

REVISTA DEL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRÁFIA

ieo

número 9 - febrero 2008

El Mediterráneo se calienta y sube de nivel



AÑO POLAR: ENTREVISTA A JERÓNIMO LÓPEZ || VARIABILIDAD EN LOS OCÉANOS



Foto de portada:
Alfonso Sáenz



EDITORIAL

05 **Más presupuesto**

En los últimos tres años el presupuesto del IEO se incrementó en un 37,85%

OPINIÓN

06 **Varios autores**

Reflexiones sobre el futuro del Boletín del IEO

08 **Álvaro Fernández**

La investigación pesquera en el Libro Blanco de la Pesca

EN PORTADA

10 **El IEO investiga los efectos del cambio climático en el Mediterráneo**

Las conclusiones del estudio son que esta zona ha sufrido un aumento de la temperatura del agua y del aire desde la década de los setenta, así como una subida del nivel del mar

REPORTAJES

58 **Olas asesinas**

España no está libre del riesgo de tsunamis

64 **La sal del cine**

El cine ha servido de gran ayuda para descubrir y entender mejor los océanos

ENTREVISTA

34 **Jerónimo López, miembro del Comité Organizador del Año Polar**

"Es probable que el planeta asuma mejor el cambio climático que la humanidad"



INFORMES

- 42 **Variabilidad en los océanos y su observación** El estudio y observación de los océanos sigue resultando un continuo reto para todos los expertos

- 58 **Los cetáceos, a estudio** La campaña CODA permitirá estimar el impacto de las actividades humanas sobre los cetáceos y proponer medidas para su protección

HISTORIA

- 50 **Augusto González de Linares** Cofundador y primer director de la Estación de Biología Marina de Santander

BUQUES OCEANOGRÁFICOS

- 68 **B/O Miguel Oliver** Con este nuevo buque, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, cuenta con la nave más moderna en su categoría en investigación pesquera y marina

SECCIONES IEO

- 09 **Noticias**
72 **Agenda y publicaciones**
74 **Directorio**



revista

ieo



EDÍTA

Director	Juan Acosta Yepes
Director adjunto	Santiago Graiño
Redactor jefe	Jesús Hidalgo Bravo
Redactor	Alfonso Sáenz Sancho
Diseño y maquetación	Itala Spinetti
Producción editorial	Cuerpo 8 Servicios Periodísticos. c/ Velayos, 10 28035 Madrid Tel.: 913 160 987 Fax: 913 160 728
Email de la revista	revistaieo@md.ieo.es
Nipo	656-05-003-1
Depósito legal	M-29883-2007

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRÁFÍA (IEO)

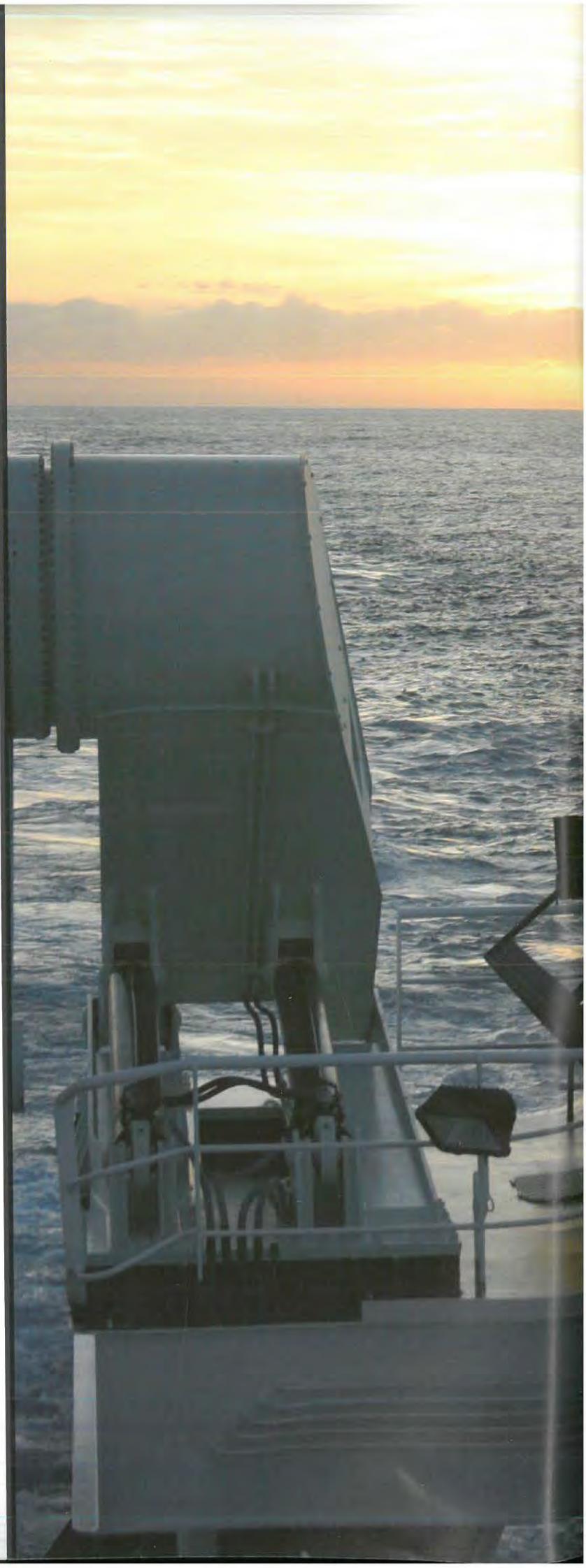
Director general	Enrique Tortosa Martorell
Secretario General	José Luis de Ossorno
Subdirector General de investigación	Eduardo Balguerías
Vocales Asesores de la Dirección General	Álvaro Fernández García y Eladio Santaella Álvarez

Directores de los centros oceanográficos del IEO

C.O. BALEARES	Federico Álvarez Prado
C.O. CANARIAS	Mª Ángeles Rodríguez Fernández
C.O. CORUÑA	Celso Fariña Pérez
C.O. GIJÓN	Luis Valdés Santurio
C.O. MÁLAGA	Juan Antonio Camiñas Hernández
C.O. MURCIA	Julio Mas Hernández
C.O. SANTANDER	José Luis Cort Basilio
C.O. VIGO	Juan José González Fernández

Instituto Español de Oceanografía (IEO)

**Avda. de Brasil, 31
28020 Madrid
Tel.: 915 974 443
Fax: 915 974 770
ieo@md.ieo.es
http://www.ieo.es**





1

2

Augusto González de Linares (1845-1904)

Cofundador y primer director de la Estación de Biología Marina de Santander, Augusto González de Linares, catedrático y krauso-institucionista, fue uno de los componentes del grupo liberal y republicano. Su presencia en la ciudad cántabra se hizo sentir por su destacada personalidad y por regir el primer laboratorio dedicado al estudio del mar.



Augusto González de Linares

texto Benito Madariaga de la Campa
Dr. Veterinario y ex Preparador del Laboratorio del Instituto Español de Oceanografía.



1 | Embarcación motora utilizada para la recogida de plancton. 2 | Edificio de la Estación Zoológica de Nápoles.

3 | Embarcación menor utilizada para el trabajo en la bahía. 4 | Josefa Sanz, José Rioja, sucesor de Linares como director, y Luís Alaejos, con el personal subalterno de la Estación de Biología Marina.

3



4

HABÍA NACIDO en el pueblo de Valle, en Cabuérniga (Cantabria), el 28 de octubre de 1845, en el seno de una familia católica en la que el padre murió cuando el pequeño Augusto tenía tan sólo un año. Sus primeros estudios de bachillerato transcurrieron en el colegio de los PP. Escolapios de Villacarriero, de 1855 a 1858. Luego continuó, dos años más tarde, en el Instituto de Enseñanza Media de Santander, donde destacó por su laboriosidad y talento. En ambos centros obtuvo un brillante expediente escolar, con sobresaliente en todas las asignaturas.

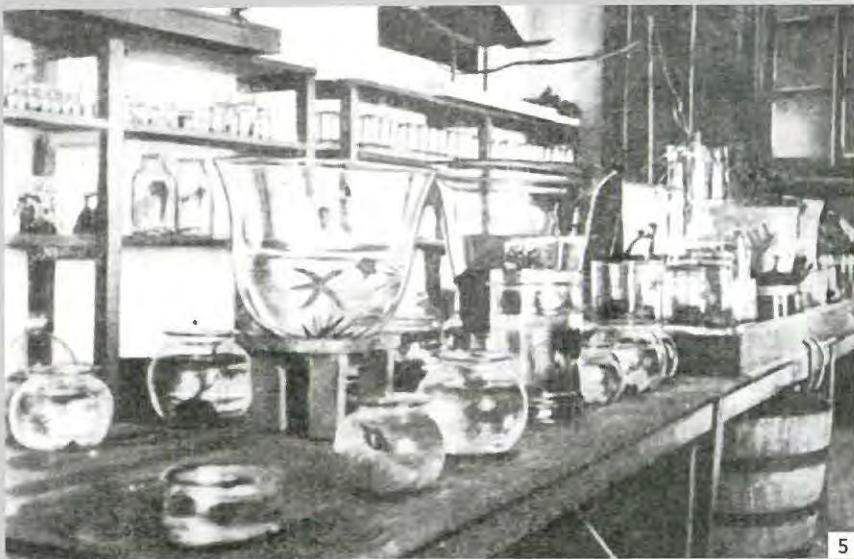
En Valladolid inició, en el curso 1861-62, sus estudios universitarios y allí conoció al periodista José Estrañi, con el que después le unirían más estrechos lazos de amistad, al residir ambos en Santander: Linares, al frente de la Estación de Biología Marina y Estrañi como director y fundador del periódico liberal *El Cantábrico*. En abril de 1865 participó en Madrid en los sucesos estudiantiles de la noche de San Daniel, lo que explica su espíritu inquieto y la mentalidad que sustentaba ya entonces.

Durante su estancia en Madrid conoció a Francisco Giner de los Ríos, seis años mayor que él, quien le orientó en sus primeros pasos y le aconsejó que se dedicara a las Ciencias Naturales, estudios que simultaneó con los de Derecho.

Terminó sus estudios en 1866 y en 1870 realizó el doctorado en la sección de Ciencias Naturales. A los veintiún años estaba ya Linares desempeñando el cargo de ayudante interino de Mineralogía y Geología en el Museo de Historia Natural y en 1869 pasaba a ocupar el puesto de cate-

drático sustituto de Historia Natural en el Instituto del Cardenal Cisneros de Madrid. Fue Giner quien le animó a prepararse y a opositar, lo que hizo primeramente para cátedras de Enseñanza Media, en las que obtuvo en 1872 plaza en Albacete y, con pocos meses de diferencia, se presentó a las de Universidad, en las que, una vez aprobado, fue destinado a la Universidad de Santiago de Compostela. Tomó posesión el 1 de agosto de este mismo año, para explicar la asignatura de Ampliación de Historia Natural en la Facultad de Medicina.

Durante el corto periodo de su magisterio en esta ciudad, de 1872 a 1875, tras el que fue separado del profesorado por su protesta contra el Real Decreto y la Circular del 26 de febrero de 1875, que luego expondremos, Linares se ocupó intensamente de los estudios de cristalográfica y llamó la atención en la pequeña ciudad estudiantil por sus teorías, consideradas entonces avanzadas, y por ser exigente y recto en el momento de los exámenes, lo que le ocasionó la malquerencia de algunos alumnos. A partir de este momento, le llegaron cartas anónimas amenazantes en las que algunos de ellos, nada brillantes, aludieron a sus explicaciones heréticas, a la vez que le llamaban "pedante, pasiego y quijote montañés". Sus teorías fueron consideradas entonces heterodoxas y hasta fue retado a desafío por un estudiante.



|5| Curiosa fotografía con los recipientes de animales marinos en los primeros momentos de la Estación. |6| Ejemplar de cachalote varado en 1894 en una playa de Santander. |7| Notas de estudio de la Estación Biológica sobre cetáceos. |8| Dibujo de un delfín proveniente de la colección del Laboratorio.

5



6

De sus intervenciones, la más sonada fue la conferencia que pronunció en el Colegio de Fonseca a petición de la Academia Escolar de Medicina. En el transcurso de la exposición y luego en el debate se entabló una acalorada discusión en la que intervinieron partidarios y detractores del evolucionismo¹.

La teoría de Darwin estaba ya por entonces admitida por bastantes hombres de ciencia y su libro, *El origen de las especies*, que había aparecido en 1859, no llegó a traducirse al español hasta 1877, pero ya antes lo conoció Linares a través de la edición francesa. No obstante, eran más los que veían en el evolucionismo una teoría revolucionaria contraria a la doctrina de la Iglesia. Sin ir más lejos, en 1878, Guzmérindo Laverde, ante la propuesta hecha por José del Pe-rojo a Menéndez Pelayo para que dirigiera la publicación de una colección de filósofos españoles, le hace a su discípulo cántabro la siguiente advertencia, como condición en caso de aceptarla: "Que en las cubiertas no anuncie a Draper, ni a Darwin, ni a otros autores *ejusden furfuri*"². Esto explica, cómo ha analizado Barreiro³, el que "ni Darwin ni Haeckel entraran en la Biblioteca General de la Universidad de Santiago en todo el siglo XIX". Pero lo curioso, y a la vez bien triste, es que Darwin y su libro volverían a prohibirse en España con el franquismo a partir de 1939, cuando el evolucionismo estaba ya admitido y comprobado en todo el mundo y había formado parte de la historia de la ciencia.

En el transcurso de los años 1869 a 1896, se mantuvo una interesante correspondencia entre González de Linares y Francisco Giner, de las que han sido publicadas las cartas del primero por Pilar Faus Sevilla. Gracias a ellas podemos conocer los acontecimientos de su vida, sus lecturas y trabajos. En una de las cartas fechada el 12 de diciembre de 1873 le escribía a Giner en la postdata estas palabras alusivas a la sonada conferencia: "Yo he tenido algún motivo de incomodidad: en esta temporada se han desatado los curas y los que no lo son llamándome panteista, etc. en una discusión en la Academia de Medicina... en fin... no vale la pena contárselo. Dios los perdone, que falta les hace en su género"⁴.

La causa de la separación de la cátedra del naturalista cántabro se produciría a raíz del citado Real Decreto y la Circular, disposiciones por las que el Ministro de Fomento, Manuel Orovio, anunciaba a los rectores que las enseñanzas oficiales no debían contener materias que pudieran considerarse un ataque al dogma católico y a las institucio-

¹ Julio Caro Baroja, "El miedo al mono o la cuestión universitaria de 1875", *Historia* 16, nº 3, Madrid, 3 de julio de 1976, pp. 59-67.

² Carta de G. Laverde a Menéndez Pelayo del 26 de agosto de 1878, *Epistolario*, edición al cuidado de Manuel Revuelta Sañudo, Madrid, Fundación Universitaria Española, p. 1070.

³ J.R. Barreiro, María Rosaura Rodríguez y Luz Ruibal, "El evolucionismo en Galicia en el siglo XIX. Hipótesis interpretativas del atraso de la ciencia en España durante la segunda mitad del siglo XIX", *Compostellanum*, 16, núms. 1-4, 1971, p. 540.

⁴ Pilar Faus Sevilla, *Semblanza de una amistad. Epistolario de Augusto G. de Linares a Francisco Giner de los Ríos*, Colección "Pronillo" dirigida por Benito Madariaga, Santander, Excmo. Ayuntamiento, 1986, p. 188.

⁵ Apéndices de *La Institución Libre de Enseñanza* de Antonio Jiménez Landí, Madrid, Taurus, 1973, p. 663.



nes vigentes. A la vez, se solicitaba a los profesores la presentación de los programas para su posterior autorización por el gobierno, así como los libros de texto que habrían de utilizarse en las explicaciones del curso.

González de Linares y Laureano Calderón, ambos profesores en Santiago, motivaron con su rechazo la llamada Segunda Cuestión Universitaria, protesta que provocó la destitución de los promotores y de algunos profesores krausistas y simpatizantes, como Castelar y Giner. Opinaba Linares que las exigencias del Ministro habían sido hechas de manera inadecuada, atentaban contra la libertad del catedrático y eran una coacción mecánica hacia el alumnado, convirtiendo al profesor en instrumento del pensamiento del Gobierno. En una palabra, la citada orden de Manuel de Orovio iba contra la libertad de indagación y de exposición en la cátedra. Emilio Castelar, el primero de los dimisionarios, en su renuncia a la cátedra exponía:

"Si es necesario sujetar la ciencia a la religión del Estado, ¿cómo podrá explicar Geología un catedrático que profese la doctrina Lyell; Historia Natural un catedrático que profese la doctrina de Darwin o de Wallace; Derecho y Moral un catedrático que profese la doctrina de Kant; Estética o Literatura un catedrático que profese la doctrina de Vischer; Filosofía o Historia un catedrático que profese la doctrina de Hegel?"⁵.

Como resultado del expediente abierto en 1875, Linares fue separado de la cátedra y se retiró a Cabuérniga donde ese verano acudió invitado su amigo Giner de los Ríos y allí concertaron encontrarse con Salmerón y con Manuel Ruiz de Quevedo, que vino desde el pueblo próximo de Pesquera (Cantabria), donde veraneaba. Fue en esta histórica reunión donde se discutieron por primera vez los fundamentos de lo que iba a ser la Institución Libre de Enseñanza y que

GONZÁLEZ DE LINARES MANIFESTÓ SU RECHAZO AL REAL DECRETO QUE ESTABLECÍA QUE LAS ENSEÑANZAS OFICIALES NO DEBÍAN CONTENER MATERIAS QUE ATACARAN EL DOGMA CATÓLICO

se completaron en Madrid en casa de Ruiz de Quevedo y cuyas Bases y Estatutos se firmaron al año siguiente.

Giner de los Ríos sería después invitado habitual de los Linares durante los veranos, en cuya casa solariega tenía destinada una habitación en la torre, desde donde se divisaba una panorámica que abarcaba todo el valle.

Tras su destitución, se dedicó Linares a estudiar en 1876 la existencia del weáldico en el valle del Saja, en el escudo de Cabuérniga. Un mes más tarde presentó las piezas testigo: fósiles recogidos en la zona. Su compañero Salvador Calderón se interesó por el hallazgo y durante el verano visitó la región con González de Linares y presentó el 8 de noviembre en la Sociedad Española de Historia Natural una nota confirmando el descubrimiento de su colega. Este hallazgo era de sumo interés, ya que la formación wealdense (que es la que contiene los gigantescos reptiles secundarios de Europa o, por lo menos, una de las que posee mayor número de restos), comprendía una extensión en el occidente europeo, insospechada en aquellos momentos. Fue entonces cuando Linares comprobaría la verdad del evolucionismo al descubrirse, en 1878, restos de iguanodontes en Bélgica. En 1883 el profesor Peyton le escribía al naturalista cántabro:

"La cosa más extraordinaria de este descubrimiento es la naturaleza parecida a un ave del Iguanodonte



9



10

| 9 | Primitiva biblioteca de la Estación Biológica | 10 | Monumento erigido al naturalista. | 11 | Uno de los botes de la estación para el trabajo en las playas.

que parece ser un hecho absolutamente establecido por los esqueletos encontrados en Bernissart. M. Bechles me ha dicho que cuando él ha escrito su memoria sobre las *huellas del pie* en el weáldico, cerca de Hastings (hace 20 años), ha advertido los caracteres de ave que presentaban las huellas y que el profesor Huxley estaba completamente de acuerdo con él. Pero el profesor Owen creía que sus ideas eran demasiado avanzadas y, en consecuencia, no ha imprimido esta parte de su artículo, en el *Quarterly Journal*. Usted verá en la figura del Iguanodonte, restaurado en el museo de Bruselas, que el hueso llamado en otra época el cuerno y ahora espolón parece ser el pulgar de una mano de cinco dedos y la mandíbula con los dientes saurianos termina en un pico de loro. Este descubrimiento ha sido hecho en una bolsa de arcilla weáldica en la galería de una mina de hulla y han encontrado también grandes cantidades de peces, tortugas, etc., con muchas plantas y helechos. Sin duda, tendremos muchas otras nuevas especies cuando se haya todo examinado y publicado⁶.

Por los años en que González de Linares y Laureano Calderón explicaban el evolucionismo en la universidad empezaron a traducirse al español una serie de estudios sobre el hombre prehistórico y su cultura. En 1872 se publicó *El hombre fósil de H. le Hon* y en 1876 *Los antepasados de Adán. Historia del hombre fósil*, obra de Víctor Meunier.

El mérito, pues, de González de Linares estaba en ser uno de los primeros profesores españoles que incorporó el darwinismo a sus explicaciones de cátedra. Caro Baroja asegura que el naturalista montañés "ya tenía preparadas las lecciones generales acerca de la Evolución cuando hizo las oposiciones a la cátedra del Instituto de Albacete"⁷. A su vez, Diego Núñez dice que Linares, en su opúsculo *Ensayo de una introducción al estudio de la Historia Natural* (1874), "elabora una filosofía natural de carácter evolucionista"⁸. Otra prueba es que entre la documentación consultada por él, que figuraba entre sus libros en la antigua Estación de Biología Marina de Santander, estaba un trabajo de Oscar Schmidt, profesor de Zoología en la Universidad de Strassburgo, titulado *Darwinismus und Socialdemocratie*, publicado en Bonn en 1878⁹.

En 1880 dejó sus funciones de profesor en la Institución Libre de Enseñanza y visitó los laboratorios de Wimereux, Concarneau y Marsella, especializados en el estudio de la biología marina. Durante su estancia en París contrajo matrimonio con Luisa de la Vega y Weter, hija de español y francesa. Estando en Concarneau nació en 1884 su hijo Antonio. En París estuvo estudiando unos meses en el Jardín de Plantas de esta ciudad, donde trabajó en la sección de botánica sobre los hongos inferiores y sus cultivos, bajo la dirección del profesor von Thiegen. Durante este tiempo pudo ver, según él mismo confiesa, las colecciones de la fauna marina recogidas en el mar Cantábrico por el buque oceanográfico *Travailleur*. El 16 de agosto de 1883, a su regreso a

⁶ Ver la carta en Benito Madariaga, *Augusto González de Linares y el estudio del mar. Ensayo crítico y biográfico de un naturalista*, Santander, Institución Cultural de Cantabria, 1972, p. 126.

⁷ En el centenario de la Institución Libre de Enseñanza, Madrid, Tecnos, 1977, p. 38.

⁸ *El Darwinismo en España*, edición de Diego Núñez, Madrid, Castalia, 1977, p.30.

⁹ Este mismo autor había publicado cuatro años antes *Descendance et darwinisme*, Paris, A. Moussin, 1874.

¹⁰ Vicente Cacho Viu, *La Institución Libre de Enseñanza, I. Orígenes y etapa universitaria (1860-1881)*, Madrid, Edic. Rialp, 1962, p.303.



11

TRES FUERON LOS ARTÍFICES DE LA CREACIÓN EN ESPAÑA DEL PRIMER LABORATORIO DEDICADO AL ESTUDIO DEL MAR: GINER DE LOS RÍOS, GONZÁLEZ DE LINARES E IGNACIO BOLÍVAR

España, es comisionado para estudiar durante cuatro meses la fauna y flora litoral en la costa de San Vicente de la Barquera, cuya fauna estudiaría en varias ocasiones.

En 1881 había sido restablecido en la cátedra con destino en la Universidad de Valladolid, pero ya para entonces tenía madurada la idea de crear un laboratorio en España dedicado al estudio del mar, como se ha apuntado. Tres personas influyeron en el proyecto de creación del citado laboratorio: Giner de los Ríos, González de Linares e Ignacio Bolívar.

En este mismo año, en el que es repuesto en la cátedra, *El Aviso*, periódico bisemanal de Santander, daba el 11 de junio la siguiente noticia: “Nuestro distinguido paisano Don Augusto González de Linares ha sido comisionado por el gobierno para estudiar en Inglaterra, norte de Francia y noroeste de Alemania el terreno weáldico y algunas otras cuestiones científicas”.

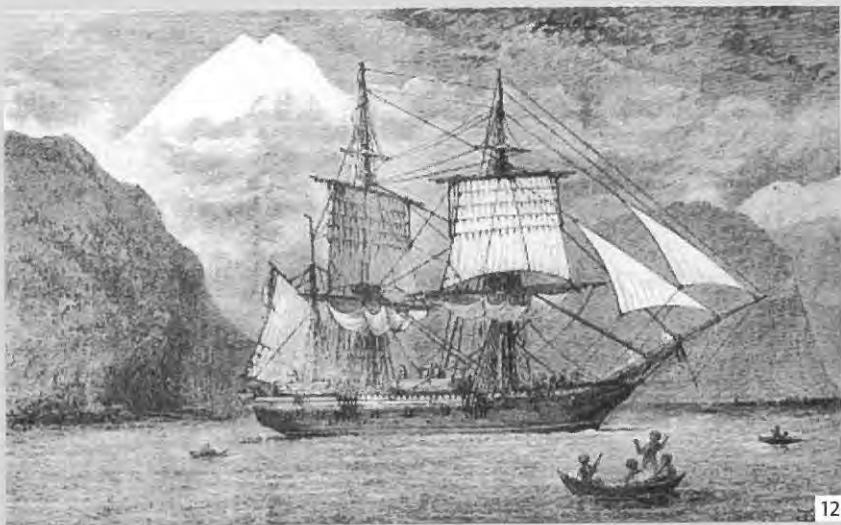
Unos cinco años estuvo todavía vinculado a la enseñanza oficial universitaria, hasta que solicita la excedencia para dedicarse plenamente a su proyecto de crear y dirigir un laboratorio de investigación de la biología marina, al estilo de los existentes en el extranjero. Para ello necesitaba prepararse en biología marina, ya que en España no había ningún centro que enseñara a los naturalistas esta especialidad. Con este motivo, de 1882 a 1884 explora las costas del norte de España y de Levante. Empezó por la de Santander

a finales de 1882 y principios del año siguiente, la de Valencia desde marzo a abril de 1883 y la de San Vicente de la Barquera a últimos de este año y comienzos de 1884. Los dos siguientes los dedicó a la recogida y estudio de especies en la ría de Santoña y en la costa inmediata, desde Noja a San Julián. Durante seis meses, fue después comisionado, a partir de septiembre de 1886, para prepararse y estudiar en la Estación Zoológica de Nápoles, la organización del centro para que sirviera de modelo de lo que debiera ser el centro de Santander. Tal como le escribe a Giner, ya en 1881 tenía pensado ir a Italia. Durante su estancia en Nápoles fue estudiando sucesivamente microtomía con P. Mayer, los radiolarios con el dr. Brandt y los peces con Rafaële. En una de sus cartas le dice en 1887:

“Mi tarea principal ha sido, pues, conocer la fauna pelágica, de la que no tenía idea; y que sobre ser riquísima, es muy interesante. No había visto nunca más de dos especies de medusas; no conocía los sifonóforos ni los ctenóforos; ahora me voy familiarizando con todos ellos. Los anélidos y moluscos pelágicos, las larvas y embriones de diferentes grupos me eran desconocidos también, y veo aquí cada día 10 ó 12 formas vivas diferentes. He aprendido a preparar las formas pequeñas para conservarlas en bálsamo de Canadá y tenerlas como medio de ulterior estudio microscópico” (Faus, p. 264).

Como vemos, en la estación de Nápoles fue Linares preparándose en los diferentes grupos zoológicos marinos, aparte del estudio de las algas.

Tras múltiples dificultades se consiguió que el laboratorio de zoología marina de Santander se aprobara el 14 de mayo de 1886 por Real Decreto, siendo ministro de Fomento Eugenio Montero Ríos, que había sido uno de los profe-



12

| 12 | El *Beagle* en el Estrecho de Magallanes con el Monte Sarmiento al fondo. | 13 | Tumba de Augusto González de Linares en el cementerio de Ciriago.



13

sores dimisionarios cuando la Cuestión Universitaria y había dirigido entonces un escrito al ministro de Fomento en el que, sin renunciar a su catolicismo, estaba en contra de la limitación de "la libertad de conciencia y la emisión del pensamiento en su concreta aplicación a la enseñanza"¹⁰.

En agosto de 1887 desde Madrid, Linares oficiaba al director de Instrucción Pública informándole de que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo adicional del Decreto Fundacional, procedería junto a su ayudante José Rioja y Martín a realizar la exploración de las costas de España para elegir el sitio que habría de proponer para el emplazamiento de la Estación Marítima de Santander, para lo que solicitaba se librara la cantidad necesaria para realizar los viajes. Al mes siguiente, solicitaba permiso para estudiar en el Museo de Ciencias Naturales los ejemplares de celenteros, equinodermos, gusanos, tunicados, etc. tráidos por la comisión de naturalistas españoles que hicieron un viaje de exploración al Pacífico.

En un principio, se pensó crear el laboratorio en San Vicente de la Barquera pero las condiciones favorables que ofrecía Santander, y las subvenciones del Ayuntamiento y de la Diputación, inclinaron al naturalista montañés a establecer el laboratorio en la capital. De su puño y letra razonó así los motivos del emplazamiento:

"I- Por razón de la mayor proximidad de la fauna profunda, cuya importancia es hoy mayor que la de la litoral o coordenada, a lo menos.

II- Por razón del orden que debe seguirse en el emplazamiento de los laboratorios, de manera que se escalonen a lo largo de la costa oceánica, para seguir el itinerario a través de ella de las especies desde su origen septentrional.

III- Por la necesidad de que, careciendo la costa oceánica cántabra de universidad litoral, que se encar-

gue de instalar Laboratorio, surja éste aparte, ya que Galicia, Portugal, Sevilla y Cádiz, en el Océano, y Barcelona, Valencia y Granada en el Mediterráneo vendrían a llevar esta misión en sus costas".

En octubre de 1888 el Ayuntamiento de Santander acordó subvencionar al Laboratorio con siete mil quinientas pesetas durante doce años en caso de instalarse en dicha localidad. Por su parte, la Diputación se comprometía a aportar cinco mil pesetas durante el mismo tiempo, con lo cual se fijaba ya definitivamente, el lugar de la instalación.

En el debate en el Senado de este año, Mariano de la Paz Graells, precursor de Linares en la idea de los laboratorios marinos y en la exploración de las costas, pidió que se le informara sobre su creación, el director nombrado, el personal y la labor realizada. En febrero de 1890 volvió a atacar a la Estación por los pocos frutos que, a su juicio, había dado hasta entonces.

Provisionalmente se instaló en el Sardinero, en un chalet de Concepción Abad. La ausencia de una conducción adecuada de agua de mar obligó a trasladarla en recipientes para poder introducir las diferentes especies de estudio. Luego vinieron los trasladados, las instalaciones provisionales y los problemas del mantenimiento. El lento desarrollo de la Estación Biológica y sus penurias económicas, que obligaron incluso a Marcelino Menéndez Pelayo a tener que recomendar la Estación ante Cánovas del Castillo, es todo un ejemplo de la indiferencia mantenida hacia el centro, contra la que tuvo que luchar González de Linares toda su vida. Menéndez Pelayo, en un artículo sobre el esplendor y decadencia de la cultura científica española, publicado en *La España Moderna*, solicitó en 1894 la creación en España al menos de una Facultad de Ciencias y citaba al Laboratorio de Santander como ejemplo de centro de investigación descentralizado en su emplazamiento, ca-



LA ESTACIÓN DESEMPEÑÓ UN GRAN PAPEL EN LA INVESTIGACIÓN DEL MAR, GRACIAS A SU LABOR EN EL ESTUDIO DE LAS COSTAS ESPAÑOLAS, SU COLECCIÓN DE ESPECIES MARINAS Y SU GRAN VOCACIÓN PEDAGÓGICA

los análogos que se precisaban entonces también en otros lugares de la costa española.

Muerto Linares en mayo de 1904, tres años después se trasladó provisionalmente todo el material a un pabellón de Molnedo, construido gracias a la comisión de Festejos del Comercio de Santander. Con la llegada de la República, el Instituto Español de Oceanografía pensó instalar en 1931 el laboratorio en las inmediaciones del Promontorio de San Martín. Dos años más tarde, la Sociedad Amigos del Sardinero propuso que la Estación Biológica se llevara al cuartel de la Guardia Civil situado a la entrada de la Península de La Magdalena. A su vez, el concejal socialista Mancio Rivero amplió la idea, ya que, a su juicio, Santander debería construir un Palacio del Mar para albergar el laboratorio y los acuarios. Sin embargo, a pesar de que se aceptaron ambas propuestas y se constituyó una junta para su estudio, el problema quedó pendiente e, incluso, se hicieron proyectos por los arquitectos Lavín del Noval (1935), Mariano Lastra (1936) y después de la Guerra Civil por Ángel Hernández Morales (1946) y Juan José Resines (1956). Pero, como es sabido, la provisionalidad es muy peligrosa en nuestro país y más cuando no hubo voluntad de resol-

ver el problema debido a la adscripción de su fundador a la Institución Libre de Enseñanza¹¹.

Si quisieramos resumir el papel desempeñado por este centro científico y su importancia en el desarrollo del estudio del mar, hay que tener en cuenta y enumerar su labor en la exploración de las costas españolas, la creación de una colección de especies marinas única en su tiempo, su clasificación y conservación en alcohol y formol, el envío de ejemplares a colegios y universidades con fines pedagógicos, la preparación y montaje de diversos cetáceos, colección definida por Linares como la más completa existente entonces en España e instalada actualmente en el Museo Marítimo sin que desgraciadamente figure su procedencia y, finalmente, la preparación de becarios y profesores de Ciencias Naturales. Primero la Estación biológica y después, ya con nombre de Laboratorio Oceanográfico de Santander, fueron durante el siglo XIX y XX los lugares de enseñanza práctica utilizados gracias al celo de Augusto González de Linares, de su continuador el profesor José Rioja y Martín y de los sucesivos directores de aquella romántica Estación que se mantuvo casi en ruinas hasta que se inauguró el actual edificio el 17 de marzo de 1978. Por este Laboratorio pasaron científicos de la talla de Luis Simarro, José Fuset, Orestes Cendrero Curiel, Antonio de Zulueta, Enrique Rioja, Emilio Rodríguez López Neira, Rafael de Alvarado, etc. Incluso Santiago Ramón y Cajal se sirvió de este laboratorio en sus peticiones de material de estudio.

Al conmemorarse en 2004 el centenario de la muerte de Augusto González de Linares, justo es que por la labor desarrollada se le rindiera un tributo de homenaje y agradecimiento. •

¹¹ Benito Madariaga de la Campa, *De la Estación de Biología Marina al Laboratorio Oceanográfico de Santander*, Santander, 1986.