

UNA IDEA FRUSTRADA: EL LABORATORIO OCEANOGRÁFICO DE CANARIAS (1927-1935)

JUAN FRANCISCO MARTIN DEL CASTILLO
I.E.S. Felo Monzón Grau Bassas
(Las Palmas de Gran Canaria)

RESUMEN

En la década de los 20, el Instituto Español de Oceanografía, dirigido por Odón de Buen, emprendió el proyecto de extender la investigación marina por toda la costa del Estado, incluidas las islas de la ultraperiferia. Este trabajo detalla la creación y el frustrado intento de emplazamiento definitivo del laboratorio insular, ubicado en Gran Canaria. Tras el cierre del centro (1935), se presta atención a las implicaciones político-científicas del suceso, inscrito principalmente en el período alfonsoino.

ABSTRACT

On 20's the Instituto Español de Oceanografía, directed by Odón de Buen, began a project to extend marine research all alongs the coast of the State, including the islands. This work details the creation and frustrated attempt to find a definitive location to the laboratory of Gran Canaria. After the centre closure, this paper pays attention to the event's political and scientific implications, which elapses mainly during Alphonse XIII's reign.

Palabras clave: Oceanografía, Instituciones, Laboratorios, España, Islas Canarias, Siglo XX.

1. Presentación

En estas breves páginas, intentamos acercar el fenómeno institucional y científico que se dio en las Islas Canarias, aunque, singularmente, en la capital grancanaria. En el fondo, es la narración de un deseo frustrado por los avatares de la política española del período de Alfonso XIII; es decir, por la positiva atmósfera de renovación en el sector de la ciencia, a la par que la insatisfacción

producida por la incuria administrativa del momento, como se verá más adelante.

A lo concreto, el *Laboratorio Oceanográfico de Canarias* -así reza la denominación oficial al uso- consistía en un logro de indudable valor en la penuria científica isleña, habida cuenta la escasa infraestructura del Archipiélago en estos menesteres¹. Es más, álzase como hito en el parco movimiento institucional², acontecido en plena dictadura de Primo de Rivera; queremos decir que la estación marina ponía en la vanguardia científica al conjunto insular, aparte de responder a unas demandas ya veteranas.

No obstante, su andar histórico semeja el castizo *querer y no poder*, que culminó con la desastrosa tramitación de un emplazamiento físico para el centro. Nadie quiso atender este primerísimo requerimiento y, finalmente, la iniciativa se fue al garete.

2. Antecedentes históricos: Nacimiento de una necesidad científica

Casi desde la obra señera de George Glas (*Descripción de las Islas Canarias*, 1764)³, aparecida originalmente en inglés, como parte de una memoria de viaje y reclamo para el inversor británico, hasta principios de nuestro siglo poco hay que contar del estudio marino en las Islas. Con seriedad, podríamos argüir, si hiciéramos un exhaustivo y meticuloso acercamiento historiográfico, que algunos de los relatos de las primeras crónicas de la Conquista hablaban, entre otras muchas cosas, de diferentes clases de peces y animales del mar que servían de alimento a los antiguos pobladores. Sin embargo, estos apuntes, y quizá ahí resida su valor, pudieron guiar a los pioneros del incipiente análisis científico de la materia. De los cuales, merece lugar de honor el clérigo *ilustrado* Joseph de Viera y Clavijo; en especial, por su importante *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias* (manuscrito de 1799)⁴, que enfatiza los prolegómenos de una ciencia marina más acorde con los tiempos recientes.

Así, para el siglo XIX son destacables las figuras de Sabino Berthelot y Philip Barker Webb⁵, sobre cuyos trabajos fueron fundamentándose las bases de la biología canaria moderna. Con posterioridad, entran en juego las expediciones extranjeras que tuvieron al Atlántico Oriental como protagonista. Baste citar la llegada del yate *Corsaro* (1883), a bordo del cual el italiano Vinciguerra elaboraba los primeros esbozos de lo que, una década después, sería el *Catalogo dei pesci delle Isole Canarie* (1893). Gracias a la eficiente tarea de este investigador⁶ se *limpió* a la ictiología macaronésica del confuso

inventario africano de especies, definiendo -o, por lo menos, iniciando- el proceso de identificación de las pesquerías canarias⁷.

Para este siglo, sobresalen los trabajos de Luis Bellón y E. Bardán⁸; aunque, a mediados de la centuria, son detectables los primeros grupos de investigación con sede permanente en las Islas, sobre todo en la Universidad de La Laguna (comandados por el profesor Lozano, promotor incansable de estas iniciativas).

En suma, y para no extender en demasía este apartado, hemos de recalcar que el estudio oceanográfico de Canarias partió de unas bases limitadas, y hay que esperar a los visionarios artículos de Viera y Clavijo para dar el pistoletazo de salida a la historia de esta disciplina científica en las Islas. Sabido esto, debe conocerse que franceses, ingleses⁹ e italianos son los continuadores de este tramo original, haciendo labores de definición y acumulación en pos de una identidad ictiológica del medio atlántico-macaronésico. Por otra parte, la necesidad de los sabios también fue acicateada por la atracción turística a través de un establecimiento de pedagogía marina. Preciso es decirlo, uno de los elementos para la instalación del *Laboratorio de Canarias* viene asimilado a esta característica.

Por último, hay que reconocer la validez de una ansiada *política científica* como promotora de la diversificación de la red de centros de alto estudio por el territorio español¹⁰. Estos factores, *in sólido*, son el pilar de la consecución de un bien cultural tanpreciado como un laboratorio del mar.

3. El Laboratorio Oceanográfico de Canarias (1927-1935)

Ante la perspectiva histórica del evento, hemos de allegar la particularidad de la manifestación legal y administrativa de este establecimiento -es un decir-, llamado a desempeñar grandes servicios para la ciencia canaria. Dividimos el relato en dos parcelas de explicación, porque el laboratorio experimentó sucesivas etapas, a cual más interesante y frustradora.

a) Apertura del 'Laboratorio de Canarias' (1927): la financiación, el interés local y la búsqueda de emplazamiento

Por R. O. de 8 de noviembre de 1927, del Ministerio de Marina, es creado de manera oficial el laboratorio. No obstante, dará comienzo a las actividades, ya con personal destinado a sus dependencias, en pleno 1928. En este año, justamente, se efectuarán los primeros trámites en aras a la consecución de una

localización: un lugar donde llevar a cabo los quehaceres propios de un centro científico y los investigadores trabajen a conveniencia.

Otra disposición legal, aunque con el mismo rango que la anterior, de 6 de diciembre del 27 faculta al director de la estación canaria, Luis Bellón, para que, con la colaboración precisa de las instituciones insulares, encuentre un aposento digno. Empero, será en la primavera de 1928 cuando las piezas administrativas van a moverse. Nos referimos al convenio marco, ofertado y diseñado por el Cabildo, que perfilará anticipadamente el desarrollo gubernativo de las negociaciones.

"La Corporación de mi Presidencia, en sesión de su Comisión Insular, celebrada el día 18 del corriente, acordó contribuir a los gastos de instalación, inclusive local, del Laboratorio de Pesca de Canarias, en la cuantía de una tercera parte de un presupuesto máximo de doscientas mil pesetas, y gestionar de V. E. y de la Junta de Obras de Puertos de La Luz y Las Palmas idéntica aportación por cada una"¹¹.

Si bien cambia la denominación del instituto marino, ello no es óbice para comprender el protagonismo que se le quiere otorgar. Además, y de una vez, conocemos quienes van a mediatizar el logro final o no del centro; y también, por el acta adjunta de la Comisión Insular, la implicación de una personalidad puntera como la del Doctor Juan Negrín, el cual, a instancia de Odón de Buen¹², hizo de referencia válida en Madrid, cerca de los ministerios, con el objeto de aunar voluntades y poner en marcha el proceso. Este factor evidencia la compleja relación de la trama científica española de los años 20¹³, por lo normal tejida a la sombra de una figura relumbrante de una disciplina concreta¹⁴.

Más tarde o más temprano, las corporaciones, comprometidas en el documento precitado, aceptarán la empresa y la definición económica del pago a tres partes¹⁵. Aunque la Junta de Obras provocará, sin proponérselo, la ruptura de los trámites en años venideros, por ahora quedémonos con lo que dice Bellón acerca del cometido y funciones del laboratorio, auténtica lección de unidad conceptual¹⁶ y buen criterio organizativo:

"La misión de este nuevo Centro, destinado, por su situación privilegiada, a completar la admirable labor científica de los Laboratorios oceanográficos y biológico-Marinos del Atlántico Europeo que se extienden desde Noruega a Portugal (entre otros, los de Bergen, Helgoland, Plymouth, Boulogne, Roscoff, Santander y Dafundo), comprende tanto el estudio físico y químico de las aguas marinas (profundidades, naturaleza de los fondos, transparencia, corrientes, composición química, cantidad de oxígeno disuelto, densidad, índice de refracción...) como el estudio biológico de los seres que las habitan, condicionado

por las causas y fenómenos antes citados, en el aspecto puramente científico y en el de la aplicación, es decir, la pesca (tamaño, crecimiento, sexo, puesta, contenido gastro-intestinal, *plankton* (sic), zonas de pesca, artes de pesca, legislación pesquera...).

La necesidad de estas investigaciones, que nunca se han efectuado sistemáticamente en el Archipiélago, es inmediata por la proximidad de la zona pesquera de Africa, que es una de las más importantes del mundo, y para completar el conocimiento de la Historia Natural de las Canarias".

Esta claridad de ideas¹⁷ contrasta con la abulia de las instituciones; puesto que Bellón termina por avanzar el sitio idóneo, a su entender, para la ubicación del centro -Parque Municipal de Santa Catalina, hoy Doramas, colindante con la carretera al puerto- y, en respuesta, nadie se atreve a sufragar seriamente la instalación, que iba a constar de *700 a 750 metros cuadrados*.

De otro lado, la localización relacionada tenía su razón de ser -la cercanía al mar y el fácil acceso a la urbe-, aunque también algunos inconvenientes. Era un lugar, en aquellos instantes, despoblado, si bien prometía constituir una estrecha lengua de expansión urbana, con una inversión a medio plazo a considerar, pues la comunidad extranjera residente tenía los ojos puestos en el páramo con el objetivo declarado de levantar una *ciudadela*, modelo de convivencia y respeto a sus costumbres de origen. De ahí que, hoy en día, sea reconocida como la típica *Ciudad Jardín*. Por si fuera poco, suponía el lazo natural de unión con la superficie marítima de la Isleta, que se encontraba en franco crecimiento (proyecto de 1927)¹⁸.

Tal fue el recelo y escepticismo, afondado en el interior de las conciencias de los políticos, que el *Laboratorio de Canarias*, en diciembre de 1928¹⁹, emite un nuevo oficio al Alcalde, en el sentido de acelerar el inicio de las obras *en el plazo más breve posible*, adjuntando un croquis de la futura instalación; ya que, a todo esto, no había un diseño técnico proyectado por un profesional. Para el IEO, el entusiasmo podía con cualquier fuerza, siendo a veces atolondrado en su actividad de crecimiento por el territorio nacional.

Y, así, el tiempo transcurre, con nuevas indicaciones de las oficinas del Instituto Español de Oceanografía, tanto de Madrid como del laboratorio canario, y llega 1929 sin apenas haber logrado la mínima meta de *la edificación de uno de los pabellones del proyecto*²⁰. Esta frustrante situación la afrontó Odón de Buen con ánimo templado, al igual que su subordinado, Luis Bellón. Ambos mantenían un dilatado pulso con las instituciones y ambos se carteaban intensamente, siendo el primero un arduo *acosador* del segundo, puesto que le sometía a duro control, pidiendo constantes informes a Canarias y certificaciones de acuerdos tomados por las corporaciones de la Isla.

Naturalmente, hubo un momento culminante de la cuestión, una inflexión histórica. Tras conseguir Bellón un emplazamiento temporal en la calle Alejandro Hidalgo -frente a las Escuelas Salesianas²¹-, próxima también a la carretera del puerto, habida cuenta que la colaboración científica empezaba a rendir sus frutos²², el IEO lanza un valiente desafío al Ayuntamiento, principal encartado en el *affaire* del local y la edificación consecuente. El firmante de la comunicación, por supuesto Odón de Buen²³, tiene certeras y duras palabras de requerimiento hacia el Municipio, desusadas en los trámites de la administración del Estado, pero no así en la personalidad del catedrático:

"(...) Confiado este Instituto en la diligencia del Director de dicha Dependencia [Laboratorio de Canarias] y en las buenas disposiciones que había demostrado esa Corporación en pro de un organismo que había de proporcionar beneficios indudables a esa región, ... no creyó necesario estimular la realización del citado proyecto, al cual hubiera prestado en su día, seguramente, el Estado, una cooperación que por el momento no era posible... Pero como ha transcurrido un lapso de tiempo que, sin que pueda indicar apremios por parte de este Centro a esa Corporación, permite pensar que no existen en igual medida los propósitos que habían de llevar a cabo rápidamente el proyecto en cuestión, y no teniendo noticias de que se haya invertido cantidad alguna de la presupuesta ni se haya formalizado la cesión de los terrenos referidos, ruego a V. S., seguro de que convencido de la bondad del propósito, sabrá hacer eficaz este ruego ante la Corporación que preside, que se lleve a efecto en el plazo más breve y en la mayor cuantía posible el apoyo ofrecido, coordinando los esfuerzos de ese Ayuntamiento con los del Excmo. Cabildo Insular para que en breve puedan empezarse las obras, una vez aprobado el proyecto que está a cargo del Ingeniero de la Junta de Obras de ese Puerto".

Sin embargo, será la Junta de Obras y, en especial, el Ministerio de Obras Públicas quien dé al traste con tanto empuje. En efecto, el Ingeniero Auxiliar de la JOP, Juan Alonso Gaviria (Marqués de Gaviria), fue el responsable de un magnífico proyecto de *Laboratorio Oceanográfico de Canarias*²⁴, terminado de redactar en octubre de 1930, a instancia de la dirección técnica del puerto, después de recibir, cómo no, un oficio de Odón de Buen en tal sentido²⁵. Es decir, la voluntad política de las instituciones grancanarias estaba, en apariencia, salvaguardada, pues habían surtido al proyecto de toda clase de apoyos; no obstante, Obras Públicas, en *último y retrasado trámite*²⁶, denegará el permiso para la contribución financiera y desistirá de dirigir la construcción del edificio, alegando no ser de su incumbencia la proyección y, menos aún, la realización final. Esto sucedía en junio de 1932.

En suma, la desidia ministerial parece consumir el entusiasmo de todos los implicados, comenzando por la cabeza visible del IEO, Odón de Buen;

pero, pasados unos meses, vuelve al ataque el aragonés, para el que todavía no se había pronunciado la última palabra sobre el asunto.

b) '*Cierre temporal*' (1935)

Como es lógico, difícil resultaba reaccionar ante el varapalo de Obras Públicas. Sin embargo, la realidad histórica nos informa de lo contrario: en 1935, persistía el *Laboratorio de Canarias* en su voluntarioso empeño, trasladando comunicaciones al Ayuntamiento, provenientes de la dirección madrileña del IEO, en las que se detallaba la habilitación de unos supuestos créditos para la *construcción del edificio*²⁷.

Bien se ve, son los estertores de un desahuciado. Ahora no es la búsqueda de un local el imperativo, sino la propia existencia del laboratorio. Y tan comprometida se volvió la situación que, en diciembre de 1935, una Real Orden vino a decretar el *cierre temporal*²⁸ de las oficinas montadas, ya que el Ministerio de Marina no podía satisfacer las necesidades económicas del servicio, máxime cuando había otras prioridades a las que dar curso. A su pesar, el Instituto Español de Oceanografía decidía el cese de las actividades en Canarias, aunque, el texto legal, recoge y reconoce la vigencia de los motivos y razones que actuaron en favor de la creación de un centro en las Islas.

Esta confianza en un futuro incierto no debía echar por tierra la labor acometida durante casi una década por Luis Bellón al frente del *Laboratorio de Canarias*, y tampoco el trabajo en grupo realizado en las dependencias de Alejandro Hidalgo (1930-1935). Solamente más adelante sería reconocida la ejemplar investigación científica llevada a cabo.

4. Conclusiones

Tres avances historiográficos, a nuestro modesto entender, son extraíbles de lo narrado hasta aquí. En primer lugar, la importante política científica de la época alfonsina, haciendo participar a los catedráticos de universidad (por ejemplo, Odón de Buen) en la creación y gestión de instituciones de y para la ciencia²⁹. Claro está que el movimiento institucional, auspiciado por Primo de Rivera, rindió un buen margen. En segundo, la controversia e incuria políticas, tanto en el nivel local como central, son *grosso modo* fautores de la anulación de muchas iniciativas, nacidas al amparo del *renacimiento cultural*³⁰ español del período de entreguerras. Y, por fin, en tercer lugar: las individualidades de nuestro pensamiento científico se merecían, por supuesto, mejor suerte de la que obtuvieron.

Estas tres lecciones dan paso a otro tipo de consideraciones de segundo orden. El *discurso civil* -en expresión cara a Glick³¹- fue, sin género de dudas, un acicate en la dimensionalidad del fenómeno científico y su apreciación pública; no obstante sólo para el reinado de Alfonso XIII es detectable y no siempre con la misma consistencia, por cuanto en la periferia, a veces, esta dinámica se ve diluida por otras estructuras de mayor urgencia.

De otra parte, la capital grancanaria no supo afianzar un proyecto al que creyó, ingenuamente, dar toda clase posible de apoyos, sin caer en la cuenta que nunca soltó un duro por la instalación y, en menor medida, coadyuvó a que el acuerdo-marco de financiación fuera puesto en marcha. Una oportunidad histórica ciertamente perdida y que dejó abierta una herida en la administración local.

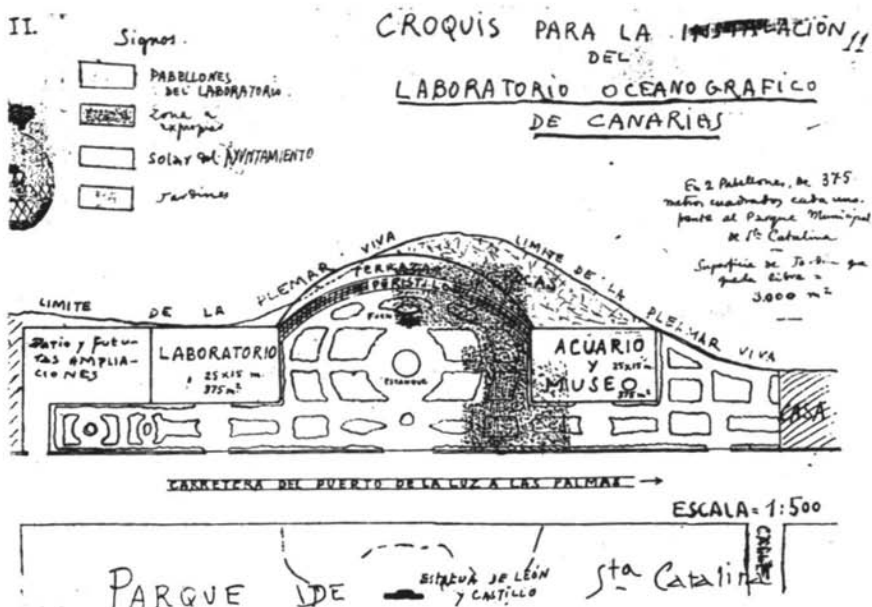
Abreviaturas

- AHPLP Archivo Histórico Provincial de Las Palmas.
 AAPLP Archivo de la Autoridad Portuaria de Las Palmas.
 IEO Instituto Español de Oceanografía.
 JOP Junta de Obras del Puerto (Las Palmas).

Láminas



I. Sellos identificativos del Laboratorio de Canarias del Instituto Español de Oceanografía. El de la izquierda perduró apenas un año (diciembre de 1927-diciembre de 1928); en cambio, el de la derecha fue el característico del laboratorio a partir de enero de 1929.



II. Croquis para la instalación del "Laboratorio Oceanográfico de Canarias" debido a la mano (supuestamente) de su director, Luis Bellón, enviado a la Alcaldía con oficio de fecha 10 de diciembre de 1928.

NOTAS

- MARTIN DE GUZMAN [1983].
- Con respecto al dinamismo institucional de primeros de siglo, sobre todo en Las Palmas de Gran Canaria, tal vez sería útil echar un vistazo a lo que supuso históricamente el Laboratorio Químico Municipal (más tarde, Laboratorio Municipal de Higiene); *cfr.* MARTIN DEL CASTILLO [1995].
- GLAS [1982].
- VIERA Y CLAVIJO [1866]; DARIAS DEL CASTILLO [1982]; BRITO [1991], pág. 15.
- BRITO [1991], pp. 15ss.
- VINCIGÜERRA [1883], [1890] y [1893].
- Sobre el progreso histórico de la pesca en Canarias, *cfr.* MACIAS HERNANDEZ [1982]. Acerca de las labores y artes, amén de las especies a capturar. Véanse: GARCIA CABRERA [1970]; GUZMAN *et alii* [1982].

8 BELLON Y BARDAN [1931]. Precisamente, el primero de ellos es además el inquieto director del *Laboratorio de Canarias* del Instituto Español de Oceanografía, al que llegó por designación ministerial a finales de 1927.

9 GARCIA PEREZ [1988].

10 SALA CATALA [1988]; GOMIS BLANCO [1991], pp. 10, 44-50.

11 AHPLP, Sección: Ayuntamiento, Serie: Varios, legajo 2, expediente 27. Oficio del Cabildo Insular de Gran Canaria a la Alcaldía, 24.IV.1928.

12 Sobre la figura histórica de Odón de Buen y del Cos (1863-1945) todavía no existe, que sepamos, una monografía que esté a la altura de su relevancia. De todas formas, es muy útil y esclarecedor el breve artículo de Thomas F. Glick en el *DICCIONARIO histórico...* [1983], I, pp. 136-138, y también la reciente aproximación de BUJOSA & GLICK [1995], pp. 761-791.

13 Cfr. GLICK [1994].

14 Cfr. BARONA [1993].

15 A lo largo de 1928, tras pasar los filtros administrativos pertinentes: en el Ayuntamiento capitalino debió circular por la Comisión de Hacienda, la de Obras y Ornato, una Especial *ad hoc*, la Permanente y el Pleno; en cambio, en la Junta de Obras las responsabilidades fueron diferidas al Presidente y al Ingeniero Jefe o, en su caso, al Ingeniero Auxiliar.

16 IEO-Laboratorio de Canarias a la Alcaldía, 12.V.1928.

17 Incluso Bellón elaboró una *Relación de las condiciones que debe reunir el Laboratorio (ibid.)*:

"No hallarse lejos de una población importante.

Disponer de agua corriente, electricidad y gas de fábrica o de un gasógeno instalado en el edificio.

Encontrarse cerca del mar y a ser posible tener un muellecito para sus embarcaciones.

Disponer de un local para Museo.

Id. de otro para depósito o almacén de material.

Tres o cuatro Laboratorios para investigadores nacionales o extranjeros.

Laboratorios para Director, Ayudante, Biología, Oceanografía y Química.

Vivienda para el personal técnico.

Idem para el mozo conserje.

Acuario, con depósito en alto para agua de mar.

Cuarto para fotografía.

Biblioteca.

Sala para cursos y conferencias".

18 Cfr. MARTIN GALAN [1984].

19 IEO-Laboratorio de Canarias a la Alcaldía, 10.XII.1928.

20 IEO-Laboratorio de Canarias a la Alcaldía, 14.I.1929 (comunicando instrucciones de Rafael de Buen, Subdirector de Pesca: "(...) Estima también esta Dirección que por el momento, y con objeto de ganar tiempo, se podría desde luego hacer todo lo posible para que se emprendiera cuanto antes la edificación de uno de los pabellones del proyecto").

21 IEO-Laboratorio de Canarias a la Alcaldía, 25.X.1929. (Aunque no queda ni rastro del establecimiento, parece corresponder con lo que hoy sería el edificio de la Asamblea Provincial de la Cruz Roja Española en la capital grancanaria).

22 *Ibid.*: "(...) Este Laboratorio ha recibido orden de colaborar activamente en los trabajos del *Evasion* [buque, tripulación e investigadores franceses], ya que viene a hacernos el estudio de nuestra zona".

23 IEO (Dirección)-Ministerio de Fomento a la Alcaldía, 29.I.1930.

24 Véanse las tres elegantes carpetas del proyecto original en AAPLP, Sección: Obras y Proyectos, Serie 22, Compacto 1, Caja 79, legajo 151, expediente 145.

25 IEO (Dirección)-Ministerio de Fomento al Ingeniero Jefe de la JOP, 30.I.1930 (*ibid.*, carpeta 2).

26 Palabras de Rotache, director del instituto oceanográfico en 1945 [IEO (Dirección) - Ministerio de Marina a la Alcaldía, 14.VI.1945, con motivo de la reactivación de las negociaciones tras la contienda nacional].

27 IEO-Laboratorio de Canarias a la Alcaldía, 4.IV.1935.

28 R.O. del 26 de diciembre de 1935 (Ministerio de Marina - IEO).

29 *Cfr.* TUÑÓN DE LARA (1992), pág. 244.

30 MARICHAL (1995) lo llama *esfuerzo sincronizador* (pág. 120 y *passim*).

31 GLICK (1994), pp. 259-261.

BIBLIOGRAFIA

BARONA, Josep Lluís (1993) "Juan Negrín y la modernización científica de España". *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 18, 49-65.

BELLON, Luis y BARDAN, E. (1931), "Nota sobre los peces elasmobranchios de Canarias". *Notas Res. Inst. Esp. Oceanogr.*, 53, serie 2, 1-39.

BRITO, Alberto (1991) *Catálogo de los peces de las Islas Canarias*. La Laguna, Francisco Lemus Editor.

BUJOSA i HOMAR, Francesc & GLICK, Thomas F. (1995) "Odón de Buen y del Cos". En: *Ciència i Tècnica als Països Catalans; una aproximació biogràfica*, Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca, 761-791.

DARIAS DEL CASTILLO, Victoriano (1982) "Breves consideraciones sobre la obra científica de Viera y Clavijo". En: Instituto de Estudios Canarios, *50 Aniversario (1932-1982)*, S/C de Tenerife, tomo I (Ciencias), 101-111.

DICCIONARIO histórico de la ciencia moderna en España (1983) Barcelona, Península, 2 vols.

GARCIA CABRERA, C. (1970) *La pesca en Canarias y Banco Sahariano*. S/C de Tenerife, Gabinete Técnico del Consejo Económico Sindical de Canarias.

GARCIA PEREZ, José Luis (1988) *Viajeros ingleses en las Islas Canarias durante el siglo XIX*. S/C de Tenerife, Caja General de Ahorros de Canarias.

GLAS, George (1982) *Descripción de las Islas Canarias, 1764*. 2ª edición, S/C de Tenerife, Instituto de Estudios Canarios y Goya Ediciones. (Traducción de Constantino Aznar de Acevedo).

GLICK, Thomas F. (1994) "Ciencia, política y discurso civil en la España de Alfonso XIII". En: Guillermo Cortázar (ed.), *Nación y Estado en la España Liberal*. Madrid, Ed. Noesis, Fundación Ortega y Gasset y FAES, 255-275.

GOMIS BLANCO, Alberto (1991) *La biología en el siglo XIX*. Cuaderno nº 43 de la "Historia de la Ciencia y de la Técnica". Madrid, Akal.

GUZMAN, Prudencio *et alii* (1982) *La Pesca en Canarias*. Col. "La Guagua", Las Palmas, Cabildo Insular de Gran Canaria.

MACIAS HERNANDEZ, Antonio M. (1982) "El sector pesquero en la economía canaria del pasado inmediato (1800-1970)". En: VV.AA., *II Jornadas de Estudios Económicos Canarios*. "La Pesca en Canarias", S/C de Tenerife, Universidad de La Laguna, Junta de Canarias, Instituto de Desarrollo Regional y Banco de Bilbao, 11-40.

MARICHAL, Juan (1995) *El Secreto de España. Ensayos de historia intelectual y política*. Madrid, Taurus.

MARTIN DE GUZMAN, Celso (1983) "La arqueología industrial". *Aguayro* (Julio-Agosto), 148-150.

MARTIN DEL CASTILLO, Juan Francisco (1995) "Una noticia histórica: La inauguración del Laboratorio Químico Municipal de Las Palmas (1904)". *Aguayro* (Marzo-Abril), 12-15.

MARTIN GALAN, Fernando (1984) *La formación de Las Palmas: Ciudad y Puerto (cinco siglos de evolución)*. Las Palmas, Junta del Puerto de La Luz y Las Palmas, Gobierno de Canarias, Cabildo Insular de Gran Canaria y Ayuntamiento.

SALA CATALA, José (1988) "Ciencia biológica y polémica de la ciencia en la España de la Restauración". En: José María Sánchez Ron (ed.), *Ciencia y Sociedad en España*. Madrid, El Arquero/CSIC, 157-177.

TUÑON DE LARA, Manuel (1992) *Poder y Sociedad en España, 1900-1931*. Madrid, Espasa Calpe.

VIERA Y CLAVIJO, J. de (1866) *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias* (edición de 1982). Las Palmas, Mancomunidad de Cabildos.

VINCIGÜERRA, D. (1883) "La crociere dell yacht *Corsaro*". *Annali Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, 18, 607-620.

----- (1890) "Appunti intorno al alcune collezioni ittologiche recentemente pervenute al Museo Zoologico della Università di Roma 2. Pesci di Las Palmas (Gran Canaria)". *Lo Spallanzani, Giorg. Rom. Sci. Biol.*, 19 (20), 468-484.

----- (1893) "Catalogo dei pesci delle Isole Canarie". *Atti. Soc. Ital. Sci. Nat.*, 34, 295-334.