

VIAJE DE ESTUDIO DEL JEFE DE LA SECCION ZOOLOGIA
PROF. FRANCISCO RIVEROS ZUNIGA POR EUROPA,
AFRICA Y AMERICA DEL SUR.

A fines del año 1946, el Jefe de la Sección Zoología, Prof. Sr. Francisco Riveros Zúñiga, salió en viaje a Europa gracias a una invitación del Gobierno de Francia, para realizar en ese país estudios relacionados con la organización y funcionamiento de los principales Laboratorios de Biología Marina dedicados a la inves-

tigación científica pura o aplicada a los problemas de la pesca marítima.

Con este motivo, el Honorable Consejo Universitario de la Universidad de Chile acordó encomendarle dos comisiones para estudiar por una, «todas las materias relacionadas con su especialidad», y por la otra, «la formación de biólogos y la enseñanza de las ciencias biológicas».

De paso por Lima, se ocupó de la organización del Pensionado Universitario, y de los Museos Bolivariano, Incaico, y de Ciencias Naturales «Javier Prado», con la amable cooperación del sabio peruano Dr. Ciro Napanga Agüero.

En la Isla de la Martínica se interesó por la organización del Servicio Meteorológico de Fort de France, y su conexión con la pesca, y por el funcionamiento del Museo Vulcanológico de Saint Pierre, vinculando a su Director, Sr. Frolow, con los especialistas chilenos, a fin de que envíen documentos sobre los volcanes y sismos, pues no existen en este centro científico de carácter internacional y único en su clase, datos, referencias o ilustraciones gráficas sobre los más importantes fenómenos volcánicos y sísmicos de nuestro país.

En Francia trabajó en el Museo Nacional de Historia Natural de París, especialmente en el Laboratorio de Malacología, y en el Instituto Oceanográfico. Recogió abundante información sobre material chileno, estudiando en las Bibliotecas de estos centros científicos y además en las de Sta. Genoveva, Nacional y de la Universidad de París. Concurrió a las clases de los profesores Tissier, Drach y Prenant, de la Sorbonne, y Fage y Fisher-Piette, del Museo. Fué presentado y admitido como miembro activo de la Société Zoologique de France.

Hizo estadas de estudio de diversa duración en los siguientes Laboratorios de Biología Marina:

Arago, de la Universidad de París, en Banyuls sur Mer, dirigido por el Prof. Petit.

Arcachon, de la Universidad de Burdeos, dirigido por el Prof. Weil,

Roscoff de la Universidad de París, dirigido por el Prof. Tissier,

Dinard, del Museo Nacional de Historia Natural, dirigido por el Prof. Fisher-Piette; aquí pudo estudiar e imponerse del instrumental que el Dr. Charcot utilizara en sus dos expediciones a la Antártida, y

Ambleteuse, de la Universidad Católica de Lille.

En todos estos institutos se interesó especialmente por su organización, por el instrumental y por el empleo de éste saliendo a menudo al mar en las embarcaciones de los Institutos, y

acompañado de los investigadores, para ejercitarse prácticamente en el trabajo de recolección de material marino.

Siendo la ostreicultura uno de los principales objetivos de su viaje, estudió la organización de los parques ostrícolas de Arcachon (Isla de los Pájaros); Le Chapus, Marennes e Ile de Ré. También se ocupó del Parque de crianza de langostas de Roscoff, de los organismos relacionados con la pesca marítima en La Rochelle, La Pallice, Le Havre, Brest, etc.

Especial atención le mereció el funcionamiento de los acuarios públicos del Trocadero, del Museo de Francia de Ultramar, en el Bois de Vincennes, y los acuarios de experimentación de las diferentes Estaciones de Biología antes mencionadas; como igualmente los parques zoológicos del Bosque de Vincennes, del Jardín de Plantas de París, de Poitiers, de Toulouse, de Burdeos, etc.

El Comité d'Accueil le proporcionó los medios para una estada en el Museo Oceanográfico de Mónaco, donde pudo imponerse con detenimiento de su actual organización, y conocer múltiples instrumentos de investigación oceanográfica y de biología marina inventados y usados por el Príncipe Alberto I y sus colaboradores. Participó en salidas al mar en el «Eider», el barco que se usa para la recolección de material científico.

El Gobierno francés financió además, los estudios que, sobre la pesca, hiciera en el Africa Occidental Francesa, donde se preocupó de la industria de conservas de pescado (San Luis del Senegal, Joal, Rufisque, Hahn, etc.), de los procedimientos de sazón de pescado (Louga), de la explotación de los tiburones (Joal), de los Laboratorios de Biología Marina de Joal e Ile de Gorée, de la elaboración de harina de pescado con maquinarias modernas, (San Luis de Senegal), y de los procedimientos indígenas de preparación de pescado y de sus artes y técnicas pesqueras. Además visitó la Escuela de Pesca de Rufisque, y el Jardín Botánico y Zoológico de Hahn. Pudo conocer en detalle el Instituto Francés del Africa Negra, y contó con la colaboración de los Profesores Monod, Cadenat, De Kaiser, Pitot, Monet y del Sr. Graff, de la Compañía Pesquera.

Gracias a una invitación de la Unión Internacional de Ciencias Biológicas que presidía el Prof. Sirky (de Holanda), y de la Unesco, pudo hacer una estada en Italia, estableciéndose principalmente en la Estación Zoológica de Nápoles, donde conoció los trabajos de su Director el Prof. R. Dorhn, y de los Profs. Montalenti, Reverberi, Monroy, Bacci, Runström (sueco) y Conard (belga), e inició el estudio de algunos Hirudíneos marinos chilenos parásitos de peces y de crustáceos. Realizó en el «Cavolini» diversas salidas al mar para la práctica en el uso de instrumental oceanográfico, rastreo, dragaje y pesca planctónica.

En Roma y Nápoles pudo imponerse de la organización de los Laboratorios de Fisiología de la Universidad, y de los trabajos de investigación que estaban realizando.

En Turín, con la colaboración del Director y del Dr. Enrique Tortonese, pudo estudiar el material chileno que se conserva en el Museo local, y que fué llevado por la corbeta italiana «Magenta» en su pasada por nuestras costas durante su viaje alrededor del mundo.

Con sus recursos personales visitó Bélgica, y gracias a la colaboración de su Director, Prof. Van Straelen, pudo conocer detenidamente el Museo Real de Bruselas con el objeto de comprenderse de la solución adoptada para la educación del público, y la difusión gráfica y objetiva de los conocimientos zoológicos. En Amberes visitó el Parque Zoológico y el Acuario Público.

En Holanda se ocupó de los principales organismos relacionados con su especialidad, y con las comisiones que la Universidad de Chile le encomendara.

En Inglaterra, con la cooperación del British Council de Londres, pudo conocer la organización del Museo Británico y gran parte del material marino chileno conservado en el Departamento de Malacología, a cargo del Prof. Rees, y en las Secciones de Ictiología, Ornitología y Celenterados.

Durante su estada en el Laboratorio de la Asociación Británica de Biología Marina en Plymouth, a cargo del Prof. Russell, pudo imponerse de las técnicas modernas para la crianza de larvas, el cultivo de microorganismos necesarios para su alimentación, y el papel que este Instituto juega en la fundamentación científica de la pesca. De gran provecho fué su visita a Kew Garden, y los demás parques ingleses.

De regreso a América, en la República Argentina, a petición del Director del Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», Dr. A. Riggi, dictó una Conferencia sobre «los progresos de la Biología Marina en Europa y Africa», con la que se inauguró el ciclo de Altos Estudios de dicho Museo. El Director y el personal científico, Dr. Liebermann, Carcelles, etc., le impusieron en detalle de la organización y estado de los trabajos de investigación que se llevan a cabo en este centro científico.

En sus visitas y estadas en los diferentes centros científicos, el Prof. Riveros procuró siempre vincularlos a la Estación de Biología Marina para establecer, en lo posible, intercambio de material científico y publicaciones, encontrando en todas partes la mejor disposición para ello.

Como materialización de este anhelo, han contribuido con sus publicaciones al desarrollo de la Biblioteca de nuestra Estación,

las siguientes instituciones: el Laboratorio Arago, gracias a su Director el Prof. Petit y el Sr. Mettetal; el Laboratorio de Arca-chon, el personal científico de Roscoff y la Sorbonne, el personal científico del Laboratorio de Dinard, y de la Sección Malacología del Museo de París, el Instituto Oceanográfico de París, el Museo Oceanográfico de Mónaco, el Museo de Turín, el personal científico de la Stazione Zoologica di Napoli, etc. Cabe destacar de todos éstos dos importantes aportes, el del Museo Real de Ciencias Naturales de Bruselas que, gracias al espíritu de cooperación de su Director, obsequió la colección del «Bulletin», y el del Prof. Dohrn, Director de la Estación Zoológica de Nápoles que obsequió la colección completa de las «Publicazioni» de dicho Instituto. El Prof. Riveros contrajo, en nombre de la Estación de Biología Marina de la Universidad de Chile, el compromiso de proporcionar a los Institutos biológicos latino-americanos copias fotográficas o microfilms de los artículos que soliciten de dicha colección; pues, ésta será la única disponible en Sud América.

Expresamos nuestro reconocimiento profundo a las instituciones e investigadores que han querido enriquecer nuestra Biblioteca con sus valiosas publicaciones.

Durante su visita a Europa además de ser admitido como miembro activo de la Société Zoologique de France, el Prof. Riveros recibió un homenaje del Dr. Filippo Silvestri, Director del Instituto de Entomología Agraria de Portici (Italia) al dedicarle el *Merojapyx Riverosi* Silvestri (Insecta, Dicellura), y otro del Prof. Cherbonnier del Museo Nacional de Historia Natural de París, quien le dedicó un holotúrido, la *Cucumaria Riverosi* Cherbonnier, 1948.

Por sugestión del Dr. Needham, Director de la División de Ciencias Naturales de la Unesco, y del Dr. Sirkas, se le designó como Miembro Correspondiente de la Comisión Internacional de Oceanografía.