

BIOGEOGRAFIA DE LA PENINSULA ANTARTICA, ARCHIPIELAGOS Y MARES ADYACENTES

por NORBERTO BELLISIO y ALDO P. TOMO

REIMPRESION DE LA PUBLICACION H-918
DEL SERVICIO DE HIDROGRAFIA NAVAL

DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO
INSTITUTO ANTARTICO ARGENTINO

BUENOS AIRES

1974

BIOGEOGRAFIA DE LA PENINSULA ANTARTICA

ARCHIPIELAGOS Y MARES ADYACENTES

por

Norberto Bellisio (1) y Aldo Tomo (2)

- (1) Dr. en Ciencias Naturales. Científico del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Contratado del Servicio de Hidrografía Naval de la Armada Argentina. Ex-contratado del Instituto Antártico Argentino. Asesor del Servicio Nacional de Pesca. Ex profesor de Zoología del Colegio Nacional Buenos Aires. Profesor de Biología Marina de la Escuela de Mecánica de la Armada.
Realizó viajes de investigación a Orcadas del Sur (1963), isla Decepción (1964), archipiélago Melchior (1965), isla Media Luna (1966), Bahía Esperanza (1967), isla Petermann (1968), archipiélago Melchior (1969), Bahía Esperanza (1970), Almirante Brown (1972) y Orcadas del Sur (1973).
Realizó numerosos viajes en el Transporte Naval Bahía Aguirre y en el Rompehielos Gral. San Martín.
Realizó estudios biológicos embarcado en los buques oceanográficos A.R.A. Goyena (1969), U.S.A. Hero (1970) y alemán Walther Herwing (1971).
Publicó 16 trabajos científicos, 8 de divulgación y 37 artículos periodísticos. Realizó numerosas audiciones de divulgación científica en todos los canales de T.V. de Buenos Aires. Pronunció 23 conferencias sobre temas biológicos antárticos. Dictó clases magistrales en seminarios sobre recursos pesqueros del mar Argentino en las Universidades Nacionales de Buenos Aires y del Sur, para la Fundación Argentina de Estudios Marítimos.
- (2) Licenciado en Ciencias Biológicas. Científico de la Dirección Nacional del Antártico. Realizó estudios en la Estación Científica Almirante Brown durante la campaña de invierno de 1967; en la isla Pedro I en 1971; en Almirante Brown en 1972 y en la Estación Científica Palmer en 1973. Realizó estudios biológicos embarcado en los buques: U.S.A. R/V HERO (1969, 1973); ARA Rompehielos San Martín (1971).
Publicó 14 trabajos científicos, 1 de divulgación y artículos en la Revista Antártida. Dos de estos trabajos fueron presentados en el Simposio Internacional sobre la Fertilidad del Mar en San Pablo (1969) y V Congreso Argentino de Ciencias Biológicas; el primero de ellos fue publicado en el libro "Fertility of the Sea".
Realizó cursos de biología en el extranjero: España (1971).
Fue componente ante el Comando Conjunto Antártico en las campañas 1971/72 y 1972/73.
Es representante argentino del Grupo de Trabajo de Biología ante el SCAR. Es miembro auxiliar del IAA ante el Comité Nacional de Oceanografía.
Pronunció varias conferencias en auditorios y TV.
Dictó varios cursos sobre biología antártica.

RESUMEN

Se describen en este trabajo la flora y la fauna más representativas de la península Antártica. En particular se estudian los microorganismos marinos, su ecología, distribución geográfica y su frecuencia.

El trabajo se basa en las informaciones de los autores que participaron en catorce campañas de exploración en distintas regiones de la península y de los grupos de islas circunvecinas.

Se incluyen muchas cartas geográficas, seis representaciones zoogeográficas y ciento cincuenta fotografías.

ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Buch, wird die am meisten vertretene Flora and Fauna der antarktischen Halbinsel beschrieben. Es werden hauptsächlich die Meereslebewesen, ihre Oekologie, geographische Verteilung und Reichhaltigkeit behandelt.

Das Buch wurde mit den Grundlagen der Information der Autoren von vierzehn Forschungsreisen in verschiedene Zonen der Halbinsel und anliegenden Inselgruppen aufgestellt.

Es ist mit sechs zoogeographische Karten, hundertfünfzig Photographien und einige Landkarten illustriert.

RÉSUMÉ

Ce livre est une description de la flore et de la faune les plus répandues de la péninsule antarctique. Principalement étudiés sont les micro-organismes marins, leur écologie, distribution géographique et leur fréquence.

Le livre est basé sur des informations d'auteurs de quatorze campagnes d'exploration a différentes régions de la péninsule et des groupes d'îles des environs.

Il est illustré de plusieurs cartes géographiques, six représentations zoogéographiques et cent-cinquante photographies.

SUMMARY

The most representative flora and fauna of the Antarctic Peninsula are described in this work. Studied in particular are the microorganisms, their ecology, geographical distribution and frequency.

The work is based on data gathered by authors who participated in fourteen research cruises in different areas of the Peninsula and around the neighboring islands.

Many geographical charts, six zoogeographic representations, and one hundred and fifty photographs are included.

INTRODUCCION

Los organismos que habitan la Península Antártica, islas, archipiélagos y mares adyacentes, son en su mayor parte endémicos de la Región Antártica; los de vida terrestre alcanzan latitudes subantárticas durante el invierno, mientras que las especies marinas raramente suelen extender su límite zoogeográfico al norte de la convergencia que se produce en el Sector Argentino entre los 50° y 60° de latitud sur.

Dos siglos casi de continuas expediciones científicas han permitido descubrir el velo en algunos aspectos de la vida natural que se desarrolla en esta área geográfica, de peculiares características, donde las costas son infranqueables acantilados de hielo, donde los vientos producen casi a diario las tempestades más violentas que se conocen en nuestro planeta, donde el mar se cubre muchos meses por una gruesa capa de hielo, escombros y témpanos tabulares, que se extienden a veces varios kilómetros en el horizonte y, donde la vida aún, no ha podido afincarse en la desolada meseta que cubre inmaculada la nivea superficie del vasto territorio situado entre los mares de Weddell y Bellingshausen.

Como las publicaciones que versan sobre los organismos de esta área, son generalmente científicas y de difícil acceso al lector común, los autores ofrecen en esta Biogeografía una fuente de consulta para la enseñanza media y superior, especialmente dedicada a quienes deban realizar trabajos sobre temas biológicos de la Antártida.

En ella encontrarán descripciones e información sobre ecología, costumbres y distribución de los vertebrados, invertebrados y vegetales que más abundan en cada una de las seis zonas donde realizamos las investigaciones biológicas en el Cuadrante Antártico Americano.

Ampliamos así Fauna Marina Antártica publicada por Bellisio en 1964 y realizamos también la idea primitiva de escribir un manual biológico de consulta, para las Campañas Antárticas, que permita al personal de las Bases, Destacamentos, buques y turistas, reconocer las formas de vida, marinas y terrestres, que puedan encontrar durante sus viajes por nuestro Sector Austral.

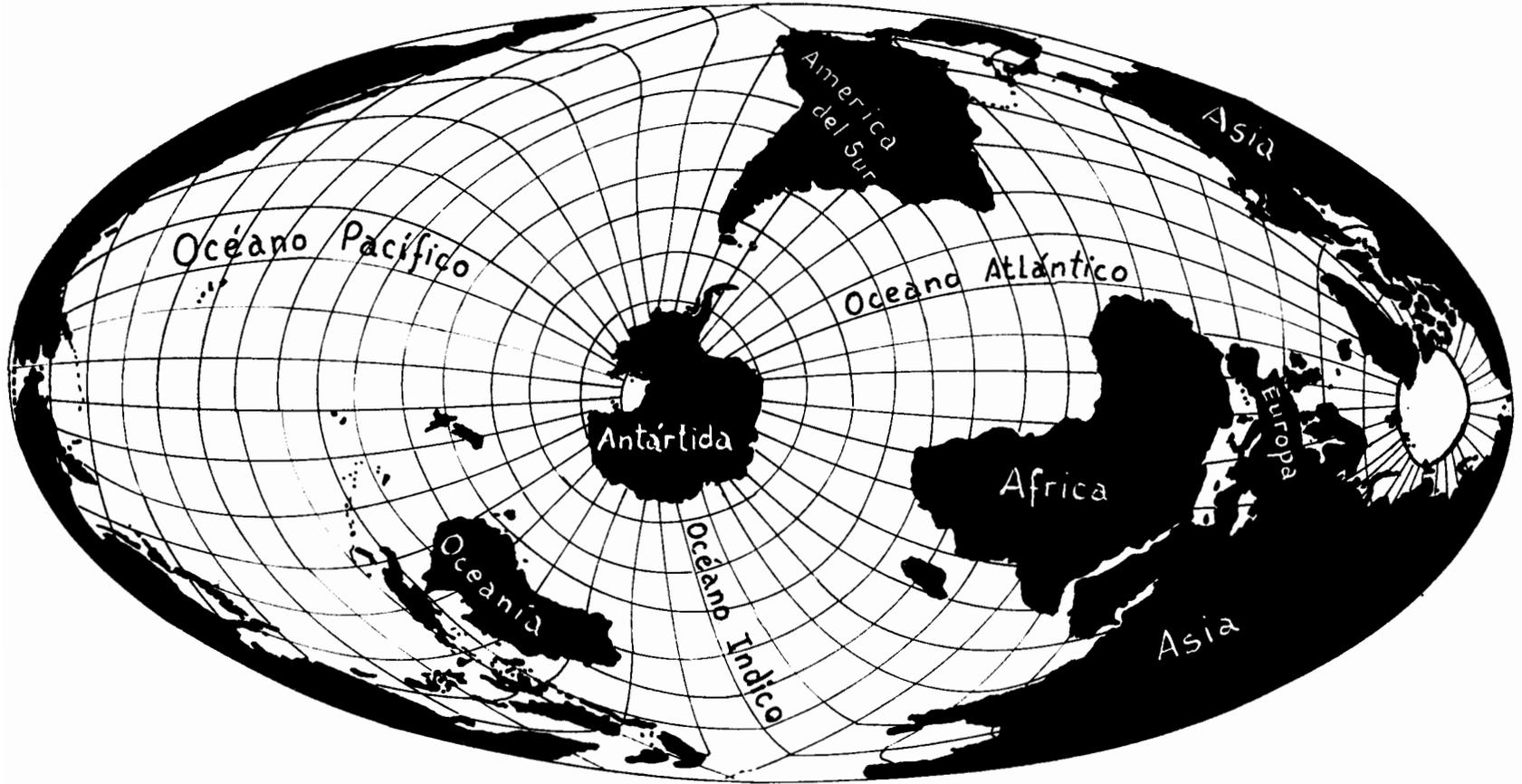
Los autores, que participaron durante el período 1962-1974 en numerosos viajes de estudio y expediciones científicas al Antártico y mares subantárticos, patrocinados por el Servicio de Hidrografía Naval, el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", y el Instituto Antártico Argentino, vuelcan en esta publicación los resultados de sus observaciones, estudios y experiencias, basados en trabajos originales realizados en su mayor parte en las proximidades de las Bases Argentinas,

para lo cual contaron en cada oportunidad con el apoyo de personal de la Armada que, en grupos de 12, integraron año tras año dotaciones de campaña. lo que les permitió realizar un exhaustivo muestreo biológico en estas altas latitudes.

Con las descripciones incluimos en cada capítulo, fotografías tomadas en su mayor parte por el Dr. Bellisio en el lugar de trabajo, por lo que pretendemos que este libro brinde a los lectores una imagen precisa de la vida entre los hielos, costas y fondos submarinos de los más alejados confines de nuestra patria.

Los autores

UBICACION DE LA ANTARTIDA EN LA TIERRA



Proyección de áreas iguales de la esfera dentro de una elipse. Carta construida por Stroup, Stommel y Pasely del Instituto Oceanográfico de Woods Hole y distribuida por la Oficina de Proyectos Antárticos de los EE.UU., 1960.

ANTARTIDA

También llamado Casquete Austral o Casquete Polar, es un continente de configuración aproximadamente circular, si definimos su forma incluyendo el grueso manto de hielo que cubre su relieve, situado en el extremo meridional de la Tierra, con la mayor parte de su superficie ubicada dentro del círculo polar antártico, aunque en algunas regiones excede ligeramente este límite y en la península de San Martín alcanza hacia el norte casi los 60° de latitud sur. Despojada del hielo que lo cubre, la tierra firme antártica quedaría dividida en una gran masa continental hacia occidente y un largo archipiélago en el este, separadas por un ancho canal que pondría en comunicación las grandes entradas ocupadas por el mar de Weddell y el mar de Ross.

Superficies comparadas de los continentes

Antártida	14.000.000 Km ²	Africa	30.000.000 Km ²
Europa	10.000.000 „	América	42.000.000 „
Oceanía	9.000.000 „	Asia	44.000.000 „

Datos Geográficos

Extensión del hielo de plataforma: 1.400.000 Km².

Espesor máximo del hielo de plataforma: 1.300 metros.

Espesor medio del hielo continental: 2.000 metros.

Espesor máximo del hielo continental: 4.000 metros.

Superficie continental más superficie sólida del mar congelado en invierno: 36.000.000 Km².

Diámetro máximo: 4.500 Km.

Línea de costa: 24.000 Km.

Temperatura media del Polo de inaccesibilidad: —57°C.

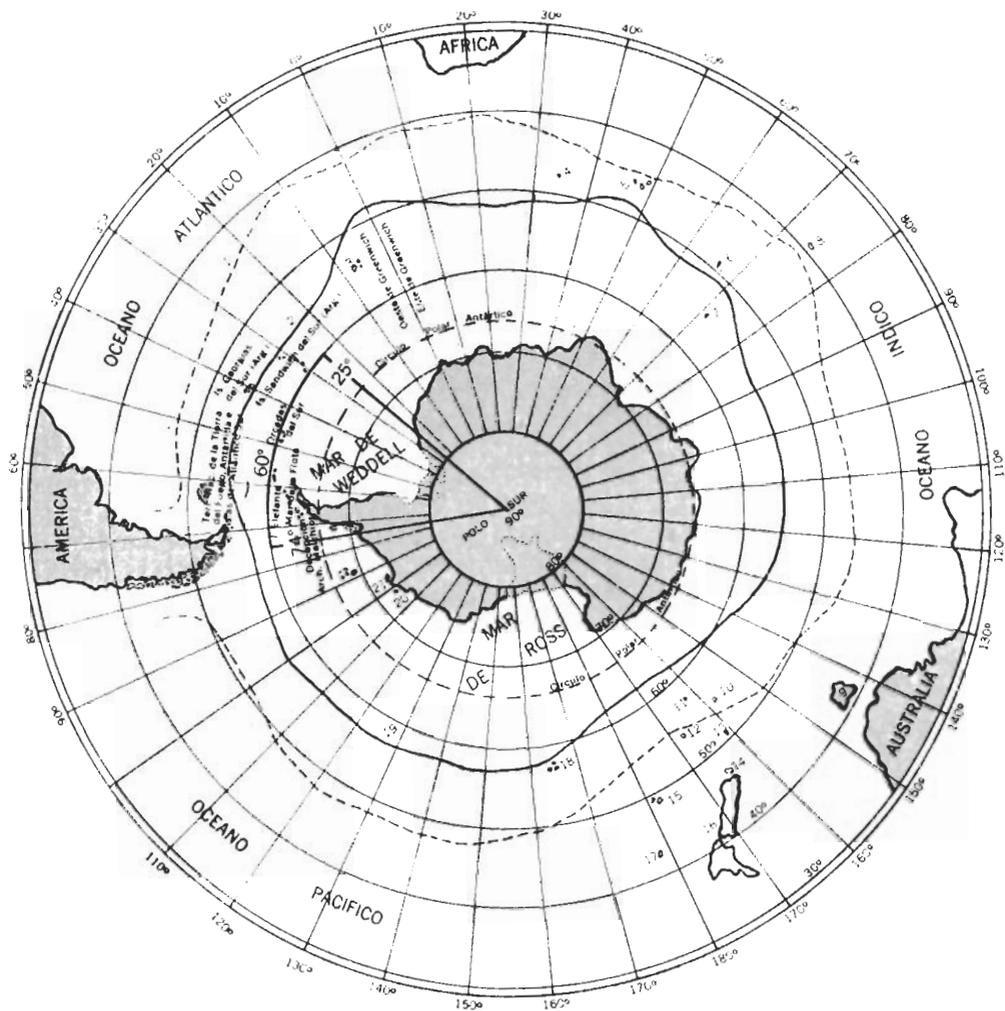
Volumen del hielo continental: 27.000.000 Km³.

Equivalencia en agua: 24.500.000 Km³.

Aumento del nivel del mar si todo el hielo antártico se derritiera: 60 metros.

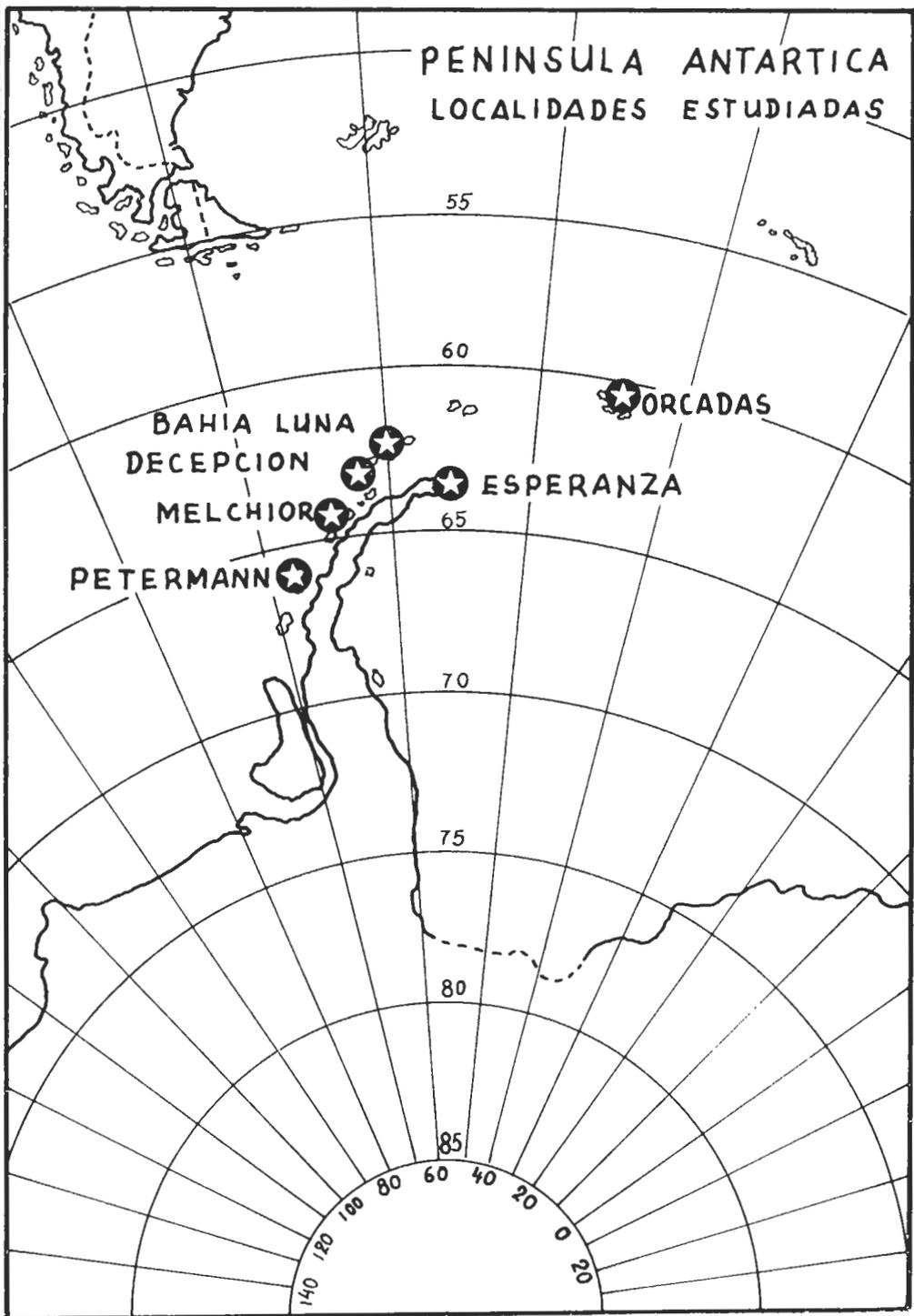
Menor distancia que separa un destacamento antártico (Decepción) y una población continental (Ushuaia, capital de Tierra del Fuego): 1.000 Km.

CONTINENTE ANTARTICO



- | | | | |
|-----------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 1) Convergencia subtropical | 7) Isla Heard | 13) Isla Auckland | 19) Isla Dangherty |
| 2) Convergencia Antártica | 8) Isla Amsterdam | 14) Isla Stewart | 20) Isla Burke |
| 3) Islas Bouvet | 9) Tasmania | 15) Islas Antipodas | 21) Thurston |
| 4) Isla Príncipe Eduardo | 10) Isla Macquarie | 16) Nueva Zelandia | 22) Isla Pedro I. |
| 5) Islas Crozet | 11) Isla Emerald | 17) Isla Chatham | |
| 6) Isla Kerguelen | 12) Isla Campbell | 18) Isla Nimrod | |

PENINSULA ANTARTICA
LOCALIDADES ESTUDIADAS



PECES ANTARTICOS

La masa de agua que rodea al Continente Antártico posee características que consideramos de interés mencionar debido a su influencia en la distribución de los organismos marinos que la habitan, los que en gran parte son endémicos de esta vasta región marina del hemisferio austral, donde confluyen los océanos Atlántico, Indico y Pacífico.

La primera característica es la aislación geográfica de este continente y de sus aguas circundantes, pues está separado por 480 millas de América del Sur, por 2.460 millas de Africa, 1.320 millas de Tasmania y por 1.260 millas de Nueva Zelandia. La segunda característica es debida a su forma casi circular, dado que todo el continente equidista del Polo Sur Geográfico, región productora de frío, y una masa de hielo que en su centro alcanza varios miles de metros de espesor, desborda por sus costas acantiladas y produce el conocido enfriamiento de sus aguas que oscilan entre 0°C a 2°C en verano y —1,5 a— 1,9 en el período invernal, antes del congelamiento.

Otra característica que influye notablemente en el endemismo de muchos organismos, es el fenómeno de hundimiento de las aguas frías de 2,2°C de temperatura media encontrándose con las semitempladas provenientes de zonas septentrionales de 4°C a 8°C de temperatura media conocida como Convergencia Antártica y que actúa como barrera biogeográfica para gran cantidad de especies de invertebrados y vertebrados marinos a ambos lados de la misma. Esta convergencia se produce a distintas latitudes según el sector oceánico que se considere, así la encontramos entre los 49 y 60° de latitud sur en el Océano Atlántico, a los 36° de latitud sur en el Océano Indico y entre los 66 y 62° de latitud sur en el Océano Pacífico. Debemos mencionar también como característica importante en esta masa de agua austral, que cerca de la costa del Continente Antártico se produce el fenómeno conocido como divergencia, donde aparecen las corrientes de surgencia que arrastran consigo enormes cantidades de fitoplancton que confieren a estas aguas condiciones de gran fertilidad.

Es conocido en todos los mares del mundo, que las concentraciones de peces más abundantes se encuentran generalmente en aguas poco profundas, pero en el Continente Antártico la plataforma que lo circunda, llamada en otros mares plataforma continental hasta unas 100 brazas de profundidad, es sumamente reducida y, en algunos sectores de estas dilatadas costas, ni siquiera existe, dado que el acantilado costero desciende bruscamente a 150, 200 y hasta 350 brazas de profundidad. lo que exige una revisión de la terminología utilizada en la división zonal de la región sumergida, para adaptarla a las particularidades de estas latitudes.

En este medio, cuya características someramente hemos reseñado y donde las aguas superficiales giran alrededor del continente arrastradas por los vientos del W creando condiciones homogéneas de temperatura y salinidad, vive una fauna íctica la que según el tipo de ambiente que frecuenta, podemos clasificar en los tres siguientes grandes grupos ecológicos:

- A) **Peces costeros:** todos aquellos que habitan en los fondos de las costas próximas al Continente Antártico hasta 700 u 800 metros de profundidad.

- B) **Peces pelágicos:** los que viven en las aguas libres próximas o alejadas del continente austral.
- C) **Peces batipelágicos:** los que habitan en las aguas profundas que rodean el Continente Antártico, desde los 800 a 1000 m hasta los abismos oceánicos, pero sin llegar al fondo.

Los estudios ictiológicos realizados en aguas antárticas han permitido agrupar las especies en 39 géneros y 10 familias. Algunas solo han sido capturadas en la Antártida Occidental, otras en la Antártida Oriental y finalmente otras en islas o archipiélagos alejados del continente. Un número no muy grande de especies tiene características de circumpolaridad, pero la intensidad con que se realizan las investigaciones científicas en la actualidad, así como el empleo de artes de captura adecuadas, operadas desde buques modernos con gran capacidad de maniobra y de embarcaciones menores que permiten calar espineles y redes en zonas próximas a las costas, en caletas y canales tan comunes en la Península Antártica y en los archipiélagos vecinos, el número de especies circumpolares, como ya expresara el ictiólogo noruego Orvar Nybelin en 1947 cuando estudió la distribución de los peces antárticos, irá en aumento. Esto lo estamos comprobando a lo largo de las once expediciones muy bien equipadas que realizamos con el Servicio de Hidrografía Naval y el Museo de Ciencias Naturales, desde 1961 hasta 1973, en las que obtuvimos importantes colecciones de material biológico antártico, que nos permitió redescubrir especies, realizar estudios estadísticos, de alimentación y de distribución vertical y geográfica, contribuyendo con varios casos de circumpolaridad para especies citadas solamente en Antártida Oriental o islas y archipiélagos alejados del Cuadrante Antártico Americano. En la tabla de las páginas 89 a 92 se consignan todas las especies de peces antárticos costeros conocidos, la distribución geográfica según el ictiólogo ruso A. P. Andriashev publicada en 1965, en la que separamos los datos para el Sector Antártico Argentino que completamos con las investigaciones del Dr. Bellisio.

FAMILIA	GENERO	ESPECIES	Antártida Oriental	Antártida Occidental	Georgias del Sur y otras	Kerguelen y otras Islas	Sector Antártico Argentino	
Bathypoda	Bathypoda	antarcticus	+?	-	-	+		
		marri	+	-	-	-		
		macrolepis	+	-	-	-		
		scotiae	+	-	-	-		
		nudiceps	+	-	-	-		
		wohlschlagi	+	-	-	-		
	Gerlachea	australis	+	+	-	-		
	Racovitzia	glacialis	glacialis	-	+	-	-	
			harrissoni	+	+	-	-	
	Prionodraco	evansi	+	+	-	-		
	Cygnodraco	mawsoni	+	-	-	-		
	Parachaenichthys	georgianus	georgianus	-	-	+	-	+
			charcoti	-	+	-	-	+
Psilodraco	brevipes	-	-	+	-			
Gymnodraco	acuticeps	acuticeps	+	+	-	-	+	
		victori	+					
Chaenichthyidae	Pagetopsis	macroterus	+	+	-	-		
		maculatus	+	-	-	-		
	Champocephalus	gunnari	-	-	+	+	+	
	Neopagetopsis	ionah	+	-	-	-		
	Pseudochaenichthys	georgianus	-	-	+	-		
Dacodraco	hunteri	+	-	-	-			

FAMILIA	GENERO	ESPECIES	Antártida Oriental	Antártida Occidental	Georgias del Sur y otras	Kerguelen y otras islas	Sector Antártico Argentino
	Chaenichthys	rugosus rhinoceratus	-	-	-	+	
	Chaenocephalus	aceratus bouvetensis	-	+	+	-	+
	Cryodraco	antarcticus pappenheimi	+	+	-	-	
	Chionodraco	myersi kathleenae hamatus	+	-	-	-	+
	Chaenodraco	wilsoni	+	-	-	-	
Zoarcidae	Lycenchelys	antarcticus	-	+	-	-	
	Austrolycichthys	brachycephalus concolor bothriocephalus	+	+	-	-	
	Lycodichthys	antarcticus	+	-	-	-	
	Rhigophila	dearborni	+	-	-	-	
	Melanostigma	gelatinosum	-	-	+	-	
Congiopodidae	Zanclorhynchus	spinifer	-	-	-	+	
Liparidae	Careproctus	georgianus steineni	-	-	+	-	
	Paraliparis	antarcticus terrae-novae	+	-	-	-	
Bothidae	Mancopsetta	maculata	-	-	+	+	
	Achiropsetta	slavae	+	-	-	-	

Notothenia coriiceps neglecta

Es el más abundante de todos los peces en las aguas marinas del Sector Antártico Argentino. Habita en lugares próximos a las costas en profundidades que varían entre 5 y 100 m, aunque también se la ha capturado en zonas algo más profundas. La cabeza es mediana, pero como al ser extraídos del agua, los ejemplares mueren con la boca y opérculos abiertos, aparentan tenerla ancha y voluminosa. La región dorsal del cuerpo tiene coloración variable según el medio en que vivan, predominando el gris o verde oscuro con brillantes manchas anaranjadas y rojas. El vientre es anaranjado o ligeramente amarillo.

Al ser extraído del agua, los cromatóforos se eliminan rápidamente y el ejemplar toma una coloración gris oscura.

Tiene dos líneas laterales siendo la inferior mucho más corta que la superior.

El número de radios es el siguiente:

Aleta primera dorsal	III a VI	radios
„ segunda	„ 35 a 40	„
„ pectoral	17 a 19	„
„ anal	27 a 32	„

Los ejemplares más abundantes miden entre 300 y 450 milímetros con un peso total que oscila entre 800 y 1600 gramos, pero se han capturado especímenes que alcanzaban a 600 milímetros de largo total y 2.580 gramos de peso.

Tiene dientes muy pequeños denominados viliformes dispuestos en placas dentro de la cavidad bucal, pero los maxilares y mandibulares, detrás de los labios, presentan una hilera de dientes caniniformes muy agudos.

Su régimen alimentario es carnívoro y el análisis de numerosos contenidos estomacales reveló la presencia de crustáceos, especialmente anfípodos y **gliptonotus**; pequeños peces de otras especies; moluscos diversos especialmente lapas; poliquetos y también algunas cantidades de algas que ingieren al hociocar los fondos marinos.

Esta especie ha sido capturada en forma abundante en las islas Orcadas del Sur, Shetland del Sur, Archipiélago de Melchior y en ambas costas de la Tierra de San Martín.

Notothenia gibberifrons

Especie de cuerpo deprimido, alargado, de perfil superior recto, hundido ligeramente en el occipital y levantado a nivel de los ojos, donde forma un abultamiento o giba que lo caracteriza. Perfil inferior aumenta desde la abertura bucal hacia el ano, a partir de donde se deprime suavemente hasta el extremo posterior del pedúnculo caudal. Espesor del cuerpo contenido 1,1 en la altura máxima y ésta 4,9 en el largo standard. Sección transversal circular a nivel de la D1, aovada en el tronco y elíptica en el pedúnculo.

El tegumento externo, provisto de escamas ctenoides, está salpicado de numerosas manchas policromas que, al ser el espécimen extraído de las aguas, se oscurecen rápidamente.

Dos líneas laterales: la superior se extiende desde el opérculo hasta el extremo posterior de la segunda dorsal y tiene 41-43 escamas tubulares. La inferior va desde la vertical que epasa por el ano hasta el extremo posterior del pedúnculo caudal, tiene 33-35 escamas del mismo tipo que la superior. La cabeza está contenida 4,2 veces en el largo total. La porción superior y los opérculos cubiertos por pequeñas escamas ctenoides.

Los ojos en posición casi dorsal, situados a ambos lados de la giba sobresalen nítidamente de la cavidad orbitaria y presentan la parte superior cubierta por un tegumento grueso, pigmentado, con pequeñas manchas similares a las descritas en el cuerpo.

Hocico cónico, más largo que el ojo, contenido 3,2 en cabeza. Boca mediana, anterior, con labios gruesos en ambas quijadas. Presenta la comisura a la altura de las narinas las que a su vez están situadas en la mitad del hocico.

Interorbital pequeño, angosto, contenido 9,7 veces en la longitud cefálica.

La primera aleta dorsal tiene VII radios espinosos y está cruzada por 4 bandas color marrón.

La segunda dorsal tiene 32 radios simples y está ligeramente separada de la D1 por una pequeña escotadura. La membrana de esta aleta es muy translúcida y presenta 11 ó 12 bandas oscuras oblicuas.

La pectoral nace a nivel de la D1 y reclinada, alcanza hasta el noveno o décimo radio de la D2. Su longitud es ligeramente menor que el largo de la cabeza. Tiene 20 radios que se ramifican en el último tercio y está cruzada por 9-10 barras oscuras transversales.

La aleta anal, con 32 radios, se extiende más allá del último radio de la D2. Su membrana, transparente, también presenta bandas oscuras oblicuas pero de menor intensidad que las aletas anteriores. Los tres primeros radios son más cortos que los restantes.

La ventral, en posición yugular, alcanza extendida hasta el nivel del 1ero. o 2do. radio de la D2 y está salpicada por manchas oscuras aisladas. Caudal redondeada, con 6 radios marginales y 5 a 7 cortos en cada lóbulo; surcada por 5 a 6 bandas oscuras transversales.

Notothenia rossii marmorata

Cuerpo alargado, perfil superior recto, oblicuo en el plano inferior de la cabeza, faz ventral deprimida desde el ano hasta el extremo posterior del pedúnculo caudal. El espesor está 1,4 en la altura máxima y ésta 3,8 en el largo standard.

Cabeza achatada dorsalmente, mediana, contenida 4,2 en longitud total. Tiene una superficie escamosa detrás del ojo y otras dos en la región superior del opérculo con escamas dirigidas oblicuamente hacia arriba y hacia atrás. El frontal y occipital con granulaciones dispuestas irregularmente y algunos poros mucosos bien visibles. Narinas cortas y tubulosas.

Hocico corto, ligeramente mayor que el diámetro ocular; romo, contenido 3,9 en cabeza y 1,2 en interorbital, que está 3,4 en longitud cefálica.

Boca mediana, oblicua, con dientes agudos, ligeramente caniniformes en ambas quijadas y villiformes en los restantes parches dentarios.

Arcos branquiales algo arqueados, el primero tiene 11 pequeñas branquias provista cada una en el borde superior de 8 a 10 diminutos denticulos que le dan apariencia de garra.

La comisura situada debajo y delante del ojo. Este es ligeramente ovalado y está contenido 4,7 en cabeza y 1,4 en interorbital.

Dos líneas laterales, la superior se interrumpe en el 28 radio de la D2, y la inferior que comienza en el extremo posterior de la primera línea, se continúa hasta el extremo del pedúnculo caudal.

Aletas: la primera dorsal con VII espinas es más baja que la segunda y su altura es el 50 por ciento a la base. La segunda dorsal, ligeramente unida a la primera, tiene 34 radios blandos y es aproximadamente dos veces más alta que la D1. Distancia hocico D1 y D2 3,4 y 2,6 en largo standard respectivamente. Pectoral algo truncada con 22 radios bifurcados se extiende hasta el segundo radio de la anal. Distancia hocico pectoral 3,1 en largo standard. La base es el 38,1 por ciento del largo.

Ventral en posición yugal, con 6 radios ramificados. La base es el 25,9 por ciento del largo y la distancia hocico preventral está 3,3 en el largo standard. Su extremo alcanza la mitad de la pectoral.

Anal con 28 radios simples, más cortos que los radios de la D2. Su extremo posterior está situado detrás del extremo de la segunda dorsal.

Caudal redondeada, con 7 radios marginales y 7 cortos en ambos lóbulos. Su longitud representa el 15,6 % de largo total.

Notothenia nudifrons

Especie de talla pequeña. Cuerpo alargado; la altura tomada sobre el primer radio de la D2, 3,7 veces en largo standard. Perfil superior del cuerpo arqueado. Faz ventral hasta el ano. plana. Pedúnculo caudal deprimido. Escamas ctenoides, 36 a 38 tubulares en la línea lateral superior.

Cabeza puntiaguda, contenida 3,6 a 3,8 en largo standard.

Hocico aproximadamente de igual longitud que el diámetro ocular.

Ojos dorsales, en el ejemplar fresco sobresalen nítidamente de la órbita ocular, contenidos 3,4 a 3,9 en longitud cefálica.

Interorbital estrecho, sin escamas, contenido 13,7 a 14,3 en longitud cefálica.

La zona mediana y superior de la mejilla y el opérculo están cubiertas por pequeñas escamas. Interorbital, occipital y hocico desnudo.

Boca anterior, en dirección oblicua, con labios delgados. Narinas cortas ubicadas en el tercer tercio del hocico; comisura a 1/4 de diámetro ocular de la vertical anterior del ojo.

Color: dorso rojizo, planos laterales encarnados, con seis bandas transversales de color rojo más intenso, con abundante pigmento negro.

La primera banda a nivel de la D1, la segunda, tercera, cuarta y quinta entre los radios 3 y 7, 12 y 16, 22 y 25, y 29 y 31 de la D2 respectivamente y la sexta banda a nivel de los últimos radios de la aleta mencionada. El tegumento que cubre la porción superior del globo ocular, presenta una mancha negruzca transversal. Región ventral blanquecina con un ligero tinte amarillento. La aleta D2, que es encarnada, presenta 12 bandas oblicuas de color blanquecino; la pectoral, 4 bandas transversales; la anal, 9 ó 10 oblicuas y la caudal, 5 ó 6 transversales. Estas cuatro últimas aletas tienen el mismo color de fondo encarnado, como

la D2. La D1 tiene una mancha oscura atrás. La región posterior del hocico e inferior del opérculo intensamente pigmentada de negro.

Aletas: primera dorsal con IV o V radios espinosos. Segunda dorsal con 37 a 39 radios blandos. Pectorales con 22 ó 23 radios, situados en el plano ventral, con la inserción a la altura del segundo o tercer radio de la D1. Ventrals en posición yugal, con I-5 radios, su extremo llega al ano. Anal con 34 a 36 radios. Caudal redondeada con 6 ó 7 radios marginales ramificados y 6 cortos por lóbulo, su largo 1,8 a 1,9 en cabeza.

Trematomus hansonii

Cuerpo alargado, espesor 1,5 en altura y ésta 3,3 en largo standard. Escamas ctenoides, grandes, 63 en serie longitudinal, 41, tubulares, en línea superior. La inferior con poros poco perceptibles. Cabeza mediana contenida 3,2 en largo standard. Su longitud es ligeramente inferior a la altura del cuerpo. Occipital, mejilla y opérculo cubiertos de escamas ligeramente ctenoides. Interorbital también totalmente cubierto de escamas, las que llegan hasta la parte anterior de las órbitas oculares penetrando ligeramente en el hocico. Este es más largo que el ojo y está contenido 4,2 en cabeza. Ojos medianos, en posición dorsal, contenido 4,4 en longitud cefálica. Interorbital 5,2 en cabeza. El maxilar llega casi hasta la mitad del ojo. Tubos nasales con una abertura simple, aproximadamente 1/3 del interorbital. Seis rayos branquiostegos, las membranas unidas en el istmo a una distancia casi igual a su longitud.

Primera aleta dorsal con V a VII espinas; segunda dorsal con 37 a 41 radios blandos. Anal: 33 a 36 y Pectoral 28 a 32 radios.

Los flancos del cuerpo son de color gris o violeta claro y el vientre blanquecino. Las aletas tienen bandas verticales oscuras.

Trematomus bernacchii

Cuerpo alargado, ligeramente fusiforme, perfil superior e inferior recto y pedúnculo caudal deprimido. Espesor contenido 1,3 a 1,5 en altura y ésta 3,7 a 4,3 en largo standard.

Todos los ejemplares tenían en el esqueleto de la aleta pectoral, fómam en la scápula, condición del género *Trematomus* (salvo excepciones de individuos anómalos).

Escamas ctenoides, 62 a 67 en la serie longitudinal, 32 a 38 tubulares en línea lateral superior. Esta se extiende desde el borde del opérculo hasta el 22 a 25 radio de la D2. Línea lateral inferior con poros poco perceptibles.

El color del cuerpo es ocre oscuro, en los flancos se distinguen pequeñas bandas transversales con manchas negras. Las dorsales son rojizas y las pectorales oscuras, con gran cantidad de puntos claros.

Cabeza mediana, su longitud excede ligeramente la altura máxima del cuerpo, contenida 3,2 a 3,7 en largo standard. Occipital, mejilla y opérculo cubiertos de pequeñas escamas. Interorbital 5,2 a 6 en cabeza, completamente desnudo en los ejemplares estudiados. Diversos autores señalan que esta zona puede ser desnuda o con una o dos series de pequeñas escamas en el centro. Hocico corto, su longitud casi igual al diámetro ocular, contenido 3,7 a 4,3 en cabeza. Ojos en posición casi dor-

sal, medianos, su diámetro horizontal está 3,6 a 4,1 en longitud cefálica. La porción superior de los ojos tiene el párpado adiposo muy desarrollado, el cual sobresale nítidamente del interorbital.

Narinas cortas, tubulosas, simples, de longitud algo menor que la mitad del interorbital.

Aleta: primera dorsal con IV a V espinas. Segunda dorsal con 34 a 38 radios, separada de la anterior por una pequeña escotadura, su base 1,7 a 1,9 en largo standard. Pectoral con 23 a 25 radios, llega escasamente hasta el primer radio de la anal. Los individuos jóvenes tienen esta aleta proporcionalmente más corta que los adultos. Pélvica con una espina y cinco radios nítidamente ramificados.

Anal con 31 a 33 radios, comienza a nivel del noveno a duodécimo radio de la dorsal blanda. El extremo posterior se encuentra detrás de la terminación de la segunda dorsal. Caudal redondeado, con 14 a 15 radios marginales.

Trematomus newnesi

Cuerpo alargado, perfil superior arqueado, inferior plano desde la aleta ventral hasta el ano, deprimiéndose en pedúnculo caudal. Espesor 1,6 a 2 en altura y ésta 3,5 a 4,2 en largo standard. Escamos ctenoides 67-73 en serie longitudinal, 41-46 tubulares en línea lateral superior. Color tostado en el dorso, jaspeado con bandas irregulares castaño-oscuro en los flancos. Una franja amarillenta longitudinal a nivel de la parte inferior de la pectoral y vientre blanquecino. La D1 es más oscura que las restantes aletas: ventral con una banda oscura, ancha, longitudinal.

Cabeza mediana, contenida 3,2 a 3,3 en largo standard. Mejilla y opérculo muy escamoso: región superior de la cabeza desnuda. Interorbital sin escamas, ancho 3,9 a 4,1 en cabeza. Ojos medianos, diámetro horizontal 4,2 a 4,5 en cabeza y 1,2 a 1,3 en interorbital. Boca anterior, en posición oblicua. El maxilar se extiende aproximadamente un diámetro ocular debajo del ojo y llega hasta la mitad del mismo. Sobre este aspecto dicen Regan, Norman y otros autores, que el maxilar llega hasta el nivel medio del ojo en los ejemplares jóvenes, mientras que en los adultos va más allá alcanzando casi la terminación del globo ocular. Narinas simples tubulosas, muy cortas.

Aletas: primera dorsal con VI a VII radios espinosos, la base 3/4 la altura; es ligeramente más baja que la D2. Segunda dorsal con 34 a 35 radios, separada de la anterior por una pequeña escotadura y contenida su base 1,9 a 2 en largo standard. Pectoral con 24 ó 25 radios, alcanzan hasta el segundo o cuarto radio de la anal. Pélvica con 1 espina y 5 radios. Anal con 32 ó 33 radios, comienza a nivel del sexto o séptimo radio de la D2 y se extiende más allá de la terminación de aquella. La base y la distancia preanal están 2,1 a 2,3 y 1,9 a 2,1 en largo standard respectivamente. Caudal ligeramente truncada con 7 u 8 radios marginales y 8 a 10 cortos en cada lóbulo.

Dissostichus mawsoni

Cuerpo alargado, altura a nivel de la dorsal 4,5 a 4,7 en largo standard, decrece hacia la cabeza y el pedúnculo caudal, cuya altura está 2,9 (2,9) veces en la mayor altura del cuerpo; los perfiles ligeramente

convexos, de sección ovalada, el ancho contenido 1,4 (1,5) en la altura; escamas cicloides, pequeñas; dos líneas laterales, la superior que se extiende desde el borde del opérculo hasta el 25 ó 26 radio de la segunda dorsal, tiene 90 (92) escamas tubulares y la inferior desde aproximadamente la mitad de la anal, hasta la base de la caudal, con 42 (43) escamas.

Cabeza mediana, achatada contenida 3 (3,1) veces en el largo standard, hocico (3,1) veces en cabeza; boca grande, anterior, de contorno ojival, con labios gruesos, mandíbula prognática; el maxilar llega hasta la parte media del ojo, alcanzando el 36 % (38 %) de la cabeza; el premaxilar muy notable. Narinas pequeñas, situadas en el tercio posterior del hocico. Ojos ovalados, el diámetro horizontal contiene 1,2 veces el vertical y está 1,6 (1,7) en hocico y 5,3 (5,4) en cabeza.

Dientes cónicos, fuertes, en dos hileras en el premaxilar, los de la hilera externa son más grandes y separados, a los lados de la sínfisis hay dos o tres dientes de doble tamaño; en la mandíbula inferior, están implantados en una sola hilera y son más espaciados. Dientes viliformes en las placas faríngeas superiores e inferiores.

Región occipital escamosa, hasta la línea que pasa por el borde posterior de los ojos; el espacio interorbital, plano con escamas en una zona ovalada central, está contenido 4,7 (4,6) veces en cabeza, hocico desnudo; mejilla y opérculo escamoso. El ano ubicado aproximadamente en la mitad del largo standard, a la altura del último cuarto de la pectoral.

Branquiespinas simples, pequeñas en el primer arco, 13 (12) en la rama inferior y 4 (3) en la rama superior.

Aletas, primera dorsal con 10 (9) espinas blandas, distancia hocico-primer dorsal 2,9 (3) veces en largo standard; segunda dorsal con 28 (27) radios, distancia hocico-segunda dorsal 1,8 (1,9) en largo standard; pectorales redondeados, 27 radios, distancia hocico-pectoral 2,8 en largo standard, la base está contenida 3 (2,8) veces en la longitud de la aleta y ésta a su vez 1,2 (1,3) veces en cabeza, el extremo de la aleta alcanza la vertical del 4to. radio de la segunda dorsal; ventrales cortas en posición yugular, distancia hocico-ventral 3,4 (3,1) en largo standard, el extremo de la aleta excede escasamente la mitad de la distancia entre la base de ésta y el ano; anal con 27 (28) radios, distancia hocico-anal 1,7 en largo standard, se inicia en la vertical del 3ero. o 4to. radio de la segunda dorsal y termina un poco detrás de aquélla; caudal redondeada con 14 radios marginales.

Color: parte superior de la cabeza y región dorsal del cuerpo anaranjado pálido; flancos más claros con 5 bandas transversales oscuras, vientre blanquecino. Aleta primera dorsal mitad superior negra e inferior anaranjada; segunda dorsal con el borde superior oscuro y una mancha anaranjada longitudinal en la base. Anal con franja negra central y pectoral con fondo anaranjado y bandas oscuras transversales poco nítidas.

Harpagifer bispinis antarcticus

Especie de talla pequeña, no excede los 12-14 centímetros de largo total, denominada comúnmente con el nombre de pez de las piedras porque se la puede capturar fácilmente en los pequeños charcos que quedan durante la bajamar entre los cantos rodados de la zona intercotidal. El

cuerpo, sin escamas, posee una coloración variable, mimética, es decir, adaptada a los fondos rocosos y praderas de algas donde los ejemplares buscan generalmente su alimento, consistente en pequeños crustáceos, moluscos y poliquetos.

Predomina en el cuerpo el color verde pálido salpicado con pequeñas manchas anaranjadas y rojas de forma irregular. Las aletas en cambio están cruzadas por bandas oscuras transversales.

La cabeza es más larga que alta, la boca es grande en relación al cuerpo y presenta una espina en el opérculo y otra en el subopérculo.

Tiene dos aletas dorsales y la caudal redondeada. El número de radios es el siguiente:

Aleta primera dorsal:	III-V
„ segunda „	21-26
„ anal	16-21
„ pectoral	16-18

Su repartición es bastante amplia dentro de las aguas antárticas. En el sector argentino abundan en Puerto Paraíso, Shetland del Sur (isla Media Luna) y también se lo ha citado en isla Laurie, Orcadas del Sur.

Chaenocephalus aceratus

Es este uno de los más interesantes peces que habitan las aguas del Cuadrante Antártico Americano, donde es relativamente abundante. Perteneció al grupo de los "Peces Cocodrilos".

Cuerpo arqueado, hocico espatulado, muy ancho, con bandas oscuras en los ejemplares adultos. Pedúnculo caudal también arqueado. Cuerpo sin escamas y la piel es de color blanco acerado. Tiene dos líneas laterales, siendo la inferior mucho más corta. Los ojos son grandes, ligeramente ovalados. El supraorbital, levantado, presenta el borde superior aserrado. La región superior del opérculo tiene 5 espinas, cuatro de las cuales son largas y afinadas.

Esta especie es muy semejante a **Chaenichthys rhinoceratus**, descrito por Richardson en 1844, pero en este último la quijada inferior es tan larga como la superior, la primera dorsal es más alta y además presenta una pequeña protuberancia en el hocico.

El número de radios de las aletas es el siguiente:

Primera dorsal:	VI-VIII	radios
Segunda dorsal:	38-40	„
Pectoral	: 25-26	„
Anal	: 37-39	„

Puede abrir desmesuradamente la boca y esto le permite ingerir presas de gran tamaño, especialmente peces de la familia **Nototheniidae**.

La talla común de las hembras adultas es de 500 a 700 milímetros, con un peso total que varía entre 1.200 y 1.800 gramos. Los machos son ligeramente más pequeños.

Durante los meses de enero a marzo, las gonadas (órganos sexuales) ocupan la mayor parte de la cavidad general del cuerpo y los ovarios se presentan como dos masas voluminosas de color anaranjado, en las cuales se puede observar macroscópicamente las ovas, en número superior a 10.000, que suelen alcanzar un diámetro de 2 a 2,7 milímetros.

Esta y otras especies de peces antárticos no tienen pigmentos rojos en la sangre, por lo que se los llama, peces de sangre incolora.

Son comunes en el Sector Antártico Argentino. Se los capturó en las Georgias y Orcadas del Sur, pero en forma mucho más abundante en el Archipiélago Melchior y en las Shetland del Sur.

Chionodraco kathleenae

Cuerpo alargado, sin escamas, la altura 5,4 veces en el largo, sección transversal ovalada, el ancho 1,5 en la altura. Dorso plano en cabeza, decrece hacia el pedúnculo caudal. Con 3 líneas laterales, una superior con 92 protuberancias perforadas, se extiende paralela al dorso desde el borde del opérculo hasta el extremo posterior del pedúnculo caudal; otra intermedia corta con 10 protuberancias y otra inferior, paralela al borde ventral que se extiende desde el extremo de la pectoral hasta el último radio anal, con 66 protuberancias tubulares perforadas.

Cabeza grande, contenida 2,7 veces en el largo standard, de sección cuadrangular en el occipucio excluyendo la región gular, la altura contiene 1,2 veces el ancho, es plana y chata en el occipital. Ojos grandes, alargados, con el supraorbital aserrado, el diámetro horizontal contiene 1,2 el vertical y ésta 5 veces en cabeza.

Espacio interorbital ancho, cóncavo, es 1,6 veces mayor que el diámetro horizontal de la órbita y esta contenido 3,4 veces en cabeza.

Boca grande, anterior, no protráctil, con labios relativamente delgados. La mandíbula inferior, de contorno oval termina en una punta roma, sobresale a la superior que es de contorno oval; el extremo posterior del maxilar llega hasta la perpendicular bajada por el primer tercio de la órbita. Hocico alargado espatulado, contenido 2,2 veces en cabeza, con una pequeña espina media rostral con la punta dirigida hacia atrás, ubicada a 11,5 mm del extremo del hocico. Dos narinas tubulares-cortas, ubicadas entre el tercero y último cuarto del hocico. Una pequeña espina roma en el borde postero-dorsal del ojo.

Dientes pequeños, cónicos y curvados. En el premaxilar dispuestos en dos hileras en la parte posterior y tres en la anterior, faltan en la sínfisis.

Lengua en forma de cuchara alargada, con los bordes laterales levantados y el anterior libre; numerosas papilas pequeñas esparcidas en la superficie media que es ligeramente cóncava.

Arcos branquiales grandes, en el primero la rama inferior es 4 veces la superior, branquiespinas reducidas a pequeñas protuberancias con 2 ó 3 espinas cada una, contándose 11 y 2 menos notables en la rama inferior. Los 6 radios branquiostegos delgados, sustentan una membrana amplia y fina, en forma de V en la región gular, abertura branquial amplia. En la mitad superior del opérculo hay cuatro espinas agudas, la más alta en forma de peine con 3 pequeñas puntas; dos espinas en el sub o interopérculo, próximas al ángulo del preopérculo.

Primera dorsal con VI espinas delgadas y flexibles; segunda dorsal con 40 radios de menor altura, la base 2 veces en el largo standard. Caudal redondeada con 13 radios marginales y 4 ó 5 cortos. Anal con 37 radios. Pectorales con 23 radios ramificados menos los dos primeros que son enteros, la base 2,1 en el largo y ésta 1,8 en cabeza. Ventrals en

posición yugular, llegan hasta el ano, con 1 espina corta y 5 radios que terminan en un grueso espejamiento distal.

Color castaño pálido con 7 barras laterales, vientre anaranjado pálido, aletas oscuras.

Gymnodraco acuticeps

Cuerpo alargado, la altura tomada sobre la dorsal está 7,4 veces en la longitud standard, el ancho 1,8 veces en la altura. Sin escamas; con 2 líneas laterales, una superior más notable que se extiende desde el borde anterior del opérculo hasta el primer tercio de la aleta pectoral, la inferior desde el borde superior de la pectoral hasta la mitad de la caudal.

Cabeza grande comprendida 2,6 veces en la longitud standard, la mandíbula proyectada delante del premaxilar, como un pequeño pico romo; ojo circular, su diámetro está 6,1 veces en cabeza y es ligeramente mayor que el espacio interorbital; hocico 2,8 veces en cabeza; sus dos narinas pequeñas, se presentan como una hendidura longitudinal que alcanza a medir $1/4$ del diámetro del ojo; el maxilar pasa ligeramente el borde anterior del ojo; dientes cónicos, en el premaxilar, a cada lado de la sínfisis, 3 dientes grandes espaciados en una hilera irregular, siendo mayor el más interno, el maxilar tiene dientes más pequeños que el premaxilar en toda su longitud; en la parte anterior de la mandíbula se observan a cada lado de la sínfisis 1 diente grande seguido de 3 dientes de menor tamaño y a continuación dientes pequeños, como en el maxilar. La parte posterior del opérculo termina en una espina plana; membranas branquiostegas unidas en la región gular a mitad de distancia entre el opérculo y el ojo.

Aletas, la única dorsal con 29 radios está insertada antes de la mitad del cuerpo, caudal truncada con 7 radios cortos en la parte superior, 16 largos y 8 cortos en la parte ventral; aleta anal con 25 radios, la base se inserta a partir del quinto radio de la dorsal; pectorales lobuladas con 22 radios, su longitud es la mitad de la cabeza y plegada alcanza a la anal; ventrales en posición yugular, se insertan a la altura de la vertical bajada de la abertura superior del opérculo, plegadas pasan la mitad de la pectoral, con 6 radios siendo el primero corto y grueso.

Parachaenichthys charcoti

Cuerpo alargado, altura sobre el comienzo de la dorsal 5,8 veces en largo standard, el ancho está 1,1 veces en la altura. Sin escamas y con dos líneas laterales de igual disposición, 104 y 108 protuberancias perforadas.

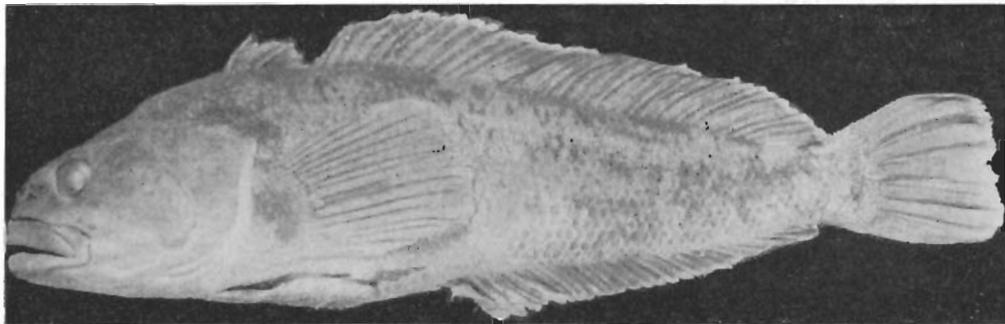
Cabeza grande, 2,8 veces en el largo standard, de sección trapezoidal en el occipucio. El ancho contiene 1,5 veces a la altura; ojo ovalados, situados en la mitad de la cabeza, el diámetro horizontal contiene 1,3 veces al vertical, y está 7,7 veces en la cabeza. Espacio interorbital cóncavo, menor que el diámetro horizontal del ojo; está 12,2 a 14,9 veces en la cabeza; hocico alargado, espatulado, está 2,2 a 2,3 veces en la cabeza; boca grande, ojival, labios más o menos gruesos; la mandíbula sobresale a la maxila $1/6$ del diámetro ocular, el maxilar alcanza el 85 % del hocico, dientes pequeños viliformes, dispuestos en parches de 3 a 5 hileras en premaxilar y mandibular; opérculo con 4 espinas en la parte

superior. La primera, en forma de peine, tiene 10 pequeños dientes; las tres restantes, ligeramente ensanchadas pero agudas.

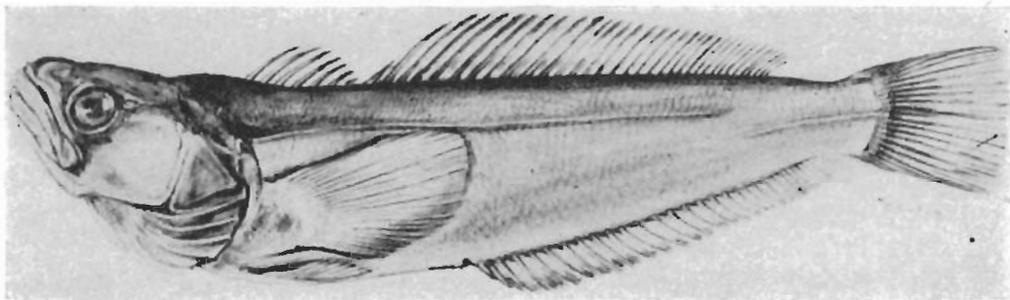
El ano se abre en el final del segundo tercio del largo standard.

Aletas: Dorsal con 42 a 44 radios; pectorales redondeadas, con 21 a 22 radios, longitud 2.1 a 2.2 veces en la cabeza; el extremo de la aleta alcanza la vertical del 4º ó 5º radio dorsal, anal, con 31 radios carnosos; caudal, redondeada, 12 radios largos y 5 ó 6 radios cortos en los bordes dorsal y ventral.

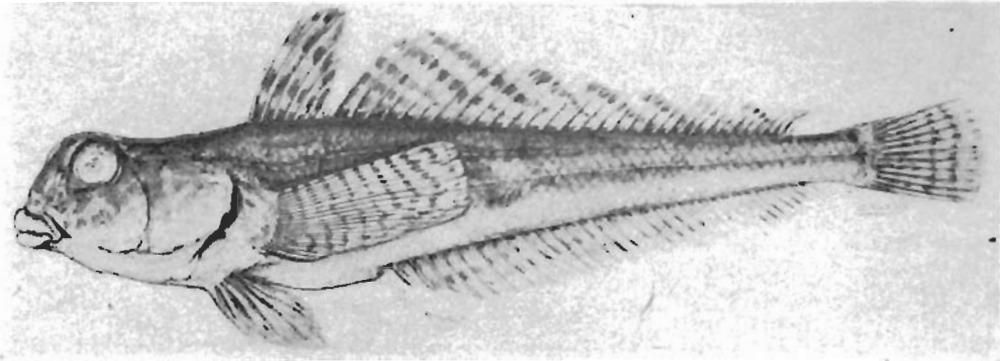
Color intenso y brillante en estado fresco, dorso y flancos de color anaranjado rojizo, con muchas manchas alveolares oscuras, pequeñas en la cabeza y de mayor tamaño en el cuerpo y pedúnculo caudal; región ventral de color amarillo pálido, con tonos rosados; aletas anaranjadas con 3 ó 4 bandas transversales oscuras en las pectorales y 1 ó 2 en la dorsal y anal.



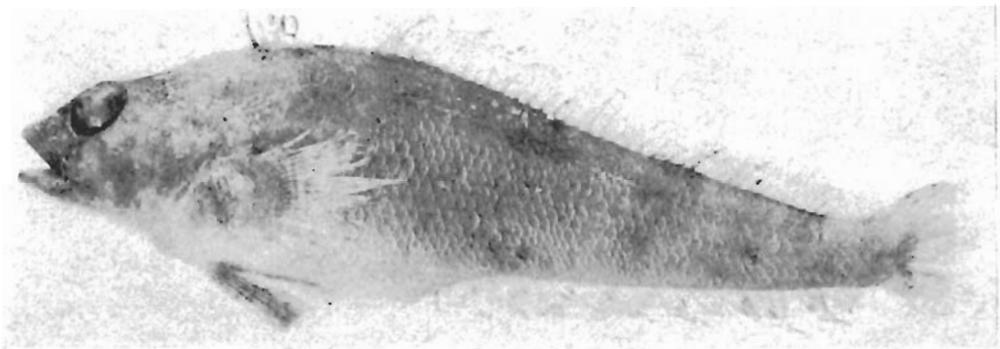
Notothenia c. neglecta. Orcadas del Sur, 1963.



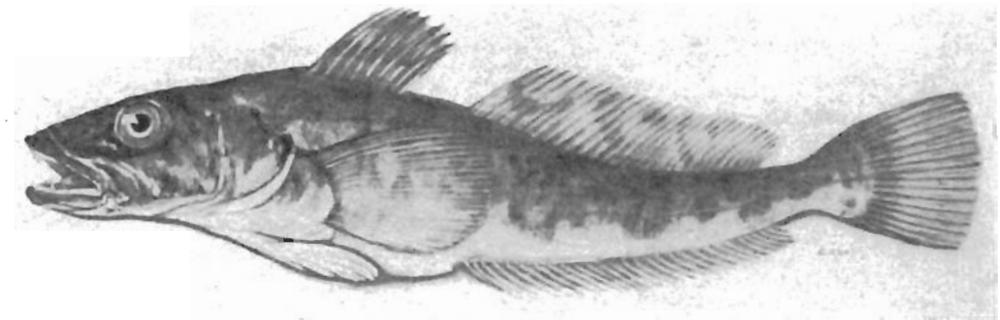
Notothenia rossii. Orcadas del Sur, 1964.



Notothenia gibberifrons, Orcadas del Sur, 1964.



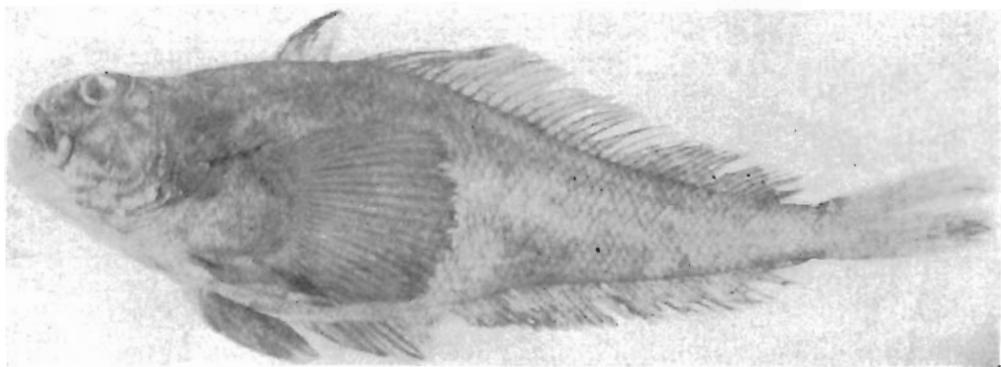
Notothenia nudifrons, Melchior, 1965.



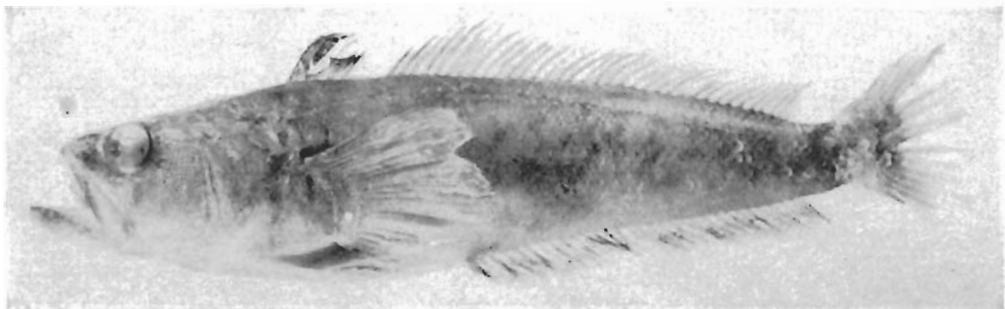
Dissostichus mawsoni, Bahía Esperanza, 1967.



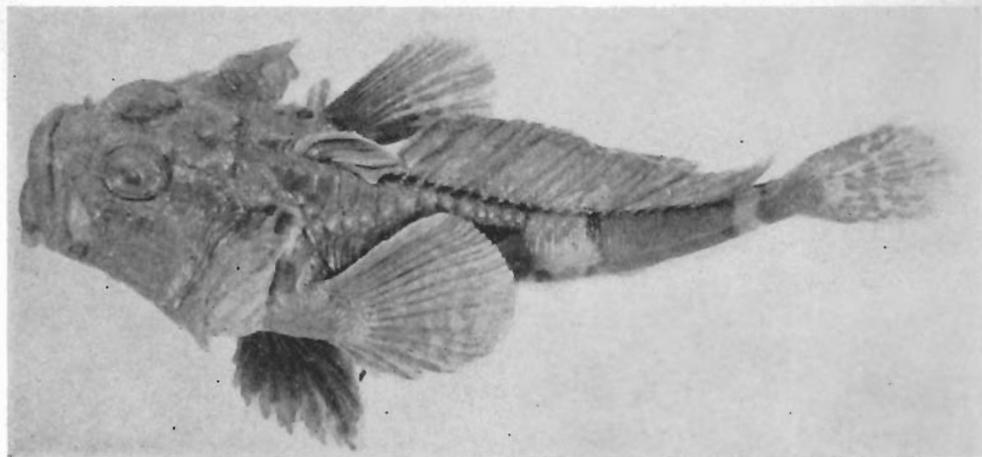
Trematomus bernacchii, Melchior, 1965.



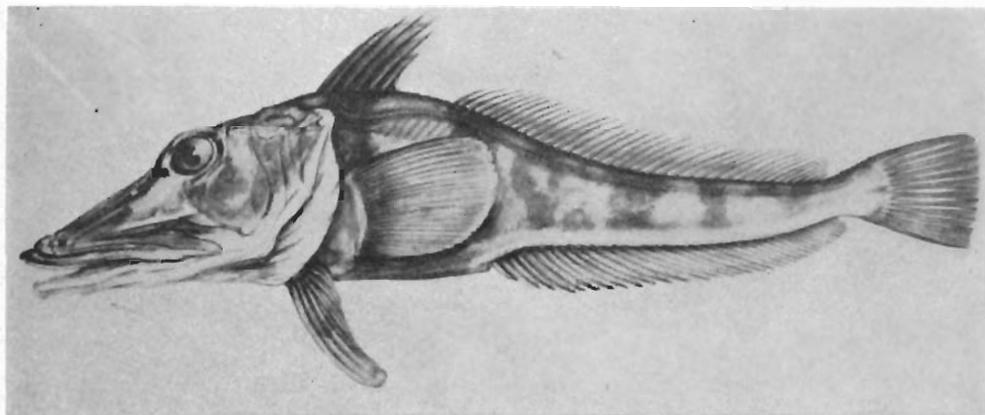
Trematomus hansonii, Melchior, 1965.



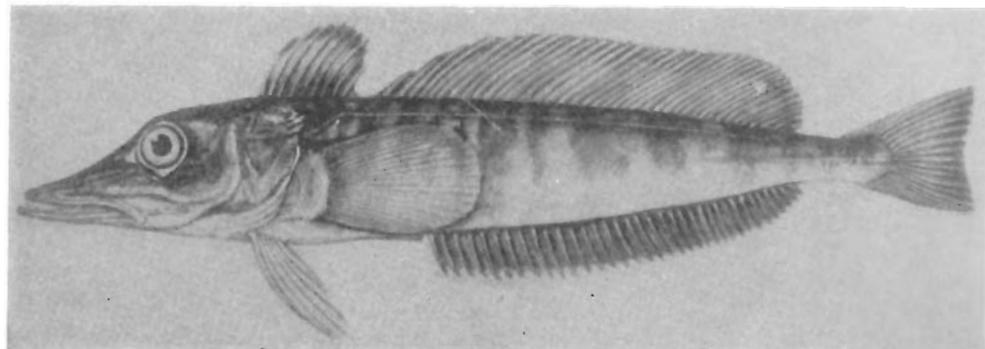
Trematomus newnesi, Melchior, 1965.



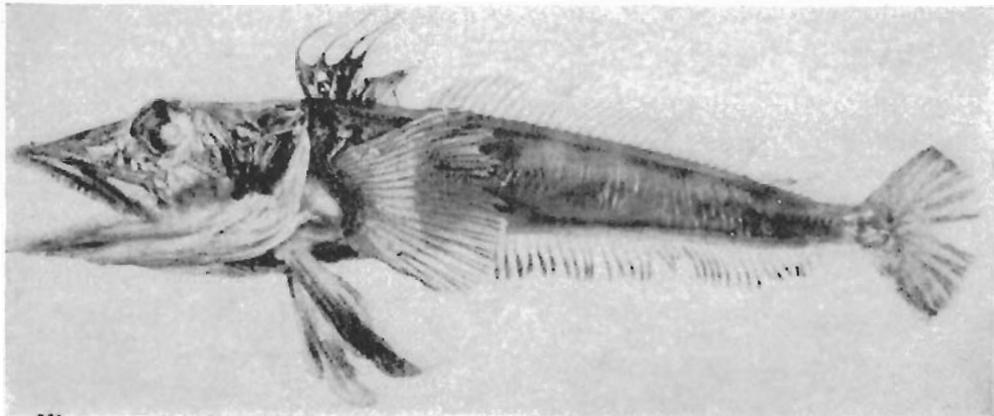
Harpagifer bispinis antarcticus, isla Media Luna, 1966.



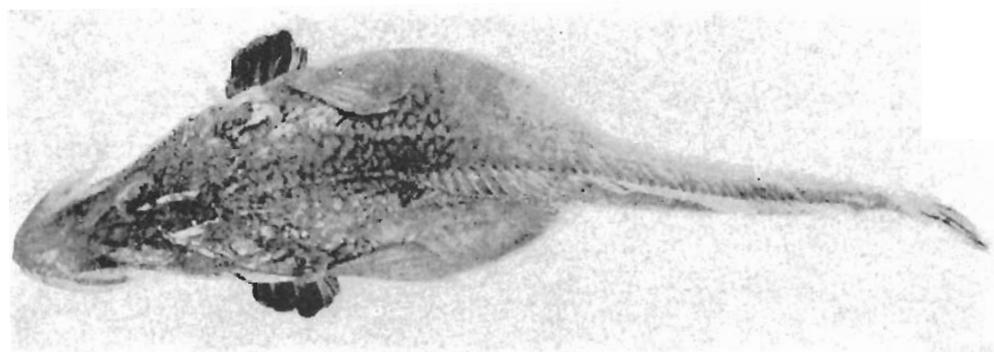
Chaenocephalus aceratus, Orcadas del Sur, 1963.



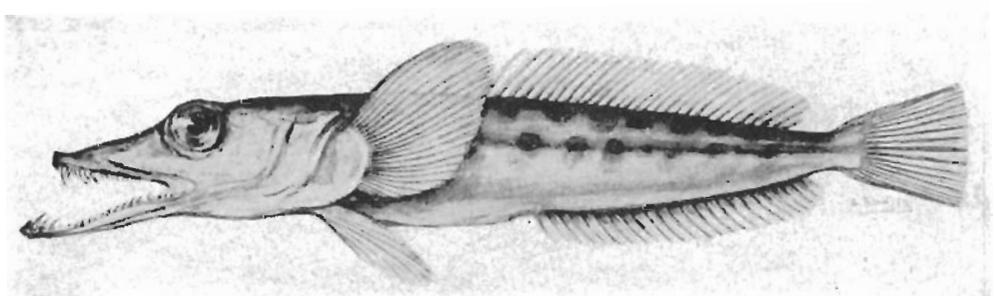
Champsocephalus gunnari, Estrecho de Gerlache, 1969.



Chionodraco kathleenae, Bahía Esperanza, 1967.

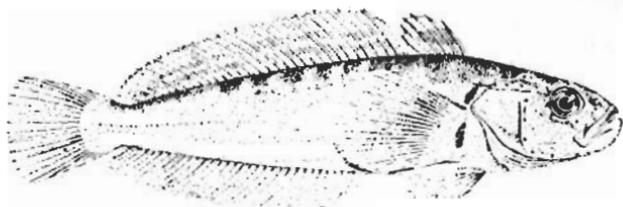


Parachaenichthys charcoti, isla Media Luna, 1966.

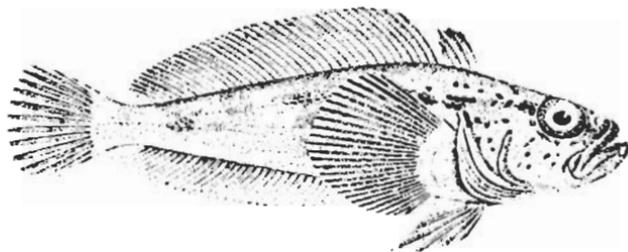


Gymnodraco acuticeps, Melchior, 1969.

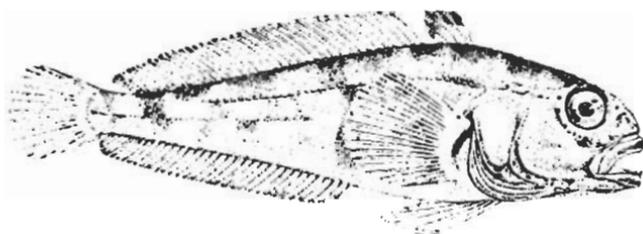
GENERO **Trematomus**



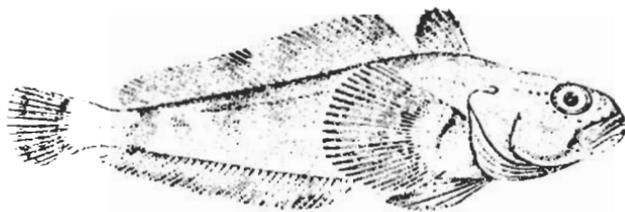
Trematomus borchgrevinki



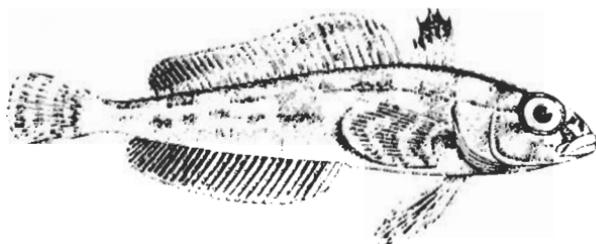
Trematomus nicolai



Trematomus bernacchii



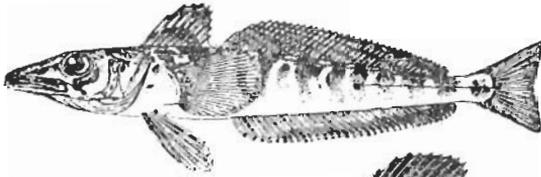
Trematomus hansonii



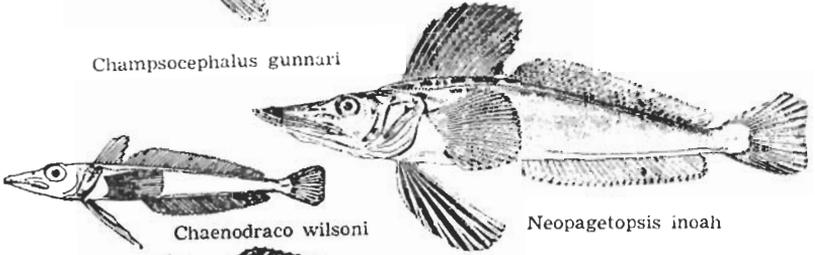
Trematomus scotti

El género **Trematomus**, endémico de las aguas antárticas, está ampliamente distribuido en los cuatro cuadrantes en que ha sido dividido el Continente Austral. Estos dibujos tomados de Andriashev, representan las especies más comunes en las aguas antárticas, donde nosotros investigamos su distribución en profundidad y relación ecológica con otras especies.

PECES COCODRILOS



Champsocephalus gunnari



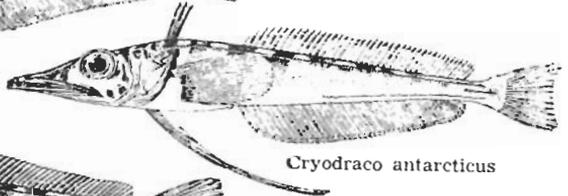
Neopagetopsis inoah



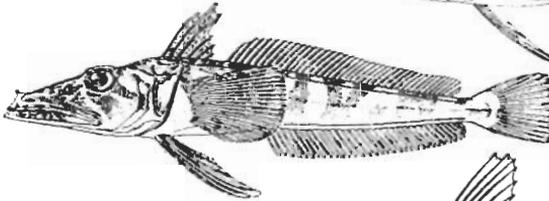
Chaenodraco wilsoni



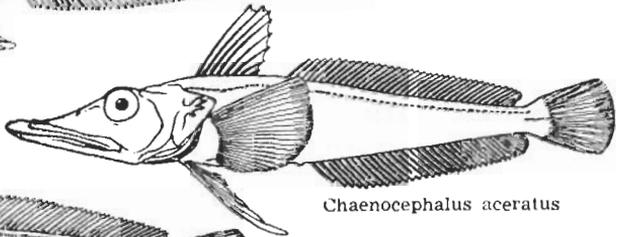
Dacodraco hunteri



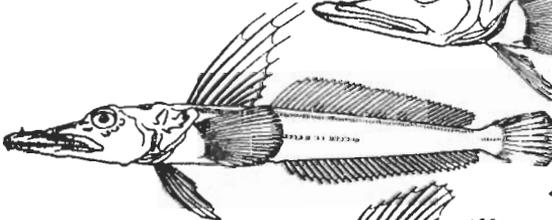
Cryodraco antarcticus



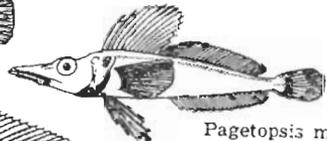
Chionodraco kathleenae



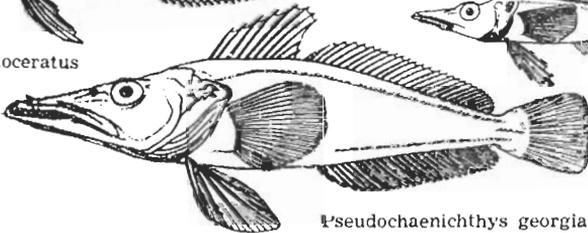
Chaenocephalus aceratus



Chaenichthys rhinoceratus



Pagetopsis macropterus

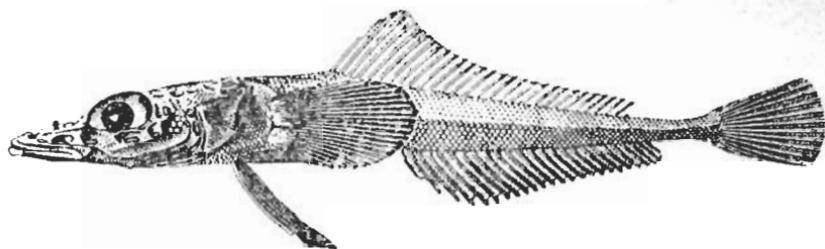


Pseudochaenichthys georgianus

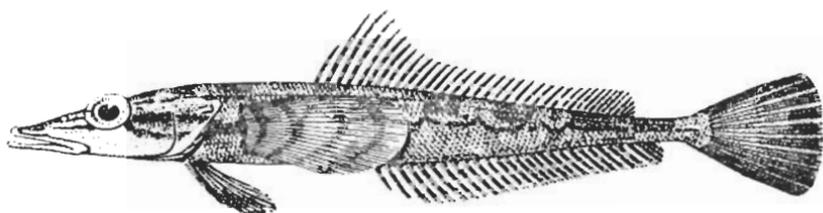
Pertenecen a la familia **Chaenichthyidae** con 10 géneros y 16 especies. Son peces de boca muy grande, cuerpo sin escamas y casi incoloro. Tienen dos aletas dorsales cruzadas normalmente por barras oscuras. La primera dorsal y la ventral, según la especie, suelen alcanzar gran desarrollo. Se alimentan casi exclusivamente de peces de la familia **Nototheniidae** y son los más grandes predadores de los mares antárticos. Se los conoce con los nombres de "peces cocodrilos" por la forma característica de su hocico o como "peces de hielo" por carecer de pigmento rojo en su sangre, la que al ser extraída es totalmente incolora.

Tomado de varios autores.

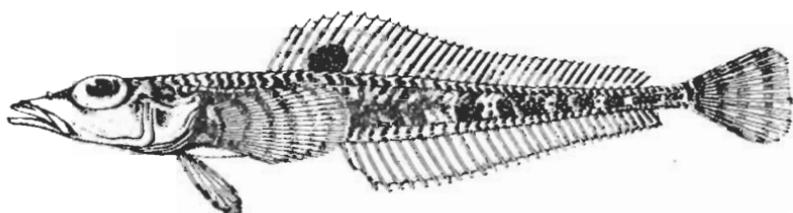
PECES DRAGONES



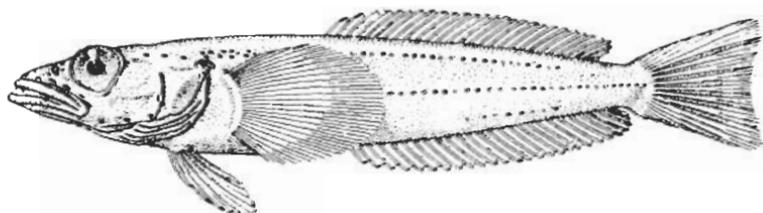
Bathhydraco nudiceps



Racovitzia harrisoni



Prionodraco evansi



Psilodraco brevipes



Gymnodraco acuticeps

Se agrupan con el nombre de peces dragones a todas las especies de los ocho géneros que comprende la familia **Bathydraconidae**. En su mayor parte son endémicos de los mares antárticos y se caracterizan por tener cabeza achatada, hocico largo, boca grande, una sola aleta dorsal y el cuerpo salpicado de colores vistosos.

Tomado de A. P. Andriashev.

ProBiota

(Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral)

Museo de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP
Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina

Directores

Dr. Hugo L. López
hlopez@fcnym.unlp.edu.ar

Dr. Jorge V. Crisci
crisci@fcnym.unlp.edu.ar

Versión Electrónica

Diseño, composición y procesamiento de imágenes

Justina Ponte Gómez

**División Zoología Vertebrados
FCNyM, UNLP**

jpg_47@yahoo.com.mx

<http://ictiologiaargentina.blogspot.com/>

<http://raulringuelet.blogspot.com.ar/>

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.