LA EXPLORACION CIENTIFICA DEL MAR CHILENO

I. EL VIAJE DE LA CORBETA ITALIANA «MAGENTA»

(2 Figs. I Lám.)

PARMENIO YAÑEZ A.

SUMARIO: Pág.

1. — Explicación previa... 132
2. — La Expedición de la «Magenta» 133
3. — Bibliografía del viaje de la «Magenta»... 136
4. — Observaciones biológico-marinas en el Pacífico chileno-peruano 139
5. — Observaciones en los mares chilenos 143
6. — Observaciones en los canales magallánicos 148

1.—Explicación previa

La Biblioteca de nuestro Instituto ha recibido una interesante publicación del **Dr. Enrique Tortonese,** concerniente a los resultados ictiológicos del viaje al rededor del mundo de la corbeta italiana «Magenta», cuyo análisis, para las REFERENCIAS de esta Revista, me llevó a preocuparme de la expedición en que se colectó el material que dió origen al trabajo científico mencionado.

Con tal fin consulté varias publicaciones, y especialmente el relato del viaje publicado por el zoólogo **Enrique H. Giglioli,** que tuvo a su cargo los trabajos científicos de la expedición. Así logré reunir numerosos datos e informaciones que son de verdadero valor para la biología marina de nuestro país, y que permanecen ignorados por los naturalistas chilenos.

Los resultados de esta investigación bibliográfica, me han llevado a pensar en la conveniencia de darlos a conocer, y al mismo tiempo, de iniciar una serie de estudios que nos permitan poner en manos de los biólogos chilenos, los relatos, informes y resultados de las diversas expediciones científicas que han tocado nuestros puertos, y recorrido nuestros mares.

Cada una de estas publicaciones se ocupará de los resultados que para el conocimiento de nuestros mares, alcanzó la expedición científica considerada, y de este modo, paulatinamente, llegaremos a constituír no sólo un cuadro de nuestros conocimientos actuales sobre los mares de Chile, sino también, una amplia

base para todos los futuros estudios e investigaciones de biología marina.

Un trabajo de esta naturaleza y amplitud presenta bastante dificultad, pues no sólo hay que contar con abundante literatura científica, buena parte de la cual no existe en el país, sino que hay que poner al día la nomenclatura, hasta donde sea posible, y apreciar en forma crítica el valor de las informaciones, a fin de tomar en cuenta sólo aquello que sea de real interés.

2.—La Expedición de la «Magenta»

A fin de establecer relaciones diplomáticas y comerciales con el oriente, en particular con China y Japón, el Gobierno italiano dispuso, en 1865, que la corbeta «Magenta», al mando del capitán **Vittorio F. Arminjon,** hiciese un viaje alrededor del mundo, visitando aquellos países y algunos sudamericanos. Esta corbeta, que realizó el viaje en perfectas condiciones, había sido construída en Liorna tres años antes; y era un excelente barco de madera, a vela y vapor, de 67 metros de eslora y 2.541 toneladas de desplazamiento.

El viaje se efectuó entre los años 1865 y 1868, y se hizo famoso en la historia de la biología marina por la Comisión Científica que llevó a bordo, y que, a pesar de sus reducidos medios, realizó una valiosísima labor de observación y recolección.

La Comisión fué organizada y dirigida, durante la primera parte del viaje, por el **Dr. Filippo de Filippi** (1), profesor de Zoología de la Universidad de Turín, Director del Museo de esa ciudad, y Senador del Reino, que escogió como colaboradores al joven zoólogo **Enrico H. Giglioli** (2), y al preparador **Clemente Biasi,** ya experimentado en trabajos de exploración científica, por haber acompañado, poco antes, al profesor de Filippi en viaje a Persia.

La misión diplomática ante los Gobiernos de Japón y China, para la cual se había investido al comandante Arminjón del ca-

1) Nació en Milán el 20 de abril de 1814; estudió medicina, fué designado ayudante de zoología, y se dedicó definitivamente a esta ciencia. En 1840, llegó a ser Director del Museo de Milán, y en 1848, catedrático de Zoología en la Universidad de Turín. Hizo un viaje a Persia en 1862, y poco antes de iniciar la Expedición de la Magenta, fué elevado al rango de Senador del Reino.

Se ocupó especialmente de anatomía comparada, de embriología, y de sistemática de los peces. Fué el primero en dar a conocer en su patria las ideas de Darwin, y sus lecciones sobre ellas le dieron gran celebridad.

2) Enrique Hillyer Giglioli, hijo de italiano e inglesa, nació en Londres el 13 de julio de 1845, mientras su padre vivía desterrado por causas políticas. Vuelta la familia a Italia, en 1848, hizo sus estudios en Génova, Pavia y Londres, doctorándose en la Universidad de Pisa, en 1864. Este mismo año fué designado profesor en el Instituto

rácter de Plenipotenciario del Rey de Italia, constituía el fin principal del viaje, y el papel de la Comisión científica, era en realidad secundario. Prueba de ello es que el número de los naturalistas no pudo ser mayor de dos, que los recursos con que se contó no pasaron de 2.000 liras, y que no se dispuso sino de un mes para organizar y preparar la parte científica de la expedición.

Para completar el cuadro de condiciones poco favorables hay que recordar que la Comisión no partió de Italia en la «Magenta», sino que se trasbordó a esta nave en Montevideo, en donde, por entonces, formaba parte de la estación naval italiana. Los importantes resultados científicos se debieron a la decisión y capacidad organizadora del Prof. De Filippi, a la comprensión e interés del comandante Arminjón, y a la laboriosidad, dinamismo y talento de Giglioli, que no desperdició oportunidad alguna para entregarse a sus labores y acrecentar sus colecciones e informaciones.

Las tareas asignadas a la Comisión Científica eran recolectar material y hacer observaciones etnográficas, botánicas y zoológicas que permitiesen establecer las posibles importaciones italianas, y al mismo tiempo determinar en qué forma la industria de este país podría proveer a las necesidades de los pueblos visitados.

Los naturalistas llevaban para sus trabajos científicos, entre otros elementos, redes de gasa para la pesca de pequeños animales pelágicos, dragas y tres excelentes microscopios. Antes de la partida, De Filippi y Giglioli se habían puesto de acuerdo sobre los libros que debían llevar y la «biblioteca zoológica estaba, por ésto, discretamente provista» (3).

Ambos zoólogos llevaban un libro en que anotaban diariamente sus apreciaciones sobre la fauna pelágica, que observaban

Técnico de Casale Monferrato, puesto que ocupaba cuando fué llamado por el Gobierno italiano a tomar parte en la Expedición de la «Magenta».

Al regresar de la Expedición, en 1868, el gobierno lo encargó de ordenar y clasificar las colecciones obtenidas durante el viaje, y de escribir la narración de él. Al año siguiente volvió a la carrera docente como encargado del curso de Zoología y Anatomía Comparada de los vertebrados en el Instituto de estudios superiores de Florencia, cargo que en 1871 ocupó como profesor extraordinario, y desde 1874, como profesor ordinario.

Representó al gobierno italiano en diversas reuniones científicas internacionales de pesca, ornitología, etc., y dirigió las exploraciones oceanográficas de la R. N. «Washington» en el Mediterráneo (1881, 1882 y 1883) y de los bancos de esponjas, en Lampedusa y Sicilia con la R. N. «Marcantonio Colonna». (1890). En 1899 fué designado Presidente de la Real Comisión Consultiva para la Pesca, cargo que desempeñaba cuando murió en diciembre de 1909.

En 1862 publicó su primera memoria sobre la distribución geográfica de las aves, en Atti della Societá Italiana di Scienze Naturali, y desde entonces, hasta su muerte, publicó numerosos trabajos que versan principalmente sobre ornitología, ictiología y pesca.

3) Las frases entre comillas corresponden a la narración del viaje publicada por Giglioli.

a lo largo de la ruta u obtenían en sus pescas con red, cuando la velocidad del barco lo permitía. Estas pescas las realizaban generalmente de noche, «pues los animales pelágicos inferiores son, en todas partes, escasísimos durante el día». A la mañana siguiente, si el tiempo era propicio, se examinaba el material al microscopio y se dibujaban, a menudo con cámara clara, los ejemplares de mayor interés.

Fig. 23 — **Prof. Dott. Filippo de Filippi**

Reproducción de la fotografía adherida a la página de honor del «*Viaggio in torno al Globo*» de E. H. Giglioli.

Cuando las condiciones eran favorables, el barco se detenía, se echaba una embarcación al agua, y se procedía a la caza de aves oceánicas, que eran la atención preferente de Giglioli.

En los puertos se empleaban las dragas, y se excursionaba por las playas y tierras vecinas, observando y haciendo colecciones, especialmente zoológicas; pero también se colectaba material etnográfico, botánico, paleontológico y mineralógico.

La Expedición salió de Nápoles, a bordo de la fragata «Regina», el 8 de noviembre de 1865, cruzó el Atlántico, tocó

en Río de Janeiro y en Montevideo, donde trasbordó a la «Magenta». Después de permanecer aquí un par de semanas, partió el 2 de febrero de 1866 rumbo a Batavia, a través del Atlántico e Indico australes. Visitó en seguida Japón y China, concluyó felizmente un tratado con ambos países, pero tuvo la desgracia de perder en Hong-Kong, el 9 de febrero de 1867, al Prof. de Filippi, que murió víctima de absceso tropical del hígado, quedando Giglioli a cargo de todas las tareas de la Comisión Científica, que supo cumplir con talento y eficacia superiores.

De China la «Magenta» volvió a Batavia, bordeó en seguida las costas occidentales y meridionales de Australia, visitó Melbourne y Sydney, para hacer después rumbo a las costas americanas, cruzando el Pacífico, más o menos por la latitud 40° S. Alcanzada la longitud de Pascua tomó rumbo al N. E., y arribó al Callao el 12 de agosto de 1867. Permaneció allí 10 días, y luego zarpó rumbo al S. O., llegando hasta la latitud de Concepción, en que puso proa a Valparaíso, donde estuvo fondeada desde el 24 de septiembre hasta el 30 de octubre del año citado.

Durante este tiempo Giglioli visitó Santiago, y consigna en su relato del viaje, extensas e importantes observaciones referentes a nuestro país, al pueblo, y a las instituciones de la época.

De Valparaíso la Expedición pasó a Juan Fernández, y después de estar a la vista de la isla, continuó viaje en dirección al Golfo de Penas, recorriendo en seguida, los canales y el Estrecho de Magallanes.

Tras una breve estada en Punta Arenas, dejó los mares chilenos el 5 de diciembre de 1867, para volver a Nápoles a fines de marzo del año siguiente.

3.—Bibliografía del Viaje de la «Magenta»

El abundante material recogido fué llevado al Museo de Turín, y Giglioli, encargado de ordenarlo. Por desgracia, no pudo trabajar largo tiempo en ello, por haber sido designado poco después, Profesor de Zoología y Anatomía Comparada en Florencia. A pesar de ésto, siguió ocupándose de su viaje, y publicó, solo o en colaboración, varias memorias científicas referentes a él.

Bajo los auspicios del Ministerio de Agricultura, Industrias y Comercio, dió a luz un voluminoso relato de la Expedición, con el título de «*Viaggio in torno al Globo della R. Pirocorvetta italiana «Magenta»*, Milán 1875. Esta extensa obra, 1.031 páginas en 4.°, impresas en menuda tipografía, IX cartas, X láminas y 88 xilografías intercaladas en el texto, contiene valiosas informaciones biológicas, geográficas y sociológicas, referentes a los países visitados, expuestas con claridad, interés y talento.

Gran parte del relato de Giglioli está dedicado a los mares y países de la extremidad austral de Sudamérica; a Chile corresponden dos capítulos que comprenden las páginas 883 a 971, y en ellos se consignan tantos datos y observaciones valiosas, que merecerían ser traducidos y publicados.

Además de la obra citada, y de tres cartas escritas por el profesor de Filippi durante el viaje e insertas en las **Atti dell'**

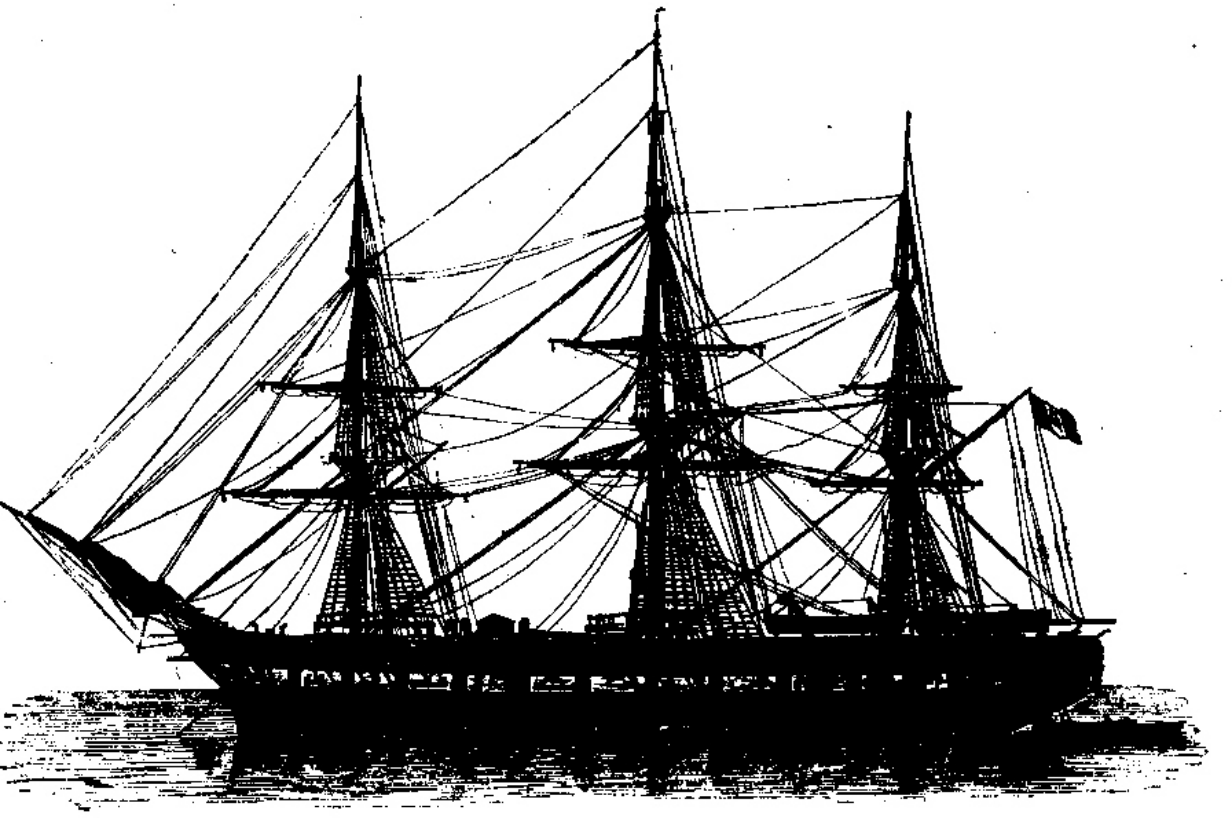


Fig. 24 — **La «Magenta», según el dibujo de la portada del** *«Viaggio in torno al Globo»*.

Accademia delle Scienze di Torino (Marzo de 1866 - febrero de 1867), han aparecido numerosos trabajos referentes a la Expedición o a los materiales colectados durante ella.

1.—Giglioli, Enrico Hillyer.—Cenni sul viaggio della «Magenta». (Boll. della Soc. Geogr. Ital., 1868).

2.—Giglioli, Enrico Hillyer.—In torno alla fauna pelagica. Brevi annotazioni fatte durante il viaggio di circunsnavigazione della «Magenta». (Atti. della Soc. Ital, di Sci. Nat. Vol. XI fasc. II, Milano 1868, págs. 450-58).

3.—Arminjon, V. F.—Il Giappone e il viaggio della corvetta «Magenta» nell 1866, Genova, 1869.

4.—Giglioli, Enrico Hillyer.—La fosforescenza del mare. Note presse durante un viaggio di circumnavigazione. (Atti della R. Acad. delle Sc. di Torino, V, 1869-70, págs. 485-505).

5.—Giglioli, Enrico Hillyer.—Breve cenno sulla distribuzione geografica dell' emittero pelagico *Halobates* (Boll. della Soc. Ent. ital'. Vol. II, Firenze, 1870).

6.—Giglioli, Enrico Hillyer.—Note in torno alla fauna dell'-Oceano, presse durante un viaggio in torno al Globo 1865-68. (Boll. della Soc. Geogr. ital. fasc. V. Firenze, 1870; págs. 1-69).

7.—Giglioli, Enrico Hillyer.—Ricerche in torno alla distribuzione geografica generale o Corologia degli Animali vertebrati. (Boll. della Soc. Geogr. ital., vol. X, fasc. 2-3-4-5; vol. XI, fasc. 1-2, Roma, 1873-84).

8.—Giglioli, E. H. e **Issel, A.**—Pelagos. Saggio sulla vita e sui prodotti del mare. Genova, 1884.

9.—Giglioli, E. H.—Studi talassografici, A cura de E Balducci. (Ann. Agricoltura, Roma, 1912). Constituído por una biografía de Giglioli, una lista de sus publicaciones y diversos artículos suyos.

Además de estas publicaciones citadas, de carácter general, han aparecido los siguientes trabajos sistemáticos:

1.—Giglioli, E. H. y **Salvadori, Tom.**—Nuove specie di Procellaridi raccolte durante il viaggio fatto in torno al Mondo della «Magenta». (Atti. della Soc. ital. di Sc. Nat. Milano, XI, 1868).

2.—Giglioli, E. H. y **Salvadori, Tom.**—On some new Procellaridae. (Ibis. London, 1869).

3.—Giglioli, E. H. y **Salvadori, Tom.**—Di alcune specie nuove o poco note de Uccelli raccolte durante il viaggio della «Magenta». (Atti. della R. Acad. delle Sc. di Torino, Vol. V, Torino, 1870; Vol. XX, Torino, 1885).

4.—Giglioli, E. H.—I Cetacei osservati durante il viaggio intorno al Globo della R. Pirocorvetta «Magenta». 1865-68. (Atti. dell'Acad. Pontaniana, XII, Napoli, 1874, págs. 1-105).

5.—Targioni-Tozzetti.—Catalogo dei Crostacei Brachiuri e Anomouri del viaggio della R. Fragata «Magenta». (Bolletino della Societá Entomologica Italiana. T. II, pág. 2, 1870).

6.—Tapparone-Canefri, Cesare.—Zoologia del viaggio della «Magenta». Malacología (Gasteropodi, Acefali, Brachiopodi). (Mem. dell'Acad. delle Sc. di Torino. Tomo XXVII, 1874, págs. 109-265).

7.—Targioni-Tozzetti, Adolfo.—Zoología del viaggio della «Magenta». Brachiuri e Anomouri. (Pubbli. Ist. Studi. Sup. Firenze, I, 1877).

8.—Griffini—Gli Emitteri pelagici del genere *Halobates*. (Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino X, 1895).

9.—Tortenesse, Enrico.—Risultati ittiologici del viaggio di circumnavigazione del globo della R. N. «Magenta» (1865-68). (Bull. dei Mus. di Zool. e di Anat. Comp. Vol. XLVII, Serie III, N.º 100, Torino, 1939, págs. 177-421).

4.—Observaciones biológico-marinas en el Pacífico chileno-peruano.

El relato de Giglioli, vivo y agradable, está como lo he dicho, lleno de valiosas informaciones de toda índole, pero especialmente biológicas y económicas, sobre los países visitados. Ante la imposibilidad de transcribir todo lo que de él nos interesa, me limitaré a exponer, a veces en forma casi textual, las observaciones referentes a la biología de nuestros mares, excluyendo, muy a pesar mío, los datos que no se refieran directamente a la vida marina, o a los animales cuya vida depende del mar.

Anteriormente (4) he definido lo que debemos entender por mar chileno, y conforme a ello, considero que la Expedición de la «Magenta» entró en nuestro mar al cruzar, por los 40° S., el meridiano 120° W, en la madrugada del 25 de julio de 1867. El tiempo era excelente y el barco navegaba en muy buenas condiciones, haciendo singladuras de más de 200 millas.

Las aves pelágicas habían estado presentes durante toda la travesía del Pacífico, aunque algunos días eran muy escasas. El día 22 de julio, a 126° W, Giglioli, descendiendo en lancha al mar, pudo hacer una fructífera caza de procelaridos, entre los que encontró *Prion ariel* (5), y una especie no descrita que Giglioli y Salvadori denominaron *Aestrelata magentae* (6).

Particularmente abundante era la bella *Aestrelata lessoni* (7); pero además podían verse en el límite occidental de los mares chilenos *Daption capensis* (8) y *Priofinus cinereus* (9). Bajo el agua, a unos dos metros de profundidad, se observaban grandes esferas fosforescentes que, a juicio de Giglioli podrían ser medusas de los géneros *Rhizostoma* o *Pelagia*.

El último día de Julio la «Magenta» cruzó el meridiano 100° W y tomó rumbo al N. E. en dirección al Callao. A medida que disminuía la latitud, la temperatura subía sensiblemente; pero

4) Ver en este mismo número: Parmenio Yáñez, Vertebrados marinos chilenos.

5) *Pachyptila turtur* (Kuhl), pequeño petrel propio de los mares australes, entre 35° y 60° S. Los nombres científicos del texto son los empleados por Giglioli, y los de las notas, los actualmente aceptados.

6) Según Alexander (Birds of the Ocean, New York - London, 1928, pág. 57), este petrel probablemente sea una forma de *Pterodroma heraldica* (Salvin), especie muy variable, propia del Pacífico austral templado.

7) *Pterodroma lessoni* (Garnot), el petrel de cabeza blanca, que se encuentra desde la Antártica hasta los 35° S.

8) *Daption capense* (Linné), el petrel pintado o tablero.

9) *Adamastor cinereus* (Gmelin), el petrel gris de los mares del sur, entre 30° y 55° S.

el cielo era a menudo hosco y nuboso. A las especies de aves ya citadas, se agregaron en estos parajes *Fregetta grallaria* (10), y una pequeña *Aestrellata,* que después fué descrita por Giglioli y Salvadori con el nombre de *Cookilaria defilippiana* (11). Al oriente de Pascua volvió a verse, *A. magentae,* y algunos atunes, quizá *Thynnus pacificus* (12), que nadaban en torno a la corbeta.

Por los 84º W, cortaron el trópico el 7 de agosto, y observaron algunos Súlidos, cuyo número aumentó tanto al día siguiente, que el barco entero estaba cubierto de sus excrementos «y el que miraba hacia arriba corría el riesgo de sufrir la suerte de Tobías». Cazaron varios de ellos y se encontró que eran *Dysporus cyanops* (13).

Las pocas distracciones de a bordo llevaron a Giglioli a hacer observaciones sobre el color del mar, que varía más de lo que generalmente se supone. En la región en que ahora navegaban era notable el intenso color azul, que se tornaba azul-negro cuando el cielo se cubría de nubes.

El 10 de agosto se vió un rabijunco *Phaëton phaenicura* (14), y al día siguiente, los pequeños petreles *Oceanites wilsoni* (15) aparecieron en gran número, sustituyendo a *Fregetta grallaria.* Era notable observar en ellos el hábito de posar los pies en la superficie del mar, como para darse impulso, y seguir volando. También eran abundantísimos *Daption capensis, Aestrellata defilippiana* y *Dysporus cyanops.* Este último pescaba precipitándose de lo alto, y en su estómago se encontró *Exocoetus speculiger* (16).

El 12 amanecieron envueltos en una niebla densa y mojadora, la *garúa,* que se disipó a las $10\,^1/_2$, dejando ver las cordilleras nevadas de la costa peruana, que ya había sido anunciada por un *Puffinus amaurosoma* (17) y una gaviota grande.

Un número extraordinario de aves frecuèntan la rada del Callao, constituyendo verdaderas nubes, pero es difícil acercarse a

---

10) *Fregetta grallaria* (Vieillot), de la parte austral del Océano Pacífico, al sur del trópico.

11) *Pterodroma cooki* (Gray), la especie de Giglioli corresponde a una variedad propia del Pacífico sudamericano, que anida en Juan Fernández.

12) *Thynnus pacificus* Cuvier et Valenciennes, especie fundada en un ejemplar capturado en el Pacífico austral entre Pascua y Juan Fernández, (27º S. y 103º W). Para Tortonese esta especie es seguramente sinónimo de *Thunnus germon* (Lacépède).

13) *Sula dactylatra* (Lesson), el piquero de cara azul o piquero blanco, de los mares tropicales, que llega sólo hasta las Desventuradas.

14) *Phaeton rubricaudus* (Boddaert). El rabijunco de cola roja, llamado así por el color rojo intenso de las plumas prolongadas de la cola. Vive en las regiones tropicales del Indico y del Pacífico.

15) *Oceanites oceanicus* (Kuhl), el petrel de Wilson.

16) *Cypsilurus speculiger* (Valenciennes).

17) *Puffinus griseus* (Gmelin), cuya área de vuelo se extiende en el Pacífico y Atlántico desde los 60º S. hasta las vecindades del Artico, durante el invierno austral.

ellos, y sólo fué posible cazar *Larus dominicanus* y *Haliornis belcheri* (18). En cambio se pudo reconocer muchas otras especies. Entre los láridos, además de las dos citadas, estaban *Naenia inca* (19) «y la pequeña y esbelta» *Sternula exilis* (20); abundaban dos especies de pelícanos, *Pelecanus thagus* y *P. erythrorhynchus* (21), y había, a lo menos cuatro cormoranes: *Graculus brasilianus* (22), *Stictocarbo gaimardi* (23), *Urile bougainvillii* (24) «grande y hermosa especie de pico amarillo» y *U. carunculatus* (25). También estaban *Dysporus cyanops, Ossifraga gigantea* (26), el verdadero «*quebrantahuesos*», y una especie de pingüino, *Spheniscus humboldti,* que nadaba en pequeñas bandadas, saltando fuera del agua, «como los delfines».

Giglioli encontró también «varias grandes focas» *Otaria jubata,* de las que no pudo capturar ninguna, porque se sumergían apenas eran heridas. En la isla San Lorenzo cazó una especie terrestre *Cinclodes nigrofumosus* (?), y pudo observar que la limpieza del puerto era hecha de manera diligente por los «jotes», *Oenops nigra* (27), distintos de los que se ocupaban del aseo de las calles de Lima y el Callao.

Biasi, entre tanto, recogió material en las playas, reuniendo algunos peces no determinados (28), huevos de *Callorhynchus*

---

18) *Larus belcheri* (Vigors), gaviota común en las costas peruanas, cuya área en Chile se extiende hasta Coquimbo.

19) *Larosterna inca* (Lesson et Garnot), de las costas chileno-peruanas, desde Coquimbo al norte.

20) *Chlidonias nigra* (Linné), la variedad norteamericana de esta golondrina de mar negra, emigra hacia el sur y visita accidentalmente Chile.

21) *Pelecanus erythrorhynchus* (Gmelin), es especie norteamericana que llega por el sur hasta Panamá, seguramente Giglioli se refiere al pelícano pardo, *P. occidentalis* (Linné), especie tropical que tiene manchas rojas en el pico y es más pequeño que la especie nuestra, *P. thagus* (Molina).

22) *Phalacrocorax olivaceus* (Humboldt), el yeco o cuervo marino.

23) *Phalacrocorax gaimardi* (Lesson et Garnot), el lile.

24) *Phalacrocorax bougainvillii* (Lesson), el guanay.

25) No sé a que especie se refiera Giglioli, el nombre corresponde a *Phalacrocorax carunculatus* (Gmelin), especie de Nueva Zelanda e islas antárticas vecinas, afín a nuestro *P. atriceps* (King); pero ésta es magallánica y alcanza por el norte, sólo hasta el Golfo de Arauco.

26) *Macronectes giganteus* (Gmelin), el petrel gigante.

27) *Cathartes aura* (Linné), el jote; las otras especies de Lima y Callao son gallinazos, *Coragyps atratus* (Bechstein).

28) Tortonese (Risultati ittiologici del viaggio della «Magenta»), dá la siguiente lista de peces obtenida en el Callao:

Scoliodon longurio,
Malacorhina scobina,
Galeichthys peruvianus,
Galeichthys troschelii,
Serranus labriformis,
Promicrops guttatus,
Lutjanus avalis,
Haemulon steindachneri,
Orthopristis chalceus,
Diapterus peruvianus,
Cynoscion stolzmanni,
Chloroscombrus orqueta,
Oligoplites mundus,
Prionotus aspersus.

antarcticus (29), «envueltos en su singularísimo estuche córneo», un hermosísimo *Echinus* (30), un *Asteracanthion,* dos *Asteria,* y varios crustáceos, entre ellos *Petrolisthes tuberculatus* (31). Además, obtuvo muchos moluscos de las siguientes especies: *Ranella ventricosa* (32), *Argobuccinum scabrum* (33), *Oliva coniformis, O. peruviana, Concholepas lepas* (34), *Sigaretus grayi* (35), *Fissurella costata, F. crassa* (36), *Tonicia swainsonii* (37), *Chiton peruviana* (38), *Crepidula patula, Ceronia donacia* (39), *Callista lupanaria* (40), *Mytilus americanus* (41), *M. orbignyanus* (42) y *Omphalius smithii* (43), «nuevo para la ciencia».

Después de permanecer unos días en el Callao, la «Magenta» partió, el 23 de agosto, rumbo al S. O., y apenas salieron a mar abierto, volvieron a rodearla las aves pelágicas, entre las que había una nueva y bella especie, *Thalassoica glacialoides* (44), blanco nívea en las partes inferiores, gris azuleja en las superiores, y con la extremidad de las rémiges negras.

---

29) *Callorhynchus callorhynchus* (L.), el peje-gallo.

30) No es posible decir de que especie se trata, porque Giglioli no indica nombres específicos, y porque «mientras el Museo de Turín posee los Peces, Crustáceos y Celenterados obtenidos en este importante crucero científico, los Equinodermos faltan completamente, y pienso que hayan sido enviados en estudio a otra parte, y perdidos o no devueltos». — (Tortonese, Dr. Enrico. Gli Echinodermi dei Museo de Torino. Parte I. Echinoidi. Boll. Musei Zool. Anat. Comp. — Torino. Vol. XLIII - 1933. Serie III - N.º 34, pág. 93).

31) *Petrolistes tuberculatus* (Guérin), especie que se encuentra desde Tumbes al norte. En la Zoología de Gay (III, pág. 175) se la denomina *Porcellana tuberculata* (Guérin).

32) *Bursa ventricosa* (Broderip), el Callao es el límite austral de su área, que se extiende por el norte hasta Nicaragua.

33) *Argobuccinum scabrum* (King). Se encuentra desde Valparaíso al norte.

34) *Concholepas concholepas* (Bruguière), el loco, cuya área se extiende desde México a Magallanes.

35) *Sinum concavum* (Lamarck), de Perú a Taltal.

36) *Fissurella costata* (Lesson) y *F. crassa* (Lamarck), chapas que se encuentran la primera hasta Valparaíso, y la otra, hasta Magallanes.

37) *Tonicia swainsoni* (Sowerby), quitón que se extiende por el sur, hasta Iquique.

38) *Chaetopleura peruviana* (Lamarck), se le encuentra desde el norte del Perú a Valparaíso.

39) *Crepidula dilatata* (Sowerby), área de California a Magallanes.

40) *Pitaria lupanaria* (Lesson), Veneridae, cuya área se extiende desde el norte del Perú a California.

41) y 42) *Mytilus ater* (Molina).

43) *Tegula smithii* (Tapparone-Canefri), especie propia del Perú, perteneciente a un género representado en nuestra costa por numerosas especies, entre las que se destaca, por su abundancia desde el Perú a Magallanes, *T. atra* (Lesson).

44) *Priocella antarctica* (Stephens), el petrel plateado o fardela blanca, abundante en aguas chilenas.

5.—Observaciones en los mares chilenos

La «Magenta» navegó a la vela y con el rumbo indicado hasta el 31 de agosto, en que cerca del meridiano 90° W, y a unos 26° S tomó rumbo directo al sur. El mar estaba siempre agitado, el barco rolaba mucho, y las aves eran las mismas ya citadas. El día en que arrumbó al sur, Giglioli bajó al mar en lancha para cazar algunos ejemplares de aves, y obtuvo:

Priofinus cinereus, Fregetta grallaria, Cookilaria defilippiana, C. magentae, Ossifraga gigantea, Daption capensis, Thalassoica glacialoides y *Dysporus cyanops.*

Por otra parte, desde la tarde del 29 de agosto, había podido volver a sus pescas de superficie, y el día indicado obtuvo una *Physalia* y algunos *Halobates*; en la noche del 31 cayeron a la red una *Squilla* y varios pequeños peces de escamas brillantes, que consideró *Scopelus coruscans* (45).

En la noche del 1.° de septiembre hizo un magnífico botín pues además de *Halobates* capturó formas de los géneros siguientes o afines a ellos: *Thallasicola, Sphaerozoum, Diphyes, Eudoxia* (y varias medusas), *Velella,* muchas *Salpa, Hyalea, Cuvieria, Cleodora, Spongiobranchia* o *Pneumodermon, Eurybia, Atlanta, Saphyrina, Mysis*, y un crustáceo afín a éste último, con una mancha torácica rosada y fosforescente. Durante la noche siguiente capturó, también con la red, un *Leptocephalus* que parecía un huso comprimido de cristal.

La situación de los lugares en que fueron capturados estos animales, así como la de todos los encontrados durante el viaje figuran en las cartas que acompañan el relato de Giglioli. (Lám. I).

Durante esta parte del viaje casi no se usó la máquina, a fin de ahorrar carbón, y la marcha lenta favoreció mucho a Giglioli, que pudo agregar a sus colecciones *Collozoum, Pyrosoma, Firola* y otro heterópodo de forma extraña, dos cefalópodos de dimensiones mínimas, —quizá *Philonexis* y *Loligopsis*—, una *Alciopa* de ojos enormes y un *Phylosoma.* Pero en la tarde del 4 de septiembre hizo lo que él considera su descubrimiento zoológico más notable, de cuantos logró en el viaje: un ballenóptero de unos 18 metros de largo, con **dos aletas dorsales,** erectas, triangulares y separadas entre sí por unos dos metros. Giglioli estaba en la escala recogiendo la red, cuando la ballena apareció al costado del buque, en medio de un mar casi en calma, y le fué posible observarla durante cerca de un cuarto de hora.

La cabeza era más larga que el cuerpo, y disminuía gradualmente hacia la extremidad anterior; las partes superiores eran

45) Según Tortonese, debe referirse a *Myctophum cocco* (Cocco).

de color gris verdoso, más oscuro en la porción anterior y en las aletas. Las partes inferiores, desde el nivel de las aletas pectorales eran blanco grisáceas, color que pasaba esfumándose, a verde oscuro en las superiores. El ojo era pequeño, y la aleta pectoral izquierda que apareció un momento fuera del agua, era larga y falciforme. No vió la menor traza de los surcos gulares característicos de los ballenópteros. Mientras se dejó ver podía observarse el movimiento de su mandíbula y parecía que estuviese formando un bolo alimenticio con algo retenido entre las barbas negruzcas. En torno había abundancia de *salpas*, y algunos peces que parecieron a Giglioli de los géneros *Naucrates* y *Caranx*.

Como ningún misticeto conocido tiene dos aletas dorsales, Giglioli constituyó en su trabajo sobre los Cetáceos observados durante el viaje, una subfamilia y un género nuevos, denominando a la especie *Amphiptera pacifica*. A pesar que no le cabe la menor duda sobre su observación, expresa su deseo de que ella sea confirmada por otros naturalistas, pues piensa que muchos podrán dudar de ella. (46).

El mar siguió en calma, y al día siguiente encontraron flotando un enorme cefalópodo casi descompuesto; la avanzada desintegración impidió recogerlo, y sólo pudo obtenerse trozos de los brazos, el pico y la pluma transparente y de 57 cms. de largo, que después se llevó el viento, mientras se la secaba en cubierta. El disco oral de 1,5 m. de diámetro, la forma lanceolada de la pluma, la forma de las ventosas, y el dientecillo que había en el centro de ésta, hizo pensar a Giglioli que se trataba de un *Enoploteuthis*, género al que pertenecía un gigantesco pulpo encontrado, también descompuesto y flotando en el Pacífico, por los naturalistas Banks y Solander, de la primera expedición de Cook (47).

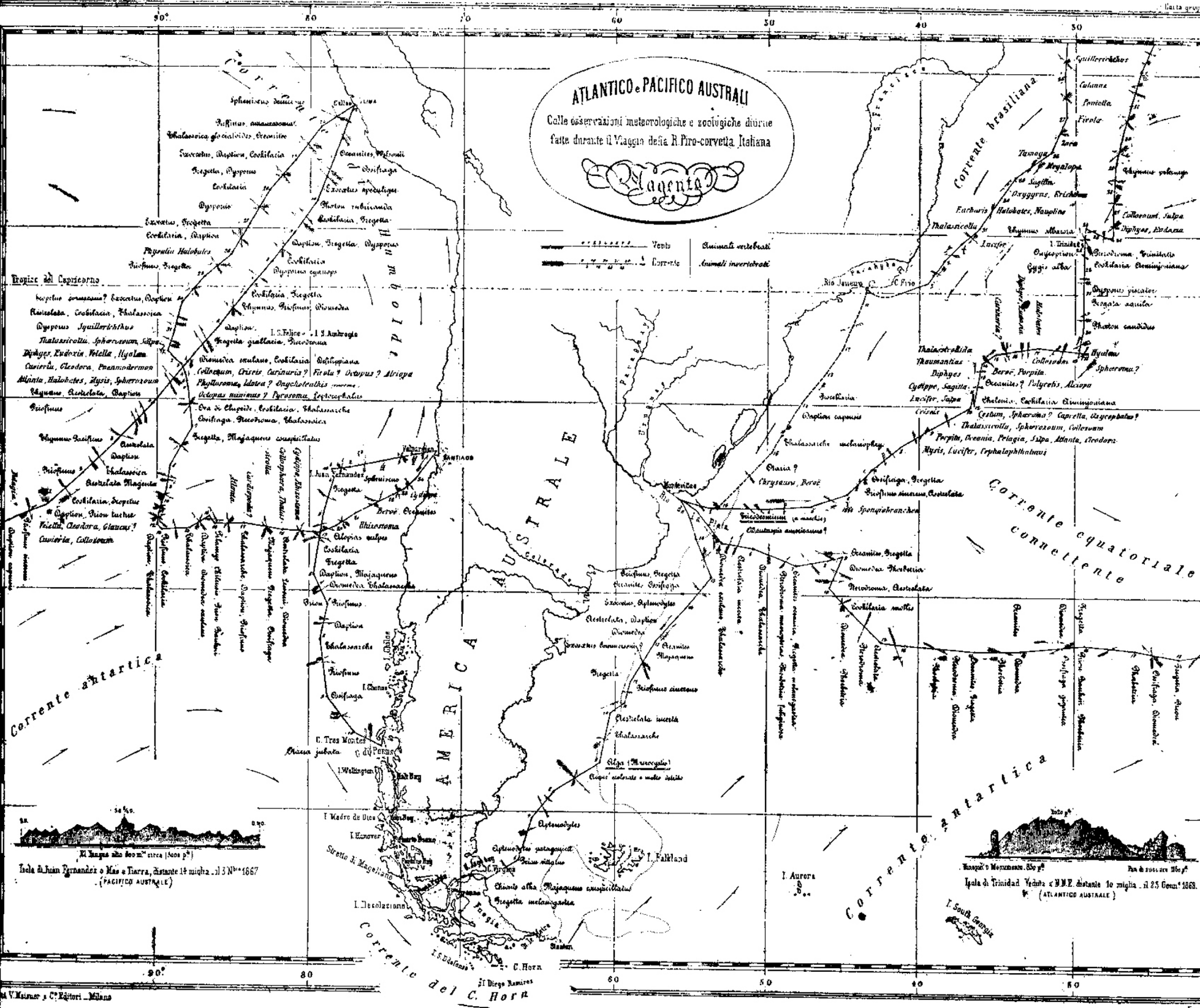
Esa misma tarde se logró un buen botín pelágico, entre el que se contaban un heterópodo grande de 15 cms. de largo, cilíndrico y transparente como cristal, un magnífico pterópodo de elegante y complicada concha, y un pequeño octópodo de brazos cortos e iguales, cuyo largo total no pasaba de 15 cms.

El 8 de septiembre el tiempo se descompuso, tornándose frío, nuboso y con fuertes vientos contrarios a la ruta. Durante diez días avanzaron muy poco y Giglioli aprovechó las oportunidades

---

46) Este deseo no se ha cumplido; hasta hoy, nadie ha vuelto a ver la *A. pacifica*, y Beddard (A Book of Whales, London, 1900, pág. 144) cree que la presencia de las dos aletas sea sólo una anormalidad.

47) De este pulpo se conserva en Londres un fragmento del brazo que tendría unos dos metros de largo, y que Leach refirió erradamente a la especie *Seppia unguiculata* de Molina, denominándola *Enoploteuthis unguiculata*.



LAMINA I

Ruta de la «Magenta» en los mares chilenos.

Reproducción en menor tamaño de la carta III del «Viaggio in torno al Globo».
(Los cetáceos están omitidos porque figuran en la Carta General del Viaje).

favorables para bajar en lancha a cazar aves. A las especies ya citadas se agregaron:

Aestrellata lessoni, Pterodroma macroptera (48), *Majaqueus conspicillatus* (49), *Diomedea exulans* (50), *Prion turtur* y *Prion banksi* (51).

Fuera de éstas, abundaban *Fregetta grallaria* y *Thalassoica glacialoides,* especie esta última que se mostró buena zambullidora, lo mismo que *Priofinus cinereus* y *Daption capensis.* Uno de estos últimos pasó tan vecino a una de las lanchas, que un marinero lo capturó a mano, y dejado libre sobre el puente no podía volar, por lo breve de las patas y lo largo de las alas.

La pesca de pequeños animales pelágicos fué por estos días muy irregular, a causa del mar casi siempre agitado. Abundaban los Collozoos; se obtuvo algunos curiosos isópodos de ojos compuestos, y se pudo observar un bellísimo fenómeno de fosforescencia en un *Cydippe* que parecía un cometa fulgurante.

El 12 de septiembre, alcanzada la latitud de Concepción, se tomó rumbo al E y se le mantuvo hasta el 19, día en que cruzado el meridiano 80° W, y se puso proa al N. E., en dirección a Valparaíso. A popa se había visto algunos cardúmenes que quizá fuesen de *Pelamys chilensis* (52).

En la tarde del 21, por los 75° W, el mar comenzó a cambiar de color, y el 23 se había tornado, de azul, en verde botella. Abundaban de manera singular ciertos grandes *Beroë* que mostraban vivísima fosforescencia, producida también por voluminosas medusas, probablemente del género *Rhizostoma*; estas últimas se mantenían como a un metro bajo el agua, y daban origen a una extraña iluminación submarina, muy manifiesta en la estela de la corbeta.

Las aves de alta mar disminuyeron; *Oceanites wilsonii,* ocupando el lugar de *Fregetta grallaria,* anunciaba la vecindad de la tierra. Esta apareció finalmente al amanecer del 24 de septiembre, un mes después de la partida del Callao, «mostrando las cimas nevadas de la grandiosa cordillera, todavía muy distante; la atmósfera debía ser de una transparencia singular para permitir ver tan claramente aquellas montañas; sobre todos los demás surgía el cono imponente del Aconcagua, cuya altura es de más de 7.000 me-

48) *Pterodroma macroptera* (Smith), petrel negro de largas alas y garganta gris.

49) *Procellaria aequinoctialis* (Linné), la fardela negra.

50) *Diomedea exulans* (Linné), el pájaro carnero o albatrós migratorio.

51) *Pachyptila desolata* (Gmelin), el petrel de las ballenas.

52) *Sarda chilensis* (Cuvier et Valenciennes), el bonito. Con el nombre que emplea Giglioli, figura esta especie en la Zoología de Gay, vol. II, pág. 224. Tortonese (loc. cit. pág. 147), acepta la determinación de Giglioli y hace notar que abunda en el Pacífico sud-oriental.

tros»... Durante todo ese día navegaron en medio de un banco de los grandes *Beroë* ya citados, blanquecinos, semitransparentes y del tamaño de un huevo de gallina. Entre ellos se veía algunos *Cydippe* y también *Rhizostoma,* de color blanco opaco. Pudo verse algunos *Spheniscus,* y un enorme tiburón, que por el gran desarrollo del lóbulo superior de la caudal debia ser *Alopias vulpes* (53), especie casi cosmopolita.

Al amanecer fueron envueltos en una niebla densa y mojadora, y circundados por la vívida iluminación marina. A las tres de la madrugada divisaron el faro de Valparaíso, y a las $5\,^1/_2$ estaban en la bahía, protegidos del viento por los cerros. Esto hizo innecesario encender la máquina para llegar al fondeadero; y la nave, remolcada por tres de sus lanchas, comenzó a acercarse lentamente al puerto. Apenas vieran ésto, los barcos de guerra surtos en la bahía enviaron sus lanchas en ayuda, y la «Magenta» como un gran coleóptero remolcado por una cadena de hormigas «hizo una entrada casi triunfal, ya que la precedían las banderas de cinco naciones»: Chile, Perú, Inglaterra, Estados Unidos y Francia.

Durante la estada en Valparaíso Giglioli hizo algunas excursiones zoológicas a los alrededores, que le resultaron poco fructíferas. En la rada eran comunes *Larus dominicanus, Chroicocephalus glaucodes* (54) de cabeza oscura, y otra de cabeza gris, talvez *C. cirrocephalus,* (55), que no pudo capturar. Observó también *Ossifraga gigantea, Graculus brasiliensis,* y algunos *Spheniscus humboldti.* El más común de todos era el quebranta huesos *(O. gigantea),* que volaba en torno a los barcos, buscando inmundicias y se posaba en el agua, pero no lo vió atacar a otras aves, como observó Darwin.

La corriente del sur traía a la rada grandes masas de la gigantesca alga *Macrocystis pyrifera,* tan abundante en los canales de Patagonia. Varias veces de noche el mar se iluminó con la fosforescencia de *Noctiluca pacifica,* que ya había observado en Puerto Jackson, al otro lado del Pacífico. Pudo pescar un gran *Rhizostoma* de 45 cms. de diámetro y color blanco opaco, que era probablemente de la especie observada al acercarse a la costa chilena.

El mercado de peces en Valparaíso (56) no le proporcionó muchas especies; «pero entre éstas estaba el singular *Callorhynchus antarcticus,* llamado peje-gallo», y varias otras formas interesantes de las que cita *Scyllium chilense* (57), *Raja chilensis* (58), *Syngnathus acicularis,* (59), *Ophisurus remiger* (60) e *Hippoglossus kingii* (61).

---

53) *Alopias vulpinus* (Bonnaterre), el peje-zorro.

54) *Larus maculipennis* (Lichtenstein), el cagüil, gaviota común desde el Perú a Tierra del Fuego.

55) La misma especie anterior.

Cierto número de Crustáceos y Moluscos fueron colectados por Biasi, especialmente a lo largo de la costa rocosa que queda bajo el fuerte San Antonio (62). Entre otras, recuerda un *Cancer, Eurypodius audouini* (63), *Epialtus dentatus* (64), *Petrolistes angulosus, P. violaceus, P. tuberculatus* (65) y *Squila monoceros* (66). De los moluscos, además de dos cefalópodos bastante comunes en el mercado, *Octopus fontainei* y *Loligo gahi,* obtuvo varios conquíferos, entre los que estaban *Monoceros crassilabrum* (67) y *Mytilus orbignyanus.* Además colectó una ascidia, un erizo, una holoturia y dos actinias.

Después de permanecer más de un mes al ancla en Valparaíso, la «Magenta» zarpó a Juan Fernández, a medio día del 30 de octubre. Los dos primeros días tuvieron buen tiempo; pero el 2 de noviembre el cielo nubló, y hubo fuerte viento sur y mar gruesa.

---

56) Tortonese (loc. cit. pág. 11) dá para Valparaíso la siguiente lista de peces:

Mordacia lapicida
Squalus fernandinus
Callorhynchus callorhynchus,
Ophichthus pacifici,
Hipoglossina macrops,
Paralichthys adspersus,
Basilichthys affinis,
Cheilodactylus variegatus,
Agriopus peruvianus,
Sebastodes jenynsi,
Prolatilus jugularis,
Salarias ruropunctatus,
Porichthys porosus, y
Gobiesox marmoratus.

57) *Halaelurus chilensis* (Guichenot), el pinta roja.

58) Por falta del nombre de autor no es posible decir a que especie se refirió Giglioli; pero posiblemente haya sido a *R. chilensis* Guichenot. 1848, que se considera sinónimo de *R. flavirostris* Philippi. Tortonese (loc. cit. pág. 38) cree que puede ser *R. steindachneri* Delfin, pero éste es sólo nuevo nombre para *R. chilensis* Steindachner, 1892, ya ocupado.

59) *Sygnathus acicularis* (Jenyns), la aguja de mar, que vive desde el Golfo de California a Chile.

60) *Ophichthus remiger* (Valenciennes), la anguila.

61) *Paralichthys microps* (Günther), es la especie de lenguado que se considera sinónima de *Hippoglossus kingii* Jenyns, 1842. Además de los tres ejemplares de esta especie obtenidos en Valparaíso, figura en la colección de la «Magenta», otro, también de Valparaíso, perteneciente a *H. macrops* Steindachner.

62) Nombre dado en aquella época al fuerte Ciudadela, ubicado en el emplazamiento del antiguo San Antonio, y construído en 1763 por el presidente don Antonio Guill y Gonzaga. La costa en referencia, es la extendida entre Las Habas y Punta Angeles.

63) *Eurypodius latreillii* (Guérin), «araña de mar» de color gris verdoso.

64) *Taliepus dentatus* (Milne-Edwards), la jaiva talicuna, llamada comunmente panchote en Valparaíso.

65) Estas tres especies fueron descritas por Guérin en el género *Porcellana* Lamarck, 1801, y colocadas después en *Petrolisthes* Stimpson, 1858.

66) *Pseudosquilla lessoni* (Guérin).

67) *Acanthina calcarlongum* (Martyn).

Al día siguiente de madrugada estuvieron frente a Más a Tierra, y permanecieron ante la isla, con mar tranquilo, durante día y medio. En torno a la nave volaban millares de *Fregetta grallaria* y también algunos *Daption capensis* y algunos *Diomedea exulans*.

Giglioli recuerda en su relato que el mar de la isla es rico en peces y langostas, y que en tiempos de Anson vivía allí la singular *Cystophora leonina* (68), hoy casi exterminada.

El 3 partieron rumbo al Golfo de Penas, con mar muy agitado, gran balanceo y cielo hosco y gris. Sólo el 7 de noviembre, algo más al sur de la latitud de Valdivia, mejoró el tiempo; pero el frío era ya muy sensible. Ese día las aves pelágicas eran numerosas: *Majaqueus conspicillatus, Priofinus cinereus, Ossifraga gigantea, Thalassarche melanophrys* (69), y una gran bandada de *Prion turtur*.

El 8 faltaron las aves; pero en cambio aparecieron numerosas ballenas de 15 a 18 metros, talvez *Eubalaena antipodarum* (70), que no pudieron ser bien observadas a causa de la niebla. En todo caso, llamó la atención de Giglioli el color variable, gris plomizo en algunos ejemplares, negro en otros, y a veces negro con manchas blancas. Volvió a verlas después, a la entrada del Golfo de Penas, que se presentó con lluvia y mala visibilidad.

6.—Observaciones en los canales magallánicos

La mala visibilidad obligó a la «Magenta» a anclar en Port Otway, al lado interno de la Península de Tres Montes. Allí había aves marinas en abundancia, y grandes focas nadaban entre las masas de *Macrocystis pyrifera*. En el aire describían círculos dos buitres negros de cabeza desnuda y roja, *Oenops aura* (71), y desde una roca vecina miraba interesado un *Polyborus tharus* (72), medio halcón y medio buitre.

En la playa mató Giglioli un *Oenops aura* que vomitó excrementos de foca, confirmando la observación de Darwin respecto a la costumbre de estas aves de vivir cerca de las loberías y alimentarse de excrementos del lobo. También mató un *Ibycter* (*Milvago*) *chimango* (73) y una gran alcedínea, *Streptoceryle stellata* (74), que pescaba en el mar y era abundante.

---

68) *Macrorhinus leoninus* (Linné), el elefante de mar.

69) *Diomedea melanophrys* (Temminck), el albatros chico o de cejas negras, abundante sobre todo en el sur.

70) *Balaena australis* (Desmoulins).

71) *Cathartes aura* (Linné), el jote.

72) *Polyborus plancus* (Miller), el traro.

73) *Milvago chimango* (Vieillot), el tiuque.

74) *Ceryle torquata* (Linné), el martín pescador.

Cazó, junto con algunas especies no relacionadas con el mar, *Cinclodes patagonicus*, «*Leucophaeus scoresby*, magnífica y rara gaviota de robusto pico rojo coralíneo», y tres especies de cormoranes: *Urile carunculatus* (75), *U. magellanicus* (76), y *Graculus brasiliensis*. Finalmente observó sin capturarlos, *Larus dominicanus* y *Spheniscus magellanicus*.

No era posible dragar, a causa de la abundancia de *Macrocystis pyrifera*, que formaba en el mar un bosque tan denso como el de la tierra. Giglioli da en su relato algunas informaciones sobre esta especie, que califica la mayor maravilla de la vegetación marina. Midió algunos ejemplares de más de 50 metros, y recuerda que Agassiz, durante su viaje en el «Haslar» por el Estrecho de Magallanes, en 1872, midió algunos de más de 300 metros de largo. La masa flotante presta refugio a innumerables animalillos marinos, y forma cómodas balsas para algunas aves terrestres que se alimentan de ellos. Así pudo ver muchas veces a *Cinclodes* corriendo sobre las masas de algas flotantes, en busca de los crustáceos que constituyen su alimento habitual.

A la sombra de las mismas masas flotantes viven ciertos peces y allí busca su presa la pequeña *Lutra chilensis* (77), animal agilísimo de hábitos completamente marinos, que nada mucho bajo el agua.

Darwin dice que podría escribirse un gran volumen sobre los animales que habitan el *Kelp*, como llaman los marinos ingleses al *Macrocystis*. Giglioli arrancó porciones del alga y encontró entre ellas un espléndido *Uraster* de color anaranjado, un interesante crustáceo, *Acanthocyclus gayi* (78) y varios moluscos, entre los cuales estaban el curioso *Concholepas oblongus* (79) la *Fissurella cumingii* (80), el *Lophyrus granosus* (81) y la *Tonicia chiloensis* (82). Hay que hacer notar que algunos de estos moluscos fueron encontrados en mayor abundancia sobre los escollos cerca de la playa.

Habiendo oído decir que se había visto muchas focas al oriente del fondeadero, fueron en lancha, acompañados del co-

75) *Phalacrocorax atriceps* (King), Ver nota 25.

76) *Phalacrocorax magellanicus* (Gmelin), el yeco de Magallanes, que se encuentra desde Valparaíso al sur.

77) *Lutra felina* (Molina), el gato de mar o chungungo.

78) *Acanthocyclus albatrossis* (Rathbun), especie distinta de *A. gayi* Milne-Edwards et Lucas, que es muy peluda con dactilopoditos cortos y muy encorvados, en tanto que *A. Albatrosis* es poco peluda y de dactilopoditos largos y levemente encorvados.

79) *Concholepas concholepas* (Bruguière).

80) *Fissurella latimarginata* (Sowerby).

81) *Chiton granosus* (Frembly).

82) *Tonicia chiloensis* (Sowerby). quitón propio del sur, a partir de la latitud de Valdivia.

mandante, a verlas de cerca. Al doblar una pequeña punta les asaltó un terrible olor, y luego vieron 500 ó 600 lobos, *Otaria jubata,* que cubrían literalmente las rocas de la playa en todas las posiciones posibles: «aquí un macho viejo con el cuello cubierto de espesa melena ocupaba un escollo más sobresaliente, allá una hembra lactaba dos pequeños, acariciándolos con sus aletas, posteriores; muchos dormían sabrosamente, amontonados unos con otros, teniendo sus cuerpos informes bastante aspecto de sacos peludos, amarillo parduzcos; en el agua, en torno a los visitantes, surgía de tiempo en tiempo una gran cabeza casi esférica, que miraba con ojos redondos, emitía un quedo rugido y desaparecía». Los lobos de tierra parecían preocuparse poco de la embarcación y sus tripulantes, «algunos miraban con aire estólido e indiferente, otros continuaban durmiendo y roncando. En medio de ellos, posados sobre las puntas sobresalientes de las rocas, había algunos buitres de cabeza roja, *Oenops aura* (83), que con el lomo al sol y las alas semi abiertas, como su pariente el *gallinazo* (84) sobre los techos de las casas de Lima, estaban alertas, y apenas un lobo cumplía el último acto de la digestión, se precipitaban para devorar el tibio y sabroso bocado».

Siendo imposible bajar a la lobería se contentaron con disparar al aire. «El efecto de esta descarga fué singular: algunas de aquellas *Otaria* que se encontraban al borde del agua se dejaron caer pesadamente al mar, otras que dormían se despertaron lentamente, y tranquilas se dirigieron al mar. Había notado con sorpresa que los miembros posteriores, en lugar de estar extendidos hacia atrás y más o menos unidos con la cola, como en las focas sin orejas, de manera que recuerdan la aleta caudal de un Cetáceo, o mejor, constituyen dos aletas en forma de hélice a los lados de la cola, estaban en este caso plegados bajo el cuerpo, como en los mamíferos cuadrúpedos terrestres durante el reposo»; pero la sorpresa de Giglioli creció al observar que tenían un verdadero caminar de cuadrúpedo», durante el cual el cuerpo se levantaba de la tierra, y no era arrastrado penosamente sobre el suelo por los esfuerzos de los miembros anteriores: aquella marcha no era por cierto rápida, pero mostraba claramente que las *Otaria* son una forma casi transitoria entre los mamíferos carnívoros de tipo ordinario y las focas propiamente dichas».

Tuvo además «oportunidad de ver la gran elasticidad de que está dotado el cuerpo de las *Otaria*; la variedad de formas que puede asumir una de ellas es verdaderamente increíble: ahora parece un saco informe, en seguida casi como una tortuga, extiende

---

83) *Cathartes aura* (Linné).

84) En español en el original, como casi todas las denominaciones citadas de Chile, Perú y Uruguay.

fuera un cuello que parece tan largo como todo el cuerpo restante; bruscamente el cuello se acorta, el lomo se arquea, y si no fuese por las grandes aletas, se creería tener delante un felino enfurecido o espantado, pues la forma de la cabeza es muy semejante a la de los gatos».

Entre tanto los lobos seguían abandonando las rocas, «las hembras que tenían pequeños se precipitaban primero al mar o bien se lanzaban teniéndolos apretados al pecho, con una solicitud conmovedora». Por fin las rocas quedaron despobladas y la embarcación quedó rodeada de lobos, especialmente de machos adultos, que se distinguían por su corta melena, por su tamaño bastante mayor (algunos tenían más de dos metros de largo) y por el color más amarillo o más rojizo del pelaje. Viendo a poca distancia unas rocas llenas de aves, se dirigieron a ellas; «los lobos siguieron la ballenera, formando una larga procesión, y algunos alzaron su gran cabeza redonda tan cerca de la popa de la yola que casi se podían tocar con la mano: tenían un singular aspecto con aquellos grandes ojos, los largos bigotes cerdosos, y las pequeñas orejas cónicas; se mantenían derechos en el agua, sacando todo el cuello y abriendo la boca en un rugido profundo pero suave».

Las aves que habían visto eran *Chloëphaga magellanica* (85), ganso grande de pico corto, el macho blanco níveo y la hembra con las partes altas del cuerpo, de color negro intenso. Vive en parejas, y casi no hay roca que emerja los canales, sobre la que no se vea una pareja, ocupando el macho el puesto eminente. También había allí una colonia de grandes cormoranes, *Urile carunculata*, «una de las más espléndidas especies de la familia, estaban dispuestos en triple fila, el cuerpo casi derecho y el cuello tieso, y aquellas hileras apretadas cubrían el borde de un precipicio de más de 100 metros de largo; el efecto de un par de disparos en medio de aquella multitud alada fué sorprendente: se alzaron en el aire, formando una verdadera nube, pero con gritos roncos y discordantes, no tardaron en volver a ocupar la posición primitiva».

En la noche del 12 de noviembre partieron al sur, navegando a máquina y aún con mal tiempo. Después de serias dificultades, por el viento y la mala visibilidad, entraron en el canal de Messier, donde Giglioli vió con sorpresa en la estela del barco, a algunas de las aves pelágicas más comunes en aquellas latitudes: *Thalassarche melanophrys, Ossifraga gigantea, Daption capensis* y *Thalassoica glacialoides*.

---

85) *Chloëphaga picta* (Gmelin)1789, es el nombre válido de *Chloëphaga magellanica* Fraser, 1843; pero los datos que consigna Giglioli corresponden a *Chloëphaga hybrida* (Molina, 1782), el cague o caranca que se encuentra de Valdivia a Tierra del Fuego.

Es sensible no poder transcribir todas las interesantes impresiones del paisaje, que es «grandiosó e sublime oltre ogne dire», y tener que limitarse sólo a las observaciones de biología marina, dejando de lado lo mucho que el relato contiene referente a la fauna y flora terrestres.

Durante la baja marea, todas las playas se veían cubiertas de densos bancos de choros *(Mytilus)*, fijos por su corto biso. Los marineros los recogieron en gran cantidad y cocidos eran excelentes, pero crudos parecieron indigestos. El profesor Tapparone-Canefri, los consideró una especie no descrita, que denominó *M. fischerianus* (86).

En un islote había un ostrero, *Haemaetopus leucopus* (87), «cuyo nombre es una contradicción, ya que las patas de este pájaro son blancas con un leve tinte cárneo».

El barco se detuvo varios días en la bahía Halt (88) y los marinos se dedicaron a hacer un levantamiento hidrográfico de la Angostura Inglesa, pues la carta de la Hydrographic Office no era tan completa como se necesitaba. Esto constituyó una fiesta para Giglioli que, acompañado de Biasi y del Dr. Cucca, médico del barco, recorrió la costa en lancha de la mañana a la noche, penetrando a fondo en bahías desconocidas y desembarcando en los puntos más interesantes. Entre tanto la marinería juntaba agua y leña que se apilaba en cubierta, pues la navegación por los canales tenía que hacerse a vapor. Todo «esto se hacía a pesar de un tiempo diabólico, a lo menos en lo que se refiere a la lluvia que cayó incesantemente casi todos los días» y al viento frío que helaba a la gente constantemente empapada, a pesar de los capotes encerados. «Y ésto era el verano de la Patagonia occidental; figurémosnos lo que debe ser el invierno en aquellos parajes».

Durante sus exploraciones Giglioli mató dos *Muscisaxicola mentalis* (89), especie que se ha adaptado al medio marino y frecuenta las masas flotantes de *Macrocystis*, en busca de pequeños crustáceos que constituyen al parecer su único alimento, pues no se encontró otro en su estómago. También cazó *Cynclodes patagonicus*, que presenta la misma condición, y «el grande y hermoso *Streptoceryle stellata*, uno de los gigantes entre los Alcedíneos y elemento

86) Mientras no se haga una revisión de los Mitílidos chilenos, muy imperfectamente conocidos, no es posible decir si es válida o nó esta especie, aceptada por E. A. Smith (1881), y por Rochebrune et Mabille (1882); pero no citada por Stempell (Fauna Chilensis, 1902).

87) *Haematopus leucopodus* (Garnot), ostrero que vive desde Chiloé a Magallanes.

88) Abra situada en la costa occidental de la parte austral del canal de Messier, a poca distancia de la Angostura Inglesa .

89) *Muscisaxicola macloviana* (Philippi), dormilona o tontito que se encuentra desde Llanquihue al Cabo de Hornos, emigrando en invierno hacia el norte.

conspicuo de los canales de Patagonia occidental, donde abunda, por su grito ronco y porque le gustan las ramas sobresalientes, desde las que acecha los peces que vienen a la superficie».

Afuera, en el canal, había *Larus dominicanus,* y en una isla, una colonia de *Urile carunculatus.*

En otra excursión fué posible observar una manada de pequeños delfines que pasaban frente a la Bahía «Arminjón» (90); tenían menos de un metro de longitud «las partes superiores, incluso la aleta dorsal falciforme y los lóbulos de la caudal, de un negro intenso; las partes inferiores, los costados, la mandíbula y las aletas pectorales, de blanco satinado; una larga raya negra recorría los dos lados del cuerpo, desde el ángulo de la boca hasta la raíz de la cola, en el medio se ensanchaba, uniéndose a la altura de la aleta dorsal con el negro de las partes superiores; de este modo la raya blanca que quedaba sobre ella era dividida a ambos lados en dos. El hocico era un poco corto». Daban grandes saltos, y pasaron rápidamente; pero permitieron ver lo suficiente para establecer que se trataba de *Delphinus bivittatus* de Lesson (91), especie que se creía apócrifa, y que después fué vista en abundancia en el Estrecho, en la Bahía Santiago (92), donde fué posible observarlos mejor. Este mismo día, antes de llegar a la «Magenta», capturó un gran ejemplar de *Polyborus tharus* (93), y vió un *Ibycter (Milvago) chimango* que alcanzó a huír. En el barco un marinero le entregó algunos peces pescados con anzuelo entre los *Macrocystis,* uno era *Aphritis gobio* (94) «de aspecto feo y feroz», gran boca, color pardo con manchas amarillas y dos curiosos tentáculos eréctiles sobre los ojos. Otro era *Chaenychthys esox* (95), exclusivamente antártico, como la especie anterior. Había además varios individuos jóvenes de *Notothenia,* y un espléndido ejemplar también capturado con anzuelo, de *Lithodes antarcticus* (96), notable por sus grandes dimensiones, su color rosado y su cuerpo y extremidades cubiertos de tubérculos espinosos.

Al pasar la Angostura Inglesa, Giglioli vió «por primera vez el singular pato *Micropterus cinereus* (97), que es en verdad uno de los fenómenos más interesantes de aquellas regiones». No puede volar por el escaso desarrollo de las alas, incapaces de sos-

90) Bahía de Liberta, situada en la costa oriental del canal de Messier, un poco al norte de la Angostura Inglesa; debe su nombre a la nave italiana que la visitó en 1865.

91) *Lagenorhynchus cruciger* (Quoy et Gaimard).

92) Situada en el borde continental del Estrecho de Magallanes, entre la Primera y la Segunda Angostura.

93) *Polyborus plancus* (Miller), el traro.

94) *Cottoperca gobio* (Günther).

95) *Champsocephalus esox* (Günther).

96) *Lithodes antarcticus* (Jacquinot et Lucas), la centolla.

97) *Tachyeres pteneres* (Forster).

tener el cuerpo del ave, que es tosca, pesada y del tamaño de un ganso; pero ésto se compensa con la extraordinaria velocidad que alcanza al correr por la superficie del agua, empleando a un tiempo sus grandes pies palmados y los muñones de alas, cuya última articulación está provista de dos grandes tubérculos córneos. En esta circunstancia va como una flecha, las alas se mueven con tal rapidez que parecen rotar, y deja trás él una estela de espuma, que justifica el nombre de pato vapor **(steamer-duck)** dado a estas aves. «El parangón con un vapor es muy feliz y no podría ser mejor; se diría en verdad que el pájaro lleva dentro una máquina a vapor». No es fácil capturarlo, pues «tiene la facultad de permanecer bajo el agua casi tanto como un pingüino».

El adulto tiene la cabeza de un color ceniciento claro con manchas blancas encima y debajo de los ojos; todas las partes superiores, el cuello y el pecho son gris plomizas; el espejo alar es blanco, y el abdómen blanco amarillento. El pico del macho es anaranjado, menos el unguis que es negro, las patas son amarillo anaranjadas con manchas negruzcas; el iris es pardo.

Los jóvenes, y quizá las hembras adultas tienen la garganta blanca, la cabeza y el pecho, rojizos y el pico y las patas, plúmbeos. El macho despide un olor desagradable y la carne es rancia y aceitosa; su alimento exclusivo son los *Mytilus,* de los que todos los ejemplares estudiados tenían lleno el estómago. El ejemplar mayor pesaba 6,5 kgr. y medía 73 cms. de la extremidad de la cola a la punta del pico.

Poco después, en Puerto Bueno, vió un ejemplar más pequeño y de pico oscuro que pasó volando muy cerca, en un momento en que Giglioli tenía descargado su fusil; era el *Micropterus patachonicus* (98) del capitán King, quien «habría podido bautizarlo *Micropterus macropterus*».

Estudiando este caso halló Giglioli que el señor Cox encontró durante su viaje a Patagonia (99), en los lagos cordilleranos, y especialmente en el Todos los Santos y en el Nahuelhuapi, «muchos *Quetrus,* nombre indígena (chili-dugo) del *Micropterus,* los cuales «se diferencian de los del mar en que vuelan» (100). El capitán Abbott que se ocupó de la avifauna de los Falkland, donde abundan los *Micropterus,* distingue perfectamente las dos formas, y agrega que anidan en las mismas localidades, pero que la forma voladora, más pequeña que la otra, prefiere las lagunas de agua dulce y no el mar. Cuenta que un día sorprendió una hembra incubando, y que ésta levantó el vuelo, y abandonó sus huevos

98) *Tachyeres patachonicus* (King).

99) G. E. Cox. *Viaje a las regiones septentrionales de la Patagonia,* 1862 a 1863. In *Anales de la Universidad de Chile.* 1863. (segundo semestre).

100) Citado en español en el texto de Giglioli.

iguales a los del *Micropterus* no volador. El profesor R. O. Cunningham, que durante su larga permanencia en la región, hizo un estudio completo de las dos formas, investigando la anatomía y especialmente la osteología, concluye que los *Micropterus* voladores son los jóvenes de los no voladores, pero ya capaces de reproducirse. «El caso es ciertamente uno de los más interesantes de toda la ornitología, y sería curioso indagar las causas que conducen inevitablemente a los *Micropterus* adultos a perder lá facultad de volar». A continuación recuerda que el primero que hace mención de esta especie fué Sarmiento de Gamboa, que dá una descripción bastante exacta de ella y la concluye con estas palabras: «Huyen por el agua con mucha velocidad, y desan un rastro por el agua como un bajel quando vaga» (101). Después hablan de ella Oliverio van Noort, en 1598, Woods, en 1669, y los sobrevientes del «Wager», en 1741. En la traducción francesa del relato de este viaje, publicada en Lyon en 1756, se dice al respecto: «Il y a dans ces cantons une très grande abondance d'oiseaux sauvages, parmi lesquels on distingue une espèce d'oie qui ne vole point, mais qui court aussi vite sur les eaux que les autres volent».

Volviendo al relato del viaje, durante una exploración de la bahía Arminjón pudo observar algunas enormes medusas, cuyo disco tenía casi un metro de diámetro, y los tentáculos eran de un bello color pardo con manchas purpúreas. Le parecieron *Cyanea,* pero no fué posible levantar ninguna, pues pesaban tanto que el frágil cuerpo se rompía al intentarlo. En estos mismos lugares tuvo oportunidad de ver un cormorán que era atacado por una gran ave parda, y que para escapar se hundió en el agua; no ganó nada con ello, pues al volver a la superficie se encontró de nuevo con su enemigo, ante el cual vomitó un pescado que éste recogió, abandonando la persecución. Aquí comenzó la sorpresa de Giglioli que hasta ese momento no había dudado de que el agresor era una rapaz: el color, el modo de volar, y el acto de precipitarse sobre otra ave lo indicaba claramente. Viéndole en el agua creyó que había caído a ella con el impulso; y ya había ordenado a los marineros que bogasen en esa dirección, seguro de cogerlo, cuando vió que nadaba perfectamente y que se había transformado en una gaviota grande. Pudo capturarla y era un *Megalestris antarcticus* (102), ave que presenta una condición que podría decirse transitoria, entre un tipo y otro, «para decirlo con mayor claridad, un lárido que tiende a devenir hal-

101) Pedro Sarmiento de Gamboa. *Viaje al Estrecho de Magallanes en los años 1579 y 1580.* Madrid. 1768.

102) *Catharacta skua* (Brünnich), la gaviota salteadora.

cón». Conserva una mayoría de caracteres laroides, pero tiene alas pico, tarso y uñas de rapaz.

Dragando con Biasi, obtuvieron *Halicarcinus planatus* (103), *Epialtus dentatus, Calcinus elegans* (104) y un Decápodo Braquiuro que parecía ser *Paramithrax peronii* (105) del Océano Indico, alguna *Asterina,* un anélido afín a los *Amphitrite,* un gran erizo de largas púas, *Echinocidaris Schythei,* «descrito por Philippi y dedicado al segundo Gobernador de Magallanes», y varios Moluscos, entre ellos *Pecten nasans* (106), *Nassa dentifera* (107) y *Chlorostoma atrum* (108).

Un marinero que en esta oportunidad tomaba parte en la excursión, y que era hábil y paciente pescador, capturó con anzuelo varios peces, entre los que estaba *Sebastes oculatus* (109), de color rojo vivo, una gran *Notothenia* de grandes escamas doradas, quizá *N. macrocephala* (110), un *Lycodes* y un *Myxine australis.* Sobre las rocas encontró la enorme *Patella magellanica,* grato alimento de los indígenas, uno de cuyos ejemplares tenía 72 mm. de diámetro y 53 mm. de alto, siendo su forma la de un cono casi regular. También recogió algunos ejemplares de *P. zebrina* (111).

Al bajar la marea, dejó al descubierto un inmenso y continuo banco de *Mytilus* a lo largo de todo el litoral; notó entre ellos algunas diferencias que atribuyó a la edad y que resultaron distintivos de la especie *M. magellanicus* (112).

El 24 de noviembre, último día de permanencia en bahía Halt, y el más bello que hasta entonces habían tenido en los canales, capturó un ave que había visto varias veces hacer largos trayectos bajo el agua, y que creía un *Podiceps,* pero que resultó

---

103) *Halicarcinus planatus* (Fabricius), Pinnotheridae común del Golfo de Arauco a Magallanes, y de amplia distribución en la región austral.

104) *Calcinus elegans* (Milne-Edwards), Paguridae propio de la India, Sud-Africa y Oceania; a pesar de algunas diferencias, Targione-Tozzeti, conserva para el ejemplar chileno el nombre específico.

105) *Paramithrax peronii* (Milne-Edwards), un Majidae, propio del Océano Indico, del que se ha encontrado una especie muy afín *(P. bäkströmi* Balss) en Juan Fernández; pero no he encontrado informaciones sobre una especie patagónica.

106) *Pecten natans* (Philippi), cuyo nombre específico fué deformado por Reeve en *nasans,* corresponde a *Chlamys cornea* Sowerby. Se le encuentra del Golfo de Penas a Tierra del Fuego.

107) *Alectrion dentiferus* (Powys).

108) *Tegula atra* (Lesson).

109) *Sebastodes oculatus* (Cuvier), una de las especies de cabrilla.

110) *N. macrocephala* (Günther). Los ejemplares de la colección hoy en pésimo estado, miden 95 cm. de largo (Tortonese).

111) *Scurria zebrina* (Lesson), se la encuentra desde el sur del Perú hasta Magallanes.

112) *Mytilus magellanicus* (Lamarck), que vive del Callao a Magallanes.

ser un *Procellaridae* de alas reducidas al mínimo y cola cortísima, el *Pelecanoides berardii* (113).

Continuada la navegación hacia el sur (114), les seguían a lo largo de los canales *Larus dominicanus, Thalassarche melanophrys* y *Sterna cassinii* (115), que se agregó como especie nueva. No vió pingüinos ni ballenas.

En Puerto Bueno, el 27 de noviembre, dragó durante más de una hora y obtuvo gran cantidad de *Mytilus* y otros moluscos, entre los cuales estaban *Venus exalbida* (116), *Pecten nasans, Neverita caribbaea* (117), abundantísima, y *Chlorostoma luctuosum* (118). Además obtuvo dos especies de *Echinus,* un ofiuro, varios *Calcinus elegans,* un paguro, una curiosa esponja y un pez del género *Lycodes.* Aunque el día era frío y muy húmedo hizo una larga excursión por tierra, visitó una serie de lagunas vecinas y observó numerosas aves, de las que corresponde citar *Ibycter chimango, Nyctiardea obscurus* (119) *Urile carunculatus* y *Sterna cassinii.*

En Puerto Fortuna hizo también una larga excursión por tierra, a pesar de la lluvia continua; vió la nutria chilena, y las aves siguientes: *Chloëphaga antarctica* (120), *Polyborus tharus, Ibycter chimango, Oenops aura, Cinclodes patagonicus, Haematopus leucopus, Querquedula flavirostris* (121), *Larus dominicanus, Sterna cassinii, Megalestris antarcticus, Thalassarche melanophrys, Urile carunculatus, Urile magellanicus* y *Graculus brasiliensis.*

Además vió por última vez *Streptoceryle stellata,* y por primera vez el lobo de dos pelos, *Arctocephalus falklandicus* (122), de forma distinta y de pelaje bastante más oscuro que las focas vistas anteriormente; estas focas saltaban fuera del agua con el cuerpo doblado en arco.

El 30 de noviembre entraron en el Estrecho de Magallanes, con cielo claro y buen tiempo; de inmediato fueron rodeados por

---

113) *Pelecanoides urinatrix* (Gmelin), el pato yunco o petrel zambullidor de los canales patagónicos.

114) La ruta de la «Magenta» por los canales fué: Canal Messier, Canal Ancho, Canal Concepción, Canal Inocentes, Canal Sarmiento, Paso Victoria, Canal Smyth, y Estrecho de Magallanes. Los puertos en que ancló fueron: Puerto Otway, Bahía Halt, Puerto Grappler, Bahía Cascada, vecindades de Bahía Tom, Puerto Bueno, Puerto Fortuna, Playa Parda, Punta Arenas y Bahía Santiago.

115) *Sterna hirundinacea* (Lesson), vive de Coquimbo a Magallanes.

116) *Chione exalbida* (Chemnitz).

117) *Neverita,* es un subgénero de *Natica*; no he encontrado datos en los trabajos referentes a fauna malacológica magallánica (Rochebrune et Mabille, Strebel, Dall, etc.).

118) *Tegula luctuosa* (d'Orbigny).

119) *Nycticorax nycticorax* (Linné), el guairavo que se encuentra desde Atacama a Magallanes.

120) *Chloëphaga hybrida* (Molina).

121) *Anas flavirostris* (Vieillot).

122) *Arctocephalus australis* (Zimmermann).

numerosos *Ossifraga gigantea, Daption capensis,* y *Thalassarche melanophrys.* A las $5\,^1/_2$ de la tarde anclaron en Playa Parda, Giglioli exploró en lancha las vecindades y bajó a tierra. Vió una bandada de patos vapor, mató un *Pelecanoides berardii,* recogió grandes ejemplares de *Patella magellanica* y observó *Chloëphaga melanoptera* (123), *C. poliocephala* ((124), *Anas specularis* (125), *Larus dominicanus* y *Sterna cassinii.* Notó una gran abundancia de *Macrocystis* a lo largo del litoral, pero lo que más le interesó «fué el recibir varios ejemplares de una lamprea, la *Mordacia mordax* (126), tomados por un marinero; este pez es notable porque se encuentra en las costas de América austral y Tasmania».

La «Magenta» ancló en Punta Arenas al anochecer del 1.º de diciembre y permaneció allí hasta la mañana del 4. El tiempo fué espléndido durante los pocos días que pasaron en la parte oriental del estrecho, y constituyó para todos una justa compensación del largo mes vivido en medio de lluvias y nieblas, mientras navegaban por los canales patagónicos. Giglioli aprovechó el primer día de su estada en Punta Arenas para visitar la naciente ciudad, sobre la que dá en su relato curiosas y útiles impresiones, y también para hacer una larga excursión, a lo largo de la costa, hasta Caleta Agua Fresca (127). Expresa con satisfacción el placer que le produce el aire embalsamado por las flores, y el aspecto del paisaje, de cuyos «árboles vecinos llegaba el canto del *Turdus falklandicus*».

Como de costumbre, anota la presencia de las plantas y animales terrestres más notables, y se refiere en seguída, a sus hallazgos en la playa: en medio de innumerables restos, vió «muchos ejemplares de la gran *Voluta magellanica* (128), una de las más bellas conchas de aquella región», de *Triton cancellatum* (129), y de *Venus exalbida*; también vió las cápsulas ovígeras córneas

---

123) *Chloëphaga melanoptera* (Eyton), el piuquén.

124) *Chloëphaga poliocephala* (Sclater), el canquén.

125) *Anas specularis* (King), el pato perro o pato anteojillo.

126) «No se puede precisar si la *Mordacia* de Playa Parda (Argentina, *sic*!) pertenece verdaderamente a *M. mordax* (Richardson) o a *M. lapicida* (Gray)» (Tortonesse, loc. cit. pág. 15).

Por lo que se refiere a la distribución de la especie, Regan sostiene que *Mordacia mordax* (Richardson), no es especie de la fauna sudamericana. La existencia de especies comunes a ambas regiones es hoy un problema bastante oscuro, que necesita ser estudiado con abundante material chileno, australiano y neozelandés.

127) Caleta situada a unos 25 km. al sur de Punta Arenas, y en la que desembocan dos arroyos considerables, a los que debe su nombre, dado por Narborough en 1670.

128) *Adelomelon magellanicus* (Lamarck). Su área se extiende desde Chiloé a Magallanes, islas Falkland y costa Argentina.

129) *Priene magellanica* (Chemnitz).

de *Trophon gervesianus* (130), fragmentos del caparazón de *Lithodes antarcticus* y tubos calcáreos de un anélido. De los animales marinos vivos había en abundancia un isópodo del género *Serolis*», talvez *S. orbignyana, Halicarcinus planatus,* y un Decápodo macruro bastante afín a *Astacus*. También encontró en la playa multitud de *Larus dominicanus, Chroicocephalus glaucodes, Sterna cassinii,* y cuatro pájaros niños, *Spheniscus magellanicus,* que estaban sobre unos escollos y «se precipitaron al agua rebuznando casi como burros», antes de estar a tiro.

Un viejo chilote, cazador de focas, aseguró a Giglioli, que en una isla vecina, dónde anidaban en cuevas excavadas por ellos mismos, había visto que los padres alimentaban a los polluelos con el contenido de sus buches (131).

Al día siguiente bajó a tierra de madrugada, cazó por los alrededores y tomó parte en una excursión a caballo, a través de la selva, hasta los yacimientos carboníferos vecinos. Esta excursión en que participaron numerosas personas, fué organizada por el gobernador y dirigida por «un tal Gregorio, guaso de pura sangre, que se encontraba en Magallanes por haber hecho un poco de bigamia».

A pesar de la tortura del sustituto de silla de montar empleado, —dos pedazos angulosos de madera, como un techo en miniatura, cubiertos de pieles de guanaco y de los cuales pendían dos bloques de palo que debían ser los estribos!—, y cuyos efectos sintió hasta días después, regresó muy contento, pues no tenía la menor idea de que en las tierras magallánicas pudiese haber árboles tan grandes. Algunos de los *Fagus antarctica* (132) no podían tener menos de 50 o 60 metros de altura y sus troncos en la base tenían un diámetro mayor de 2 metros».

Poco después de partir de Punta Arenas, avistaron en la bahía Laredo al vapor de guerra inglés «Nassau», en el que estaba el naturalista Dr. Cunningham, a quien Giglioli sintió mucho no poder saludar. Cruzaron en seguida frente al Cabo Negro (133) que «es un punto de altísimo interés para quien estudia geografía física, ya que marca el límite entre aquellos países tan diametralmente opuestos que son la Patagonia occidental y la Patago-

130) *Trophon geversianus* (Pallas), Estrecho de Magallanes y Tierra del Fuego, en Gay figura como *Fusus geversianus.*

131) Lo aseverado por este informador es exacto.

132) *Nothofagus antarctica;* otras especies del género que viven en la misma región son *N. pumilio* y *N. betuloides,* esta última de hojas perennes «Es más común en las húmedas regiones occidentales, mientras que los otros son más bien del interior y de las alturas». (Reiche).

133) Está situado un poco al norte de Punta Arenas, debe su nombre al color de sus pendientes escarpadas, y delimita por el N. la bahía Laredo, que es el último punto del Estrecho en que es posible obtener leña.

nia oriental; la demarcación aquí es tan neta que sorprende; sin emplear una metáfora, se puede decir que junto al Cabo Negro se puede tener un pie en una, y el otro, en la otra región. Al poniente el cielo está casi siempre cubierto, la lluvia y la niebla son casi perennes; un país montañoso cubierto de densísimo bosque, y donde no hay nieve y hielo o granito denudado por el furor del viento; allí habitan: el raquítico, magro y pequeño fueguino, con sus cabañas de ramas, sus canoas de corteza, y su actitud sospechosa y hostil; la nutria semi-marina, el asqueroso buitre de cabeza roja, la *Atticora meyeni* (134) de rabadilla blanca, el brillante *Eustephanus galeritus* (135) que busca su alimento entre las *Fuchsia,* el ruidoso *Conurus smaragdinus* (136), que vive de los frutos aromáticos del *Fagus* y del *Drimys,* y los singulares *Pteroptochi* y *Muscisaxicolae.* Al oriente el cielo es casi siempre sereno, escasa la lluvia y rara la niebla; un país de llanura ondulada, cuando no simula la superficie calma del océano, en otras palabras, el comienzo de la *pampa* argentina, donde un árbol es un fenómeno, y escaso césped de hierbas toscas y amarillentas cubren el suelo; allí viven el robusto, gordo y gigantesco patagón, con sus tiendas de cuero y sus caballos, y su actitud franca, abierta y amistosa, el guanaco, el cóndor majestuoso, el mochuelo escavador, *Athene cunicularia* (137), la *Atticora patagonica* (138) de rabadilla negra, el pico verde agrícola, *Pediopipo agricola* y el rápido avestruz *(Rhea)*».

Pasado el Cabo Negro se presentó la pampa como una llanura ondulada y herbosa, un poco más alta que el mar; las islas vecinas, Isabel y Santa Magdalena, aparecían cubiertas de verdaderas nubes de pájaros marinos, entre los que abundaban cormoranes, gaviotas, golondrinas de mar, gansos y patos. A las $9\,^{3}/_{4}$ de la mañana anclaron en Bahía Santiago, a fin de esperar marea favorable para atravesar la primera Angostura en la mañana del día siguiente.

Giglioli que había visto avestruces con el anteojo, decidió bajar a tierra con Biasi para intentar la captura de algunos ejemplares. Mientras bogaban hacia la costa que se presentaba baja y árida, fueron rodeados de un grupo de pequeños delfines *(Delphinus bivittatus)*, y trataron en vano de cazar algunos pingüinos *(Spheniscus magellanicus)*. Desembarcaron en una playa arenosa, cubierta de restos de conchas, desde la que alzaron el vuelo innu-

134) *Iridoprocne leucopyga* (Meyen), Golondrina de rabadilla blanca.
135) *Sephanoides sephanoides* (Lesson et Garnot).
136) *Microsittace ferruginea* (Statius Müller), la catita, que se encuentra desde Colchagua a Magallanes.
137) *Speotyto cunicularia* (Molina), el pequén.
138) *Pygochelidon patagonica* (Lafresnaye et d'Orbigny), la golondrina de rabadilla negra.

merables grandes gansos, *(Chloëphaga magellanica)*. Entre tanto los avestruces habían desaparecido.

Acompañado de un marinero, Giglioli caminó por la playa cerca de dos millas hacia el oriente, y entre los innumerables fragmentos de conchas de los géneros *Voluta, Patella, Fissurella, Mytilus, Pecten, Solen,* etc., recogió algunos ejemplares enteros; siendo el más notable uno magnífico de *Cymbiola ancilla* (139). Las conchas de *Mytilus* eran tan numerosas que formaban una larga faja azul, en el límite de las altas mareas. Caparazones de *Lithodes,* huesos de cormoranes y de otras aves acuáticas, y porciones de esqueletos de cetáceos, se encontraban esparcidos entre las conchas de la playa.

Biasi recogió con la draga otras especies interesantes de moluscos: *Fissurella picta, Trophon gervesianus, Prisogaster niger* (140), *Photina expansa* (141) y *Nacella cymbularia.* No encontraron ninguna *Terebratula,* de las que el almirante Acton recogió hermosísimos ejemplares cuando atravesó el Estrecho de Magallanes, al mando de la fragata «Príncipe Humberto».

Las aves abundaban a lo largo de la playa, y una de las primeras que se presentó al desembarcar, fué la pequeña golondrina *Atticora patagonica*; luego un disparo doble con perdigones pequeños hizo un estrago terrible en una gran bandada de *Tringa bonapartii* (142). Además cazó *Charadrius falklandicus, Oreophilus ruficollis* (143), y *Zonibyx modesta,* pero no cobró ninguna *Chloëphaga magellanica,* que era numerosa y parecía más gregaria.

Muy comunes eran *Dafila spinicauda* (144) y *Chroicocephalus glaucodes.* Junto a una punta rocosa que penetraba en el mar, interrumpiendo la playa, vió «varios ejemplares de la magnífica y rara gaviota *Leucophaeus scoresbyi.* Escondido trás una matas para tratar de cazar algunos ejemplares, fué testigo de la manera como esta gaviota lograba devorar *Mytilus,* levantándolos con el pico en el aire, y dejándolos caer sobre una roca plana. Un individuo repitió esta maniobra dos o tres veces, y luego fué imitado por varios compañeros. Desde allí pudo ver también un cóndor, volando sobre él en grandes círculos.

---

139) *Adelomelon ancilla* (Solander), se encuentra desde Puerto Montt a la región magallánica.

140) *Turbo niger* (Wood), Perú a Magallanes.

141) *Photimula expansa* (Sowerby), Canales patagónicos, Magallanes y Tierra del Fuego.

142) *Erolia fuscicollis* (Vieillot), el pollito de vega, visitante venido de Canadá y Alaska, que llega en verano hasta Tierra del Fuego.

144) *Anas spinicauda* (Vieillot), el pato jergón grande.

143) *Oreopholus ruficollis* (Wagler), el pollo de campo, que se encuentra desde Tarapacá a Magallanes.

Otras aves marinas anotadas o capturadas en este lugar fueron *Haematopus leucopus, Megalestris antarcticus, Larus dominicanus, Micropterus cinereus* y *Urile magellanicus.*

«El 5 de diciembre, a las 6 A. M., con bellísimo tiempo y viento débil y variable», zarparon de Bahía Santiago, pasaron sin dificultad la Primera Angostura y a medio día estaban frente a Punta Dungenes. Giglioli subió a cubierta «para ver por última vez las tierras magallánicas».

El número de aves congregadas en la desembocadura del Estrecho era increíble», entre ellos vió «por primera vez la *Chionis alba,* que, en el vuelo y en el color níveo del plumaje, tiene toda la apariencia de la paloma doméstica». Igualmente tuvo oportunidad de ver también «por primera vez algunos de los grandes pingüinos *Aptenodytes pennantii* (145) que hacían volteretas en torno» al barco. Más afuera encontraron «la escolta de aves pelágicas: *Majaqueus conspicillatus, Fregetta melanogastra* y *Prion vittatus*».

A las 3 de la tarde la «Magenta» había dejado los mares chilenos, y estaba en pleno Atlántico; detuvo sus máquinas, izó todas sus velas y se alejó «con bel tempo e vento leggiero dal N.O.».

□ □ □

145) *Aptenodytes patagonicus* (J. F. Miller), el pingüino real, antes muy común en Magallanes y Tierra del Fuego.

REFERENCIAS

I. BIOLOGIA

28.–Fisher Piette, E.–«Observations biométriques sur les Patelles de la Manche».—Journal de Conchyliologie. Vol. LXXXIV, pp. 300-306, figs. 1-3. París, 1940-41.

El autor llega a la determinación de las especies de *Patella* existentes en Saint Malo, Dieppe et Dinard, por el establecimiento de la relación entre las longitudes de la rádula y de la concha. (Relación R/C), que controla por el método gráfico (polígonos de frecuencia) obteniendo curvas mono y trimodales, según la región estudiada. PROF. F. R. Z.

29.–Fisher Piette, E.– «Nouvelles observations sur les Patelles à croissance rapide du milieu d'estuaire».– Bull. Lab. Dinard. Fasc. XXVII, pp. 22-26, fig. 1, Janvier 1946.

Enfoca el estudio de la relación entre el peso de la concha y la talla (volumen) del animal (determinando la capacidad de la concha). Establece que el nivel no influye prácticamente, que la relación P. C/Va es casi el mismo en los «medios» marinos y del estuario, y concluye que la riqueza de material orgánico utilizable determina la rápida fabricación de sustancia orgánica viva, que repercute proporcionalmente sobre el crecimiento de las partes minerales. PROF. F. R. Z.

30.–Monroy, Alberto.–«Further observations on the fine structure of the cortical layer of unfertilized and fertilized sea-urchin eggs».– Journ. Cell. and Comp. Physiol. Vol. XXX N.° 1, pp. 105-109. Philadelphia, 1947.

Trabajando en huevos de *Psammechinus micr.* se demuestra, por el uso de luz polarizada, la presencia de una proteína en la capa cortical, al paso que en el óvulo se tropieza con graves dificultades. El autor insiste en su intento de explicación bosquejado junto con Montalenti (1947). PROF. F. R. Z.

31.–Rees, W. J. y Russell F. S.–«On rearing the hydroids of certain medusae with an acount of the methods used».– Journ. Mar. Biol. Ass. Unit. King. Vol. XXII, pp. 61-82, figs. 1-12, Londres 1937.

Se cultivó los hidroides de *Amphinema dinema* (Peron y Lesueur), *A. rugosum* (Mayer), *Rathkea octopunctata* (M. Sars.), y

Mitrocomella brownei (Kramp) cuyos desarrollos son estudiados prolijamente. Se detalla el método de cultivo seguido, y los recursos ingeniados para remover el agua y asegurar la aireación. Buena Bibliografía. PROF. F. R. Z.

32.–Fisher Piette, E.–«Remarques biologiques sur un estuaire».–I *Mercierella enigmatica* Fauvel.— II. *Patella vulgata* L. Bull. Lab. Dinard. Fas. XXV, Feb. 1943, pp. 44-48. Dinard.

En el primer artículo, hace algunas anotaciones sobre los hechos observados con ese poliqueto habitante en un río canalizado, y hace apreciaciones sobre el efecto de la salinidad sobre su distribución vertical, y el juego posible de otros factores, como el ciclo biológico de *Mercierella enigmatica* Fauvel (época de reproducción, duración de ella, fijación de las larvas, mortalidad elevada de los individuos jóvenes entre los organismos marinos fijados, la temperatura, etc.).

En el segundo, atraída su curiosidad por el crecimiento extraordinariamente más rápido (9 a 13 veces mayor) de los ejemplares de *Patella vulgata* del estuario del río Rance, comparado al de los individuos de la costa propiamente dicha (Dinard), establece que el notable crecimiento somático se acompaña de un desarrollo proporcionado del tejido reproductor, ambos en relación con la gran riqueza de las aguas en materias orgánicas disueltas o en suspensión. PROF. F. R. Z.

33.–Tixier-Durivault, Andrée.– Contribution à l'étude du metabolisme du Calcium et du fer chez l'Alcyonium palmatum Pallas».— Ann. Inst. Océan. Tome XX, fasc. 3, pp. 371-379, pl. I. París, 1940.

Como estudio preliminar, determina la forma y modo de distribución de las espículas para dedicarse en seguida, a considerar la naturaleza de este complejo órgano-calcáreo, para cuya investigación indica las técnicas aplicadas. En cuanto a la formación de la espícula se refiere, pasa revista a las teorías de Haeckel o de la biocristalización, de Schultze o de la adaptación, de Sollas o mecánica, de Dreyer o alveolar, de Minchin, de Woodland y de Dendy. El desarrollo de la espícula lo enfoca sobre la base de preparaciones histológicas lo que le induce a emitir una nueva hipótesis reforzada por la observación del proceso, inclinándose a las ideas de Woodland y Prenant. Ensaya luego algunas experiencias de síntesis proporcionando al animal glicerofosfato, nucleinato, gluconato y cloruro de calcio.

Una segunda parte está dedicada al estudio del metabolismo del hierro en *A. palmatum* Pallas. Plantea el problema de la naturaleza carotinoide del pigmento que investiga, reacciones químí-

cas (lentas y violentas) e histoquímicas, y termina por establecer que el hierro es realmente el origen de la pigmentación de los alciones. Ensaya además, algunas experiencias de síntesis a base de protoxalato, citrato y nucleinato de hierro. Pasa revista al pigmento en *Heliopora coerulea, Corallium rubrum, Tulipora musica, Dendronephthya, Clavularia, Sarcophyton* y *Spongodes*. Destaca finalmente el interés de la pigmentación en la sistemática de los alcionarios. PROF. F. R. Z.

34.–Perés, J. M.–«Recherches sur le sang et les organes neuraux des Tuniciers».–Anales de l'Institut Océanographique. Nouv. sér. Tome XXI. Fasc. 5. Masson pp. 229-359, figs. 1-160. 1943.

Después de un estudio preliminar de la sangre con *Ciona intestinalis* L., *Microcosmus sulcatus, Polyciton lepadiformis, Amaroucium proliferum, Ascidia aspersa, Policarpa pomaria, Styela plicata, Halocynthia papillosa, Molgula, Botryllus Schlosseri, Pyrosomidae, Salpidae* y *Appendicularia,* examina el problema de la glándula neural, la glándula asimétrica, el órgano dorsal y las glándulas subneurales. Contiene una detallada historia del problema desde el descubrimiento hecho por Hancock de un órgano anexo al ganglio nervioso de las ascidias (1867). Se ocupa de los linfocitos, amibocitos, fagocitos univacuolares, células con esférula acidófila, células de pigmento anaranjado, células de granos refrigentes, células grandes y reticuladas, de núcleo acromático, etc., y luego de la linfo y hemogénesis. Sobre la glándula neural de *Ciona intestinalis* L. cuya ubicación e histología considera, concluye que: a) ella es la sede de una intensa proliferación, b) esta proliferación es rítmica, c) los fenómenos de los fagocitos son particularmente importantes en ella, y d) puede servir para la eliminación de elementos sanguíneos diversos. Sobre la glándula asimétrica descubierta por el autor en ejemplares de invierno de *C. Intestinalis* L. después de describirla, analiza su función secretora, en fenómenos de multiplicación celular que en ella se realizan, y discute el significado de esta glándula, cuya fisiología es obscura. Considera la hipótesis de Huss, según la cual la glándula neural sería un receptor que responde a ciertas excitaciones químicas por una secreción endocrina que determina la emisión de productos sexuales, y su rol sería asegurar el sincronismo de las eyaculaciones entre los animales situados a distancia unos de otros; hipótesis apoyada por la sustancia ocitócica que Butcher, Bacq y Florkin han encontrado en la glándula. A la luz de sus propias experiencias —cuya técnica expone— concluye que «las propiedades ocitócicas y melanoforodilatadoras de los extractos del complejo neuroglandular no son característicos de él y existen por igual en los extractos de los tejidos de otras regiones

del cuerpo, efectos debido a la presencia de una prosustancia histaminoide fácil de activar. Analiza el problema de la regeneración de esta glándula.

Después de la hematología de *Microcosmus,* sigue con el estudio de algunos representantes de los Aplusobranquios *(Polycitoridae, Polyclinidae),* de los Flebobranquios *(Ascidiidae)* de los Stilidobranquios *(Styelidae, Pyuridae, Molgulidae, Botryllidae).* Sigue con los *Pyrosomidae,* y la sangre y las glándulas subneurales de *Salpidae,* para rematar en las Apendicularias. PROF. F. R. Z.

35.–Vasseur, Erik and Hagström, Berndt.–«On the gamones of some sea-urchins from the swedish west coast».–Arkiv för Zoologi, Band 37 A, N.º 17, p. 1-17, 2 plates, 2 figs. in text. Stockholm 1946.

Estudia diversos fenómenos de la fecundación especialmente de las «gamonas», sustancias portadoras de la interacción de los gametos en la fecundación e indica la técnica de preparación de la suspensión de esperma, del huevo-agua, y de la solución gelatinosa. Se examina la quimiotaxis, la activación experimentando en tubos capilares y por el método de las tres gotas, y la aglutinación de la especie *Echinocardium cordatum, Psammechinus miliaris* y *Brissopsis lyrifera.* Se investiga además el papel de la ginogamona I y II, y de la acción del pH y del CO_2. PROF. F.R.Z.

□ □ □

II. ZOOLOGIA

36.–Gallien, L. et Le Calvez, J.–«Description de la larve d'Octobothrium scombri V. Ben Hesse. Trématode monogénétique marin.». Bull. Soc. Zool. Franc. T. LXXII, N.º 2, pp. 76-78, fig. 1.

Los huevos de este parásito de *Scomber scombrus* y las larvas vivas son estudiadas desde el punto de vista morfológico. La larva girodactiloide presenta tres regiones, una anterior que aloja el tubo digestivo sacciforme, una mediana correspondiente al disco adhesivo, y otra posterior, que comprende el apéndice caudal. Los rodetes del disco están premunidos de 6 ganchitos falciformes (formados de un mango recto, una lámina arqueada y un capuchón ojival). La larva posee una poderosa ciliación lateral que va desde la boca hasta el apéndice caudal. No pudo observar la fase larval de vida libre. PROF. F. R. Z.

37.–Dollfus, Rob. Ph.–«Essai de Catalogue des Parasites du Poisson-lune (Mola mola (L. 1758) et autres molidae».–Ann.

Soc. Sc. Nat. Charente Maritime. Vol III, fasc. 7, pp. 69-76. París 1946.

El catálogo más completo de los parásitos del pez-luna y que incluye 17 especies de Copépodos, algunos de los cuales se hunden profundamente en la carne, 2 de Isópodos, 2 trematodes monogenéticos, 16 trematodes digenéticos, 6 cestodes (algunos encapsulados), 4 nematodes (incluído una probable «filaria» y un ascaris incierto), y 1 acantocéfalo (probable). PROF. F. R. Z.

38.–Fisher, Walther Kenrick.–«New Genera and Species of Echiuroid and Sipunculoid Worms».–Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. XCVII, N.° 3218, pp. 351-372, pl. VIII a XV. Washington. 1947.

De las nuevas especies de *Thalassema*: *T. philostracum* y *hartmani* da la diagnosis, descripción, localidad y observaciones. Entre los Sipunculoidea trata *Sipunculus polymyotus* n. sp. *S. galapagensis* n. sp. Crea el género *Xenosiphon* con especie tipo *X. branchiatum* (Fisher), el género *Siphonomecus* con *S. multicinctus* n. sp. y *S. ingens* n. sp. 11 títulos bibliográficos.

PROF. F. R. Z.

39.—Tortonese, Dott. Enrico.—Studio di una collexione di pesci proveniente da Valparaiso (Cile)».—Bolletino dei Musei di Zoología et di Anatomía Comparata della R. Universitá di Torino. Vol. XLIX, 1941-42. Serie IV. N.° 121, 26 págs., III láminas.

Considerando que el conocimiento sistemático y biológico de los peces marinos de la costa occidental de Sud América, es incomparablemente menos extenso y profundo que el de los peces de Norte y Centro América, el A. se decidió a estudiar una colección de 240 ejemplares existentes en el Museo de Turín, y hecha en Valparaíso en 1898 por el señor Zambelli.

Esta colección comprende 19 especies que corresponden a 14 familias y 17 géneros. La mayoría de las especies están descritas y 5 de ellas *(Clupea bentincki* Norm., *Ethmidium coeruleum* (Val.), *Menidia mauleana* (Steind), *Normanichthys crockeri* Clark y *Sebastodes prognathus* n. sp) están representadas en las láminas. Además en el texto hay una figura correspondiente a *Seriolella violacea* Guich. Por las descripciones, la sinonimia, las figuras y la bibliografía, es una publicación interesante para la ictiología chilena. DR. P. Y. A.

40.–Balech, Enrique.–«Tintinnoinea de Atlántida».—Comunicaciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia». Serie Ciencias Zoológicas. N.° 7, 23 págs. VIII láminas. Buenos Aires 1948.

Estudio de 18 especies correspondientes a 7 géneros de *Ciliata oligotricha* (Familia *Tintinnidae* Claparède et Lachman, 1859) obtenidas en pescas planctónicas por el señor Müller Melchers, durante los años 1945 y 1946, en la localidad de Atlántida, cerca de Montevideo.

Previas algunas consideraciones sobre la distribución de especies de la Familia en las costas argentinas, describe detalladamente, y representa en las láminas las diversas especies consideradas. De éstas, 11 pertenecen al género *Tintinnopsis* (dos nuevas, *T. turbinata* y *T. uruguayensis)*, y 4 a los géneros próximos *Codonaria, Stenosemella* y *Codonellopsis* (*C. obesa* n. sp.). Además están representados con una especie cada uno, los géneros *Tavella, Eutintinnus* y *Clevea* n. gen., afín al anterior, representado por *C. melchersi* n. sp.

Este trabajo complementa otros publicados sobre el mismo grupo por el autor:

a) Tintinnoineos del Estrecho de Le Maire, Physis, XIX, págs. 242-252. 1942.

b) Contribución al conocimiento del Plancton de Lennox y Cabo de Hornos, Physis XIX, págs. 423-446. 1944.

c) Tintinnoinea de Quequén. Physis XX, págs. 1-15, 1945.

d) Contribución al conocimiento del Mar de Bellingshausen. Physis XX, pág. 75-91. 1947. DR. P. Y. A.

41.–Bacci, Guido y Oddo, Ferdinando.–«Ricerche serologiche sulla sistematica del genere Venerupis Lam. (Mollusca bivalva)».– Pubb. Staz. Zool. Napoli vol. XXI, Fasc. II, pp. 117, a 123. Napoli .1947.

Trabajaron con *Venerupis* (*V.*) *geographica* (Gmelin), *V.* (*Amygdala*) *decussata* (L.) y *Venerupis* (*Polititapes*) *aurea* (Gmelin) que se encuentran en habitaciones diferentes. Se siguió en sus líneas generales el método de Wilhelmi (1942) para la preparación del antígeno y conejos de más o menos 2 Kgs. de peso para aplicaciones intravenosas de antígeno, no fenolado de dósis crecientes a 4, 8, 12 y 16 mgrs. La reacción suero-antígeno homólogo y heterólogo fué estudiada siguiendo la técnica de la desviación del complemento. Las conclusiones inducidas establecen que la afinidad serológica entre *V. decussata* y *V. geográfica* es más grande que la de ellos para *V. aurea,* lo que conduce a agrupar los dos primeros en un subgénero distinto al que pertenece *V. aurea.* PROF. F. R. Z.

42.–Budker, P.–«La Vie des Requins».–279 págs. 40 figs., XXII láms. Gallimard, París, 1947.

La colección «**Histoires Naturelles**», dirigida por Jean Rostand, dedica su número 7 a la vida de los tiburones, que el

autor trata en todos sus aspectos, con gran competencia y amenidad. Clasificación, morfología, ecología, folklore, utilización, y hasta «tonterías» populares y periodísticas sobre estos animales, constituyen los temas de esta excelente obra de divulgación biológica. DR. P. Y. A.

43.—Tortonese Dott, Enrico.—«Risultati ittiologici del viaggio di circumnavigazione del globo della R. N. «Magenta» (1865 a 1868)». Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Universitá di Torino. Vol. XLVII, 1939, Serie III, N.° 100, págs. 177-421. IX láminas, 17 figs.

Desde el regreso de la expedición de la «Magenta» forman parte de la Colección Ictiológica del Museo de Turín —y «constituyen uno de sus núcleos más importantes»— los 820 ejemplares de peces traídos por Giglioli, que no habían sido estudiados. Provenientes en su mayor parte de los mercados de los puertos que visitaron, son casi todos marinos, habiendo algunos de agua dulce, en su mayoría de China y Malasia. En conjunto, la colección comprende 347 especies (3 ciclóstomos, 28 selaquios y 316 teleósteos), pero el A. considera en total 381 especies, pues toma en cuenta 34 (1 ciclóstomo, 7 selaquios y 26 teleósteos) indicados por Giglioli en su relato del viaje, pero que no están en la Colección. Nos interesan las especies siguientes:

1.—*Mordacia mordax* (Rich.), observada por Giglioli en Playa Parda (Estrecho de Magallanes, y no Argentina, como indica el A.), 2.—*Mordacia lapicida* (Gray), Valparaíso, 3.—*Myxine australis* Jen., Estrecho de Magallanes, 4.—*Alopias vulpinus* (Bonn.), costa chilena, frente a Valparaíso, 5.—*Halaelurus chilensis* (Guich.) Valparaíso, 6.—*Scoliodon longurio* (Jord. Gilb.) Callao, 7.—*Squalus fernandinus* Mol. Valparaíso, 8.—*Raja steindachneri* Delf. (?), Valparaíso, 9.—*Malacorhina scobina* (Phil). Callao, (Fig. 5), 10.—*Callorhynchus callorhynchus* (L.), Valparaíso, 11.—*Galeichthys peruvianus* Lütken, Callao, 12.—*G. troscheli* (Gill), Lütken, Callao, 13.—*Ophichthus pacifici* (Gthr), Valparaíso, (Tav. I, fig. 1), 14.—*Cypselurus speculiger* (Val.), Mar chileno (16° lat. S. 80º 5' long. W.), 15.—*Siphostoma aciculare* (Jen.), Valparaíso; propia de las costas chilena, peruana y argentina, 16.—*Hippoglossina macrops* Stdr., Valparaíso, 17.—*Paralichthys microps* (Gthr.), Valparaíso, 18.—*Austromenidia affinis* (Stdr.), Valparaíso, 19.—*Serranus labriformis* Jen., Callao, 20.—*Promicrops guttatus* (L.), Callao, (Tav. VIII), 21.—*Lutjanus analis* (Cuv. Val.), Callao, 22.—*Haemulon steindachneri* (Jord. Gilb.), Callao, 23.—*Orthopristis chalceus* (Gthr.), Callao, 23.—*Diapterus peruvianus* (Cuv. Val.), Callao, 25.—*Cynoscion stolzmanni* (Stdr.), Callao, 26.—*Cheilodactylus variegatus* Val., Valparaíso, 27.—*Sarda chilensis* (Cuv. Val.), mares chile-

no-peruanos, 28.—*Thunnus germon* (Lac.), mares chilenos, entre 27º y 32º lat. S. y 87º y 92º long. W., 29.—*Thyrsites atun* (Euphr.) especie propia de los mares australes: Sud Africa, Australia, Nueva Zelanda, Chile, 30.—*Trachurus trachurus* (L.), 31.—*Caranx georgianus* Val., 32.—*Chloroscombrus orqueta* Jord. Gilb., Callao, 33.—*Sebastodes jenynsi* Abb. (= *S. chilensis* Stdr.), Valparaíso (Fig. 12 A.), 34.—*S. oculatus* (Val.), Estrecho de Magallanes (Fig. 12 B), 35.—*Agriopus peruvianus* Cuv. Val., (= *Congropodus peruvianus* (Cuv. Val.), Valparaíso, 36.—*Prionotus aspersus* Meek-Hild., Callao, 37.—*Notothenia macrocephala* Gthr., Estrecho de Magallanes, 38.—*Eleginops maclovinus* (Cuv. Val.), Estrecho de Magallanes, 39.—*Chaenichthys esox* Gthr. (= *Champsocephalus esox* (Gthr.), Estrecho de Magallanes, 40.—*Pseudaphritis gobio* (Gthr.), Estrecho de Magallanes, 41.—*Prolatilus jugularis* (Val.), Valparaíso, 42.—*Salarias rubropunctatus* Val., Valparaíso. Esta especie vive de Chile a Panamá, 43.—*Porichthys porosus* (Val.), Valparaíso, 44.—*Gobiesox marmoratus* Jen., Valparaíso.

Muchas de estas especies están descritas o se dan sobre ellas algunas referencias que permiten identificarlas o informan sobre su clasificación, sinonimia, distribución, etc. El trabajo que es de considerable interés termina con una rica bibliografía.

DR. P. Y. A.

44.–Fowler, Henry W.–«Os peixes de água doce do Brasil». (1.ª entrega), 204 págs., 237 figs. Arquivos de Zoología do Estado de Sao Paulo. Vol. VI. Sao Paulo, 1948.

El distinguido ictiólogo norteamericano continúa con este trabajo la vasta y —para nosotros— útil e interesante tarea de elaborar un catálogo sinonímico de los peces sudamericanos, que inició hace algunos años, a petición del Profesor Carlos Porter, empeñado entonces en la publicación de una Fauna Chilena que pusiese al día y completase la de don Claudio Gay.

Fruto de esa iniciativa fué el trabajo del A. **Fishes of Chile, Sistematic Catalog,** publicado en la Revista Chilena de Historia Natural durante los años 1941, 42 y 43. A éste siguió la publicación del Museo de Historia Natural «Javier Prado», «**Los Peces del Perú**». «**Catálogo sistemático de los peces que habitan las aguas peruanas**». Lima, 1945.

Ambas obras son de consulta obligada para todos los que se dedican a trabajos ictiológicos en la extremidad austral de Sud América.

El presente trabajo, concebido y ejecutado según el mismo plan de los dos anteriores, se refiere no sólo a los peces brasileros de agua dulce, sino a los de las inmensas hoyas del Ama-

zonas y del Plata, abarcando por lo tanto, parcialmente, la fauna ictiológica de todos los países sudamericanos, a excepción de Chile.

Sigue un riguroso orden sistemático, define las categorías superiores hasta las familias —lo que no hace en los dos catálogos citados—, y cada especie figura con sus nombres científico y vulgar; su distribución, sinonimia y datos bibliográficos correspondientes. Muchas están representadas en excelentes dibujos semi-esquemáticos, originales del autor, tomados en la mayoría de los casos de trabajos anteriores de éste, referentes a peces sud americanos.

Esta primera entrega comprende peces cartilaginosos, dipnoicos y peces óseos del grupo de las sardinas. Los primeros están representados por un tiburón, *Platypodon porosus* (Ranzani), del bajo Amazonas, y por 13 especies de rayas de las familias *Paratrygonidae,* (nombre nuevo para *Potamotrygonidae* Garman, 1913) y *Torpedinidae.* Los dipnoicos, por *Lepidosiren paradoxa* Fitzinger, denominado piramboia en Brasil y pira-cururu en Paraguay. Como se sabe es la única especie sudamericana del grupo.

Los Teleóstomos comprenden los órdenes *Clupeia* (nombre nuevo para *Clupeiformes* Goodrich, 1909), y *Characiformes* Regan, 1911. El primero abarca los subórdenes *Clupeoidei* con tres familias *(Megalopidae, Clupeidae* y *Engraulidae),* 13 géneros y 30 especies; y el segundo, *Osteoglossoidei,* con dos familias (*Osteoglossidae* y *Arapaimidae*) con una especie cada una.

A los *Characiformes* corresponde el mayor número de las especies consideradas por el A., que las agrupa en dos subórdenes: *Characoidei* (nombre enmendado para *Characinoidei* Goodrich, 1909), con la gran familia *Tetragonopteridae,* propia de América del Sur, y representada en nuestra fauna ictiológica de agua dulce por el género *Cheirodon* Girard, 1854, cuyo tipo *Ch. pisciculus* Girard, es chileno. El A. agrupa las especies consideradas en 3 subfamilias: *Crenuchinae* (1 sp.), *Tetragonopterinae* (35 géneros y casi 250 especies y subespecies) y *Cheirodontinae* (29 géneros y 69 especies).

En resumen, el A. cataloga unas 350 especies que representan un poco más de la tercera parte de las 1.107 especies (748 del Amazonas y 359 del Plata) asignadas por Eigenmann a los 10.000.000 de Km.^{2} que, abarca la región a que se refiere este catálogo, cuya continuación esperamos con justificado interés.

DR. P. Y. A.

45.—Berg, Leo S.—«Classification of Fishes, both Recent and Fossil» (English and Russian). J. W. Edwards. Ann. Arbor, Michigan, 1947.—El A., nacido en 1876 y doctorado en Moscú en 1909, es uno de los más distinguidos ictiólogos contemporáneos,

profesor universitario, Director de la Oficina de Ictiología Aplicada de Leningrado, miembro del personal del Museo de dicha ciudad y de la Academia Rusa de Ciencias. Es autor de numerosos estudios sistemáticos y zoogeográficos, entre los que sobresale «**Los peces de agua dulce de Rusia**», (1923).

La presente obra, terminada en 1937, y publicada en ruso en los **Travaux de l'Institut Zoologique de l'Academie de Sciencies de l'U. R. S. S.** Tóme V, Livr. 2. Moscú, 1940, constituye una tentativa más de poner órden en la sistemática de los peces, que, por el afán exagerado «de establecerla de acuerdo con la organización» y de seguir hasta sus últimas consecuencias, la «ley de la prioridad», se ha hecho complicada, caótica y difícil de emplear, en forma tal que el A. «se maravilla del uso que cualquiera pueda hacer de ésto».

El texto exhibe una copiosa e importante bibliografía, y muestra los profundos conocimientos anatómicos, paleontológicos y sistemáticos del A., quien define en él las categorías sistemáticas citadas, desde el tipo hasta las familias, y abarca en su sistema todos los grupos de peces tanto fósiles como vivientes. Por lo que a éstos últimos se refiere, los agrupa en 7 clases *(Amphioxi, Petromxzones, Myxini, Elasmobranchii, Holocephali, Dipnoi* y *Teleostomi)*, que comprenden 57 órdenes y 421 familias.

La edición norteamericana, publicada por iniciativas de los profesores Carl L. Hubbs y Karl F. Lagler, comprende el texto ruso (395 págs. y 190 figs., principalmente anatómicas), su traducción inglesa (154 págs.) y un índice de nombres científicos que corresponde a ambos textos.

En resumen, la obra constituye un útil, valioso y documentado esfuerzo para alcanzar la solución de un problema urgente para la ictiología actual; pero, sin duda alguna, queda lejos de la «clasificación natural, sencilla y práctica» que nos dará la sistemática del futuro, al organizar de manera más racional, los datos acumulados por los especialistas, que se han servido de ellos para extender afanosamente este matorral inextricable que es la taxonomía actual.

DR. P. A. Y.