de 31 de diciembre de 1941.

al Instituto, catedrático de Tecnología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central en 1916, vocal de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en 1928 y vicerrector de la Universidad de Madrid en 1939. También formaron parte del tribunal Juan Cuesta Urcelay, ayudante de los parques mejilloneros de Barcelona y de la isla de Marnay, y posteriormente director de laboratorio de los Viveros Centrales de Santander<sup>112</sup>; Miguel Massutí Alzamora, ayudante en el Laboratorio de Baleares, dependiente de la Sección Primera (científica) de la Dirección General de Pesca desde 1927; José Cerezo Giménez, catedrático de Química de la Universidad de La Laguna y jefe del Departamento de Química Industrial del Instituto desde 1932, y José Luis Gener Cuadrado, que en 1937 había sido nombrado interventor de Marina de Alhucemas<sup>113</sup>.

Los tribunales quedaron constituidos definitivamente por especialidades. El tribunal de Ciencias Químicas por Jesús María de Rotaèche y Rodríguez de Llamas, director general del Instituto, como presidente, los vocales Emilio Jimeno Gil (jefe de departamento), Ricardo Montequi Díaz de Plaza (jefe de departamento) y José Cerezo Giménez (profesor agregado), Pedro Lapique Suárez como secretario. En cuanto al tribunal de Ciencias Físicas, estuvo presidido por Jesús María de Rotaèche y Rodríguez de Llamas, director general del Instituto, actuaron como vocales Emilio Jimeno Gil (jefe de departamento), José Luis Gener Cuadrado (jefe de departamento) y Julio Palacios Martínez (profesor agregado), y fue secretario Pedro Lapique Suárez. Por último, el tribunal de Ciencias Naturales lo presidió Jesús María de Rotaèche y Rodríguez de Llamas, director general del Instituto, acompañado por los vocales Ricardo Montequi Díaz de Plaza (jefe de departamento), Juan Cuesta Urcelay (director del Laboratorio de Santander), Miguel Massutí Alzamora (director

---

<sup>112</sup> *Gaceta* de 14 de mayo de 1936.

<sup>113</sup> Sección de Marina, BOE de 14 de diciembre de 1937.

del Laboratorio de Baleares) y Pedro Lapique Suárez como secretario. El director general del Instituto podía delegar la presidencia de los tribunales en el subdirector Francisco de Paula Navarro Martín.

En relación con los procesos de depuración por responsabilidad política, la resolución del expediente a Rivera Gallo dice:

... reconoce que estaba afiliado a Unión Republicana componente del Frente Popular, que fue director general de Montes (cargo este eminentemente político) hasta septiembre de 1936, comisario director del Instituto de Murcia, también de un Gobierno de aquella significación, profesor de la Escuela Militar de Aviación con asimilación de capitán y que se inscribió en la masonería, siendo promovido al grado 3º, siendo baja en ella en 1934.

Acreditada la grave responsabilidad, se le impuso la separación definitiva del servicio del Estado. El 7 de abril de 1943 fue condenado a doce años y un día y en 1947 se le conmutó la pena por seis años y un día de confinamiento e inhabilitación para cargos políticos y sindicales. En 1949 se dejó extinguida la pena de confinamiento, aunque se mantuvo la de inhabilitación para cargos. En 1954 se decide que «puede ser repuesto en el ejercicio de su cargo, pero sin ostentar puestos de mando o confianza y bajo las órdenes y vigilancia de un jefe». Victoriano Rivera Gallo murió en 1958. En 1990 su hija solicitó alguna prestación para su madre al amparo de la Ley de amnistía de 15/17 de octubre de 1977, que en la página 2207 apartado b contempla «el reconocimiento a los herederos de los fallecidos del derecho a percibir las prestaciones debidas».

La correspondencia de Navarro a Massutí Alzamora trasluce perfectamente la situación del Instituto después de la Guerra Civil: «Los expedientes de responsabilidades políticas van creciendo. A Rivera no es posible verle [...]. A Gila lo han dejado a medio sueldo

hasta la resolución de su asunto, y de Jimena no sé nada...» (13-5-40); «Respecto a ambos (Frutos Gila y Ángel Alconada), está el director interesado en que se resuelvan las cosas a su favor. A Jimena no la he visto; está procesada. A Rivera le encerraron hace poco y, desde luego, será imposible que siga en el Instituto y en cuanto a Alaejos, parece ser la solución más viable que le jubilen...» (24-5-40); «La vida en Madrid es agobiadora [...] muy difícil, mucho más que ahí, excepto para los ricos y para los enchufados...» (24-5-40); «Álvaro (Miranda) está gravemente enfermo...» (26-6-40); «... A Rivera le han colocado doce años y pico. Las demás depuraciones siguen en trámite: *Quos que tandem?*» (10-9-40); «... Ya han separado a Rivera y a Gimeno de Marina. Acaso el tercer golpe sea para Ángel (Alconada), que está bastante enfermo» (5-10-40); «Al pobre Gila le han dejado en la calle, con sorpresa y sentimiento de todos. [...] el (juez) que ha fallado (el expediente) contra el pobre Frutos (Gila) es una fiera, o no ha estudiado el mamotreto. Me temo que habrá ocurrido, o va a ocurrir, lo mismo con Alconada, cuyos cargos eran más graves. La noticia del triste final del expediente a Gila me ha impresionado grandemente...» (14-11-40). Massutí escribe a Navarro: «No habrá ninguna esperanza de arreglo o apelación? Quiera Dios que a los que aún falta por depurar, les quepa mejor suerte» (19-11-40). Continúa Navarro: «... Alaejos se ha ganado un traslado forzoso por 3 años (irá a Vigo), con incapacitación para cargos directivos y de confianza. Lo de Ángel va despacio, y no de muy buen cariz» (10-12-40), y Antonio Rodríguez de las Heras escribe: «Si Alconada sale bien de la depuración, como alguna sanción han de ponerle, irá contigo de ayudante...» (26-12-40)<sup>114</sup>.

En junio de 1940 Navarro escribe a Massutí: «Álvaro (Miranda) está gravemente enfermo, con insuficiencia mitral incurable y

---

<sup>114</sup> Correspondencia de Miguel Massutí Alzamora en Archivo Miguel Massutí Oliver.

con embolias repetidas». En septiembre parece que la situación ha mejorado:

Por Málaga, todo bien. El edificio es magnífico, pero nos viene ancho por ahora. Álvaro está mejorando, aunque su enfermedad es, al parecer, incurable y peligrosa; Bellón, quejándose de vicio y descontento; y Emma, tan campante. En fin, de toda la Casa sigue siendo Palma la que más me gusta.

Ese mismo mes Miranda escribe a Massutí: «Por Paco (Navarro) que ha pasado aquí unos días, sabemos de ti y de toda tu familia. Nos alegramos mucho de que te encuentres perfectamente, yo llevo una temporada de estar muy fastidiado con cosas del corazón». Pero en diciembre Masutí recibe la noticia de la muerte de Miranda y escribe a Navarro:



1944 en el jardín del laboratorio de s'Aigodolça el Palma a la derecha, de pie Luis Lozano Rey y sentado Antonio Planas. A su derecha las hijas del patrón Antonio Terrasa, en el centro Emilia García San Nicolas, esposa de Jesús Aravio y a su derecha María, Cabo esposa de Luis Lozano Rey con su hijo Luis. En el centro sentado Fernando Lozano Cabo y a su derecha Jesús Aravio. El resto son amigas de la familia Lozano, Elena y Josefina Calandre y Julia Barragán.

Lo de Álvaro que supe por Bellón, me impresionó y apenó en gran manera, pues, aunque esperaba este desenlace por las noticias que tú habías dado de su enfermedad, no lo creía tan pronto. Le he escrito a su viuda, y mañana lo haré a Bellón. Efectivamente cuadro terrible el de esa pobre Señora y sus hijos.

Bellón escribe a Massutí unos días más tarde: «El día 13 ha fallecido Dulce, la viuda de nuestro compañero Miranda (q.e.d.). Dejan cuatro hijos, el mayor de 10 años». Una de las hijas de Álvaro de Miranda, Encarnación de Miranda, nacida en 1940, Encarnita, se casó con Antonio Arévalo y trabajó en el Instituto, en la biblioteca, con Mercedes Navarro, hija de Navarro y Mercedes García.

El propio Miquel Massutí Alzamora, ayudante de laboratorio en Baleares, había sido militante del Partido Republicano Federal y de Acción Republicana y fue encarcelado en noviembre de 1936 en calidad de detenido gubernativo hasta finales de diciembre, en que fue trasladado al Hospital Provincial al serle diagnosticada una tuberculosis fibrosa bilateral. Fue sometido a un expediente por la Comisión Depuradora que fue resuelto sin sanción. En 1940, cuando Navarro asumió la subdirección del Instituto en Madrid, Massutí Alzamora quedó como director del Laboratorio de Baleares. Murió en 1950.

José María Navaz, ayudante de laboratorio en Vigo, también fue «depurado sin sanción» (González-Garcés *et al.*, 2011), al igual que Luis Bellón, que también había sido sometido a expediente (Pérez-Rubín, 2011). Con relación a los procesos de depuración, consta que en abril de 1938 la Comandancia Militar de Marina de Málaga dispuso la incorporación de Bellón al servicio del Estado<sup>115</sup>. El expediente de depuración judicial de Mercedes García López se resolvió de forma favorable en 1939 y se reincorporó sin sanción en 1941 ac-

---

<sup>115</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

cediendo a una plaza de ayudante de laboratorio/oceanógrafo. Mercedes García contrajo matrimonio con Francisco de Paula Navarro.

El 26 de diciembre de 1939 se concluyó el expediente de responsabilidad de Luis Alaejos Sanz, que fue sometido a depuración con sanción, se lo suspendió de empleo y se le redujo el sueldo a la mitad, al igual que al patrón, Antonio González Gutiérrez. Luis Alaejos fue readmitido con traslado forzoso a Vigo por 3 años e inhabilitado para cargos de confianza y directivos (OM 7 mayo 1940; DO 108). Antonio Rodríguez de las Heras, que había sido nombrado director del Laboratorio de Vigo, informa que el 14 de abril Luis Alaejos Sanz «se reintegró a su destino» en Vigo. En 1944 Alaejos fue trasladado a Madrid y en 1946 nombrado jefe de departamento.

José Cerezo Giménez había sido auxiliar temporal en la Universidad de Salamanca y catedrático de Química Orgánica en la Universidad de la Laguna, compaginando ambos cargos entre 1929 y 1933, jefe de la Sección de Química del Instituto (1933-1941) y en 1941 de nuevo catedrático de Química Orgánica, ahora en la Universidad de Salamanca. A petición del director general del Instituto, Jesús María Rotaèche, el 7 de febrero de 1940 Cerezo declaró:

A partir del glorioso alzamiento nacional, encontrándose en zona roja (Madrid), continué prestando los servicios de mi cargo, siquie-  
ra fuese nominalmente, hasta el 17 de octubre de 1936 en que se publicó un decreto del llamado gobierno rojo de fecha 16 de octubre de 1936 declarándome cesante. Con posterioridad me vi precisado a aceptar el puesto de encargado de curso en el instituto de segunda enseñanza Lagasca de Madrid desde el 6 de mayo de 1938 hasta el 15 de enero de 1939 en que habiendo sido llamado a filas por los rojos decido no presentarme desapareciendo del citado centro. En resumen, el tiempo en que presté servicio en la zona roja fue 11 meses y diez días.

El 20 de febrero de 1940 el almirante jefe del Servicio de Comunicaciones Marítimas del Ministerio informó que José Cerezo había sido declarado exento de responsabilidad en la Sección de Justicia.

José Cerezo también declaró que «al producirse el alzamiento nacional se encontraba en la Universidad de verano en Santander y regresó a Madrid, vía Francia, donde estaban su mujer y sus hijos». Testificaron a su favor religiosos escolapios, los compañeros del Instituto Oceanográfico Antonio Rodríguez de las Heras y Julio Palacios y profesores del Instituto Ferrer «de marcada significación derechista», entre otros. La Guardia Civil lo consideró «afecto a la causa nacional». Fue comisionado para viajar a Alemania para visitar centros científicos relacionados con la industria pesquera. En marzo de 1941, siendo jefe del Departamento de Química, solicitó excedencia voluntaria por incompatibilidad de residencia al ser nombrado catedrático en la Universidad de Salamanca. Este nombramiento podemos vincularlo a una solicitud del director del Instituto del Combustible del CSIC, Jesús Bermejo, relativa al expediente de depuración de José Cerezo, recibida en septiembre de 1940, en relación a un concurso para cubrir una cátedra de Química Orgánica, a la que el director, Jesús María Rotaèche, contestó diciendo que José Cerezo había sido declarado exento de responsabilidad. Fue nombrado profesor agregado del Instituto en 1941 y murió en 1945.

El 28 de julio de 1945 el director general, contraalmirante Rafael García Rodríguez, planteaba:

José Cerezo Giménez catedrático de Química, que ocupaba una de las plazas de profesor agregado de este Instituto, falleció víctima de un accidente y se aconseja se nombre a Obdulio Fernández Rodríguez, catedrático de la Facultad de Farmacia de Madrid para este cargo de exigua retribución, que recaen en personas de alto relieve

científico, de los que se busca una labor de colaboración para determinados problemas.

Se le nombra en octubre de 1945.

Por Orden Ministerial de 5 mayo 1940 (DO n.º 107), Frutos Gila Esteban fue suspendido como director del Departamento de Química y se le redujo el sueldo a la mitad por «haberse incoado contra él expediente de responsabilidad», según señala el apartado b del artículo 5º de la Ley de 10 de febrero de 1939 (BO n.º 120). Manuel López Vilches, mozo de Málaga, depurado sin nada en su contra, fue expedientado y separado del servicio en 1943, al parecer por insolentarse continuamente. Según Bellón, había atestiguado en contra de Álvaro de Miranda.

Se perdió casi todo aquello que se había construido y los científicos que permanecieron en el Instituto tuvieron que trabajar en unas condiciones de falta de libertad y de poca estima por su labor científica, de manera que su esfuerzo generalmente servía de muy poco.

## LA CREACIÓN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS

**A**L MISMO TIEMPO, ACABADA LA GUERRA CIVIL, EL 24 DE NOVIEMBRE DE 1939 SE CREÓ EL CONSEJO Superior de Investigaciones Científicas, institución en sintonía con la ideología de los ganadores de la Guerra Civil, con la visión de enlazar la España de aquel momento con el «Siglo de Oro» y olvidando el resto de épocas de «caos». Aunque el CSIC fue fundado con un espíritu antagónico al de la Junta de Ampliación de Estudios y en un acto independiente de la disolución de esta, es común que este organismo se presente como su continuación. En la reunión inaugural del 28 de noviembre de 1940, el entonces ministro de Educación y Ciencia dijo:

Aquí tenéis señor (Franco), alineados en fila, dispuestos en las falanges y centurias de sus Patronatos e Institutos, el nuevo ejército de la ciencia española, dispuestos para la gran batalla de la cultura, ansiosos para realizar el plan de renacimiento y restauración científica nacional, guardando la disciplina del Estado, y con un espíritu unitario de servicio al país. [...] Ellos (los investigadores) quieren ser sus más leales y activos colaboradores para la gran y soñada empresa de restaurar nuestro imperio, el Imperio de España, que está en la fuerza universal de la ciencia (Jiménez Blanco y López Piñero, 1979).

José María Albareda<sup>116</sup>, secretario general del CSIC, contactó con Francisco García del Cid en la Universidad de Barcelona. García del Cid era catedrático de Zoología de esta universidad tras suceder a José María Fuset y Tubiá (1871-1952) en 1941, que había sucedido a su vez a Odón de Buen en 1911 y había sido ayudante en Portopí. En el Laboratorio de Zoología de la Universidad de Barcelona, el 10 de abril del 1943 se fundó el Instituto de Biología Aplicada, dentro del recientemente creado Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con Enrique Gadea como secretario y Francisco García del Cid como director. Desde esta nueva institución, Francisco García del Cid fue el impulsor de la investigación marina en la posguerra.

García del Cid envió al biólogo Buenaventura Andreu a Madrid, al Instituto Español de Oceanografía, a formarse como becario. En 1947 se convocó una oposición a ayudantes de laboratorio en el Instituto Español de Oceanografía. A las plazas de biólogo se presentaron Rafael Alvarado Ballester, Buenaventura Andreu, Luis Díez Jiménez, Ramón Fernández Crehuet, Miguel Oliver Massutí y Fernando Pérez Varela. Finalmente, Andreu no compareció a la oposición por problemas de salud y en abril de 1948 fue a Santander como becario. En diciembre pasó a prestar servicios de agregado en el Laboratorio de Biología de Vinaroz (Castellón), dependiendo de Santander a efectos económicos<sup>117</sup>.

En las Navidades de 1948, Albareda visitó a Buenaventura Andreu en Albalate de Cinca, su pueblo natal en Huesca, y le encargó la redacción de un informe que sirviera de punto de partida para la creación de un centro dedicado a la investigación pesquera en España.

---

<sup>116</sup> José María Albareda (1902-1966). Doctor en Farmacia, se especializó en Alemania en Ciencia del Suelo becado por la JEN. En 1935 conoció a Josemaría Escrivá y en 1937 se hizo miembro del Opus Dei. Buscó por toda España personas y organismos con posibilidades para la investigación. En 1959 se ordenó sacerdote y en 1960 fue nombrado primer rector magnífico de la Universidad de Navarra, cargo que desempeñó hasta su muerte.

<sup>117</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

Al parecer, Albareda pensaba que revitalizar el IEO, como se había hecho con otras instituciones científicas creadas antes de la guerra, no era viable dadas las circunstancias políticas y sociales del país. Andreu redactó el informe, fechado en Vinaroz el 14 de enero de 1949 (Guerra y Prego, 2003), y viajó a Mallorca para contactar a Miguel Massutí Alzamora. Finalmente, se organizó un curso impartido por Andreu y Massutí Alzamora, auxiliados entre otros por Ramón Margalef. El curso se desarrolló del 15 de marzo al 15 de julio de 1949 en Barcelona y la parte práctica, realizada en Blanes, acabó en septiembre. Asistieron entre otros los recién licenciados Manuel Gómez Larrañeta, Miguel Durán, Carles Bas, Miquel Massutí Oliver y Julio Rodríguez Roda. A finales de 1949 se instaló el primer laboratorio en el Grao de Castellón, del que Andreu fue nombrado director; Bas permaneció en Blanes como director.

Massutí Alzamora, director del laboratorio de Palma del IEO, había sido nombrado profesor adjunto de la Sección de Biología Marina del Instituto de Biología Aplicada, pero su prematura muerte en 1950, con 48 años, y el precario estado de salud de Francisco de Paula Navarro, director científico del Instituto, que mantenía una estrecha colaboración con Buenaventura Andreu, rompieron esa dinámica de colaboración.

La Junta de Gobierno del CSIC de octubre de 1951 decidió que la Sección de Biología Marina del Instituto de Biología Aplicada pasase a ser Instituto de Investigaciones Pesqueras bajo la dirección de Francisco García del Cid.

Miquel Durán, becario desde 1950, ingresó en el Instituto de Investigaciones Pesqueras en 1953 y fue destinado a Vigo hasta 1955, en que pasó a Barcelona, y Miguel Massutí Oliver fue como becario al laboratorio de Cádiz. En 1950 Antonio Planas se había incorporado al laboratorio de Vinaroz. Miquel Durán, Miquel Massutí Oliver

y Antonio Planas se trasladaron en 1959 al laboratorio de Palma de Mallorca del Instituto Español de Oceanografía.



Miquel Durán



Miquel Massutí Oliver

## LA REORGANIZACIÓN DEL INSTITUTO

**D**ESPUÉS DE LA GUERRA CIVIL, DE LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO —DIRECTOR, SUBDIRECTOR Y JEFES DE departamento— solo quedó José Cerezo, que dejaría esta institución en 1941. En cuanto a los directores de laboratorio, el de Palma, Francisco de Paula Navarro, se trasladó a Madrid para asumir la subdirección del Instituto y fue sustituido por Miguel Massutí Alzamora; en Málaga, tras la muerte de Álvaro de Miranda en 1940, asumió el cargo Luis Bellón; en Santander, al ser sancionado Luis Alaejos y enviado a Vigo, lo reemplazó Juan Cuesta, y en Vigo, Antonio Rodríguez de las Heras sustituyó a José María Navaz. En cuanto al resto de investigadores, los ayudantes de laboratorio, Olimpio Gómez se exiló y Jimena Quirós, Frutos Gila, Victoriano Rivera y Ángel Alconada fueron suspendidos de empleo en el Instituto. Solo permanecieron en su puesto Emma Bardán y María de las Mercedes García, esposas de Luis Bellón y Francisco de Paula Navarro respectivamente.

La correspondencia entre Massutí, Navarro y otros investigadores nos muestra la situación del Instituto en aquellos años. Navarro escribe a Massutí: «Ciertamente son muchas las dificultades para reformar la plantilla. Me explico que las cosas del Instituto vayan despacio. No creo que sea difícil encontrar becarios; acaso por aquí haya algún joven licenciado que acepte el ofrecimiento; como puedes suponer no he hablado con nadie, solo se trata de suposiciones mías» (18-6-40); «Hay 16 aspirantes a las 4 plazas de química; 7 para las

de naturales y 3 para las de física» (10-9 40); «Va a haber ascensos para Heras, Mercedes y Magaz, y este tendrá que largarse a la costa, quizá a Santander. Para la dirección de ahí se hará concurso cuando todas las depuraciones estén resueltas; te lo anticipo, pero no te hagas cuentas de la lechera...» (10-12-40). Continúa Navarro explicándole a Massutí:

Heras se irá a Vigo en cuando ascienda; Magaz, quizá a Santander y Ángel, si las cosas salen como queremos, te acompañaría en Palma [...]. Te aconsejo, con todo interés que estudies alemán, pues al Laboratorio de Palma le espera la asiduidad de los investigadores germánicos y hay que hacer buen papel ante ellos. Si los planes del director cuajan, acaso tendríamos en Palma un ayudante más; es decir, director y dos ayudantes y si te hacemos director, hay que demostrar que el ascenso es merecido... (12-12-40).

Por si no lo sabes, y para tu satisfacción, te comunico que asciendes a director del Laboratorio de Palma. He visto la propuesta y tu nuevo título de director; así que puedes dar por seguros que antes de fin de año habrá aparecido tu nombramiento en el Diario Oficial del Ministerio de Marina.

Muy querido amigo: Confirmando mi telegrama de hace un momento, tengo el gusto de decirte que en el D.O. de hoy viene tu ascenso a director, con destino a ese Laboratorio. No ha habido concurso previo, por innecesario, como no lo ha habido en los casos de Mercedes, Heras y Magaz; son en Marina harto expeditivos (27-12-40)<sup>118</sup>.

De las Heras explica: «Por O. M. del 16, ascendieron a Mercedes y Magaz a ayudantes, y yo ascendí a director y lo seré de Vigo. Don Luis

---

<sup>118</sup> Correspondencia de Miguel Massutí Alzamora en Archivo Miguel Massutí Oliver.

Alaejos irá sancionado a Vigo e igualmente el Patrón de Santander» (18-12-40).

Pronto se produjeron los primeros nombramientos y concursos para reiniciar la actividad en el Instituto<sup>119</sup>. El 3 de mayo de 1940 Francisco de Paula Navarro Martín había sido nombrado subdirector del Instituto por el Consejo de Ministros. El ministro de Marina propuso su nombramiento el 12 de marzo de 1940 «para normalizar el funcionamiento del IEO».

Descartado el paso del Instituto al Museo Nacional de Ciencias Naturales y desvinculado del que a partir de 1951 sería el Instituto de Investigaciones Pesqueras en el CSIC, el Instituto se encontraba con su cúpula directiva y su personal investigador muy debilitados. Por ello, bajo la gestión política del almirante Jesús María de Rotaeché y Rodríguez y la dirección científica de Francisco de Paula Navarro —que a su muerte en 1960 fue sucedido como subdirector por Juan Cuesta hasta su fallecimiento en 1969—, se inició la incorporación de una serie de catedráticos de universidad para contribuir a la reorganización del Instituto, unos por concurso en calidad de funcionarios y otros como profesores agregados, y también de un buen número de jóvenes licenciados que ingresaron primero en calidad de becarios a partir de 1940 y después por oposición como ayudantes de laboratorio en sucesivos concursos celebrados en 1942, 1945, 1947 y 1952. Además, se incorporaron oficiales de Marina en calidad de agregados.

En 1941, Ricardo Montequi, nacido en 1894, doctor en Ciencias Químicas y en Farmacia, y catedrático de Farmacia en Madrid, fue depurado sin sanción<sup>120</sup>. Fue capitán farmacéutico, jefe de sección de Investigaciones y Preparaciones Especiales del Laboratorio Militar de Santiago de Compostela y asesor químico del Servicio Industrial del Noroeste de la Jefatura del Aire. Había sido también director del

<sup>119</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>120</sup> BOE de 9 febrero de 1940, pág.1053.

Laboratorio Militar de la Facultad de Farmacia de Madrid a raíz de la caída de la ciudad<sup>121</sup>. Se incorporó al Instituto en 1941 como jefe del Departamento de Química Aplicada.

En abril de 1941, el director del Instituto nombró a José Cerezo profesor agregado sin derecho a retribución junto con Julio Palacios Martínez y Luis Lozano Rey, cuñado de Odón de Buen, todos ellos catedráticos de universidad. En 1952 también fue nombrado profesor agregado Francisco Hernández Pacheco. Tanto Julio Palacios como Lozano Rey eran reconocidos científicos. Julio Palacios, a pesar de ser monárquico, estuvo en el ejército republicano como general de división, se alejó del régimen pronto tras la condena a su hermano. Estuvo cerca de don Juan de Borbón y firmó el Manifiesto de Lausana (1944) en su favor, lo que le supuso la ruptura definitiva con el régimen que lo había apartado de responsabilidades. Fue un notable físico anti-Einstein, con su propia teoría.

Emilio Jimeno Gil, nacido en 1887, fue doctor en Ciencias Químicas y licenciado en Exactas, además de catedrático de Química Orgánica de la Universidad Central de Madrid. En 1940, siendo catedrático en Barcelona, fue depurado sin sanción. Ingresó en el Instituto en 1941 por concurso como jefe del Departamento de Química y Física Aplicada<sup>122</sup>. Era consejero del CSIC y fue galardonado con la Gran Cruz del Mérito Naval. Cuando se le impuso la medalla, al tomar la palabra expresó su reconocimiento al caudillo y el almirante Moreno elogió su devoción incansable en su servicio a España. Fue el primer Premio Franco del CSIC en 1941. Era *honoris causa* por la Escuela Técnica Superior de Hannover. Se jubiló en 1957 con 70 años.

Asimismo, desde los inicios, era habitual que oficiales de Marina prestaran servicio en el Instituto. Antes de la guerra, Alfredo Ortiz de Landázur había sido destinado a Las Palmas como auxiliar de ic-

---

<sup>121</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>122</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

tiometría y estadística<sup>123</sup> y en 1943 Ángel Jaúdenes Bárcena, capitán de corbeta, era delegado de ictiometría en Madrid<sup>124</sup> agregado en el Instituto y jefe de sección de Ordenación Pesquera en la Dirección General de Pesca en el Ministerio de Marina. También en 1943, José Luis Gener Cuadrado, capitán de fragata, cesó en su cargo de jefe de Oceanografía del Instituto al ser destinado a Melilla como comandante militar<sup>125</sup>, el capitán de corbeta Eduardo Belén García fue elegido para sustituirlo. Se estableció que el jefe de departamento fuera nombrado a propuesta del Servicio Hidrográfico<sup>126</sup> y el elegido fue Eduardo Belén, a petición de Rotaeche. Pedro Lapique Suárez ascendió a capitán de navío y permaneció como secretario general del Instituto desde 1942 hasta su muerte en 1951.

En 1940 se incorporaron los primeros becarios y se convocaron las primeras oposiciones<sup>127</sup>.

El 21 de noviembre de 1942 Rafael López Costa, nacido en 1906 y licenciado en Ciencias Químicas y Farmacia, tomó posesión como becario junto con Dolores García Pinedo, doctora en Farmacia, Dimas Fernández Galiano, licenciado en Ciencias Naturales, Jesús Aravio, licenciado en Ciencias Químicas, y Domingo Guinea Guerrero, licenciado en Ciencias Físicas. María Luisa González Sabariego también fue nombrada becaria, siendo ya oficial del Cuerpo de Técnicos de la Administración en Turismo y desde 1934 maestra nacional en Herencia, Ciudad Real, con compatibilidad hasta 1952.

En septiembre de 1940 Fernando Lozano Cabo, nacido en 1916, fue nombrado becario junto con Olegario Rodríguez Martín y José Sainz Pardo González en Biología, José Cabello Gámez y Ricardo Salcedo Gamuncio en Oceanografía y Enrique Otero, María Martín

---

<sup>123</sup> 19 de junio de 1929; Real Orden de 15 de junio de 1929.

<sup>124</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>125</sup> O. M. de 3 de agosto de 1943 (D.O. nº 188).

<sup>126</sup> Decreto de 30 de diciembre de 1939 (D.O. nº 1 de 1940).

<sup>127</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.



Fernando Lozano Cabo en el Laboratorio de s'Aigo  
Dolça en Palma de Mallorca en 1944

Retortillo<sup>128</sup>, Juan Blanco Díez del Valle, Jesús Aravio Torre<sup>129</sup>, Francisco Javier Villegas Merino de Alba<sup>130</sup> y José María Román Arroyo en Química. María Luisa del Val Cordón, nacida en 1911 y licenciada en Farmacia y Ciencias Químicas, fue nombrada alumna libre. En 1940 María de las Mercedes García López fue nombrada auxiliar numeraria de Ciencias del Instituto San Isidro de Madrid con antigüedad de 1939.

En marzo de 1940 Luis Bellón y Emma Bardán, funcionarios agregados interinamente en Málaga como director y ayudante de laboratorio, solicitan traslado a Madrid, pero la solicitud es denegada porque «el criterio es suprimir los destinos de Madrid»<sup>131</sup>. Fernando Lozano Cabo<sup>132</sup> y María Martín Retortillo, entre otros, ganaron la

---

<sup>128</sup> D.O. 225.

<sup>129</sup> D.O. Marina 242

<sup>130</sup> 16 de octubre de 1940, D.O. Marina nº 246.

<sup>131</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>132</sup> O.M. M<sup>o</sup> Marina 23 de febrero de 1942 (D.O. nº 45).

oposición de ayudante de laboratorio en 1942,<sup>133</sup>. Esta última solicitó la excedencia del Ministerio de Trabajo y Previsión, en el que había ingresado en 1936.

En 1941 se convocó una oposición con un tribunal formado por Jesús María Rotaeché, director del Instituto, como presidente y Pedro Lapique Suarez, secretario general, como secretario del tribunal. Actuaron como vocales Ricardo Montequí Díaz de Plaza, Emilio Jimeno Gil y José Luis Gener Cuadrado, jefes de departamento; Julio Palacios Martínez y José Cerezo Giménez, profesores agregados; Juan Cuesta Urcelay, director del Laboratorio de Santander, y Miguel Massutí Alzamora, director del Laboratorio de Baleares.

En esta oposición, llevada a cabo en 1942, ingresaron como ayudantes de laboratorio, según documento firmado por Facundo Fernández desde el Ministerio de Comercio, Nicanor Menéndez, Cabello Gámez y Salcedo en Oceanografía, Enrique Otero, María Martín Retortillo y María Jesús del Val Cordón en Química y Fernando Lozano Cabo y Sainz Pardo en Biología. También se presentaron Juan Blanco y Francisco Javier Villegas. En 1943 Fernando Lozano Cabo fue destinado al Laboratorio de Baleares y María Jesús del Val publicó un trabajo sobre análisis de grasas, proteínas, cenizas y calorías de diferentes peces bajo la dirección del jefe de la Sección de Química, José Cerezo.

En 1942 el Ministerio de Hacienda concedió al Instituto beneficios arancelarios para la importación de material científico procedente del extranjero, lo que facilitó la importación de un correntómetro con accesorios y piezas de recambio y catorce mareógrafos con accesorios, registrador y banda de papel<sup>134</sup>. Este hecho permitió la creación de una red de mareógrafos propia que posibilitó obtener una

---

<sup>133</sup> 23 de febrero de 1942 (D.O. nº 45).

<sup>134</sup> BOE 30.04.1942; 04.09.1942 y 12.12.1942.

serie histórica excelente para asesoramiento a instituciones públicas o particulares sobre la evolución del nivel medio del mar.

En enero de 1943 se fijó el sueldo del director general del Instituto en 25 000 pesetas<sup>135</sup> y en marzo se importó material científico de la marca Albert Dargatz de Hamburgo, reactivos, aparatos de laboratorio y diverso material de vidrio, acogiendo a los mencionados beneficios arancelarios<sup>136</sup>. En octubre de 1943 se importó una sonda con oscilador emisor y receptor de la casa alemana Atlas-Werke<sup>137</sup>.

En 1943 ingresó Francisco Javier Villegas y Jesús Aravio lo hizo en 1945. En 1943 Teresa Martínez Casado, auxiliar del Laboratorio Central de Química, fue destinada al Laboratorio de Vigo<sup>138</sup> y en abril José Paltre Roig, preparador de los laboratorios de la desaparecida Inspección General de Pesca, fue asignado también al laboratorio gallego<sup>139</sup>.

El BOE del 16 de diciembre de 1943 precisa:

El personal científico del Instituto no tiene remuneración comparable, por ser evidentemente inferior, a la de otros Centros de Investigación Científica para cuyo ingreso son precisos capacitación y títulos facultativos parejos, cuando no inferiores, a los exigidos a los oceanógrafos. Esta circunstancia puede producir el retraimiento de aspirantes cualificados al ingreso en el Instituto y aún el apartamiento de los ya ingresados, por natural aspiración a metas profesionales más asequibles y mejor retribuidas, truncándose y malográndose en consecuencia los propósitos tan acertados del Decreto de 15 de diciembre de 1939, que reorganizó el Instituto y estableció los fines y las normas de su funcionamiento. En su virtud

---

<sup>135</sup> Presupuestos del Estado, Ley de 31 de diciembre de 1942, BOE de 19 de enero de 1943.

<sup>136</sup> Ministerio de Hacienda, Orden de 5 de marzo de 1943, BOE de 15 de marzo de 1943.

<sup>137</sup> Ministerio de Hacienda, Orden de 5 de octubre, BOE de 14 de octubre de 1943, pág. 9969.

<sup>138</sup> Ministerio de Industria y Comercio, Orden de 24 marzo de 1943, BOE de 29 marzo de 1943.

<sup>139</sup> Ministerio de Industria y Comercio, Orden de 24 marzo de 1943, BOE de 2 de abril de 1943.

dispongo que las categorías administrativas y sueldos iniciales del personal científico del IEO, que conservará los derechos concedidos en lo que respecta a las mejoras por antigüedad y a los ascensos por méritos, se establecen de la siguiente forma: Ayudantes de Laboratorio, Jefes de Negociado de primera clase: 9.700 pesetas; Directores de Laboratorio, Jefes de Administración de tercera clase: 12.000 pesetas; Jefes de Departamento, Jefes de Administración de primera clase: 14.400 pesetas. subdirector, jefe de superior de administración: 17.500 pesetas<sup>140</sup>.

En junio de 1945 Jesús María de Rotaeché y Rodríguez Llamas cesó como director general del Instituto<sup>141</sup> y fue sustituido por el contralmirante Rafael García Rodríguez<sup>142</sup>. La toma de posesión tuvo lugar en la sede del Instituto en presencia del ministro de Marina, almirante Salvador Moreno Fernández, el director saliente, el subdirector, Francisco Navarro Martín, y los jefes de departamento Emilio Gimeno, Ricardo Montequi y Fernando Lozano. En este periodo el Instituto mantenía una estrecha colaboración con el Instituto Hidrográfico de Marina y Observatorio de San Fernando en los asuntos que les eran afines<sup>143</sup>.

En 1945 algunos de los que habían ingresado al terminar la Guerra Civil para colaborar en la reorganización del Instituto, considerando que su tarea había concluido —y algunos otros también, al parecer, por la falta de perspectivas y por la exigua remuneración que percibían—, solicitaron la excedencia. José Cerezo regresó a la Universidad, Ricardo Salcedo a la industria privada, José Cabello al Cuerpo de Armas Navales. El naturalista Dimas Fernández-Galía-

---

<sup>140</sup> Ministerio de Marina, Ley de 13 de diciembre de 1943, BOE de 16 de diciembre de 1943.

<sup>141</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 24 de mayo de 1945, BOE de 7 de junio de 1945.

<sup>142</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 24 de mayo de 1945, BOE de 7 de junio de 1945.

<sup>143</sup> Ministerio de Marina, Orden de 18 de diciembre de 1945, BOE de 28 de diciembre de 1945.

no Fernández fue a una cátedra de instituto. Nacido en 1921, fue catedrático de Bacteriología, Protozoología y Microbiología en la Universidad Central de Madrid desde 1961 hasta su jubilación en 1987. Falleció en 2002. Domingo Guinea Guerrero optó por un laboratorio del ejército. Doctor en Ciencias Físicas, fue profesor de Mecánica y Termodinámica durante 50 años del ICAI y miembro de honor su Asociación de Ingenieros. Murió en 2007, a los 92 años. Jaime Magaz se fue al Cuerpo de Médicos Puericultores. Nacido en Madrid en 1906, era médico y licenciado en Ciencias Naturales. En 1938 ascendió a teniente médico. En 1943 fue ayudante de cátedra de Ciriaco Laguna, catedrático de Puericultura en la Universidad Central de Madrid, y en los años 50 profesor adjunto. José Sainz Pardo, en 1952, era catedrático en el Instituto Femenino de Lugo.

La situación en el Instituto era, por tanto, complicada. Así se lo explica por carta en octubre de 1945 el director general del Instituto, contralmirante Rafael García Rodríguez, al Ministro de Marina en relación a la concesión de gratificación al personal de este Instituto:

Al reorganizarse este Instituto después de terminada nuestra Guerra de Liberación, existían numerosas vacantes de personal y como las necesidades del servicio de este Centro no permiten la entrada en el mismo a los que sólo cuentan con el Título Universitario exigido, pues carecen de la especialización precisa y era necesario proveer esas plazas para el debido desarrollo de los trabajos, se atendió a la labor de especialización de personal que pudiera ocupar las vacantes. Llevada a efecto esta labor, se han ido proveyendo las plazas, pero lo exiguo de la retribución y las escasas perspectivas de mejora, dentro de lo establecido y la inexistencia absoluta de gratificaciones de ninguna orden que incrementen los sueldos fijados, ha dado lugar a que este personal busque otros rumbos para sus actividades, que le ofrezcan un mejor porvenir.

Continúa Rafael García Rodríguez en su explicación al ministro de Marina:

Al objeto de evitar esta desbandada y conseguir que el personal especializado no haya de buscar otras salidas más ventajosas para sus actividades, sería conveniente que se concediera a todo el personal técnico civil que presta servicios en este Instituto, una gratificación de destino que estuviese en relación con el sueldo actualmente asignado e incrementase su retribución.

En 1957, al jubilarse Emilio Jimeno Gil, prácticamente todos los incorporados después de la Guerra Civil habían dejado el Instituto. Estas circunstancias abrieron una oportunidad a los jóvenes admitidos después de la guerra para acceder a responsabilidades directivas. Estos jóvenes habían llegado como becarios a partir de septiembre de 1940. En biología, Fernando Lozano Cabo, Olegario Rodríguez Martín y José Sainz Pardo González, en oceanografía, José Cabello Gámez y Ricardo Salcedo Gamuncio y, en química, Enrique Otero, María Martín Retortillo, Juan Blanco Díez del Valle y José María Román Arroyo. En noviembre de 1942 se incorporaron nuevos becarios, Rafael López Costa, Dolores García Pineda, doctora en Farmacia, Dimas Fernández Galiano, licenciado en Ciencias Naturales, Jesús Aravio, licenciado en Químicas, y Domingo Guinea Guerrero, licenciado en Físicas.

Salcedo era doctor en Ciencias Físicas y Químicas. Fue pionero de la denominada catálisis radiactiva y mantuvo contactos con la empresa de EE. UU. Yarney Corporation en relación con la investigación de isótopos radiactivos en las pilas galvánicas y la instalación de un laboratorio en España. Se desligó de esta empresa por iniciativa del Alto Estado Mayor al ingresar en la empresa CETME. En 1973 cambios políticos lo obligaron a desmontar el laboratorio y reingresó

en el Instituto. Murió en 1989 en Málaga a los 82 años. Cabello era doctor en Ciencias Físicas y capitán de navío del Cuerpo de Ingenieros Navales. Entre 1942 y 1945 publicó sobre refracción del agua del mar y acerca de la miopía nocturna y el uso de aparatos telescópicos. Falleció en Madrid en 2009 a los 92 años.



*Llaüt* Gavina, adscrito al Laboratorio de Baleares, atracado frente al mismo en la bahía de Palma en s'Aigo Dolça de regreso de una salida al mar en verano de 1944 para toma de muestras en una estación situada entre Mallorca e Ibiza.

De proa a popa, Miguel Oliver, estudiante de Ciencias Biológicas en Barcelona y que posteriormente sería director del Laboratorio de Palma y del Instituto Español de Oceanografía; Antonio Planas, también estudiante de Ciencias Biológicas en Barcelona, que sería fundador del Instituto de Investigaciones Pesqueras; Fernando Lozano Cabo, oceanógrafo del Instituto; Miguel Massutí Alzamora, director del Laboratorio; Antonio Terrasa, patrón de la embarcación; Jesús Aravio, oceanógrafo del Instituto; Damián Terrasa, Luis Lozano y una persona sin identificar.

En 1945 se convocaron de nuevo plazas de ayudante de laboratorio. Rafael López Costa, María de los Dolores García Pineda, hija del contralmirante Rafael García Rodríguez, Jesús Aravio-Torre Martínez de Murguía y Ramón Fernández Crehuet fueron admitidos como opositores<sup>144</sup>. En diciembre de 1945 fueron nombrados ayudantes de laboratorio Jesús Aravio Torre Martínez de Murguía y María de los Dolores García Pineda, con un sueldo anual de 9600 pesetas<sup>145</sup>. Miguel Massutí Alzamora, que formaba parte del tribunal de oposición, escribe a su esposa, Dolores Oliver:

El nuevo Director (García Rodríguez) es de una amabilidad extraordinaria [...]. Estoy guardando a los cuatro opositores mientras hacen el ejercicio escrito [...]. Entre ellos hay dos conocidos nuestros, que han estado en Palma: Lolita, la hija del director, y Aravio [...]. No habrá dificultades porque tocan a uno por plaza [...]. Ahora hemos acabado nuestras tareas en el tribunal de oposiciones; se han tenido que dejar dos plazas sin cubrir, por deficiencias en los ejercicios de los opositores [...]. El próximo domingo estoy invitado a comer a casa del director, me lo acaba de decir Lolita, su hija (la que estuvo en Palma) que acaba de ganar una de las dos plazas de ayudante que se han otorgado...

María Dolores García Pineda, nacida en Cádiz en 1916, era hija del almirante García Rodríguez y doctora en Farmacia y Bioquímica. Realizó su tesis doctoral en la Torry Research Station de Aberden (Escocia), estudiando los lípidos de la carne del bacalao. Ingresó en el Instituto en 1945 y hasta 1957 trabajó en la extracción de componentes útiles de las algas pardas, en la sustancia anticoagulante de las algas rojas, en bromatología del pescado y las aplicaciones y tratamiento

---

<sup>144</sup> Ministerio de Marina, Orden de 3 de diciembre de 1945, BOE de 12 de diciembre de 1945.

<sup>145</sup> Ministerio de Marina, Orden de 18 de diciembre de 1945, BOE de 23 de diciembre de 1945.



María Dolores  
García Pineda

de subproductos de la pesca para producir harinas y aceites de pescado.

Entre 1956 y 1958 continuó sus investigaciones en la Universidad de Jerusalén y, de regreso a España, fue nuevamente becada para trabajar en el laboratorio de Oak Ridge y en la Universidad de Nueva York, donde se incorporó al grupo de Severo Ochoa, hasta 1963. Finalmente trabajó en España, en la Junta de Energía Nuclear, hasta su jubilación. Volvió a Israel hasta 1992, en que regresó a España (Pérez-Rubín, 2005).

El siguiente comentario muestra el talento de esta destacada investigadora:

He seguido trabajando otros veintidós años en la JEN con entusiasmo y tratando de aprovechar mi preparación y experiencia, aunque chocando con toda clase de obstáculos. Como llevo 16 años de jubilación, al recordar veo todo como una trayectoria ilusionante y llena de interés, tanto por los temas de trabajo como por las personas con las que he tenido relación<sup>146</sup>.

En enero de 1946 se estableció un sueldo de 14 400 pesetas anuales para los cinco jefes de departamento del Instituto<sup>147</sup>. Fernando Lozano Cabo fue destinado a Vigo, donde Rodríguez de las Heras era el director del Laboratorio.

En septiembre 1947 se convocaron oposiciones a ayudante de laboratorio con un tribunal presidido por Francisco de Paula Navarro y con Pedro Lapique como secretario. Los vocales fueron José María

---

<sup>146</sup> <http://www.andalucia.cc/viva/mujer/mujerg.html#GarciaPin>

<sup>147</sup> Presupuestos del Estado, Ley de 31 de diciembre de 1945, BOE de 1 de enero de 1946.

Navaz, de Biología, Emilio Jimeno, Ricardo Montequi y Nicanor Menéndez y Julio Palacios.

Se presentaron a las plazas de Biología Rafael Alvarado Ballester, Buenaventura Andreu, Luis Díez Jiménez, Ramón Fernández Crehuet, Miguel Oliver Massutí y Fernando Pérez Varela; a las de Física, María Luisa González Sabariegos y Edmundo Seco Serrano, y a las de Química, Antonio Arévalo Arozena, María del Carmen Calderón Verdes, Antonio Fernández del Riego, Rafael López Costa y Lorenzo Rodríguez Molins. Todos ellos, tal como se exigía desde los inicios del Instituto y como se siguió haciendo hasta la oposición de 1974, debían ser alumnos libres o becarios del Instituto.

Ganaron la oposición María Luisa González Sabariego, Ramón Fernández Crehuet, Miguel Oliver Massutí y Antonio Arévalo Arozena, y quedó libre una plaza de Física. En octubre de 1947, de acuerdo con las oposiciones celebradas en junio, fueron nombrados ayudantes del Laboratorio de Biología Miguel Oliver Massutí y Ramón Fernández Crehuet<sup>148</sup>. González Sabariego, nacida en 1911, era licenciada en Ciencias Físicas y Matemáticas. Fernández Crehuet, nacido en 1915 en Guadalajara, era becario desde 1944 y se jubiló en 1985 en su último destino en el Laboratorio de Málaga, al que se había trasladado con su esposa, María Jesús del Val, química del instituto. En su expediente figura una anotación referida a 1968 donde podemos leer: «Por cuanto el IEO pasó a depender del Ministerio de Comercio de la Subsecretaría de Marina Mercante por decreto 1849/63 (BOE 180), vengo a reconocer a D. Ramón Fernández Crehuet la condición de oceanógrafo».

En cualquier caso, no parece que llegara a existir una escala de oceanógrafos ni que esta fuera una titulación reconocida. Hasta 1936 era un título que otorgaba el Ministerio de Marina a los científicos

---

<sup>148</sup> Ministerio de Marina, Orden de 16 de octubre de 1947, BOE de 24 de octubre de 1947.



Vigo 1950. De derecha a izquierda, José Ramón Besada, Molins, Rafael López Costa, Miguel Oliver, no identificado, Félix Cabañas (?), Antonio Rodríguez de las Heras, Antonio Arévalo y Antonio Fernández del Riego

que prestaban servicio en el Instituto, que, como Sección Primera, dependía de él. Se impartían cursos de oceanógrafo para ayudantes de laboratorio del Instituto y para oficiales de Marina, y el Ministerio expedía los títulos. Con posterioridad a 1939 dejaron de impartirse los cursos, pero volvió a aparecer la denominación oceanógrafo en los títulos de toma de posesión de los opositores de 1964, firmados por el ministro de Comercio. Además, en 1964 el director general del Instituto, Dámaso Berenguer, probablemente aconsejado por Juan Cuesta, subdirector del mismo, reconocía la condición de oceanógrafo a los ayudantes de laboratorio ingresados con anterioridad<sup>149</sup>. A partir de entonces, en las siguientes oposiciones ya se ingresó como

---

<sup>149</sup> «Por cuanto el Instituto Español de Oceanografía pasó a depender del Ministerio de Comercio en la Subsecretaría de la Marina Mercante, procedente del Ministerio de Marina por decreto 1849/63 (B.O. del Estado 180) de fecha 29/07/1963, vengo a conceder a D. Orestes Cendrero Uceda, oceanógrafo, la continuidad en el servicio con sus derechos como funcionario del Estado coeficientado y no escalafonado según decreto 1436/66 según el cual se le concede el coeficiente 5, figurando con el nº de registro».

oceanógrafo-ayudante de laboratorio hasta que, con la partida de Berenguer a finales de los años 60, dejó de utilizarse de nuevo.

Antonio Arévalo llegó al Instituto como becario en 1946<sup>150</sup>, pero era funcionario del Estado desde marzo de 1945 en el Ministerio de Educación Nacional como auxiliar numerario de análisis e industrias químicas de la Escuela de Peritos Industriales de Santander.

Es curioso el caso de Miguel Oliver Massutí, que en julio de 1936 había sido encarcelado por ser hijo del alcalde de su pueblo, Felanitx (Mallorca), y militante de las Juventudes Socialistas. Finalmente fue trasladado a un campo de concentración en Tetuán a primeros de 1940 y liberado en junio del mismo año. Retomados los estudios de Ciencias Naturales en Barcelona, se licenció en 1946 y su tío Miguel Massutí Alzamora, director del Laboratorio de Palma, lo animó a presentarse a las oposiciones a ayudantes de laboratorio que se convocaron en 1947. Ganada la plaza, el director general del Instituto, almirante García Rodríguez, recibió fortísimas presiones desde Mallorca para que revocara su nombramiento, pero este se opuso enérgicamente y solo cedió en no destinarlo a Palma, donde Massutí estaba solo, así que Oliver fue destinado al Laboratorio de Vigo (comunicación personal de Miguel Oliver). En su diario personal figura la siguiente anotación con fecha 11 de enero del 1948, después de comer con Arévalo y Lozano a su llegada de Madrid:

Lo que sí es cierto es que yo no podré ir a Mallorca. A pesar de que ya lo sospechaba, no me gusta pensar mal. Yo he entrado en el Oceanográfico contra el gusto de alguien que no sé quién es, esperaban que yo no saliera y ahora me quieren hacer la vida imposible. Veremos en qué acaba todo esto y en cualquier caso yo me considero por encima de estas miserias humanas.

---

<sup>150</sup> D.O. Marina nº34 de 9 de febrero de 1946.



Miguel Oliver y Antonio Rodríguez de las Heras en el Laboratorio de Vigo (1949)

A su llegada a Vigo, Oliver anota en su diario<sup>151</sup> en diciembre de 1947 que se encontró, además del director, Antonio Rodríguez de las Heras, a López Costa, del Riego y Molins. Con fecha 30 de diciembre de 1947, escribe:

He visto el presupuesto del Estado para 1948 y al Instituto se le asigna lo mismo que el año pasado. Esto del nuevo reglamento (del Instituto) parece el cuento de nunca acabar, mucho hablar de él pero nada de positivo. Esperemos las noticias que traerá el amigo Lozano de Madrid.

El 7 de enero de 1948 anota: «He recibido carta de Navarro en la que no me dice más que tenga paciencia, que trabaje y que procure vencer la añoranza», y el 11 del mismo mes: «... llegan Arévalo y Lozano. Por lo visto hay esperanzas de reglamento...».

Miguel Oliver trabajó en Vigo desde finales de 1947 hasta mediados de 1950, en que fue trasladado a Palma para asumir la dirección del Laboratorio tras la muerte de Miguel Massutí Alzamora. En Vigo trabajó fundamentalmente sobre biología de pequeños pelágicos y acerca de la sardina, y publicó diversos estudios en el boletín del Insti-

---

<sup>151</sup> Diario personal de Miguel Oliver Massutí. Archivo Miguel Massutí Oliver.

tuto o en otras revistas científicas<sup>152</sup>. Pero lo particularmente relevante fue la publicación en 1953 en el boletín del Instituto de «Bionomía de los fondos de 300 a 600 metros al sur y sureste de Mallorca». Esta publicación abriría los trabajos de levantamiento, a bordo del buque oceanográfico Xauen, de las cartas de pesca del Mediterráneo español que se publicarían entre 1959 y 1975 en *Trabajos del Instituto Español de Oceanografía*. Estos trabajos impulsaron la explotación pesquera del talud continental, sobre todo de la pesca de gamba de profundidad, como apuntaba Oliver en «Les pêches d'Aristeus et Aristeomorpha et la carte de Pêches des Balears», publicado en 1958 en *Débats et documents techniques du Conseil Général des pêches pour la Méditerranée*. Las cartas de pesca del Mediterráneo español y el desarrollo de las flotas de arrastre de talud constituyen, en los años 60 del siglo xx, un buen ejemplo de lo que actualmente conocemos como investigación, desarrollo e innovación (R+D+I).

Luis Diez Jiménez, doctor en Ciencias Naturales, profesor y escritor, a pesar de no ganar la plaza en 1947, estuvo un tiempo en el Instituto y participó en campañas oceanográficas en África. Posteriormente, en 1970, siendo catedrático de instituto en Jaén, escribiría *La vida en el mar y en los ríos (biología marina y dulceacuícola)* y en 1958 publicó el libro que iba a hacerle famoso: *Antología del disparate*, una recopilación de las aberraciones que los escolares cometen en

---

<sup>152</sup> En 1950 publicó «La sardine de Vigo en 1949» en *Annales Biologiques de la Commission Internationale pour L'Exploration de la Mer*. En Vigo Oliver se dedicó también al desarrollo de la industria de cultivo del mejillón. Al trasladarse a Palma continuó la misma línea de trabajo con publicaciones como, en 1952, con Francisco de Paula Navarro «La sardine de Majorque en 1951» en *Annales Biologiques de la Commission Internationale pour L'Exploration de la Mer*, o en 1955 «Nutrition de la sardine (*Sardina pilchardus* Walb.): Résumé des études effectuées jusqu'à présent» y en 1957 «Biologie de la sardine des Balears», ambos en *Débats et documents techniques du Conseil Général des pêches pour la Méditerranée*. En 1959, de nuevo con Navarro, publicó «Note sur la ponte de la sardine en Mer de Alboran et en Mer d'Espagne. Œufs et larves dans le plancton» en *Annales Biologiques de la Commission pour l'Exploration Scientifique de la Mer* y en 1961 «Nouveaux renseignements sur la présence d'œufs et larves de sardine, *Sardina pilchardus* walb., dans la Méditerranée occidentale» en *Rapports et procès verbaux des réunions de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*.

sus exámenes. Posteriormente publicó *Diccionario del español eurogi-lipueñas e Historia de este país*.

En 1947 se convocaron seis becas, dos de Biología, dos de Física y dos de Química<sup>153</sup>, mediante las que fueron nombrados becarios del Instituto Emilio Anadón Frutos, José Amengual Ferragut, Antonio Fernández del Riego, Raimundo Fernández Menéndez, Doménica Montequi Harguindey y Justo Oliva Molina<sup>154</sup>, y en junio de 1948 se convocó<sup>155</sup> un concurso para la plaza de jefe del Departamento de Física Oceanográfica<sup>156</sup>. En 1947 Ángeles Alvariño, licenciada en Ciencias Naturales, solicitó una beca haciendo constar que había sido profesora de Ciencias Naturales en el Colegio/Academia Rafania, en el «Centro de Enseñanza General» y en el Colegio Hijas de Cristo entre los años 1945 y 1947 en El Ferrol, y en 1948 también fue nombrada becaria<sup>157</sup>. En agosto se la autorizo a asistir al curso de becarios, en la especialidad de Biología, establecido por el Instituto.

En febrero de 1947 el biólogo de la Subsecretaría de Marina Mercante Manuel Sánchez Sánchez dejó su puesto en la Comandancia Militar de Marina de La Coruña y fue destinado al Laboratorio Oceanográfico de Santander<sup>158</sup>.

En la segunda mitad de los años 40 la producción científica de los investigadores del Instituto es relevante. Muestra de ello son los trabajos presentados en abril de 1945 al XIX Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias celebrado en San Sebastián. Julio Palacios y Edmundo Seco presentaron «Los sondeos de hilo y termométricos»; Nicanor Menéndez, «Estado actual de nuestros conocimientos sobre la oceanografía del estrecho de Gibraltar»;

---

<sup>153</sup> BOE de 13 de diciembre de 1947.

<sup>154</sup> Ministerio de Marina, Orden de 2 de junio de 1948, BOE de 13 de junio de 1948.

<sup>155</sup> Ministerio de Marina, Orden de 29 de agosto de 1948, BOE de 8 de septiembre de 1948.

<sup>156</sup> Ministerio de Marina, Orden de 26 de abril de 1948, BOE de 2 junio de 1948.

<sup>157</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

<sup>158</sup> Ministerio de Marina, Orden de 8 de febrero de 1947, BOE de 16 de febrero de 1947.

Domingo Guinea Guerrero, «Las sondas acústicas»; María Luisa González Sabariego, «Introducción al estudio de la transparencia en el mar», y Luis Lozano Rey, «Bosquejo de las relaciones existentes entre la fauna ictiológica marina de España y las de Marruecos, Canarias y la costa del Sahara». Se presentaron otros trabajos: «Sobre un proyecto de parques de investigación biológico marina», «Sobre la conveniencia de proceder a una elaboración metódica de las cartas de pesca», «La vegetación submarina, sus cambios y los procedimientos para restaurarla», «Conveniencia de la creación de un cuerpo de aviación destinado a diversos servicios civiles (extinción de incendios forestales y de plagas en el campo, vigilancia pesquera, salvamento de naufragos, fotografías terrestres de carácter geográfico y de los bajos fondos marinos litorales, etc.)» y «Conveniencia de establecer sobre bases científicas, el límite de separación entre las aguas marinas y las dulces o la de reunir en una sola las legislaciones de pesca fluvial o marina y su servicio técnico». Olegario Rodríguez y Ramón Fernández Crehuet presentaron «Apuntes para el estudio biológico de la bahía de Santander»; Luis Díez Jiménez, «Algunas observaciones sobre embriones de *Squalus acanthias*»; Antonio Rodríguez de las Heras y Rafael López Costa, «Determinación calorimétrica de pequeñas cantidades de plomo en las conservas de pescado», y María Martín Retortillo, «Análisis de alimentos. Composición química de moluscos y crustáceos españoles». Paralelamente, Antonio Rodríguez de las Heras y Rafael López Costa publicaron sobre la determinación de presencia de plomo en algunas conservas de pescado.

En los años 50 el Instituto también dio respuesta a numerosas solicitudes de asesoramiento relacionadas con normativas legales relativas a la pesca o a otros ámbitos, como es el caso del informe de Emma Bardán en 1954 dando respuesta a una petición sobre el transporte del pescado y la conservación de este mediante frío en los puertos del Mediterráneo. También se llevaron a cabo numerosas visitas de inspec-

ción para la resolución de concesiones de viveros de mejillones, como las realizadas por Félix Cabañas Ruescas, del Laboratorio de Vigo, con sus correspondientes informes a la Comandancia de Marina.

Ese mismo año el director general del Instituto, Rafael García Rodríguez, presentó en el ICES una comunicación sobre el Instituto Español de Oceanografía que fue publicada en el *Journal du Conseil*.

Instituto Español de Oceanografía.  
by  
Rafael García.

THE Spanish Institute of Oceanography has great pleasure in participating once again in the work of marine investigation. Difficulties arising first out of our own civil war and later on out of the world-wide conflict, have prevented the carrying out of the work intended, but nevertheless the time has been devoted to the reorganization and extension of our different departments.

This Institute again came under the control of the Ministry of Marine in 1935, experience having shown that the needs of the Institute were more sympathetically considered by this Ministry than by any other, both as regards staff and material, and work was facilitated by the provision of appropriate craft.

The Institute is now composed of four Departments or Sections: Biology, Physics, Oceanographic Chemistry, and Industrial Chemistry, these Departments forming a central nucleus in Madrid, with Direction General, Sub-Direction, and Secretary's Office.

The central laboratories of Palma de Mallorca, Santander, and Málaga have kept up their regional work, and a further one has been established in Vigo, the most important fishing centre of Spain.

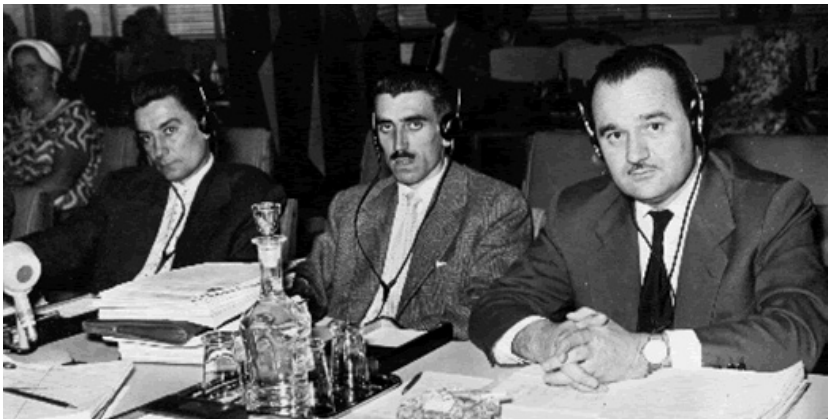
In 1941, the new premises of the Málaga Laboratory, specially constructed for the Institute were inaugurated. Among other sections, it has a magnificent apparatus, an oceanographic museum, a library, lecture hall, general laboratories for biology, chemistry, and physics, Director's laboratory, and twelve other individual laboratories at the disposal of foreign and Spanish professors and students from faculties situated in the south of Spain who are anxious to specialize in marine science.

The old laboratory of Santander is now provided with new premises on the island of Maroñas, situated in the bay, with four laboratories and other grounds, and the construction of a new building to replace the City's old installation is about to commence.

This new building will be provided with an aquarium, library, museum, general laboratories for biology, chemistry and physics, etc.



Miguel Oliver y Rafael García Rodríguez en la reunión del ICES



Miguel Oliver, Carlos Bas, del Instituto de Investigaciones Pesqueras del CSIC, y Olegario Rodríguez, de la Dirección General de Pesca, en una reunión de la FAO en Roma

En 1949 Emma Bardán solicitó «abono de tiempo servido en zona roja» y «fue clasificada favorablemente» por la Comisión Clasificadora del Departamento Marítimo de Cádiz, al amparo de O.M. 13/02/1949 (D.O. 26). Estuvo en Málaga desde el 18 de julio del 36 hasta el 8 de febrero de 1937. Confirmada como categoría A (deputada sin responsabilidades).

Ese mismo año se nombraron becarios: en Biología, a Antonio Planas Palau, Félix Cabañas Ruescas y María de los Ángeles Alvaríño González; en Física, a José María Serra Martínez, y en Química, a Félix Villaverde Sánchez. Félix Cabañas, que había sido alumno del Instituto desde 1947, se casó con Dominica Montequi, becaria desde 1947 e hija de Ricardo Montequi, en la iglesia del Espíritu Santo del CSIC. Fueron testigos, entre otros, Enrique Otero Aenlle, el almirante García Rodríguez, Francisco de Paula Navarro, Francisco Hernández Pacheco y Antonio Cabañas, pariente del novio<sup>159</sup>. Cabañas escribiría en 1956 una recopilación de nombres vulgares de animales marinos de Galicia, que es citada por Lozano en su trabajo sobre nombres vulgares de peces.

También en 1949 se convocaron oposiciones con un tribunal formado por Francisco de Paula Navarro, presidente, Pedro Lapique, secretario, y Emilio Jimeno, Ricardo Montequi y Nicanor Menéndez, vocales. Las oposiciones se celebraron en 1950 y se presentaron Serra Martínez, Edmundo Seco Serrano y Alberto Sáez Fernández de Toro, que fueron nombrados ayudantes de laboratorio. Finalmente, Serra Martínez no compareció y se declaró nulo su nombramiento. En su currículum vitae hacía constar que era excombatiente y doctor en Ciencias Físicas, también sus dos años de becario en el CSIC. Edmundo Seco Serrano, nacido en 1921, era un físico con una gran formación universitaria en el laboratorio de termodinámica de Julio

---

<sup>159</sup> *ABC*, 15 de enero de 1954.

Palacios Martínez. Murió prematuramente en abril de 1965 siendo director de laboratorio en Madrid.

En mayo de 1950 se concedió al Instituto una franquicia arancelaria para la importación de 52 termómetros de inversión y accesorios de la casa Khal Scientific Instrument Corp.<sup>160</sup>.

En 1951, mediante concurso de becarios, se incorporaron Pedro Balle y Carmelo García Cabrera, y en marzo de 1952 se constituyó el tribunal de oposición para la provisión de plazas de ayudantes de laboratorio<sup>161</sup>. Lo formaban, como presidente, Francisco de Paula Navarro Martín, subdirector, y como vocales, Ricardo Montequi y Díaz de Plaza y Nicanor Menéndez García, jefes de departamento, y Juan Cuesta Urcelay, director de laboratorio; ejerció como secretario Manuel Rodríguez Rey, capitán de corbeta y secretario general del Instituto, y como vocal suplente Fernando Lozano Cabo, director de laboratorio. Como resultado de las oposiciones, fueron nombrados ayudantes de laboratorio: en la Sección de Química, Rafael López Costa, asignado al Laboratorio Oceanográfico de Vigo; y en la Sección de Biología, Félix Cabañas Ruesgas, también destinado al laboratorio gallego, José Amengual Ferragut, destinado al Laboratorio Oceanográfico de Palma, y María de los Ángeles Alvariño González, asignada al Laboratorio Oceanográfico de Vigo<sup>162</sup>.

Rafael López Costa había hecho constar al presentarse que era oficial diplomado por aprobación del Curso de Oficial Provisional de Guerra Química en 30 de octubre de 1937, jefe de turno en la Fábrica Nacional del Servicio de Guerra Química en el periodo 1938-1939, jefe de la Sección de Fabricación de «Amarillo» en 1939 y diplomado en Química Toxicológica en 1942, además de poseer condecoraciones militares como la Medalla de Campaña y la Cruz

---

<sup>160</sup> Ministerio de Hacienda, Orden de 26 mayo de 1950, BOE de 3 de junio de 1950.

<sup>161</sup> Ministerio de Marina, Orden de 11 de febrero de 1952, BOE de 7 de marzo de 1952.

<sup>162</sup> Ministerio de Marina, Orden de 28 de abril de 1952, BOE de 7 de mayo de 1952.

Roja de Defensa contra Gases. También hizo constar que era inspector químico por oposición del Laboratorio Municipal de Higiene de Vigo. Por su parte, Alvariño señaló en su currículum que hablaba francés, inglés, alemán y portugués.

En febrero de 1952 se nombró profesor agregado del Instituto a Francisco Hernández Pacheco de la Cuesta, catedrático de la Universidad de Madrid<sup>163</sup>, y en diciembre se perfeccionaron los complementos de la plantilla del Instituto, que pasó a percibir quinquenios:

El personal del Instituto continuará percibiendo aumentos de sueldo de mil pesetas anuales por cada cinco años, computándose el tiempo para el personal científico y administrativo desde la fecha de su ingreso en dicho centro y para los mozos y patronos de embarcación, desde su nombramiento con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento de la Subsecretaría de Marina Civil<sup>164</sup>.

En la Sección de Biología de los Laboratorios Centrales en Madrid, estaban Francisco de Paula Navarro, Fernando Lozano, director de laboratorio, y los ayudantes de laboratorio Mercedes García, Ángeles Alvariño y Félix Cabañas. Como becarios, Carmelo García Cabrera y Juan Cuesta, el ayudante biólogo Fernández Crehuet, la ayudante de química María Jesús del Val, el biólogo de la Secretaría de Pesca Manuel Sánchez Sánchez, el patrón Antonio González Gutiérrez y los mozos de laboratorio Epifanio Mendiguchia Real y Julián Sánchez González. Durante el mes de agosto el profesor de invertebrados de la Universidad Central Rafael Alvarado estuvo haciendo trabajos de su especialidad. Ingeborg Gjören y su hermano Leiv Gjören, de la Universidad de Oslo, estuvieron recogiendo material para estudios genéticos de la *Ulva lactuca*.

---

<sup>163</sup> Ministerio de Marina, Orden de 16 de febrero de 1952, BOE de 22 de febrero de 1952.

<sup>164</sup> Ministerio de Marina, Orden de 1 diciembre de 1952, BOE de 13 de diciembre de 1952.

En 1953, en la *Memoria de actividades* del Laboratorio de Vigo, el director, Antonio Rodríguez de las Heras, hace constar:

Ha pesado sobre esta dirección una excesiva labor burocrática, administrativa, por demás ingrata y sin relieve alguno, que induce a suplicar a la superioridad la asignación a este laboratorio de un auxiliar de oficina que alivie esa labor, lo que le impide hacer otras tareas científicas.

El personal del Laboratorio estaba formado por Rafael López Costa, Félix Cabañas, Ángeles Albariño, que se incorporó en junio y se marchó a mediados de diciembre a Madrid, Antonio Fernández del Riego como becario, José Ramón Besada Rial como alumno libre, Benjamín Albalat García, patrón, y José Campos, mozo de laboratorio. Los centros costeros estaban prácticamente sin personal de apoyo o administrativo. Por lo general, había un director, muchas veces en funciones, un ayudante de investigación, con suerte dos, un patrón, un mozo y a veces algún becario.

En 1952, desde el Departamento de Física, se mandaban los datos de los mareógrafos a la International Hydrographic Association de Mónaco para su publicación. Había mareógrafos en Pasajes, Santander, La Coruña, Vigo, Cádiz, Tarifa, Algeciras, Málaga, Ceuta, Arrecife, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, y se estaba tramitando el de Gijón. Esta actividad estaba a cargo de Seco y Fernández Sabariego y «el lector habitual» Morales.

El ayudante de laboratorio Alberto Sáez estuvo trabajando en la observación de organismos vivos al microscopio, intentando resolver los problemas con la tensión superficial de las tinturas colorantes que los deformaban. Estuvo pensionado en Florencia y París para abordar estas cuestiones, que se resolvieron satisfactoriamente. Ese mismo año García Pineda y Dominica Montequi publicaron en la revista

*Industrias Pesqueras* de mayo un trabajo sobre la sal y García Pineda se trasladó pensionada a la Torry Research Station de Aberdeen.

En 1953 en Madrid el equipo científico, además de Francisco de Paula Navarro, subdirector, estaba compuesto por Emilio Jimeno, Ricardo Montequi y Nicanor Menéndez, jefes de departamento, María Martín Retortillo, Mercedes García López, María Luisa González Sabariego, Dolores García Pineda, Jesús Aravio Torre, Edmundo Seco, Francisco Villegas y Antonio Arévalo, ayudantes de laboratorio, y Dominica Montequi y Juan Blanco, becarios. También estaban en Madrid Manuel Rodríguez Rey, secretario general, y Joaquín de Castro, interventor.

Luis Bellón y Jesús Aravio fueron comisionados para asistir a un *symposium* internacional para el estudio de algas en Edimburgo. Aravio presentó una comunicación sobre el estado actual de la industria española de algas.

En 1955 Olimpio Gómez Ibáñez solicitó el reingreso, pero fue desestimado. Navarro informa que Olimpio, por O. M. del 19 de enero de 1940, al final de la Guerra Civil había sido separado del servicio por no haberse presentado en su destino y también explica que no había plaza vacante en Madrid, por lo que debería ir a un laboratorio costero. En julio de 1977 fue repuesto en su «cargo y destino» al amparo del Decreto de indulto de responsabilidades políticas de 1966<sup>165</sup>.

Fernando Lozano Cabo, nacido en 1916 y becario del Instituto desde septiembre de 1940, había ingresado como ayudante de laboratorio en la oposición de 1942 con un sueldo anual de 9700 pesetas. En 1943 estuvo en el Laboratorio de Baleares y en 1946 en el de Vigo. Fue director del Laboratorio de Málaga entre 1955 y 1959 y jefe del Departamento de Ictiometría y Estadística. En 1970 dejó el Instituto y se trasladó a la Universidad de La Laguna como profesor agregado.

---

<sup>165</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.



En Palma, acto de imposición de la medalla del Mérito al Trabajo con distintivo blanco al patrón del Laboratorio de Baleares (1953). A la izquierda Francisco de Paula Navarro con el patrón Antonio Terrasa. A la derecha Miguel Oliver Massutí, Antoni Terrasa y Almirante García Rodríguez.

En febrero de 1955 se creó la Junta Consultiva de la Investigación Pesquera para coordinar la labor de los centros oficiales de investigación científico-pesquera y asesorar al Gobierno en asuntos referentes a dicha materia y su mejor ordenación. La Junta estaba presidida por el subsecretario de Marina Mercante y actuaban como vocales el director general de Pesca Marítima, el director general del Instituto y el director del Instituto de Investigaciones Pesqueras. El secretario era un biólogo de la Dirección General de Pesca Marítima<sup>166</sup>. Ese mismo año se determinó que el personal del Instituto que embarcara en buques de la Armada para la realización de campañas oceanográficas tendría derecho al percibo de indemnización de vestuario<sup>167</sup>.

Habitualmente se han concedido condecoraciones diversas al personal del Instituto: en 1956 Emilio Jimeno Gil, jefe del Depar-

---

<sup>166</sup> Presidencia de Gobierno, Orden de 7 de febrero de 1955, BOE de 14 de febrero de 1955.

<sup>167</sup> Ministerio de Marina, Orden de 15 de octubre de 1955, BOE de 31 de octubre de 1955.

tamento de Químico-Física del Instituto, recibió la Gran Cruz de Mérito Naval, con distintivo blanco<sup>168</sup>; otro ejemplo fue la concesión en 1953 de la Medalla del Mérito al Trabajo, con distintivo blanco, a Antoni Terrasa, patrón del Laboratorio de Baleares.

Odón de Buen había materializado su proyecto de creación de una institución dedicada a la investigación oceanográfica con la ayuda de sus hijos Fernando y Rafael y también de su cuñado Luis Lozano Rey, así como con otros compañeros, catedráticos de universidad, como Jaime Ferrer, José Giral o José María Fuset, y también algunos alumnos como Miguel Massutí Alzamora. Por ello, el Instituto funcionó en buena medida como una familia, un grupo de amigos empeñados en un proyecto común que se mantuvo hasta finales del siglo xx pese al enorme mazazo que supuso la Guerra Civil y sus terribles consecuencias. El Instituto se construyó sobre la visión de su fundador y gracias a los valores que supo inculcar a colaboradores y sucesores. En cualquier caso, es justo decir que el Instituto pudo mantenerse en los años oscuros de la dictadura sorteando las enormes dificultades a las que tuvo que enfrentarse gracias al empeño de los almirantes y oficiales de la Armada española que lo dirigieron entre 1940 y 1980.

Miguel Massutí Alzamora murió prematuramente a los 48 años en 1950. Había sido alumno muy estimado de Odón de Buen y José María Fuset, lo que lo llevó, al concluir sus estudios en la Universidad de Barcelona, al Laboratorio de Portopí. Massutí fue nombrado director del Laboratorio en 1940 al trasladarse Francisco de Paula Navarro a Madrid para asumir la subdirección del Instituto. En 1950 lo sucedió como director del Laboratorio su sobrino Miguel Oliver Massutí, y a este Miguel Durán Ordiñana, sobrino político de Massutí Alzamora, cuando Oliver se fue a Madrid para ser jefe de

---

<sup>168</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 26 de diciembre de 1955, BOE de 14 de enero de 1956.



Asistentes al acto de imposición de la medalla al patrón Antonio Terrasa Durán, que vemos en el centro con su esposa y con el director del Instituto, García Rodríguez. A la izquierda, el entonces mozo del laboratorio, Jaime Durán, que sustituirá a su tío como patrón, Miguel Oliver, Dolores Oliver, viuda de Miguel Massutí Alzamora, y Pura Manzanares, suegra de Miguel Oliver y viuda de Pedro Reus, fusilado en 1937 por los fascistas y compañero de celda de Odón de Buen en la cárcel de Palma. Entre ellas el niño Pere Oliver, autor de este trabajo. Detrás, Pedro Balle, oceanógrafo del Instituto y compañero de universidad de Oliver, y Francisco de Paula Navarro, además de otros familiares del patrón Terrasa y de otros funcionarios de la Administración.

departamento y posteriormente subdirector y director del Instituto. Cuando Durán dejó el Instituto en 1987, lo sucedió en la dirección del Laboratorio Pere Oliver Reus, hijo de Miguel Oliver, y posteriormente Enric Massutí Sureda, sobrino nieto de Massutí Alzamora, también sería director del Laboratorio. Miguel Massutí Oliver, hijo de Massutí Alzamora, fue oceanógrafo del Instituto y jefe del Departamento de Biología y Tecnología Pesquera.

Cuando en 1953 se celebró el acto en que el almirante Rafael García Rodríguez impuso la medalla a Antonio Terrasa, Miguel Oliver Massutí era el director del Laboratorio. Miguel Massutí Alzamora ya había fallecido, en gran medida a causa del impacto físico y psicológico del golpe de Estado de 1936 y de su paso por las cárceles de los golpistas.

El patrón Antonio Terrasa fue, desde la apertura del Laboratorio de Portopí en 1908, fiel colaborador de Odón de Buen. En el capítulo VII de sus memorias, «La vida en la cárcel» (Buen, O. de. 2003) comenta:

Antonio, mi fiel compañero de campañas científicas, tan unido al Laboratorio y a mí, traía hacia las once y media el cesto con las vituallas; no faltó ni un solo día, ni los rigores del tiempo, ni el estruendo y el peligro de los bombardeos le hicieron retroceder. ¡Cómo olvidar la cariñosa solicitud de Antonio!

En abril de 1957 el vicealmirante Arturo Génova y Torruella fue nombrado director general del Instituto<sup>169</sup> en sustitución del anterior director, el contralmirante Rafael García Rodríguez. Arturo Génova, al acabar sus estudios, se había especializado en la Escuela de Submarinos de Cartagena escribiendo una obra sobre las formas de actuación y ejecución de esta nueva arma titulada *Submarinos*. Muy interesado en la seguridad de este tipo de naves, su principal preocupación era cómo rescatar a las tripulaciones en caso de siniestro o hundimiento. Para ello desarrolló el «ascensor submarino», una boya cilíndrica de acero y aluminio con capacidad para un par de hombres. En esta época, la opinión pública empezaba a interesarse por las actividades de la investigación en general y del Instituto en

---

<sup>169</sup> Ministerio de Marina, Decreto de 22 de marzo de 1957, BOE de 1 de abril de 1957.



En las viviendas anexas al Laboratorio de s'Aigua Dolça, el patrón Antonio Terrasa reparando una red, con su mujer y sus hijas, Miguel Massutí Alzamora sentado y Luis Lozano Rey.

particular. Un artículo del *ABC* del 5 de agosto de 1958 informa de una campaña hispano-francesa realizada en la zona del estrecho de Gibraltar a bordo del dragaminas Segura para el estudio del intercambio de agua en la zona y su relación con el régimen de mareas.

En agosto de 1959 Miguel Durán Ordiñana y Miguel Massutí Oliver fueron nombrados ayudantes de laboratorio con destino en el Laboratorio Oceanográfico de Palma de Mallorca<sup>170</sup>.

En febrero de 1953 se modifican los complementos correspondientes a trienios y plus de embarque:

Se acuerda que el personal del IEO enumerado en los artículos 10, 17, y 19 del Reglamento de 24 de enero de 1929, perciba trienios acumulables de 1.000 pesetas anuales, computados a partir de su ingreso definitivo en el mismo. Asimismo, el personal de este Cen-

---

<sup>170</sup> Ministerio de Marina, Orden de 18 de agosto de 1959, BOE de 1 de septiembre de 1959.

tro estará asimilado con el de la Armada para percibir el Plus de Embarco<sup>171</sup>.

Y en junio se determina que «el personal de Patrones de Embarcación y Mozos de Laboratorio percibirá gratificación de vivienda en la cuantía de 1.500 pesetas anuales»<sup>172</sup>.

Comentario especial merecen los patrones y mozos del Instituto, unas figuras que, junto con el director, los ayudantes de laboratorio, los preparadores y los mozos, completaban la plantilla de los laboratorios costeros y que se mantuvieron hasta los años 80 del siglo xx, en que progresivamente fueron sustituidos por personal con otro tipo de especialización mediante otras figuras de contratación. Antonio Terrasa Durán (1882-1969), como ya hemos comentado, fue patrón del Laboratorio de Portopí desde los inicios en 1908. Odón de Buen se refiere a él de nuevo en sus memorias:

... el más antiguo, el más firme y el más leal de los servidores del Laboratorio, en el que continúa después de 34 años de servicio. Antonio, muy joven, de familia pudiente, atraído por la vida de marino, se embarcó para América; huía de tierra, pero logramos que fondeara definitivamente en Palma. Conocía los prestigios del “San Antonio” (rebautizado *Lacaze-Duthiers*) y le manejaba, le mimó y gozaba navegando y pescando con él (Buen, 2003).

Las plazas de mozo en Palma fueron ocupadas por Juan Bosch Palmer, nacido en 1877 y jubilado en 1942, Jaime Durán Castellá y posteriormente Francisco Caro. Antonio Terrasa se jubiló en 1953. En el Laboratorio de Santander el primer patrón fue Bernardo Santamaría Gómez, que se jubiló en 1926 y fue sucedido por Antonio

---

<sup>171</sup> Ministerio de Marina, Orden de 7 de febrero de 1952, BOE de 12 de febrero de 1953.

<sup>172</sup> Ministerio de Marina, Orden de 20 junio de 1953, BOE de 25 de junio de 1953.

González Gutiérrez, y la plaza de mozo estuvo ocupada por Epifanio Mendiguchia.

Antonio López Domínguez, nacido en 1875, fue patrón en el Laboratorio de Málaga y Manuel López Vílchez mozo. También, al parecer, en un primer momento se nombró mozo del Laboratorio de Málaga a Enrique Gros Miquel, entonces destinado en Palma, pero no parece que llegara a incorporarse. En 1932 eran también mozos del Instituto Alonso García Esteban, Fabián López, Juan García Carvajal y Teófilo Cabezuolo. Alonso García, nacido en 1887, fue nombrado mozo de laboratorio en 1932 y falleció el 18 de julio de 1939. Alfredo Benjumea Urain, capitán de marina mercante nacido en Puerto Real, concursó y ganó la plaza de patrón y conserje del nuevo Centro Internacional de Málaga en abril de 1936. En una carta de Luis Bellón a Rafael Morales, comenta del nuevo patrón que es «persona de educación y cultura superior a lo habitual»<sup>173</sup>.

Jaime Durán Castellá sucedió a su tío Antonio Terrasa Durán como patrón del Laboratorio de Baleares al jubilarse este en 1953. Jaime Durán se jubiló en 1987. En 1986 ingresó Mariano Serra, patrón del Odón de Buen, que sería el último patrón del Laboratorio de Palma.

En 1963 se incorporó como ayudante de laboratorio en Vigo José Ramón Besada Rial, que había entrado como becario en 1950, y en 1966 Fernando Lozano era jefe del Departamento de Ictiometría y Estadística. En estos años, se va normalizando el funcionamiento de la Administración del Estado.

En septiembre de 1966 el secretario general del Instituto requiere a los directores de los centros información relativa a los funcionarios del Instituto que prestan servicio en otras instituciones del Estado. Desde Baleares y Málaga, Pedro Balle y María Jesús del Val comu-

---

<sup>173</sup> Archivo del Instituto Español de Oceanografía.

nican que en sus laboratorios no se da esa circunstancia. Pero en Santander, el director, Francisco Ramos Fernández, incorporado en 1964, comunica que es profesor de Fisiología e Higiene en la Escuela Normal de Magisterio y, ante la imposibilidad de asumir dedicación exclusiva, solicita la excedencia. En Canarias Ramón Carmelo García Cabrera, catedrático numerario en la Escuela Técnica de Peritos Agrícolas de La Laguna, decide continuar en el Instituto.



Jaime Durán Castellá



En 1981 en el despacho de dirección del Instituto en la calle Alcalá 27 de Madrid. De izquierda a derecha, sentados, Joaquín Ros, jefe del Departamento de Química, Miguel Oliver, director del Instituto, y un científico visitante; de pie, Jorge Tapia, secretario general del Instituto, y Miguel Massutí, jefe del Departamento de Biología Pesquera.



B/O Cornide de Saavedra

## RECUPERANDO LA VISIÓN DE ODÓN DE BUEN EN LOS AÑOS 70

**P**ODEMOS DECIR QUE EL PERIODO DE LA POSGUERRA SE CIERRA EN 1967 CON LA LLEGADA A MADRID DE Miquel Oliver. Oliver, director del Laboratorio de Palma, fue trasladado a Madrid como jefe de departamento y posteriormente nombrado subdirector.

Las plantillas estaban congeladas, los presupuestos eran miserables, los medios de trabajo totalmente anticuados y la flota consistía en tres o cuatro embarcaciones de no más de 12 metros y el Xauen, que fue retirado del servicio en 1970. Eran tiempos poco favorables para el Instituto, pero Oliver, consciente de las posibilidades que ofrecían los Planes de Desarrollo Económico y Social del Gobierno para revitalizar el Instituto, se lanzó a la difícil tarea de sacarlo de la postración y de organizar una institución moderna de investigación marina. Así se consiguió financiación no solo para salvar al Instituto, sino también para poner las bases del desarrollo material y científico logrado en los años 70 del siglo pasado.

En 1980 la llegada de Miquel Oliver a la dirección puso de nuevo a un científico civil al mando y Oliver se propuso devolver al Instituto, que subsistía de puro milagro, al lugar que le correspondía. Con unos presupuestos mejorados, se reforzó la infraestructura con nuevos edificios para los laboratorios costeros, Palma de Mallorca, Santander, Mar Menor y La Coruña, y se adquirió el compromiso para la construcción de los de Santa Cruz de Tenerife, Málaga y Vigo.



Campaña Acústica-demersales NW76 a bordo del B/O Cornide de Saavedra.

A la izquierda Rafael Robles y Pere Oliver perimetrando el vertido del petrolero Urquiola frente a la costa de A Coruña. En el centro, en la biblioteca del buque Javier Pereiro, Pere Oliver, Jerónimo Bravo de Laguna, Jesus Currás y Orestes Cendrero celebrando el final de la campaña. A la derecha Rafael Robles disecciona una merluza después de una de las pescas de muestreo efectuadas durante la campaña.

El material científico se modernizó por completo y se inició la creación de una flota moderna de buques de investigación. En 1972 entró en servicio el primer buque oceanográfico civil de altura, el Cornide de Saavedra. Si bien lo más importante fue la incorporación de un gran número de investigadores jóvenes y entusiastas. A partir de ese momento, las opiniones de los oceanógrafos españoles empezaron a tener peso en los organismos especializados internacionales. Durante este periodo, el CSIC modificó su posición en relación con el Instituto, y su presidente, Alejandro Nieto, y también Emilio Muñoz, que lo sucedió en la presidencia, se empeñaron con Oliver en que el proyecto de elaboración de la ley de la ciencia de 1986 lo reconociera como Organismo Público de Investigación (OPI). En 1983 Orestes Cendrero fue nombrado director; lo sucedió Rafael Robles, con Diego Valle como secretario general. Ellos fueron los encargados de dar al Instituto una nueva estructura, capaz de soportar el reto que

se les planteaba en el contexto de la ley de la ciencia de 1986. Debían articular un organismo de investigación competitivo desde el punto de vista científico y, a la vez, capaz de dar respuesta a las tareas de asesoramiento al Estado, que le eran propias desde su fundación.

Y así lo hicieron, pero el cambio de gobierno que se produciría en 1996 provocó también un cambio trascendente para el Instituto que, aunque imperceptible en aquel momento, abrió un período de incertidumbres que no presagiaba nada bueno. Rafael Robles fue destituido y la nueva dirección no supo entender lo que tenía entre manos: fue incapaz de asegurar y reforzar la excelencia científica y tampoco pudo mantener unos niveles de máxima solvencia en su servicio de asesoramiento a las Administraciones del Estado. Además, la reforma administrativa iniciada por Robles se paralizó.

Desde entonces, y sobre todo desde que el Instituto se incorporó plenamente al sistema de I+D del Estado, los equipos directivos que se sucedieron al mando del Instituto no supieron, o no quisieron, enfrentarse a la tarea de diseñar el Instituto del siglo XXI. Y eso a pesar de que el personal investigador sí supo entender el cambio. Prueba de ello es que en 1995 prácticamente ningún investigador había completado el ciclo formativo de doctorado, pero en 2010 casi todos habían normalizado su situación curricular. Sin embargo, esos investigadores, permeables al entorno, y a diferencia de lo que los había caracterizado hasta entonces, empezaron a mirar más por su currículum personal que por los intereses del Instituto. En cualquier caso, la inercia acumulada llevó al Instituto a seguir creciendo en el ámbito científico de tal forma que, de unos pocos artículos publicados en 1995 en revistas científicas de impacto, se pasó a cerca de 250 en 2015. Entre 2002 y 2012 se publicaron 1181 artículos, y casi la mitad de ellos en el primer cuartil de impacto<sup>174</sup>. También creció

---

<sup>174</sup> 2013. Informe del Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento CSIC-UPV. Estudio bibliométrico del Instituto Español de Oceanografía 2003-2012.



Campaña Pélagos 1987 a bordo del B/O Cornide de Saavedra desde Marruecos hasta el río Congo. Playa Buchanan al sur de Monrovia (Liberia).

De pie de izquierda a derecha: Rogelio Abad (biólogo), Joan Miquel (ingeniero electrónico), Ángel Camaño (oficial de Máquinas), Pere Oliver (jefe de campaña), Jesús Crespo (biólogo), Toni Jaume (motorista), José Álvarez “Pucho” (capitán), Enrique Daroca (biólogo), Juan Ramos (ayudante de laboratorio), Ángel Rodríguez (oficial radio), Arturo Conde (tercer oficial/patrón de pesca). Agachados: Joan Bruno (biólogo), Ricardo Correa (electricista), Aurelio Núñez (jefe de máquinas), Manolo Calafat y Juan Manuel Cestino (ayudantes de laboratorio).

la citación de los trabajos publicados y la colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales y, sobre todo, se consolidaron más de cuarenta grupos de investigación competitivos, capaces de conseguir cada vez más financiación externa. Paralelamente, se aumentó y modernizó la flota de buques de investigación y el equipamiento en general, y se reforzaron y actualizaron las valiosísimas bases de datos que mantenía el Instituto gracias a un *knowhow* único, acumulado durante generaciones desde su fundación en 1914. El

Instituto contaba en ese momento con un personal capaz de llevar a cabo una labor de investigación al máximo nivel y, al mismo tiempo, de asesorar de forma muy competente en buena parte de los temas relacionados con la gestión del mar, los océanos y sus recursos. Pero la falta de una dirección científica y un soporte de gestión económico-administrativa solvente capaces de desarrollar esta labor de forma eficaz fue socavando las opciones de mantener la visión y los valores de su fundador.

Desde 1995 la situación fue poco a poco, pero de forma continuada, a peor. La consecución de proyectos en convocatorias competitivas o asignados de forma directa para tareas de asesoramiento fue creciendo, al tiempo que la incapacidad de gestionarlos era cada vez mayor. El acceso de los grupos de investigación a la financiación lograda, así como la tramitación de los convenios asociados o la contratación del personal asignado al proyecto, fueron resultando cada vez más difíciles, hasta llegar a una parálisis casi total. Y por si todo esto no fuera suficiente, los recortes presupuestarios, a causa de la crisis económica de 2008, y sobre todo la degradación administrativa del organismo, que pasó de dirección general a subdirección general, redujeron de forma muy considerable su capacidad de actuación. Todo ello situó al Instituto en el centro de una tormenta perfecta. Además, la cúpula directiva y los servicios centrales del Instituto en Madrid, cerrados en banda a ceder cualquier parcela de gestión a los centros costeros, en lugar de enfrentarse a estos problemas, escondieron la cabeza bajo el ala.



## EL FINAL DE INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA EN 2021

**A**SÍ LAS COSAS, CUANDO EL INSTITUTO CUMPLÍA UN SIGLO DE EXISTENCIA, SE PLANTEÓ SU INCORPORACIÓN al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y esta se formalizó el 1 de abril de 2021. De esta forma, el Instituto Español de Oceanografía se incorporó a una institución orientada prioritariamente a la generación de conocimiento científico y en gran medida carente de la cultura de servicio público y de la agilidad de respuesta tan arraigadas en el Instituto. La incorporación también puso en riesgo la actuación conjunta de los grupos de investigación multidisciplinares e intercentros, el verdadero corazón del organismo. Con la incorporación, se perdió una parte muy valiosa del patrimonio científico del país, una institución con más de 100 años de historia que difícilmente se podrá recuperar. Se argumentaron deficiencias en la gestión administrativa interna del Instituto que ponían en riesgo su actividad de servicio público, unas deficiencias, sin duda evidentes, pero que podrían haberse resuelto sin que ello supusiera la desaparición del Organismo Público de Investigación de carácter autónomo Instituto Español de Oceanografía. En cualquier caso, también es probable que la institución creada por Odón de Buen en 1914, su visión y sus valores tuvieran difícil encaje en el mundo de la investigación científica del siglo XXI. Odón de Buen, en diciembre de 1944, poco antes de su muerte, recibía la noticia de la muerte de Jules Richard, el que fuera su amigo y director del Museo



B/O Miguel Oliver



B/O Odón de Buen

Oceanográfico de Mónaco, y anotaba en su diario: «¡Qué solos nos vamos quedando los viejos!». En cierta forma eso es lo que le ocurrió a su Instituto al ir entrando el siglo XXI, se fue quedando solo y sin amigos.

En la actualidad, la flota científica española cuenta entre sus buques de investigación oceanográfica con dos bautizados con los nombres de dos oceanógrafos relevantes para la historia del Instituto Español de Oceanografía: Odón de Buen, su fundador a principios del siglo XX, y Miguel Oliver, que consiguió revitalizarlo en los años 70 al final de la dictadura que sufrió España con posterioridad al golpe de Estado y la Guerra Civil. Son dos buques construidos en astilleros españoles dotados con un equipamiento tecnológico puntero para la navegación y la investigación oceanográfica. El B/O Miguel Oliver, de 70 metros de eslora y 12 de manga, opera desde 2007 y el B/O Odón de Buen, el mayor buque oceanográfico y el más avanzado de nuestro país, de 84,3 metros una eslora y 17,8 metros de manga, es capaz de operar en cualquier océano del mundo y desplegar su equipamiento a profundidades superiores a los 6000 metros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANÓNIMO. 1989. El Instituto Español de Oceanografía. 75 años de investigación marina en España. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid.
- ANÓNIMO. 1929. Nueva organización del Instituto Español de Oceanografía. *Boletín de Pesca*, 149.
- ANÓNIMO. 1936. El Instituto de Oceanografía. Cómo funciona el laboratorio de Vigo. *Industrias Pesqueras* 215: 9-10.
- BAYO, A. 1987. *Mi desembarco en Mallorca*. Miquel Font Editor, Mallorca.
- BUEN, O. de. 1916a. «El Instituto Español de Oceanografía y sus primeras campañas». En: Trabajos de oceanografía y biología marina (Trabajos del Instituto Español de Oceanografía), 1.
- BUEN, R. de. 1916b. «Estudio batilitológico de la bahía de Palma de Mallorca». En: *Memorias del Instituto Español de Oceanografía*, II: 132 pp. (2002. Reeditado por el Govern de les Illes Balears).
- BUEN, R. de. 1931. Organización y labor efectuada por el Instituto Español de Oceanografía. *Notas y Resúmenes del IEO*, nº 62, Madrid.
- BUEN, R. de. 1930. «Lista cronológica de las campañas y navegaciones a las que se deben observaciones científicas de carácter oceanográfico». *Memorias del Consejo Oceanográfico iberoamericano*, 5: 62 pp.

- BUEN, R. de. 1932. «El Instituto Español de Oceanografía y la labor que ha realizado». *Memorias del Consejo Oceanográfico Iberoamericano*, 9: 82 pp.
- BUEN, O. de. 2003. *Mis memorias*: 534 pp. Institución Fernando el Católico, ed.
- CALVO ROY, A. 2013. *Odón de Buen: Toda una vida*. Ediciones 94.
- CAMIÑAS J. A. 1996. Recapitulación histórica acerca del Laboratorio Oceanográfico, Museo y Acuario de Málaga y su continuación como Centro Oceanográfico. XIV Semana de Estudios del Mar (14.<sup>a</sup> 1996. Málaga). Asociación de estudios del mar (ASESMAR). Málaga: Cámara de Comercio, Industria y Navegación, D.L. 1997 334.
- CATALÀ, J.I. 2000. «Els estudis sobre les produccions naturals de Cullera al Laboratori d’Hidrobiologia de València (primer terç del segle xx)». III Jornades d’Estudis de Cullera. Col·lecció Collita, 18: 129-150.
- CATALÀ, J.I. 2003. «De la reproducción animal al dogma: un caso de conflicto entre ciencia, religión y libertad de enseñanza en la España del primer tercio del siglo xx. Religión, religiones, identidades, minorías». Actas del V Simposio de la Sociedad Española de Ciencias de las Religiones: 89-103.
- FERRER, J. 1916. «Investigaciones químicas de la campaña del Balboa por el Mediterráneo». *Memorias del Instituto Español de Oceanografía*, 3: 135-186.
- GLICK, T. 2002. Prólogo de la reedición facsímil del Mapa batilitológico de la bahía de Palma de Mallorca de Rafael de Buen. La ciència a les Illes Balears, 1.
- GONZÁLEZ-GARCÉS, A. S. LENS y U. TENREIRO. 2011. Historia del Centro Oceanográfico de Vigo. Los primeros años: 1917-1974. «Glaucopis» del Instituto de Estudios Vigueses, 16/11: 143-206.

- GUERRA, A. y PREGO, R. 2003. *El Instituto de Investigaciones Pesqueras: Tres décadas de historia de la investigación marina española*. Estudios sobre la Ciencia, 33. CSIC.
- IEO. 2007. Revista electrónica del Instituto Español de Oceanografía, número 8, octubre de 2007. Madrid.
- INDA ARAMENDIA, L. A. 2003. «Francisco Aranda Milán y su contribución al estudio de las Ciencias Naturales en Aragón», Rev. Real Academia de Ciencias. Zaragoza. 58: 37–51.
- JIMÉNEZ BLANCO, P., J. y J.M. LÓPEZ PIÑERO. 1979. *Historia y sociología de la ciencia en España*. Alianza Universidad, 251. Alianza Editorial, Madrid.
- JULIÁ, S. 2008. *Vida y tiempo de Manuel Azaña (1880-1940)*. Taurus, memorias y biografías. Madrid.
- LLEONART, J. y AMAT, F. 2002. *La recerca marina a Castelló*. Institut d'Estudis Catalans.
- LLORENS, V. 1976. *El exilio español de 1939: 1. La emigración republicana*. Taurus ediciones.
- NAVARRO, F. 1942. Bibliografía para un Catálogo de la Fauna y Flora del Mar de Baleares. Trabajos del Instituto Español de Oceanografía, 15: 92 pp.
- OLIVER, P. 2006. *La investigación marina a les Illes Balears: L'origen de l'oceanografia espanyola*, 167 pp. Govern de les Illes Balears.
- OLIVER, P. 2010. «Els científics que fundaren el Laboratori Oceanogràfic de Portopí i l'evolucionisme». *Estudis Balearics*, 96/97: pp.119-127.
- OLIVER, P. 2006. «Les ciències marines: el naixement de l'oceanografia i els laboratoris de Portopí i s'Aigua Dolça». *Historia de la Ciència a les Illes Balears*, vol. V, pp. 148-167.

- OLIVER, P. 2014. El Centro Oceanográfico de Baleares (1908-2013). Las primeras siete décadas. 100 investigando el mar. El Instituto Español de Oceanografía en su centenario (1914-2014) pp. 347-359.
- PÉREZ DE RUBÍN, J. 2011. «Pioneras investigaciones en el mar de Alborán, Estrecho y golfo de Cádiz desde 1911». Centenario del Centro Oceanográfico de Málaga, Instituto Español de Oceanografía.
- PÉREZ DE RUBÍN, J. 2008. «Un siglo de historia oceanográfica del Golfo de Vizcaya (1850-1950). Ciencia, técnica y vida en sus aguas y costas». Vizcaya: Fundación Oceanográfica.
- PÉREZ DE RUBÍN, J. 2005. Revista electrónica del Instituto Español de Oceanografía, 1.
- VERNET, J. 1975. *Historia de la Ciencia Española*. Instituto de España. Cátedra Alfonso X el Sabio.

## ANEXO

**E**N EL MARCO DE ACTIVIDADES ORGANIZADAS CON MOTIVO DEL CENTENARIO DEL INSTITUTO ESPAÑOL DE Oceanografía, el 28 de mayo de 2014 se reunieron en el edificio Sa Riera de la Universitat de les Illes Balears (UIB) en Palma de Mallorca los doctores Francisco Bujosa Homar y Joan March Noguera, del Grupo de investigación sobre pensamiento científico y filosófico moderno y contemporáneo de la UIB; Gonzalo Lozano Soldevilla, profesor titular de la Universidad de la Laguna y sobrino nieto de Odón de Buen; Antonio Gamundí Gamundí, profesor titular de la UIB y estudioso de la obra de Santiago Ramón y Cajal; Antonio Calvo Roy, periodista científico, autor de *Odón de Buen: toda una vida* y presidente de la Asociación Española de Comunicación Científica, y Juan Pérez-Rubín y Pere Oliver Reus, ambos investigadores titulares del Instituto Español de Oceanografía y estudiosos de la historia del Instituto. Antonio Calvo Roy actuó como relator del seminario.

*«El establecimiento de la oceanografía en España: Ignacio Bolívar y Odón de Buen: ¿dos modelos diferentes o dos egos en disputa?»*

Antonio Calvo Roy

En los dos decenios últimos del siglo XIX y los dos primeros del XX, se produce el establecimiento de la oceanografía en España, marcado por la presencia de dos figuras relevantes capaces de crear escuelas

duraderas que se enfrentaron entre sí disputándose el poder académico, el espacio de investigación, los barcos y los hombres. Eran dos estilos distintos de entender la investigación y dos modelos diferentes de aplicación y eran, sobre todo, dos egos potentes cada uno de los cuales quería ser único y desarrollar toda su influencia sin rivales.

El primer establecimiento dedicado a la investigación del mar en España, más allá de si se dedicaba a la biología marina o a la oceanografía, fue la Estación Marítima de Zoología y Botánica Experimental de Santander, fundada en 1886 por Augusto González de Linares (1845-1904) y que pertenecía a la Universidad de Valladolid. González de Linares nunca consiguió que la Estación funcionara, produjera y publicara ciencia de alto nivel, algo que intentó con más ahínco su sustituto en la dirección, José Rioja, enviado allí por Ignacio Bolívar, que había conseguido que la Estación pasara a depender del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN).

No se puede olvidar que previamente había habido algunos intentos más o menos aislados, de los cuales el más significativo es el de Mariano de la Paz Graells (1809-1898), un naturalista que «prestó, a lo largo de muchos años, una persistente atención a los temas marinos. En 1865 entró a formar parte de la Comisión Central de Pesca, realizó numerosos viajes a diversos países europeos para estudiar las explotaciones pesqueras y de cultivo marino, conocer centros de investigación y participar en Congresos y Exposiciones de Marina y Pesca; diseñó muchos de los reglamentos para la explotación de los recursos marinos e impulsó el desarrollo del Museo de Pesca y la acuicultura»[1].

En todo caso, hasta el de González de Linares no se había establecido ningún laboratorio semejante en España. Sin embargo, problemas administrativos, cambios en el Gobierno, falta de empuje de su creador, ausencia de publicaciones y otros factores provocaron que la estación de Santander languidciera sin llegar a ser verdaderamente

relevante. Fue, en todo caso, el lugar de trabajo de los primeros biólogos marinos españoles, que se habían formado en la Estación Marítima de Nápoles, a cuya imagen había creado González de Linares la de Santander. Los primeros biólogos marinos españoles habían llegado a Nápoles en 1883, como becarios de los ministerios Ultramar, Fomento (Instrucción Pública) y de la Armada.[2]

Sin relación con este grupo, Odón de Buen viajó como naturalista en la fragata Blanca, destinada en principio a circunnavegar la tierra durante tres años (1886-89), y que finalmente visitó los países del norte de Europa y del norte de África en los últimos meses de 1886 y los primeros de 1887. Odón de Buen (1863-1945), que acababa de terminar su doctorado, no tenía especial relación con el mar, pero este viaje le permitió conocerlo y, al mismo tiempo, visitar museos y facultades de ciencias en todos los países que visitó, lo que tuvo una notable influencia en su enfoque posterior de la enseñanza universitaria. De Buen fue a este viaje, en el buque de la armada, como comisionado de la Real Sociedad de Historia Natural (RSHN), dirigida y dominada por Ignacio Bolívar (1850-1944). Tenía, además, el encargo de recolectar muestras para el MNHN.

A su regreso de este viaje iniciático, adecuó las colecciones que había enviado y se preparó las oposiciones a catedrático, que aprobó, a la segunda oportunidad, en julio de 1889, obteniendo una plaza en la Universidad de Barcelona. No hay, en sus primeros años, una especial vocación marina, que fue forjándose en buena medida porque el espacio académico que encontró para fortalecerse fue el Laboratoire Arago, en Banyuls-sur-Mer, un pequeño pueblo costero francés a 15 kilómetros de la frontera. El Laboratorio había sido fundado en 1882 por Henri Lacaze-Duthiers (1821-1901), biólogo marino, catedrático de la Sorbona y también fundador de otro laboratorio francés en Roscoff (en el Atlántico, en 1872), y Odón de Buen consiguió ser presentado al catedrático francés y convertirlo en su protector



Ignacio Bolívar (1850-1944) abajo y Odón de Buen (1863-1945) arriba en sus primeros años como profesores universitarios y durante el exilio en México al final de su vida

internacional. Desde 1892 Odón de Buen, que nada más llegar a la cátedra de Barcelona había organizado excursiones al campo con sus alumnos, incluyó una visita a Banyuls como parte del programa educativo. Los dos sellos de identidad de su cátedra a lo largo de sus

44 años de ejercicio fueron, precisamente, las excursiones al campo y las prácticas de laboratorio. «Es importante darse cuenta de que De Buen está aquí describiendo una revolución en la enseñanza de las Ciencias Naturales, a base de trabajos de laboratorio y excursiones al campo, que él inició. No se trata sólo de una revolución conceptual. Faltaban marcos institucionales cuya institucionalización él mismo tuvo que estimular»[3].

De Buen encontró en la biología marina un campo de interés científico relativamente poco frecuentado por otros investigadores y en el que podía destacar. Por otra parte, su interés científico exigía ese tipo de cambio, puesto que trataba de ser cada vez más sistémico en sus aproximaciones. Le interesaban problemas genéricos más que taxonomías, concepciones globales. Su paso desde sus primeros trabajos de recolector y taxonomista hasta, por ejemplo, su conferencia inaugural en el curso académico de la Universidad de Barcelona en 1909, y tras 22 años en la cátedra, sobre la importancia de la enseñanza de la geografía como disciplina compendio de las ciencias naturales resumen bien ese cambio, esa trayectoria.

Poco antes, había cambiado también los trabajos de investigación por los de la gestión de la ciencia, aún en ciernes. Su notable sentido gregario, su asociacionismo militante, su deseo de cambiar el mundo y participar en ese cambio, además de otros motores personales también indudables e inherentes a quienes se dedican a la actividad política, lo había colocado en un lugar distinto al de la mayoría de sus colegas. Su sólida y apasionada formación política, surgida junto a quien más tarde se convertiría en su suegro, el republicano, librepensador y masón Rafael Lozano Montes (1844-1935), editor de *Las Dominicales del Libre Pensamiento* y verdadero mentor político de De Buen, está también extraordinariamente relacionada con este giro profesional. Además de su actividad universitaria —que no se reducía exclusivamente a la Universidad de Barcelona, puesto que

daba clases y escribía manuales para otros ámbitos académicos—, fue primero concejal en el Ayuntamiento de Barcelona y luego senador del reino, entre 1907 y 1909.

Así, Odón de Buen encontró en la investigación marina un lugar adecuado para satisfacer sus ambiciones científicas y políticas, un ámbito académico en el que podía independizarse de otros —el Museo o la Universidad— para llevar a cabo allí sus programas sin interferencias. Por eso, cuando pudo crear, en 1906, el laboratorio de Palma de Mallorca, a imagen y semejanza del de Banyuls, no reconoció más patrocinio que el del Ministerio español de Instrucción Pública, por una parte, y el del Laboratoire Arago, por la otra. No quería debérselo a nadie, y menos que a nadie a Ignacio Bolívar, el único rival con su misma capacidad de influencia, de movimiento político, con su misma ambición para ser el general de lo suyo. La única diferencia es que De Buen se limitaba al ámbito marino —fuera biología o fuera oceanografía— y Bolívar pretendía para sí el campo entero de las ciencias naturales.

Durante este periodo hubo algunos otros intentos de establecer centros de investigación o establecimientos dedicados a la investigación marina de sociedad civil, como la Sociedad Oceanográfica de Guipúzcoa (1908) o la de La Coruña (1906-1918). Se trata, en general, de sociedades con intereses pesqueros que empiezan a comprender la relación entre conocimiento científico y rentabilidad de las inversiones y los esfuerzos. Contar con cartas de pesca, batimetrías, estudios sobre las artes o sobre las plagas, como la marea roja, cobran cada vez más importancia. Algunas otras iniciativas, como el pontón Cocodrilo amarrado en el puerto de Barcelona y convertido en laboratorio marino de la Armada, no tuvieron tampoco gran importancia institucional.

Desde que en 1906 se publicó el decreto fundacional del laboratorio de Palma de Mallorca, la disputa entre Odón de Buen e Ignacio

Bolívar fue cada vez más evidente y más enconada. El laboratorio, que se había fundado como una instalación del Museo de Ciencias Naturales, es decir, estaba bajo la dirección de Bolívar, nunca rindió cuentas al Museo. De hecho, se diría que hay un deliberado intento de confusión cuando se cita como una instalación de la Universidad de Barcelona o, casi siempre, como un ente autónomo.

Bolívar fue una figura de suma importancia en las ciencias biológicas españolas. De hecho, «la historia reciente de las ciencias naturales en España no puede entenderse sin referirse a la figura magistral de Ignacio Bolívar y Urrutia» [4]. Director, desde 1901 hasta su exilio en 1939, del Museo Nacional de Ciencias Naturales y del Jardín Botánico (1921-1930), autor de cerca de 300 libros y monografías y descubridor de más de mil especies nuevas de insectos y de unos 200 géneros nuevos. Su magisterio se extendió también al campo de la educación, y fue una figura importante de la Institución Libre de Enseñanza y sucesor de Santiago Ramón y Cajal (1852-1934) en la Junta para la Ampliación de Estudios a la muerte del histólogo. Fue un entomólogo de prestigio internacional, tal y como escribió en su necrológica en la revista *Ciencia*, que él mismo había fundado en México, en el exilio, Arthur C. Baker (1875-1959), entomólogo estadounidense: «Algunos hombres son hombres de una ciudad. Otros son hombres de un país. Muy pocos en esta vida son hombres del mundo entero. Ignacio Bolívar fué uno de estos últimos [5].»

La disputa entre los dos bandos, De Buen y sus hijos por uno, Bolívar y Rioja por el otro, tenía lugar en todos los frentes. Por ejemplo, en la organización de conferencias y cursos en el mismo MNCN y el Ateneo de Madrid por parte de Rioja y de De Buen; o publicando manuales de biología marina cada uno en las editoriales y revistas en las que el otro grupo era más habitual. José Rioja (1866-1945), pieza clave y peón básico de Bolívar, era el sucesor de González Linares en Santander, y había sido enviado allí por Bolívar para controlar la

Estación. Bolívar también había conseguido que la Estación pasara de depender de la Universidad de Valladolid, a la que estaba adscrita cuando se creó, al MNCN. Por cierto, Odón de Buen también se presentó a la plaza de director de ese laboratorio, que obtuvo Rioja. De Buen y Rioja habían sido compañeros de carrera y, de hecho, compitieron por el premio extraordinario de licenciatura, que ganó De Buen.

El intento de establecer una nueva estación de biología marina en Marruecos, concretamente en Mogador, es una batalla emblemática de esas diferencias. Ambas facciones trababan de ampliar su campo de



Odón de Buen trabajando en el Laboratorio de Melilla en 1907

acción y Melilla parecía un buen campo para la batalla. Los De Buen organizaron expediciones desde el laboratorio de Palma y Bolívar, desde el Museo, envió a Manuel Martínez de la Escalera (1867-1949), biólogo y aventurero, a establecerlo. Llegó a haber un proyecto en serio, publicado en la *Gaceta* y dotado —teóricamente— de presupuesto, con concurso para la dirección —que ganó Rioja— y que finalmente no llegó a formalizarse, aunque el pago de las deudas contraídas para comprar material para ese establecimiento fue también motivo de disputa.[6]

La creación del Instituto Español de Oceanografía, en abril de 1914, es un paso más, esta vez irreversible, en la separación. Con el IEO, De Buen logra la independencia absoluta de Bolívar, al que, de paso, arrebató el laboratorio de Santander, puesto que consigue que en el decreto de fundación del IEO se deje claro que estará compuesto por el laboratorio de Palma y el de Málaga, que también había fundado De Buen en 1911 y que administraba él, y además el de Santander, el feudo de Bolívar. Durante tres años, la estación de Santander se mantuvo ajena al IEO y dependiendo para todo de Bolívar y del MNCN, hasta que, en 1917, De Buen se encontró con fuerzas para reclamar lo que consideraba suyo, lo que fue visto como una traición absoluta por parte del grupo de Bolívar. En los diarios de las sesiones celebradas en el seno de la Real Sociedad Española de Historia Natural de 1917, queda constancia de lo enconado de la discusión, de cuyo resultado dependía que el laboratorio santanderino pasara a manos del clan De Buen o se mantuviera en el clan Rioja, puesto que José Rioja también tenía un hijo oceanógrafo, Rioja Lo-Bianco, que se había formado precisamente para heredar ese puesto.

La RSEHN decidió, casi por unanimidad —los de Buen estaban prácticamente solos allí, en el verdadero feudo de Bolívar, que era el zar de las ciencias naturales—, mover todos los hilos posibles para evitar que el laboratorio de Santander pasara del MNCN al IEO, aun-

que así estaba estipulado en el decreto fundacional. Como el Museo pertenecía a la Junta para la Ampliación de Estudios, embarcaron a Ramón y Cajal, presidente de la JAE, para que enviara una carta al ministro de Instrucción Pública y evitara lo que consideraban una secesión y una pérdida irreparable. Pero Odón de Buen supo moverse mejor en los ámbitos políticos, no en vano había sido senador y era mucho más hábil políticamente que los demás, que eran académicos, y consiguió, involucrando a la prensa y al rey Alfonso XIII, llevarse el gato al agua y desalojar el MNCN de Santander.[7] Rioja Lo-Bianco y los biólogos del Museo trataron de mantener campañas de biología marina en diversos lugares de la costa cantábrica sin que ninguno llegara a ser un establecimiento definitivo, mientras que De Buen, por su parte, hizo crecer el IEO y, con altas y bajas, creó los laboratorios de Vigo y Las Palmas de Gran Canaria, ambos de vida efímera.

Desde 1917 la separación entre el Museo y el IEO se hace cada vez mayor, viviendo realidades y espacios diferentes. Tras la Guerra Civil, prácticamente todos los protagonistas de esta historia, los De Buen, los Bolívar y los Rioja, se exiliaron a México, donde no terminaron las disputas y donde, como muestra el análisis de la revista *Ciencias*, fundada por Ignacio Bolívar, los rencores se mantuvieron mucho tiempo. La fría necrológica escrita en esta revista por Cándido Bolívar, hijo de Ignacio, ante la muerte de Odón de Buen, la de Rioja Lo-Bianco sobre Ignacio Bolívar y el hecho de que, en una nómina de un centenar de investigadores del consejo editorial de la revista, no hubiera ni un solo De Buen son también muestras de los largos rencores acumulados.

[1] Fraga Vázquez, 1996, pág. 14. [2] Pérez-Rubín Freig, 2012. [3] Glick, 1989, pág. 232. [4] Gomis, 1988, pág. XI (En Cazorro, 1921). [5] Baker, 1945, pág. 97. [6] Pérez-Rubín Freig, 2011, pág. 278. [7] Calvo Roy, 2014, pág. 157.

## BIBLIOGRAFÍA

- Baker, Arthur C., 1945: In Memoriam don Ignacio Bolívar y Urrutia, *Ciencia* 6 (3): 97.
- Calvo Roy, Antonio, 2014: *Odón de Buen, toda una vida*, Ediciones 98, Zaragoza.
- Cazurro, Manuel y Arias Encobet, José (1921), 1988: *Ignacio Bolívar y las Ciencias Naturales en España*, Introducción a cargo de Alberto Gomis Blanco, Madrid, CSIC, Imprenta Clásica.
- Fraga Vázquez Xosé A. (1996): La institucionalización de la biología marina en España. El mito de González de Linares (1845-1904). *Antilia*, Vol II. Artículo nº 1.
- Glick, Thomas F. 1989: La ciencia contemporánea en las memorias de Odón de Buen, en *Actas del V Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, M. Valera y C. López Fernández (eds.) Tomo 1, págs. 229-243.
- Pérez-Rubín Feigl, Juan, 2011: Por la zoología marina y las pesquerías en el NO de África, con los itinerarios costeros de M. Mz. Escalera (1901-1916), páginas 165-188, en Martín Albaladejo, C. e Izquierdo Moya, I. (eds.). 2011. *Al encuentro del naturalista Manuel Martínez de la Escalera (1867-1949)*. Monografía del Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC, Madrid.
- Pérez-Rubín Feigl, Juan, 2012: *Las Ciencias Marinas: sus variados orígenes y el desarrollo del Instituto Español de Oceanografía (1850-1985)*. Páginas: 93-102. En: *España Explora*. Malaspina 2010, Madrid, CSIC, M. Á. Puig-Samper (ed.).



# ÍNDICE

Presentación Fundación Odón de Buen .....	7
Nota del autor .....	9
Pórtico. Vocación de servicio y genealogías .....	11
Prólogo .....	15
Introducción .....	23
Los primeros veinte años del instituto español de oceanografía ...	27
Procesos de incorporación de personal .....	35
Primeras campañas oceanográficas .....	51
Presencia internacional del instituto .....	61
Los laboratorios costeros .....	65
La actividad del instituto hasta 1936.....	69
El golpe de estado y la guerra civil y sus consecuencias para instituto .....	85
El instituto en los años de la posguerra .....	93
La creación del instituto de investigaciones pesqueras .....	107
La reorganización del instituto .....	111
Recuperando la visión de odón de buen en los años 70 .....	147
El final de instituto español de oceanografía EN 2021.....	153
Referencias bibliográficas.....	155
Anexo.....	159
Bibliografía.....	169





Con la colaboración de

