

MONTEMAR

Continuación de la Revista de Biología Marina

Montemar, NÚM. 1: 1-52, FIGS. 1-11. SEPTIEMBRE 1961

PECES CHILENOS

Familias Alepocephalidae, Muraenidae, Sciaenidae,
Scorpaenidae, Liparidae y Bothidae.

FERNANDO DE BUEN¹

En publicaciones aparecidas o en prensa abordábamos la distinción específica en las lampreas, grupo ampliamente apartado de los tiburones y las rayas, también considerados. Intentamos ahora adentrar en el vasto grupo de los peces, la Clase Osteichthyes, cuya extraordinaria amplitud veda el abarcarlo en los límites de una sola contribución científica.

Sólo intentamos visiones de conjunto, el estudio minuciosamente comparativo de las poblaciones idénticas o separadas específicamente o en grupos subespecíficos debemos relegarlo al futuro, cederlo por el momento a los investigadores que nos sucedan en esa minuciosa tarea.

En la presente contribución ictiológica proponemos un nuevo género *Cristula* y las nueve especies nuevas siguientes:

- | | |
|-----------------------|---|
| Fam. Alepocephalidae: | <i>Alepocephalus melas</i> |
| Fam. Muraenidae: | <i>Gymnothorax nasuta</i> <i>Gymnothorax dentex</i> |
| Fam. Sciaenidae: | <i>Sciaena suavis</i> <i>Micropogon fasciatus</i> |
| Fam. Scorpaenidae: | <i>Scorpaena uncinata</i> <i>Cristula reticulata</i> |
| Fam. Liparidae: | <i>Careproctus crassus</i> |
| Fam. Bothidae: | <i>Hippoglossina montemaris</i> |

(1) Director del Instituto de Biología, del Departamento de Ciencias.

El material utilizado tiene varias procedencias:

ARICA.

1957. Comisión de estudios (Ver De Buen 1959: 19).

1959. E. Reyes.

COQUIMBO.

1958. O Gálvez.

TONGOY.

1958. B. Wells.

ZAPALLAR.

1958. P. Brant.

ZONA DE VALPARAISO.

1957. W. Fischer y E. Fagetti.

1958. Juan Soto.

1959. I. Barrera.

1959. Estación de Biología Marina.

PUERTO LAGUNAS, EN ISLA MELCHOR.

1958. E. Reyes.

ISLAS DE JUAN FERNANDEZ.

1957. J. Pellisier.

ISLA DE SAN AMBROSIO.

1960. I. Barrera.

ISLA DE PASCUA.

1947. P. Yáñez.

1957. J. Pellisier.

En las descripciones seguiremos el mismo plan de nuestra publicación anterior (De Buen 1959: 4-6), utilizando idénticas abreviaturas: long. est. (longitud estándar); long. total (longitud total); cabeza (longitud de la cabeza); E. B. M. Ch. (Estación de Biología Marina. Chile) y el Índice para las escamas (De Buen 1959: 12, fig. 6, 1).

Familia ALEPOCEPHALIDAE

ALEPOCEPHALUS MELAS De Buen, nov. sp.

(Figura 1)

MATERIAL. — Zona preabismal frente a Valparaíso. Holotipo de 425 milímetros de longitud total (Estación de Biología Marina de Montemar).

DESCRIPCION. — Cuerpo alargado, flancos planos con márgenes dorsal y ventral suavemente convexos; disminuye lentamente de altura hasta el pedúnculo caudal, relativamente largo; altura del cuerpo 18% (long. est.), grosor 10% (long. est.) y altura mínima del pedúnculo caudal 26,5% (cabeza).

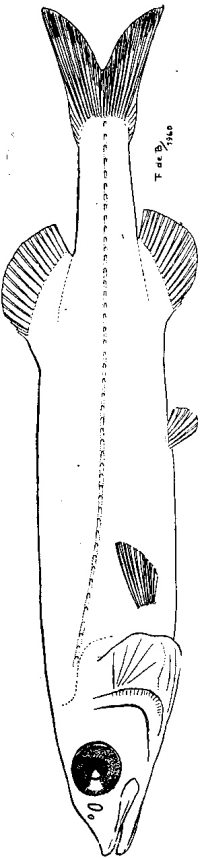


Fig. 1. *Alepocephalus melas* De Buen. Holotipo.

Cabeza, el 30% (long. est.) con ojos de gran diámetro; piezas operculares débiles, elásticas, con borde preopercular saliente en membrana rizada; opérculo membranoso surcado de radiaciones con centro arriba y delante, siguiendo trayectos inclinados hacia abajo; membrana branquióstega sostenida por 6 radios débiles, ampliamente separada en la garganta por su simétrica. Hocico saliente, rostro abultado, frente deprimida. Occipucio plano, angostándose hacia delante, primero en el espacio interorbitario, más aún en la frente, con una quilla marginal, por lado, que tiende a reunirse con su simétrica, volviéndose a separar en llegando al rostro, para abarcar el hocico. Narices cercanas a la órbita, de bien distinta amplitud los orificios, en forma de ojal transversal el posterior, midiendo el 28% del diámetro orbitario y el 10% del mismo el orificio anterior. De la longitud de la cabeza, por ciento: 25,5 la órbita, 27,5 la preórbita, 50 la postórbita y 14,5 la interórbita.

Boca terminal poco inclinada; mandíbula superior no protractil; premaxilar delgado y maxilar espatuliforme con su término lateral redondeado, que llega hasta mitad del tercio anterior del ojo. Dientes mandibulares pequeños, dispuestos en una sola fila; en la mandíbula superior solamente sobre el premaxilar. Palatinos salientes en cresta, con una fila de dientes semejantes a los mandibulares. Sin dientes en el vómer. Lengua gruesa, amplia, acrestada longitudinalmente con pliegues en la parte más avanzada y muy pequeños denticitos espaciados.

Láminas branquiales muy cortas, las de mayor longitud 21,5% del diámetro ocular. Branquispinas del primer arco branquial laminares agudas, con la base apoyada transversalmente; la más larga doble de la longitud de las láminas branquiales opuestas; en la cara externa de ese arco hay 26 branquispinas, de ellas 7 en la rama superior, 18 en la inferior y en el centro una más corta que las inmediatas; en la cara interna del mismo arco solamente hay branquispinas muy menudas en la rama superior. Seudobranquia bien aparente.

Cuerpo cubierto de escamas caedizas, las pocas persistentes en el holotipo son ovales, cicloideas, con índice 140. Cabeza desnuda. Línea lateral completa, primero descendente, luego recta, hasta llegar al pie de los radios centrales de la caudal; a lo largo de la línea lateral se cuentan 46 escamas alargadas.

Dorsal muy retrasada, midiendo la distancia predorsal el 68,5% (long. est.); cuenta con 18 radios, los tres primeros muy delgados, gruesos los 15 restantes. Base de la aleta levantada por un reborde carnoso, que se observa también en la anal. Base de la dorsal 12% (long. est.).

Ventrales cortas con 7 radios. Distancia preventral 58% (long. est.); longitud de una ventral 22% (cabeza).

Anal con 17 radios, de ellos los dos primeros muy delgados y gruesos los 15 restantes; origen a nivel del tercio anterior de la base de la dorsal. Preanal 78,5% (long. est.); base de la anal 31% (cabeza).

Pectoral con 11 radios, diez de ellos divididos; base de una pectoral 10% (cabeza) y longitud 36,5% (cabeza). Caudal furcada con 19 radios centrales.

Color del ejemplar conservado en formol negro uniforme.

Familia MURAENIDAE

El género *Gymnothorax* Bloch, 1795, tiene especies de cuerpo alargado, ojos de poco diámetro cubiertos por la piel, con los orificios nasales anteriores prolongados en tubo y los posteriores apenas realzados por modesto brocal membranoso, no tienen aletas pectorales y son confluentes con la caudal, la dorsal y la anal. Sus dientes lisos, no aserrados en los bordes, pueden distribuirse en varios grupos: "premaxilares" los colocados en una placa ósea situada en la sínfisis, "maxilares" a los lados, en el centro avanzado, iniciando los dientes etmovomerianos, un grupo "medio" depresible y detrás los "vomerianos"; en la mandíbula inferior suelen distinguirse por su diferente talla los "anteriores" de los "laterales".

Para la fauna continental chilena se mencionan tres especies, cuya distinción puede hacerse utilizando la clave publicada por Myers y Wade (1941); de ellas, al parecer *Gymnothorax wieneri* Sauvage, 1883, pertenecería a la fauna peruana, y serían de considerar:

1. Dientes maxilares en serie única. Color pardo con vénulas oscuras irregulares *Gymnothorax modesta* (Kaup), 1859.
- Dientes maxilares en dos series, los restantes en una serie. Color café parduzco marbreado irregularmente de oscuro *Gymnothorax chilensis* (Cünther), 1871.

De las islas de Juan Fernández y Pascua podemos distinguir las siguientes especies:

1. Orificio nasal anterior prolongado en largo tubo, que mide el 6-7% de la longitud de la cabeza. Pliegues longitudinales bien marcados en la garganta y en las piezas operculares. Dientes maxilares en una sola fila. Orificios nasales separados entre sí por una distancia igual al 16-17% de la longitud de la cabeza. Color oscuro, marbreado, con numerosos lunares, reducidos en los ejemplares de mayor talla, persistiendo en la región cefálica, en la dorsal y en la extremidad caudal. Anal marginada de blanco *Gymnothorax nasuta* De Buen.
- Orificio nasal anterior prolongado en corto tubo, que mide el 2,5-4% de la longitud de la cabeza. Sin pliegues longitudinales o poco aparentes en la garganta y en las piezas operculares. Dientes maxilares en dos o tres filas. Orificios nasales separados entre sí por una distancia igual al 12-16% de la longitud de la cabeza. Sin margen blanco en la anal 2
2. Dientes mandibulares laterales en 2-3 series. Cinco dientes en el grupo medio. Distancia del extremo del hocico hasta el orificio anal 44% de la longitud total. Origen de la dorsal por delante de las aberturas branquiales. Entre los orificios nasales una distancia como el 14-16% de la longitud de la cabeza. Orbita como el 10,5-11% de la longitud de la cabeza. Color café con numerosos lunares blancos, menudos *Gymnothorax dentex* De Buen.

- Dientes mandibulares laterales en una sola serie. De dos a tres dientes en el grupo medio. Distancia del extremo del hocico hasta el orificio anal 47-50% de la longitud total. Origen de la dorsal detrás de las aberturas branquiales. Entre los orificios nasales una distancia como el 12-13% de la longitud de la cabeza. Orbita como el 8-9% de la longitud de la cabeza. Color marbreado o granulado sin lunares blancos 3
3. Dientes premaxilares en dos filas, los vomerianos en una sola no dividida en su parte avanzada. Distancia menor entre el ojo y el orificio nasal anterior 15,5% de la longitud de la cabeza *Gymnothorax porphyrea* (Guichenot).
- Dientes premaxilares en una fila, los vomerianos en una sola bifurcada en la parte avanzada. Distancia menor entre el ojo y el espacio nasal anterior 13-14% de la longitud de la cabeza *Gymnothorax obscurirostris* Rendahl.

GYMNOTHORAX PORPHYREA (Guichenot), 1848.

- Murenophis porphyreus* Guichenot, en Gay 1848: 342 (descripción sobre un dibujo) — Gay. Atlas 1854, lám. 11, fig. 2 — Günther 1870: 94.
- Muraena porphyreus* Reed 1897: 19 (errore *Muroena*) — Delfin 1900: 24.
- Muraena porphyrea* Günther 1880: 25 — Delfin 1901: 38 — Delfin 1902: 74 — Porter 1903: 193 y 232 — Steindachner 1905: 211 — Quijada 1913: 93, lám. 16 — Rendahl 1921, a: 50 y 51.
- Lycodontis porphyreus* Fowler 1945: 19, fig. — Fowler 1951: 280.
- Gymnothorax porphyreus* Mann 1950: fig. 8 — Mann 1954: 163 — De Buen 1958: 269 — De Buen 1959: 39.
- Gymnothorax porphyrea* Myers y Wade 1941: 89.

LOCALIDADES. — Chile (Quijada 1913) — Islas de Juan Fernández (Guichenot 1848; Günther 1880; Reed 1897; Delfin 1900, 1901, 1902; Porter 1903; Steindachner 1905; Myers y Wade 1941; Fowler 1945; Mann 1953).

NOMBRES VULGARES. — Culebra de mar (Guichenot 1848; Reed 1897; Delfin 1900, 1901, 1902; Fowler 1945; De Buen 1958). La culebra de mar (Quijada 1913). Murena (De Buen 1958). Murena de Juan Fernández (Mann 1954). Anguila (Mann 1954).

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 99. Bahía Cumberland en Islas de Juan Fernández. Nombre vulgar "Murena". Ejemplar de 770 milímetros de longitud total (Ing. Jean Pellissier. Agosto 1957).

DESCRIPCION. — Cuerpo largo, más alto que grueso, la mayor altura, en la cabeza, 8,6% (long. total) y a nivel de la abertura anal 6,8% (long. total). Grosor en las mejillas 4,4% (long. total) y a nivel de la abertura anal 4,7% (long. total).

Cabeza alta, larga el 11,5% (long. total), con nuca y occipucio levantados en joroba, el resto hundido y el hocico saliente con extremidad roma. Orificios nasales anteriores prolongados en corto tubo de base ancha, los orificios posteriores con brocal corto. Las distancias mínimas entre el ojo y el orificio anterior 15,5%, del orificio posterior 5,5% y entre ambos orificios 12% (cabeza). Centro de los ojos sobre la mitad de la mandíbula superior. De la longitud de la cabeza, por ciento: 8

la órbita, 21 la preórbita, 72 la postórbita, 16,5 la interórbita, 45 la hendedura bucal medida desde el centro de la mandíbula superior en su parte más avanzada y 6,7 la amplitud de la hendedura branquial.

Mandíbulas prácticamente terminales, muy ligeramente avanzada la superior. Borde mandibular inferior algo sinuoso, al existir hacia su centro modesta concavidad. Dientes maxilares en dos filas, la externa formada por 13 piezas y un fuerte canino avanzado, dirigidos hacia abajo, la interna constituida por 4 dientes más largos y con punta en lanza, al destacar pequeñas muescas a cada lado en su parte terminal, orientados hacia dentro. Premaxilar en dos filas sin orden y algún diente adicional delante. Dos piezas centrales depresibles, a cierta distancia de ellos una cresta vomerina impar, longitudinal, dotada de tres puntas cortas. Dientes mandibulares en número de 15 a cada lado, agudos e inclinados hacia atrás; delante de ellos fuerte canino por lado y más avante puntas de distribución irregular.

Distancia del hocico hasta el orificio anal 49% (long. total). Cuatro arcos branquiales sin branquispinas, poco rígidos, fuertemente doblados hacia dentro y en su parte anterior ligados por membranas.

COLOR EN FORMOL. — Toda la cabeza, excepto el hocico, y todo el cuerpo y aletas, cubiertos de granulado espeso café oscuro sobre fondo blanquecino. En las partes preorbitaria, interorbitaria y labio inferior café oscuro uniforme con algunas motas negras, justo por encima del labio superior.

GYMNOTHORAX MODESTA (Kaup), 1860.

Muraena modesta Günther 1870: 126 (descripción tomada de Kaup) — Reed 1897: 19 (errore

Muroena) — Delfin 1900: 24 — Delfin 1901: 37.

Gymnothorax modesta Myers y Wade 1941: 88.

Lycodontis modestus Fowler 1945: 20, fig. — Fowler 1951: 280.

Gymnothorax modestus Mann 1954: 81 y 163 — De Buen 1958: 269 — De Buen 1959: 39.

LOCALIDADES. — Chile (Myers y Wade 1941). Valparaíso (Günther 1870; Reed 1897; Delfin 1900, 1901; Fowler 1945).

NOMBRES VULGARES. — Murena (Mann 1954; De Buen 1958). Culebra de Mar (Mann 1954; De Buen 1958). Morena (Mann 1954). Anguila (Mann 1954).

GYMNOTHORAX CHILENSIS (Günther), 1871.

?*Muraenophis appendiculata* Guichenot, en Gay 1848: 341 (descripción incompleta a base de un dibujo a medio concluir) — Günther 1870: 94 — Fowler 1945: 18 — Fowler 1951: 279 — Mann 1954: 81 y 163.

?*Muraenophis marmoratus* Guichenot, en Gay 1848: 342 (descripción del color).

?*Muraena appendiculata* Reed 1897: 19 (errore *Muroena*) — Gigoux 1900: 73 — Delfin 1900: 24 — Delfin 1901: 38 — Delfin 1902: 74 — De Buen 1958: 269 — De Buen 1959: 39.

Lycodontis chilensis Fowler 1945: 19 — Fowler 1951: 280.

Gymnothorax chilensis Myers y Wade 1941: 88 — De Buen 1958: 269 — De Buen 1959: 39.

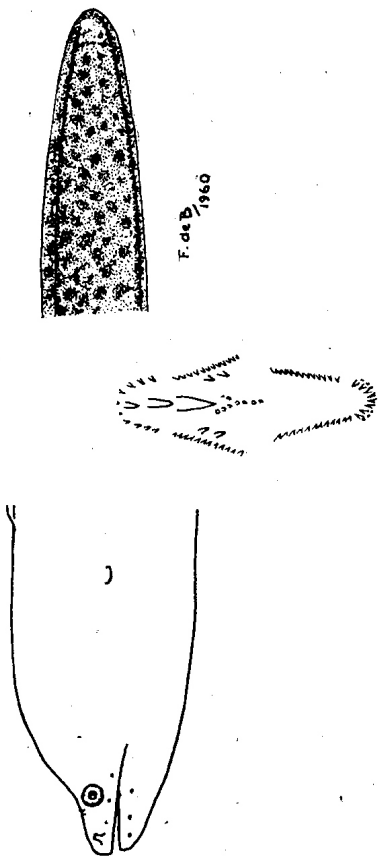


Fig. 2. *Gymnothorax obscurirostris* Rendahl.

LOCALIDADES. — (*appendiculata*): Caldera (Gigoux 1900). Valparaíso (Guichenot 1848; Reed 1897; Delfin 1900, 1901). Costas Norte y Centro (Mann 1954).

(*chilensis*): Chile (Myers y Wade 1941; Fowler 1945).

NOMBRES VULGARES. — Murena. Morena. Culebra de Mar.

GYMNOTHORAX OBSCURIROSTRIS Rendahl, 1921.

(Figura 2)

Gymnothorax obscurirostris Rendahl 1921, b: 61 y 62 (descripción).

LOCALIDADES. — Isla de Pascua (Rendahl 1921).

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 119. Isla de Pascua. Nombre vulgar "korea puhí". Ejemplar de 515 milímetros de longitud total (Dr. P. Yáñez. Noviembre 1947).

E. B. M. Ch. 95-96. Isla de Pascua. Nombre vulgar "korea puhí". Dos ejemplares de 440 y 580 milímetros de longitud total (Dr. P. Yáñez. Noviembre 1947).

DESCRIPCION. — Cuerpo largo; altura en la cabeza 7-7,5% y a nivel del orificio anal 5-6,5% (long. total); grosor en las mejillas 4-5% y a nivel del orificio anal 4-4,5% (long. total). Distancia entre el extremo del hocico y el orificio anal 47-50% (long. total).

Cabeza 11-12% (long. total), con nuca y occipucio levantados en joroba, con rostro hundido y hocico saliente, poco estrechado hacia su extremidad redondeada. Orificios nasales anteriores en corto tubo, largo como 2,5-4% (cabeza), los orificios posteriores con muy corto brocal. Distancias mínimas entre el ojo y el orificio nasal anterior 13-14%, del orificio posterior 3,5-4% y entre ambos orificios 13% (cabeza). Centro de los ojos sobre la mitad de la mandíbula superior. De la longitud de la cabeza, por ciento: 8-9 la órbita, 18 la preórbita, 73-75 la postórbita, 14-16,5 la interórbita, 37-44 la hendedura bucal medida desde el centro de la mandíbula superior en su parte más avanzada y 7-7,5 la amplitud de la hendedura branquial.

Mandíbulas terminales. Dientes maxilares en dos filas, la externa formada por 10-12, siendo los más avanzados mayores y los posteriores muy pequeños, la interna constituida por 2-3 depresibles y mayores que los de la serie externa. Premaxilares, 4 por lado, distribuidos en hemicírculo. Tres grandes dientes medianos, depresibles, mayor el posterior. Vomerianos, ganchudos, en doble fila que hacia atrás se reducen a una sola fila. Dientes mandibulares laterales en una sola fila, los anteriores también en una fila de 3-4 por lado, mayores a los laterales, con dientecitos granulados al pie y por fuera.

COLOR EN FORMOL. Sobre fondo amarillo marbreado de café negruzco; hocico, frente y labio inferior de obscuro uniforme.

GYMNOTHORAX NASUTA De Buen, nov. sp.

(Figura 3)

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 118. Isla de Pascua. Nombre vulgar "korea puhí". Holotipo de 670 milímetros de longitud total (Dr. P. Yáñez. Noviembre 1947).

E. B. M. Ch. 120-121. Isla de Pascua. Nombre vulgar "korea puhí". Ejemplares de 510 y 610 milímetros de longitud total (Dr. P. Yáñez. Noviembre 1947).

DESCRIPCION. — Cuerpo largo, altura en la cabeza 6-7% y a nivel del orificio anal 5,4-6,7% (long. total). Distancia entre el extremo del hocico y el orificio anal 41,5-43% (long. total).

Cabeza 13-13,5% (long. total), aguzada, con nuca y occipucio suavemente levantados, rostro cóncavo y hocico largo, plano por encima estrechándose hacia la extremidad roma. Orificios nasales anteriores largos como 6-7% (cabeza), sobresalen del borde premaxilar; orificios posteriores con pequeño brocal. Distancias mínimas desde el ojo, hasta el orificio nasal anterior 15-17%, hasta el orificio posterior 1,5-3,5% y entre ambos orificios 16-17% (cabeza). El centro del ojo queda encima de la mitad de la mandíbula superior. De la longitud de la cabeza, por ciento: 7,5-11 la órbita, 17,5-20 la preórbita, 71-77 la postórbita, 10-14,5 la interórbita, 37-42,5 la hendedura bucal medida desde el centro de la mandíbula superior en su parte más avanzada y 6-8 la amplitud de la hendedura branquial.

Boca amplia, prolongada a los lados por un pliegue. En la garganta y en la región opercular surcos bien marcados, paralelos entre sí y orientados longitudinalmente. Dientes maxilares en una sola fila, de tamaño irregular pueden separarse en grupos, el más avanzado de 5 con los dos extremos firmes, los del centro depresibles y uno más muy menudo por fuera; detrás 13 dientes espaciados, pequeños los dos primeros, el tercero mayor y aún más crecido el cuarto, colocado ligeramente hacia dentro como si representara la serie interna, los siguientes reducen sucesivamente su tamaño. Dos o tres premaxilares por lado. Seis de la serie media depresibles, el posterior mayor y más agudo. Vomerianos granulados en una sola fila. Mandibulares anteriores en dos filas, laterales en una sola fila constituida por 23 dientes. Los ejemplares mayores pierden los dientes caedizos de la serie media, pudiendo quedar uno o dos, y desaparecen en parte o totalmente los vomerianos, quedando reducida a fila única los mandibulares anteriores.

COLOR EN FORMOL. — En el ejemplar menor, cuerpo y aletas café oscuro, aclarado en la cabeza y muy pálido en el hocico, en la garganta y en la mandíbula inferior, con marbreaduras pálidas; muy abundantes lunares blancos, unos redondos, algunos ovales y también alargados preferentemente en el cuerpo y en la cabeza, que son mayores sobre la garganta y muy pequeños en la parte supracefálica.

En los ejemplares mayores adquieren dominio las marbreaduras, quedando limitadas las manchitas blancas a la región cefálica, a la aleta dorsal y a la extremidad caudal.

Todos los ejemplares marginan de blanco la aleta anal.

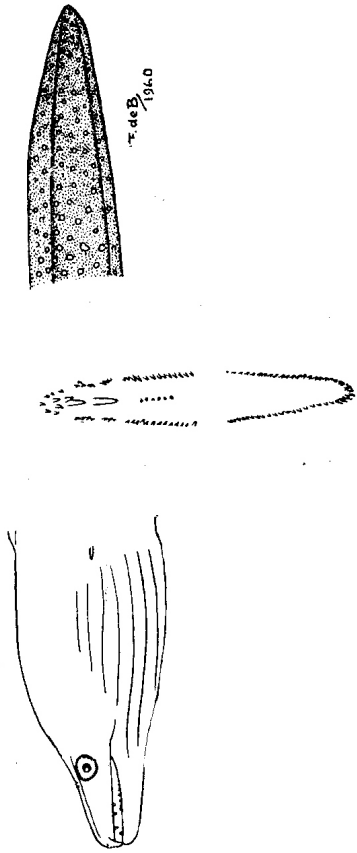


Fig. 3. *Gymnothorax nasuta* De Buen.

GYMNOTHORAX DENTEX De Buen, nov. sp.

(Figura 4)

?*Gymnothorax dovii* (no Günther) Kendall y Radcliffe 1912: 82 (corta descripción) y 167 — Rendahl 1921: 60 (dudando de la identificación).

?*Gymnothorax meleagris* (no Shaw) Regan 1913: 373 (suponiendo que es sinónimo de *G. dovii* Kendall y Radcliffe).

?*Gymnothorax* Wilhem e Hulot 1957: 148.

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 97. Isla de Pascua. Nombre vulgar "korea haóku". Holotipo de 435 milímetros de longitud total (Dr. P. Yáñez. Noviembre 1947).

E. B. M. Ch. 103. Hanga Roa en Isla de Pascua. Ejemplar de 390 milímetros de longitud total (Ing. Jean Pellisier. Julio 1957).

DESCRIPCION. — Cuerpo largo, con máxima altura en la cabeza 8,5% y a nivel de la abertura anal 8% (long. total), grosor en las mejillas 5% y a nivel de la abertura anal 5% (long. total). Distancia entre el extremo del hocico y la abertura anal 44% (long. total).

Cabeza 13-14,5 (long. total), aguzada, con nuca y occipucio realzados sin formar joroba, el rostro ligeramente cóncavo. Hocico, visto dorsalmente, alargado, con bordes laterales paralelos y extremidad redondeada. Orificios nasales anteriores en corto tubo, largo como 3,5-3,6% (cabeza). Distancias mínimas desde el ojo, hasta el orificio nasal anterior 14-16% y hasta el orificio posterior 3-3,5, entre ambos orificios 14-16% (cabeza). Centro del ojo encima de la mitad anterior de la mandíbula superior. De la longitud de la cabeza, por ciento: 10,5-11 la órbita, 20-21 la preórbita, 72 la postórbita, 14-16 la interórbita, 41-44 la hendedura bucal medida desde el centro de la mandíbula superior en su parte más avanzada y 7-9 la amplitud de la hendedura branquial.

Boca amplia, terminal. Dientes maxilares en tres filas, la externa con 24-27 de pequeño tamaño, algo mayores los más adelantados; en las dos filas internas más fuertes y agudos, en número de 8 y la más interna 11, pero pueden enmascararse y dar sensación de una sola. Premaxilares pequeños en dos filas, a las cuales se añade una tercera más externa, constituida por piezas extremadamente menudas. Cinco a seis dientes depresibles en la serie mediana, uno central e impar, delante dos o tres y detrás dos. Vomerianos seriados en una fila, en número de 8 a 11. Mandibulares anteriores en dos filas, añadiendo una tercera externa formada por dientes muy menudos; los laterales en fila única.

Origen de la dorsal delante de las aberturas branquiales. Aleta dorsal alta posteriormente; a distancia del extremo caudal doble de la longitud de la cabeza la altura del cuerpo es el 55% de la cabeza y la altura de la dorsal el 18% de la cabeza.

COLOR EN FORMOL. — Color café con numerosos lunares blancos, menudos, más densos y menores en la mitad anterior del cuerpo y la cabeza, de mayor diámetro y más espaciados en la mitad posterior del cuerpo y en las aletas de ese sector. Al

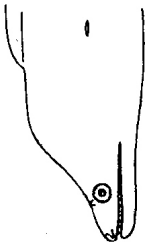
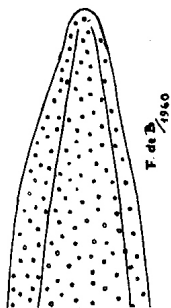


Fig. 4. *Cymnothorax dentex* De Buen.

anterior colorido se añaden manchas negras, pero únicamente en el tercio anterior del cuerpo. La garganta y el vientre pálidos con fina mezcla de blanco y café.

NOTAS. — Un ejemplar de 430 milímetros de longitud total (E. B. M. Ch. 98), capturado en la misma localidad y en igual fecha (Isla de Pascua. Dr. P. Yáñez. Noviembre 1947), presenta similares características de forma y dentición, pero la distribución del colorido es distinta. El punteado blanco es muy denso en la cabeza y en la región anterior del cuerpo, dejando angostos espacios para el fondo oscuro. El origen de la dorsal está igualmente más avanzado que las aberturas branquiales, pero la aleta parece ser más baja en la región caudal.

No juzgamos las diferencias suficientes para considerar como nueva esta forma, pero llamamos la atención por si en otras exploraciones y ante abundante material subsisten las características diferenciales, en cuyo caso sería aconsejable la distinción de una nueva especie.

Familia SCIAENIDAE

Entre las especies chilenas no incluimos a *Ancylodon altipinnis* Steindachner, 1866 = *Cynoscion altipinnis* (Steindachner), cuya localidad típica es poco precisa: "Costas Oeste de Sud América". Algunos autores consideran este Sciaenidae como sinónimo de *Cynoscion analis* (Jenyns).

Hildebrand (1946: 276) ha identificado la especie de Steindachner sobre ejemplares procedentes de Puerto Pizarro en el Golfo de Guayaquil, en un medio oceánico bien diferente del propio de las costas chilenas. El mismo autor (Hildebrand 1946: 276) destaca claras diferencias entre *C. analis* y *C. altipinnis*.

Los Sciaenidae conocidos hasta la fecha en Chile se distinguen entre sí por los siguientes caracteres:

1. Numerosas barbillas a ambos lados de la mandíbula inferior; faltando una impar en el mentón (*Micropogon* Cuvier, 1830) *M. fasciatus* De Buen.
- Sin barbillas a ambos lados de la mandíbula inferior; puede haber o faltar la impar en el mentón 2
2. Sin barbilla en el mentón 3
- Una barbilla en el mentón 8
3. Un par de caninos en el centro de la mandíbula superior, los restantes dientes notablemente más pequeños (*Cynoscion* Gill, 1861) *C. analis* (Jenyns).
- Sin la pareja de caninos en el centro de la mandíbula superior 4
4. Huesos de la cabeza con numerosas hoquedades cavernosas. Las branquispinas largas y en buen número. Una o varias espinas en el borde preopercular (*Stellifer* Oken, 1817) *S. minor* (Tschudi).
- Huesos de la cabeza sólidos, sin hoquedades cavernosas. Las branquispinas cortas, en forma de tubérculos (*Sciaena* Linnaeus, 1758) 5

5. Cuerpo alto, con altura máxima 39-40% de la longitud estándar. Dorsal con 24-26 radios. En el cuerpo 4-5 bandas oscuras mal definidas *S. fasciata* (Tschudi).
 — Cuerpo más largo, con altura máxima 29-37% de la longitud estándar. Dorsal con 21-24 radios. Sin bandas oscuras verticales en el cuerpo 6
6. Boca terminal, no proyectable más adelante del premaxilar *S. gilberti* (Abbott).
 — Boca infera, proyectable más avante del premaxilar 7
7. En la sínfisis de la mandíbula inferior un abultamiento impar perforado en el centro; con dos perforaciones, una por lado, de amplitud semejante. Altura del cuerpo 33-37% de la longitud estándar. Órbita 20% de la cabeza. Boca recta. El maxilar llega hasta nivel de la mitad del ojo. En la rama baja del primer arco branquial 16 branquispinas *S. suavis* De Buen.
 — En la sínfisis de la mandíbula inferior no hay abultamiento impar; con dos perforaciones, una por lado, de amplitud diferente. Altura del cuerpo 29-30% de la longitud estándar. Órbita 14,5-16,5% de la cabeza. Boca arqueada. El maxilar llega hasta nivel de la segunda mitad del ojo. En la rama baja del primer arco branquial 12-13 branquispinas *S. deliciosa* (Tschudi).
8. En la aleta anal una espina y 7-9 radios (*Menticirrhus* Gill, 1861) 9
 — En la aleta anal dos espinas y 5-8 radios (*Umbrina* Cuvier, 1817) 10
9. Branquispinas cortas *M. ophicephalus* (Jenyns).
 — Branquispinas largas *M. agassizi* Jordan.
10. En la línea lateral 52-55 escamas. Trazos ondulados en el cuerpo *U. reedi* Günther.
 — En la línea lateral 65 escamas. Cuerpo plateado sin trazos ondulantés, con la base de la pectoral manchado de negro *U. imberbis* Günther.

CYNOSCION ANALIS (Jenyns), 1842.

Isopisthus analis Steindachner 1905: 205.

Cynoscion analis Fowler 1945: 86 — Mann 1950: 40 — Fowler 1951: 304 — Mann 1954: 64, 82 y 244 — De Buen 1958: 272 — Mc Phail 1958: 15 — De Buen 1959: 43.

LOCALIDADES. — Coquimbo (Steindachner 1905; Fowler 1945). Arica a Coquimbo (Mann 1950, 1954).

NOMBRES VULGARES. — Allaque. Lorna.

SCIAENA GILBERTI (Abbott), 1899.

Sciaena gilberti Thompson 1916: 456 y 467 — Mann 1950: 41 — Mann 1954: 65, 81, 243, fig., y 244 — Yáñez 1955: 57, fig. 21 — De Buen 1958: 272 — Mac Phail 1958: 14 — De Buen 1959: 43.

Johnius gilberti Fowler 1945: 86, fig. — Fowler 1951: 305.

LOCALIDADES. — Antofagasta (Pellegrin según Fowler 1945). Lota (Thompson 1916; Fowler 1945). Arica a Talcahuano (Mann 1950, 1954). Desembocadura del Imperial a Perú (Yáñez 1955). Arica a Lota (Mann 1954).

NOMBRES VULGARES. — Roncador. Ayanque. Corvinilla.

SCIAENA DELICIOSA (Tschudi), 1844.

Johnius deliciosus Fowler 1945: 87 — Fowler 1951: 305.

Sciaena deliciosa Mann 1950: 41 — Mann 1954: 64, fig., 82, 244 y 247, fig. — Yáñez 1955: 56 y 78, fig. 20 — Yáñez 1958: 290 — De Buen 1958: 272 — De Buen 1959: 43.

LOCALIDADES. — Antofagasta (Pellegrin según Fowler 1945). Arica a Antofagasta (Mann 1950, 1954). Antofagasta al Norte (Yáñez 1958).

NOMBRES VULGARES. — Ayanque. Corvinilla.

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 10.375-10.376. Arica. Nombre vulgar "Roncador" o "Roncacho". Dos ejemplares de 234 y 235 milímetros de longitud total (Comisión de estudios. 21 diciembre 1957).

DESCRIPCION. — Cuerpo esbelto, alargado, con perfil dorsal algo más curvo que el ventral. Nuca aquillada; en las cejas y sobre las narices ligero reborde; el espacio interorbitario abultado. Altura máxima del cuerpo 29-30% (long. est.) y mayor grosor 18-19% (long. est.).

Cabeza, 31,7% (long. est.), con hocico agudo de extremidad redondeada. El diámetro horizontal de los ojos por encima del nivel de la extremidad del hocico: Amplias las aberturas nasales, la anterior circular con brocal membranoso equidistante del extremo del hocico y del borde anterior de la órbita; orificio posterior con salientes membranosos internos, que dan a la perforación la forma aparente de un 8 irregular. Margen preopercular membranoso con delicadas dentelladuras. En el ángulo del opérculo dos salientes, pequeño y agudo el superior, más amplio el inferior y entre ellos pronunciado seno. Orejuela poco aparente, la membrana branquióstega sostenida por seis radios, saliente del borde de las piezas operculares. De la cabeza, por ciento: 14,5-16,5 la órbita, 28-31 la preórbita, 54-57 la postórbita y 28-29,5 la interórbita.

Boca arqueada, ínfera; el maxilar llega hasta nivel de la segunda mitad del ojo. Sin barbilla en la mandíbula inferior y cuatro poros, dos por lado, los posteriores amplios, los anteriores sensiblemente más pequeños. Borde membranoso delante de la mandíbula con dos salientes por lado. Dientes mandibulares en filas irregulares, la primera con piezas algo mayores a las restantes. Paladar liso. Faringeos pequeños y espaciados, los superiores agrupados en cuatro placas por lado, tres en serie y la cuarta lateral y pequeña; los inferiores en dos placas simétricas.

Branquiaspinas digitiformes, la central larga como la mitad de la órbita o la mitad de la lámina branquial más larga; en el primer arco branquial hay 22, de ellas, 9 en la rama superior, 12 en la rama inferior y una en el centro. Las escamas cubren

el cuerpo y la cabeza, invadiendo la mejilla y el antorbitario, quedando desnudos el extremo del hocico y la zona nasal; no hay escamas en la parte espinosa de la dorsal, una banda escamosa ocupa las bases de la anal y la parte blanda de la dorsal; invaden la base de las pectorales y ampliamente la caudal; no las hay en las ventrales, donde falta la escama axilar y el proceso interventral está formado por escamas no diferenciadas. La línea lateral describe amplia curva y frente a la anal se dirige rectamente al pedúnculo caudal, penetrando profundamente en el limbo de la aleta caudal. Se cuentan en toda su longitud, hasta el final de la longitud estándar 49-50 escamas, y a continuación otras 22 atravesando el limbo de la caudal.

Dorsal continua, midiendo su base 54-55% (long. est.). La primera espina es menuda, estando su base a nivel de la mitad de la base de las pectorales. En total hay diez espinas y una onceava seguida por 21 radios. Distancia predorsal 40-40,5% (long. est.).

Ventrales con una espina y cinco radios; distancia preventral 35,5-36% (long. est.); longitud de una ventral 56-57% (cabeza). Origen de las ventrales a nivel del término de la base de las pectorales o poco más atrás.

Anal con dos espinas, menuda la primera; fuerte y con esculturas a lo largo, la segunda, que tiene de longitud como el 28-31% (cabeza). Distancia preanal 68-70% (long. est.), base de la aleta 34,5-36% (cabeza).

Pectorales agudas con ángulo destacado, sostenidas por 19 radios, el primero de su parte más alta corto; apoyadas sobrepasan la extremidad de las ventrales; base de una pectoral 18% (cabeza), longitud 80,5% (cabeza).

Caudal escotada, con el ángulo superior más destacado.

COLOR EN FRESCO. — Nuca y parte alta de la cabeza azulados, plateados el lomo, el vientre y los flancos; aletas ennegrecidas.

SCIAENA SUAVIS De Buen, nov. sp.

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 10.377-10.378. Arica. Holotipo de 148 y Paratipo de 110 milímetros de longitud total (E. Reyes. 3 mayo 1959).

DESCRIPCION. — Como se descubren algunas diferencias en las mediciones tomadas sobre el tipo y las del paratipo, colocaremos delante los valores correspondientes al tipo.

Cuerpo oval, alargado, con perfiles dorsal y ventral semejantes, no así en la cabeza, donde la nuca desciende algo, más rápidamente la frente y el rostró, existiendo entre los dos últimos modesta depresión; la parte cefálica ventral es suavemente curva. Nuca aquillada. Cejas con suave reborde sólo extendido hasta los orificios nasales posteriores. Espacio interorbital abultado. Altura máxima del cuerpo 37 y 33% (long. est.), mayor grosor del mismo 17 y 16,5% (long. est.).

Cabeza, 32,5 y 32% (long. est.), con hocico romo. Diámetro horizontal de los ojos por encima del extremo del hocico. Las dos aberturas nasales de cada lado con modesto brocal; los orificios anteriores circulares, los posteriores alargados transver-

salmente en forma de c invertida. Borde preopercular poco aparente al estar cubierto por las escamas y liso. Dos salientes en el ángulo opercular, que por la cara interna, frente a la cavidad bucofaríngea, son extremo de dos quillas óseas. La orejuela apenas marcada. Membrana branquióstega saliente al borde de las piezas operculares. De la cabeza, por ciento: 20 y 20 la órbita, 30 y 23 la preórbita, 55 y 53 la postórbita y 30 y 30 la interórbita. Boca inclinada e ínfera; el maxilar llega hasta la mitad del ojo. En la sínfisis de la mandíbula superior un abultamiento impar, liso, perforado en el centro; sin barbilla; a cada lado del abultamiento dos perforaciones semejantes en amplitud; en la mandíbula superior una perforación media y a ambos lados dos hendeduras en el borde membranoso, pequeña la más próxima al centro y profunda la más alejada. Dientes mandibulares menudos, de distribución irregular, algo mayores en la fila anterior. Paladar liso. Dientes faríngeos superiores e inferiores.

Branquispinas del primer arco branquial digitiformes agudas, la central más corta que las láminas branquiales opuestas, próximamente tres cuartas partes de ella. Se cuentan en total 24-25, en la rama superior 8-9 y en la inferior 16.

Todo el cuerpo cubierto de escamas, entrando en la base de la dorsal blanda y en la anal, con mayor amplitud en la caudal; en la cabeza únicamente desnuda la región nasal y el extremo del hocico. No hay proceso interventral definido, tampoco se observan las escamas axilares. La línea lateral describe amplísima curva descendiendo después de la mitad anterior de la dorsal blanda, para dirigirse rectamente al centro de la caudal e invadir largamente su limbo. En la línea lateral hay 51 escamas hasta el término de la longitud estándar, siguiendo por la caudal otras 14 a 16. En serie transversal desde el comienzo de la anal, hacia delante, hay 7-8 por encima de la línea lateral y 11 bajo ella.

Dorsal con dos porciones, la anterior con 10 espinas, la posterior con una espina seguida de 22-23 radios. Se separan bien las dos porciones, porque la membrana de la última espina del grupo anterior llega al pie de la única espina inicial del grupo posterior de radios. La primera espina de la dorsal tiene su base poco detrás de la base de las pectorales. Base de toda la dorsal 55 y 55% (long. est.); distancia predorsal 41 y 37% (long. est.).

Ventrales con una espina y cinco radios, su origen a la altura del término de la base de las pectorales o poco más atrás; distancia preventral 35 y 34% (long. est.); longitud de una ventral 60 y 60% (cabeza).

Anal con dos espinas, la primera menuda, la segunda fuerte con esculturas a lo largo, midiendo de longitud 27,5 y 33 (cabeza), seguidas por 9 a 10 radios; distancia preanal 69 y 68% (long. est.); base de la anal 35 y 40% (cabeza).

Pectorales agudas, con 19-20 radios; su extremidad rebasa hacia atrás a las ventrales; base de una pectoral 17,5 y 16,5% (cabeza), longitud 72,5 y 63% (cabeza).

Caudal casi truncada, apenas escotada; su pedúnculo 32,5 y 30% (cabeza) de mínima altura.

En un ejemplar diez tubos pilóricos gruesos, de extremidad aguda.

COLOR EN FORMOL. — Lomo, dorso de la cabeza y flancos del cuerpo suavemente oscuros, el vientre pálido; obscurecidas la dorsal, las pectorales y la caudal, la anal ennegrecida. En la parte alta del cuerpo trazos longitudinales poco marcados, más oscuros que el fondo. Ventrals pálidas.

SCIAENA FASCIATA (Tschudi), 1845.

Bibliografía en De Buen 1959: 107, añadiendo:

Johnius fasciatus Fowler 1926: 280 (descripción).

Sciaena fasciata De Buen 1958: 272 — De Buen 1959: 43 y 107 (descripción).

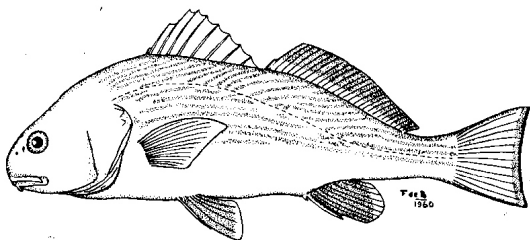


Fig. 5. *Umbrina reedi* Günther. Esquematzada de su autor.

UMBRINA REEDI Günther, 1880.

(Figura 5)

Umbrina reedi Günther 1880: 25, lám. 13, fig. B (descripción) — Reed 1897: 10 — Delfin 1899: 23 — Delfin 1901: 69 — Porter 1903: 193 y 231 (descripción) — Steindachner 1905: 203 (descripción) — Quijada 1913: 39 — Porter 1914: 24 (corta descripción) — Rendahl 1921, a: 50 y 52 — Mac Phail 1958: 5.

Sciaena reedi Fowler 1945: 88, fig. — Mann 1950: 41 — Fowler 1951: 306 — Mann 1954: 64, 79 y 244 — De Buen 1958: 272 — De Buen 1959: 43.

LOCALIDADES. — Chile (Mac Phail 1958). Islas de Juan Fernández (Günther 1880; Reed 1897; Delfin 1901; Porter 1903; Steindachner 1905; Quijada 1913; Fowler 1945; Mann 1950, 1954).

NOMBRES VULGARES. — Corvina. Corvinilla.

UMBRINA IMBERBIS Günther, 1874.

Umbрина imberbis Abbott 1900: 357 (descripción tomada de Günther) — Delfin 1901: 69 — Delfin 1902: 73, 74 y 75 — Fowler 1926: 25 (corta descripción).
Sciaena imberbis Fowler 1945: 88 — Fowler 1951: 306 — De Buen 1958: 272 — De Buen 1959: 43.

LOCALIDADES. — Iquique (Günther 1874; Abbot 1900; Delfin 1901; Fowler 1945).

NOMBRES VULGARES. — Corvinilla.

MICROPOGON FASCIATUS De Buen, nov. nom.

Micropogon lineatus (no Cuvier) Guichenot, en Gay 1848: 193 (descripción).
Micropogon undulatus (no Linnaeus) Reed 1897: 9 — Delfin 1899: 22 (errore *Micropogon*) — Delfin 1901: 43 — Rendahl 1921 a: 50 y 51.
Micropogon furnieri (no Desmarest) Delfin 1901: 68 — Delfin 1901: 42 (en duda) — Delfin 1902: 74 — Pérez Canto 1912: 25 — Oliver 1943, a: 106 (en duda) — Oliver 1943, b: 36 (en duda) — Fowler 1945: 87 — Mann 1950: 40 — Fowler 1951: 305, fig. 34 — Mann 1954: 63 — Yáñez 1955: 57 y 79, fig. 22 — Yáñez 1958: 290 — De Buen 1958: 272.

LOCALIDADES. — Chañaral (Delfin 1899; Fowler 1945). Coquimbo (Fowler 1945). Concón (Guichenot 1848; Reed 1897; Fowler 1945). Provincias centrales (Delfin 1901). Islas de Juan Fernández (Delfin 1899; Rendahl 1921; Fowler 1945). Coquimbo a Valparaíso (Mann 1950, 1954).

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 10.374, Arica. Nombre vulgar "Cococó". Holotipo de 250 milímetros de longitud total (Comisión de estudios. 10 diciembre 1957).

DESCRIPCION. — Cuerpo oval alargado, con máxima altura 29% (long. est.) y mayor grosor 18,5% (long. est.); perfil ventral similar al dorsal, con el comienzo de la dorsal ligeramente levantado, continuado sin brusquedad por la nuca hasta el hocico, con modesta depresión entre la frente y el rostro. Borde nucal redondeado.

Cabeza, 28,5% (long. est.), con las caras dorsal y ventral curvas. Hocico romo, obtuso visto por encima. Ojos redondeados, con la prolongación hacia delante de su eje horizontal a nivel del extremo del hocico. Amplios orificios nasales, circular el anterior con angosto reborde membranoso, equidistante del extremo del hocico y del borde anterior de la órbita; orificio posterior oval, algo más amplio. Borde preopercular finamente dentado. En el ángulo del opérculo el borde saliente aserrado. Orejuela membranosa poco destacada, saliente la membrana branquióstega. De la longitud de la cabeza, por ciento: 18 la órbita, 29,5 la preórbita, 57,4 la postórbita y 37,7 la interórbita.

Boca arqueada, ífera; labios lisos, delgados; el maxilar llega hasta nivel de la mitad de la órbita. Mandíbula superior ligeramente protractil. Con trece barbillas cortas y menudas en cada lado del hueso dentario; no hay barbilla impar en el men-

tón, existiendo salientes membranosos de extremidad dividida. Delante de la mandíbula superior el borde membranoso posee un abultamiento central, escotado en medio y separado por una hendidura a cada lado de otros salientes romos. Dientes mandibulares pequeños, agrupados irregularmente en varias filas. Sin dientes en el vómer y en los palatinos. En la faringe los dientes superiores se agrupan en cuatro placas por lado y los inferiores en dos placas simétricas.

Branquispinas cortas, digitiformes, la más larga es 4,5 veces menor que la lámina branquial de mayor longitud, y mide la quinta parte de la órbita.

Las escamas cubren todo el cuerpo y la cabeza, menos la región nasal, se extienden por la base de la dorsal blanda y entran en el limbo de la caudal, prolongando la línea lateral hasta el borde de esta aleta. No hay escama axilar en las ventrales y el proceso interventral está representado por grupo de escamas no diferenciadas. En línea longitudinal 59 escamas y entre la línea lateral y la primera espina dorsal nueve. La línea lateral describe amplia curva terminada hacia mitad de la parte blanda de la dorsal, para continuar recta hasta llegar a la aleta caudal; en la curva anterior hay 32 escamas diferenciadas y en la porción recta, hasta el término de la longitud estándar 24, o sea en total 56.

Dorsal continua con bien diferenciadas las porciones espinosa y blanda; la base de la aleta mide 58,5% (long. est.) y la distancia predorsal 34% (long. est.). Se cuentan diez espinas, la primera y la última muy pequeñas, seguidas por 27 radios precedidos de una espina. El origen de la aleta está a nivel de la mitad de la base de las pectorales.

Ventrales con una espina y cinco radios; distancia preventral 37,5% (long. est.) y longitud de una pectoral 67% (cabeza). Cada aleta, por la parte externa, tiene en su base una membrana que retiene el primer radio al cuerpo. Origen de una ventral más atrás que la base de la pectoral del mismo lado, separándola un espacio igual al diámetro orbitario.

Anal con dos espinas, la primera muy pequeña, la segunda larga como 26% (cabeza); siguen 9 radios. Distancia preanal 65,5% (long. est.); base de la anal 47,5% (cabeza).

Pectorales agudas, con 17 radios la de un lado y 19 radios la del opuesto, siendo pequeño el radio más alto; la extremidad de las aletas queda más avanzada que la extremidad de las ventrales. Base de una pectoral 18% (cabeza) y longitud 78,5% (cabeza).

Caudal redondeada; su pedúnculo con mínima altura el 37,5% (cabeza).

COLOR EN FORMOL. — Aunque el ejemplar está decolorado, son oscuros, el dorso de la cabeza, las ventrales, la anal y siete a ocho bandas verticales sobre el cuerpo.

NOTAS. — La especie chilena se asemeja a la forma del Sur de Brasil, Uruguay y Argentina, que según Devincenzi (1924: 235, lám. XVII figura superior) y Devincenzi y Legrand (1936, lám. XXXI figura superior) tiene en la dorsal 10 espinas

y otra más seguida por 23-29 radios, en el mayor número de los casos 28-29; en la anal dos espinas, la segunda 2,9-4,4 veces (22,7-34,5%) en la cabeza, seguidas por 7-9 radios, dominando 8; en la línea lateral 51-56 escamas y en serie transversal desde la dorsal a la línea lateral 6-8, dominando 6; ojo de 4,5 a 6,7 veces (15-22%) en cabeza.

MENTICIRRHUS OPHICEPHALUS (Jenyns), 1842.

Umrina ophicephala Jenyns 1842: 45 (descripción) — Guichenot, en Gay 1848: 189 (descripción) — Gay: Atlas 1854, lám. 3 bis, fig. 2.

Umrina ophicephalus Günther 1860: 277 — Reed 1897: 9 — Delfin 1899: 23 — Delfin 1901: 69 — Delfin 1902: 74 y 75 — Pérez Canto 1912: 26 — Quijada 1913: 39, lám. 5 — Porter 1914: 24 (corta descripción) — Gigoux 1943: 11 (errore *aphicephalus*) — Oliver 1943 a: 105 — Oliver 1943 b: 35.

Menticirrhus ophiocephalus Steindachner 1905: 205 — Mann 1954: 84 — De Buen 1958: 272 — De Buen 1959: 43.

Menticirrhus ophicephalus Hildebrand 1946: 262 — Mann 1950: 40, fig. — Mann 1954: 64, fig., 244, 245, fig. — Yáñez 1955: 57 y 79 — Yáñez 1958: 290.

Cirrimens ophicephalus Fowler 1945: 89 — Fowler 1951: 306.

LOCALIDADES. — Chañaral (Delfin 1899; 1901; Fowler 1945). Caldera (Fowler 1945). Coquimbo (Jenyns 1842; Guichenot 1848; Günther 1860; Reed 1897; Steindachner 1905; Quijada 1913; Fowler 1945). Herradura (Fowler 1945). Valparaíso a Taltal (Delfin 1901). Arica a Coquimbo (Mann 1950, 1954). Valparaíso a Antofagasta (Yáñez 1955).

NOMBRES VULGARES. — Pichigüén.

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 10.204-10.205. Arica. Dos ejemplares de 175 y 215 milímetros de longitud total (E. Reyes. 3 mayo 1959).

DESCRIPCION. — Cuerpo alargado con máxima altura 23-24% (long. est.) y mayor grosor 14-15,5% (long. est.); perfil ventral casi recto, el perfil dorsal suavemente curvo detrás del origen de la dorsal, por delante en marcado descenso casi recto, con muy ligera depresión en la frente. En la nuca una quilla longitudinal poco marcada.

Cabeza, 26,5-27,5% (long. est.), plana ventralmente, de dorso redondeado; hocico romo, obtuso visto por encima. Ojos circulares en el centro de la cabeza, con su diámetro horizontal algo por encima de la extremidad del hocico. Amplios orificios nasales, casi circular el anterior, quedando prácticamente equidistante del extremo del hocico y del borde orbitario anterior, posee angosto reborde membranoso algo ampliado hacia atrás; el orificio posterior, más amplio, es oval de borde entero, distando de la órbita próximamente un tercio del diámetro ocular. Borde preopercular membranoso, festoneado. En el ángulo del opérculo dos salientes agudos, formando entre ellos pronunciado seno; orejuela membranosa amplia y redondeada; membrana branquiostega saliente. De la longitud de la cabeza, por ciento: 15-17,5 la órbita, 30, 32,5 la preórbita, 55-57 la postórbita y 36-37,5 la interórbita.

Boca arqueada, claramente ínfera; labios lisos, delgados; maxilar casi totalmente cubierto por el antorbitario, llegando el maxilar hasta nivel del primer tercio de la órbita. Mandíbula superior ligeramente protractil. Una barbilla impar en el mentón, corta, consistente, de base ancha y ápice ligeramente engrosado; a cada lado de la barbilla un poro y otro detrás. El borde membranoso, anterior a la mandíbula superior, tiene delante, a cada lado, un saliente. Dientes mandibulares agrupados en varias filas irregulares, pequeños y ganehudos. Sin dientes en el paladar (vómer y palatinos), los faringeos superiores agrupados en cuatro placas por lado, tres de ellas colocadas en serie longitudinal, con la anterior áspera y las dos posteriores con dientes fuertes, cortos y espaciados, la cuarta lateral es áspera al tacto. Faringeos inferiores en una placa por lado, formando las dos simétricas un ángulo con vértice hacia delante, ambas con dientes, más fuertes los correspondientes al borde interno.

Branquispinas apenas salientes, en forma de muñones, 7 en el primer arco branquial, con 4 en la rama inferior.

Las escamas cubren todo el cuerpo y la cabeza, no invaden la anal, en el ejemplar de más talla tampoco las hay sobre la dorsal blanda, existentes en el menor en fila de a una escama, justo en la base de la aleta. Están desnudos los labios, el hocico, la región nasal y alrededor de los ojos. Avanzan las escamas por el limbo de la caudal, preferentemente la prolongación de la línea lateral que llega hasta el borde libre de la aleta; también hay escamas en las bases de las ventrales y de las pectorales. Sin proceso interventral; escama axilar larga como un diámetro ocular, apuntada y con quilla longitudinal. Línea lateral curva en sus comienzos y casi recta a continuación; la cruzan 77-78 series transversales y desde ella hasta la base de la primera espina dorsal hay doce escamas.

Dorsal continua, destacándose bien la porción con radios duros de la parte blanda. Amplitud de la base de toda la aleta 58-59% (long. est.). No contando una o dos muy diminutas espinas, hay 12, la primera notablemente delgada, adosada a la siguiente, las tres últimas cortas y espaciadas. A la parte espinosa, triangular al comienzo, siguen una espina más con 24 radios de menor altura. Origen de la dorsal a nivel de la parte más alta de la base de las pectorales en el ejemplar menor, en el mayor a la altura del comienzo del segundo tercio del radio superior de las pectorales. Distancia predorsal 35-36,5% (long. est.).

Ventrales con una espina delgada y cinco radios. Su origen detrás de la base de las pectorales. Distancia preventral 34% (long. est.).

Anal con una espina delgada, larga como la base de una pectoral, seguida por nueve radios, y estando adosada al inmediato. Distancia preanal 56-60% (long. est.); base de la anal 42,5% (cabeza).

Pectorales agudas, sostenidas por 19 radios. Base de una pectoral 25-27,5% (cabeza) y longitud 72,5-81% (cabeza).

Caudal escotada; altura mínima de su pedúnculo 35-38% (cabeza).

COLOR EN FORMOL. — Dorso de la cabeza, el lomo y los flancos del cuerpo oscuros, región rostral blanquecina; negras las primeras espinas dorsales, las pectorales, las ventrales y la anal; oscura la caudal, con preferencia sus márgenes alto y bajo, también la dorsal blanda, principalmente los primeros radios.

STELLIFER MINOR (Tschudi), 1845.

Corvina stellifer Reed 1897: 10 — Delfin 1899: 24 — Gigoux 1900: 73 — Rendahl 1921, a: 50 y 51 — Fowler 1945: 90 (en duda).
Stellifer minor Hildebrand 1946: 308, fig. 67 (descripción) — Mann 1950: 41, fig. 74 — Mann 1954: 64, fig., 82, 244 y 248, fig. — De Buen 1958: 272 — De Buen 1959: 43.

LOCALIDADES. — Chile continental (Delfin 1899). Caldera (Gigoux 1900). Islas de Juan Fernández (Reed 1897; Delfin 1899; Rendahl 1921). Arica a Zona central (Mann 1950, 1954). Arica a Valparaíso (Mann 1954). Coquimbo a límite septentrional (Mann 1954).

NOTAS. — Parece dudosa la especie dada a conocer por Guichenot, en Gay (1848: 184), con el nombre de *Corvina trispinosa*.

No tenemos criterio por el momento sobre la existencia del *Menticirrhus agassizi* Jordan, dado a conocer en Jordan y Everman (1899) como capturado en Caldera.

Familia SCORPAENIDAE

Las especies chilenas pertenecientes a esta familia pueden repartirse en los siguientes géneros:

1. 13 espinas en la dorsal *Sebastes* Gill, 1861.
 — 12 espinas en la dorsal 2
2. Escamas sobre la cabeza, en las piezas operculares y en las mejillas, tenoideas. El ángulo superior de las pectorales agudo. Los radios digitiformes de las pectorales sobresalen en buena parte de su longitud de las membranas. Sobre el cráneo moderados salientes óseos *Helicolenus* Goode y Bean, 1896.
 — Escamas sobre la cabeza, en las piezas operculares y en las mejillas, pseudocicloideas, al perder las espinas, o faltan. Los radios digitiformes de las pectorales apenas sobresalen de las membranas. Sobre el cráneo fuertes salientes óseos 3
3. Salientes espinosos sobre el cráneo. Espinas de la dorsal y de la anal largas. Pectorales con 16-20 radios *Scorpaena* Linnaeus, 1758.
 — Crestas finamente dentadas sobre el cráneo. Espinas de la dorsal y de la anal muy largas. Pectorales con 25 radios *Cristula* De Buen.

Para las especies del género *Sebastes* dimos ya una clave para distinguirlas entre sí (De Buen 1960), con referencia a las del género *Scorpaena* podemos proponer la siguiente:

1. Con 16-17 radios en cada pectoral 2
- Con 19-20 radios en cada pectoral 3
2. La espina preopercular, colocada más arriba, es piramidal alargada con un gancho sobre ella. Escasísimas escamas en las piezas operculares. Color pálido uniforme, con destacada mancha negra en el ápice de las espinas dorsales *Scorpaena uncinata* De Buen.
- La espina preopercular, colocada más arriba, corta, aplanada, con pequeña ramificación a un lado. Abundantes escamas en las piezas operculares. Color café en numerosas manchas difusas sobre fondo claro, sin mancha negra en el ápice de las espinas dorsales *Scorpaena fernandeziana* Steindachner (= ? *S. thomsoni* Günther).
3. Maxilar extendido lateralmente hasta nivel del borde posterior de la órbita o lo rebasa. Una sola espina suborbitaria *S. histrio* Jenyns.
- Maxilar extendido lateralmente hasta nivel de la mitad de la órbita. Tres o cuatro espinas suborbitarias *S. tierrae* Hildebrand.

SEBASTODES OCULATUS OCULATUS (Cuvier), 1833.

Bibliografía en De Buen 1960: 6, añadiendo:

Sebastodes jenynsi Abbott 1900: 476 (descripción) — Tortonese 1939: 187 y 354 (descripción).

Sebastodes jenynsii Tortonese 1939: fig. 12 A.

LOCALIDADES. — Valparaíso (Abbott 1900).

MATERIAL. — Coquimbo. Dos ejemplares de 227 y 236 milímetros de longitud total (Oscar Gálvez 1958).

Tongoy. Dos ejemplares de 242 y 280 milímetros de longitud total (Benjamín Wells 1958).

Zapallar. Dos ejemplares de 178 y 180 milímetros de longitud total (Pedro Brandt, Febrero 1958).

NOTAS. — Los dos ejemplares procedentes de Zapallar presentan características que lo aproximan a la subespecie *oculatus*, la órbita mide 26-27% (cabeza), la post-órbita 45-47% (cabeza), la base de las pectorales 27% (cabeza) y la base de la dorsal 53-54% (long. est.), pero difieren por el largo de la espina dorsal, de mayor longitud, midiendo el 33-36% (cabeza), la altura mínima del pedúnculo caudal el 26-27% (cabeza) y la longitud de una pectoral el 70-71% (cabeza).

SEBASTODES HERNANDEZI De Buen, 1959.

Sebastodes hernandezii De Buen, 1960: 22 (descripción).

MATERIAL. — Zona de Valparaíso, a unas tres millas al Norte de Concón. Ejemplar de 310 milímetros de longitud total (Estación de Biología Marina. Agosto 1959).

NOTAS. — En las aletas presenta el siguiente número de espinas y radios: D. 13/12, A. 3/6, P. 9+9.

HELICOLENUS LENGUERICHI Norman, 1937.

(Figura 6)

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 229. Frente a Pta. Angeles, en $71^{\circ} 49' 30''$ W, $33^{\circ} 01' 00''$ S, capturado en 300 metros de profundidad. Nombre vulgar "Penegal". Color rojo vivo (Ismael Barrera. 11 agosto 1959).

NOTAS. — El ejemplar no es adecuado para efectuar sobre él medidas a fin de conocer las características normales en la especie, posee gran tumor en la sínfisis de la mandíbula inferior.

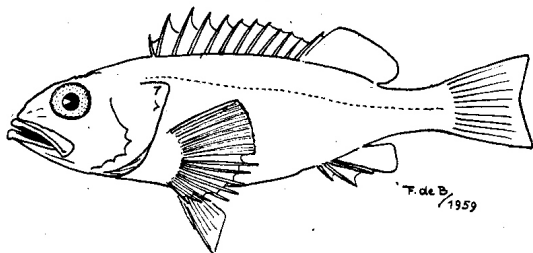


Fig. 6. *Helicolenus lenguerichi* Norman. Tomado de su autor.

Cuenta en la dorsal con 12 espinas y 13 radios, en la anal 3 espinas y 5 radios y en las pectorales, de arriba a bajo 2 radios enteros, 9 ramosos y 8 digitiformes. Tiene dientes mandibulares, vomerianos y palatinos. En la cabeza posee diversas espinas: 2 en el opérculo; 5 en el preopérculo, siendo la segunda, desde arriba, la más destacada; cresta supraorbitaria lisa, terminada hacia atrás en una punta; cresta postorbitaria lisa; tres postoculares seguidas de larga parietal caída y finamente terminada en punta, con nugal más corta junto a la anterior; 2 oculo-escapulares colocadas en la parte más alta de la abertura branquial, antes de llegar al hombro. El maxilar llega a nivel del último tercio de la órbita.

CRISTULA De Buen, nov. gen.

En la cabeza y en el cuerpo no hay pellejos sueltos, las formaciones óseas supracefálicas están constituidas por crestas de borde libre finamente dentado. Ojos de gran diámetro, el hocico angosto. Escamas sobre el cuerpo, en las mejillas y en las piezas operculares, pseudocicloideas (tenoideas que han perdido las espinas). Muy largas las espinas de la dorsal y de la anal. Pectorales con numerosos radios, en total 25, de ellos 15 inferiores digitiformes. En la dorsal 12 espinas y en la anal 3.

Genotipo *Cristula reticulata* De Buen.

CRISTULA RETICULATA De Buen, nov. sp.

(Figura 7)

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 134. Bahía Cumberland en isla de Más a Tierra, en Juan Fernández. Holotipo de 108 milímetros de longitud total (Jean Pellisier, 20 julio 1957).

DESCRIPCION. — Cuerpo alargado de perfiles dorsal y ventral casi rectos, con pedúnculo caudal estrecho. Altura máxima del cuerpo 29,5% (long. est.), mayor grosor 22% (long. est.) y altura mínima del pedúnculo caudal 24% (cabeza).

Cabeza, 39% (long. est.), poco abultada, con espinas pequeñas poco salientes, sin pellejos sueltos, inexistentes también sobre el cuerpo. Ojos grandes, ovales, colocados muy altos y con amplio reborde superior dotado de pequeño filamento digitiforme en la arista. De la cabeza, por ciento: 33 la órbita, 27 la preórbita, 45,5 la postórbita y 4,5 la interórbita. Narices cercanas al ojo, con el orificio anterior destacando brocal prolongado en su parte alta por un tentáculo sencillo; el orificio posterior sin apenas realce. El estrecho espacio interorbitario hundido y realzado el hocico. Espinas nasales con 2-3 puntas; sin supraoculares; 3-4 preoculares y las postoculares en doble cresta, la anterior con unos seis salientes, los cuatro anteriores laminares dispuestos paralelamente entre sí, la posterior en grupo de salientes. Abundan las esculturas en el espacio preñucal; en el espacio comprendido entre dos crestas dentadas simétricas parietales, hay varias cortas, cruzadas con inclinación. A cada lado doble cresta nucal, de menor longitud la externa. Corta quilla oculo-escapular dentada y doble. El opérculo sin ángulo, de borde redondeado, no sobresaliendo la membrana branquióstega, tiene dos puntas con la inferior aquillada. Preopérculo con cinco espinas, la más alta fuerte y aguda; la siguiente reducida y las tres más bajas poco salientes, de forma triangular con base amplia. Orbitarios espinosos, el postorbitario con varias quillas longitudinales, la más importante antepuesta a la espina superior del preopérculo.

Mandíbulas delgadas; el premaxilar con marcada muesca en la sínfisis; el maxilar truncado, con tres delicadas quillas a lo largo, llega hasta nivel del tercio posterior del ojo. Lengua gruesa con extremidad saliente en espátula levantada hacia arriba. Dientes mandibulares menudos, en grupos simétricos algo separados en la sínfisis y adelgazados hacia los lados. Bien dentados el vómer y los palatinos.

En la rama inferior del primer arco branquial diez branquispinas laminares, posteriormente dentadas, que acortan hasta constituir las dos extremas muñones espinosos; la central es poco más larga que las láminas branquiales enfrentadas a ella. Con pseudobranquia. Cinco radios branquióstegos.

Escamas pseudocicloideas con índice 230, cubren todo el cuerpo, invaden la nuca, las mejillas y parte alta de las piezas operculares, faltan en el resto de la cabeza y las mandíbulas. Son escamas cuadrangulares con frente avanzado en ángulo, lados casi rectos, borde posterior convexo suavemente ondulado al terminar en él 7-8 radios,

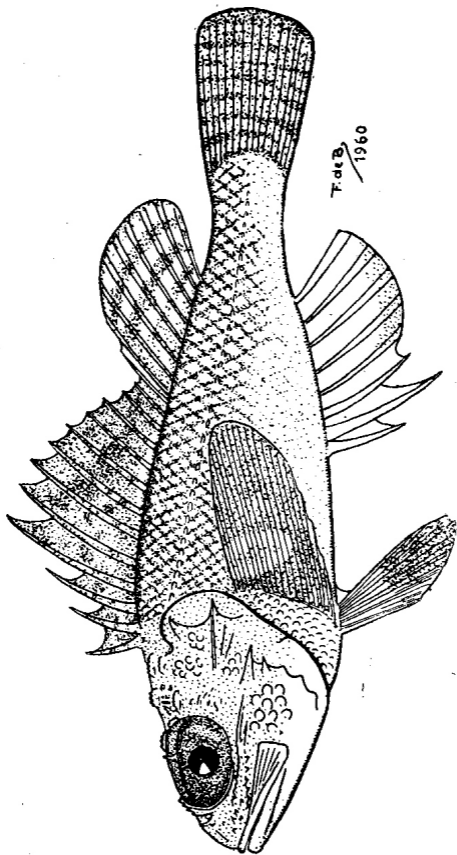


Fig. 7. *Cristula reticulata* De Buen. Holotipo.

ángulos redondeados. Línea lateral recta con 31 escamas tubuladas. Las series transversales no son coincidentes, a partir de la base de la primera espina anal se cuentan once escamas en serie casi vertical y su prolongación se inclina hacia atrás en serie de cuatro escamas.

Dorsal con 12 espinas y 8 radios. Las tres primeras espinas con bases ensanchadas a los dos lados; la primera espina 21%, la tercera 42,5% y la cuarta, la más larga, 60%, todas ellas de la cabeza. Predorsal 35% (long. est.); base de la dorsal 55% (long. est.). La mayor altura de los radios 45,5% (cabeza).

Ventrales con una espina y cinco radios sin escama axilar ni proceso interventral; el radio interno está unido al cuerpo por medio de una membrana. Distancia preventral 36,5% (long. est.); longitud de una ventral 63,5% (cabeza).

Anal con 3 espinas y 5 radios; la primera espina 30%, la segunda 54,5% y la tercera 36% (cabeza). Distancia preanal 63,5% (long. est.); base de la anal 54,5% (cabeza).

Pectorales amplias, con 25 radios, el primero y superior sencillo, los nueve siguientes divididos en el ápice y los restantes digitiformes. Base de una pectoral 42,5% (cabeza) y longitud 70% (cabeza).

Caudal de borde convexo.

COLOR EN FORMOL. — Cuerpo de color café con reticulado más oscuro en el lomo y los flancos al sumarse los estuches dérmicos de las escamas manchados; cabeza café uniforme. Parte ventral del cuerpo y de la cabeza blanquecinos. Parte espinosa de la dorsal manchada de oscuro, como su parte blanda y la caudal, pero con tendencia a formar bandas paralelas. Pectorales oscuras con espacios claros. Anal pálida con ligero halo negro. En las ventrales la espina y la membrana que liga la aleta al cuerpo incoloras, con los radios oscuros.

SCORPAENA FERNANDEZIANA Steindachner, 1875.

(Figura 8)

?*Scorpaena thomsoni* Günther 1880: 24 (descripción) — Delfin 1901: 79 — Porter 1903: 193 (errore *Scorpoena*) 230 (descripción, errore *Scorpoena*) — Lahille 1913: 186 — Fowler 1945: 106, fig. — Fowler 1951: 309 — Mann 1954: 79 y 304 — De Buen 1958: 276.

?*Scorpaena thomsonii* Günther 1880, lám. XII.

?*Scorpaena thompsoni* Meek y Newland 1885: 396 y 400 — De Buen 1959: 48 — De Buen 1960: 4.

Scorpaena fernandeziana Meek y Newland 1886: 398 y 402 — Delfin 1899: 16 (errore *Scorpoena*) — Delfin 1901: 80 — Lahille 1913: 186 — Rendahl 1921: 50, 51 y 57 — Fowler 1945: 106 — Fowler 1951: 309, fig. 38 — Mann 1954: 79 y 304 — De Buen 1958: 276 — De Buen 1959: 48 — De Buen 1960: 4.

NOMBRES VULGARES. — Peje diablo.

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 48. Bahía Cumberland en la isla Más a Tierra de Juan Fernández. Ejemplar de 215 milímetros de longitud total (Jean Pellisier. 23 julio 1957).

E. B. M. Ch. 104-105. Bahía Cumberland. Dos ejemplares de 149 y 161 milímetros de longitud total (Jean Pellissier, Julio 1957).

DESCRIPCION. — Cuerpo oval alargado, grueso anteriormente, con perfiles dorsal y ventral semejantes y poco curvos; el pedúnculo caudal corto, midiendo de altura mínima, 25-25,5% (cabeza). Altura del cuerpo 30,5-32,5% (long. est.) y el grosor 17,5-20% (long. est.).

Cabeza, 39,5-40,5% (long. est.), más ancha que alta, con numerosas espinas fuertes: una nasal; tres sobre gruesas cejas (preocular, supraocular sencilla o doble y postocular); a continuación hacia atrás timpánica, parietal y nugal; la serie óculo-escapular con cuatro espinas, pequeña la primera, las dos siguientes largas y caídas, la última triangular con la punta hacia arriba; inmediatamente encima de la tercera óculo-escapular una pequeña adicional. Antorbitario espinoso, con puntas en el borde

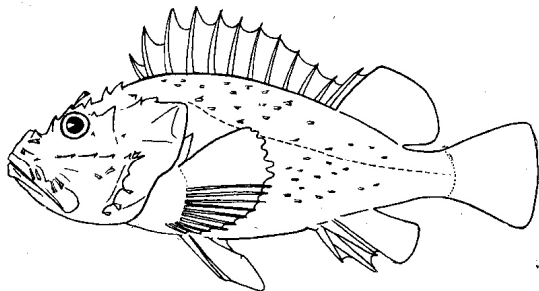


Fig. 8. *Scorpaena thompsoni* Günther (= ? *S. fernandeziana* Steindachner). Esquemático de Günther.

por delante y hacia arriba, las últimas enlazadas con la serie suborbitaria, formada esta última por dos bandas cortantes alternando con tres espinas, terminando sobre el borde preopercular con una doble y fuerte, a la cual siguen cuatro más sobre la rama ascendente de ese hueso. Frente plana, rostro hundido, con pronunciado surco en la interórbita; el hocico con pequeño abultamiento. Narices dotadas de brocal, colocadas cerca de la órbita, el orificio anterior prolongado en tentáculo franjeado y el posterior con reborde membranoso más alto. Opérculo con ángulo saliente, donde sobresalen dos espinas. Membranas branquiostegas salientes, sostenidas por seis radios, el superior llegando en su extremidad hasta nivel de la cresta suborbitaria. Entre las espinas supraocular y postocular un tentáculo corto con digitaciones, que pueden reducir su tamaño y aún faltar en los ejemplares menores. En la parte alta del globo ocular serie de pequeños tentáculos, disminuidos en número y longitud en los ejem-

plares más jóvenes. De la longitud de la cabeza, por ciento: 21-23 la órbita, 35-39,5 la preórbita, 40,5-45 la postórbita y 14-17,5 la interórbita.

Boca amplia, poco protráctil, con el maxilar truncado a su término lateral, llegando hasta nivel del primer tercio de la órbita. Dientes mandibulares pequeños, ganchudos, dispuestos en dos grupos separados en la sínfisis y adelgazados hacia los lados; hay dientes en el vómer, en los palatinos y en faríngeos superiores e inferiores.

En el primer arco branquial las branquispinas son digitiformes en el centro, a los lados mamelonadas y las extremas en forma de placas, todas ellas espinosas; se cuentan en la rama superior cinco, una digitiforme, una mamelonada y tres placas, en la rama inferior doce, seis digitiformes y seis placas.

Pequeñas escamas cubren todo el cuerpo y la estrecha banda dérmica que se apoya en la base de los radios de la dorsal y de la anal, no en las espinas. Las piezas operculares son escamosas, también las mejillas y la nuca; el resto de la cabeza y las mandíbulas desnudos. A lo largo de la línea lateral se cuentan 24-26 escamas modificadas y en línea longitudinal 49-59; en serie transversal, en descenso casi vertical al comenzar los radios blandos de la dorsal, se cuentan 7-8 hasta la línea lateral.

Dorsal con 12 espinas y 9-10 radios; distancia predorsal 35-35,5% (long. est.); base de la dorsal 56-57,5% (long. est.). Ventrals con 1 espina y 5 radios; distancia preventral 45,5-51,5% (long. est.); longitud de una ventral 59-65,5% (cabeza), entre ellas no hay proceso ni tienen escama axilar.

La anal con tres espinas y cinco radios; las espinas cambian de longitud con la talla de los ejemplares, en el mayor miden sucesivamente 27, 48 y 42% (cabeza); y en uno de los dos pequeños 23, 57,5 y 40,5% (cabeza); distancia preanal 72-76% (long. est.); base de la anal 35-36,5% (cabeza).

Pectorales con 16 radios, de ellos digitiformes 9-10. Base de una de las aletas 31-34% (cabeza) y su longitud 67,5% (cabeza).

COLOR EN FORMOL. — Manchas difusas en el cuerpo, de color café, dejando espacios claros; en el lomo tres bajo las espinas de la dorsal, otro en la parte alta del pedúnculo caudal; vermiformes sobre la anal. Viétre y mitad posterior del pecho blanquecinos, la mitad anterior del último con abundantes pequeñas manchas extendidas a la base de las pectorales; también las hay en las mejillas, membranas branquióstegas y mandíbulas. Aletas manchadas sin orden, circulares en la anal y las ventrales, en los ejemplares menores también en la dorsal blanda y en la caudal; bordes incoloros en las ventrales y en la caudal.

NOTAS. — No encontramos diferencias muy aparentes al consultar la descripción de la *Scorpaena fernandeziana* con la correspondiente a la *S. thompsoni*. El carácter diferencial más aparente, la longitud de la espina más larga de la anal, varía con la edad de los ejemplares. Las características puestas en juego por Meek y Newland (1886) para reconocer ambas especies, tampoco son convincentes.

No pudiendo revisar los holotipos de *S. fernandeziana* y de *S. thompsoni* consideraremos la igualdad de las dos especies con las consiguientes reservas.

SCORPAENA UNCINATA De Buen, nov. sp.

(Figura 9)

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 10.473. Isla de San Ambrosio, capturado con anzuelo a 75 brazas de profundidad. Holotipo de 244 milímetros de longitud total (Ismael Barrera, noviembre 1960).

DESCRIPCION. — Cuerpo oval alargado perdiendo rápidamente altura hacia la caudal; perfiles semejantes, el ventral algo menos curvo; cabeza destacada; el pedúnculo caudal corto, con mínima altura 22,5% (cabeza). Altura máxima del cuerpo 33,5% (long. est.) y mayor grosor del mismo 19,5% (long. est.).

Cabeza, 45% (long. est.), más alta que ancha y fuertemente espinosa. Espina nasal sólida levantada, con arista a lo largo de su cara externa; en las cejas la preocular saliente, curvada hacia atrás, próximas entre sí la supraocular y la postocular, ambas apartadas de la preocular y ganchudas, especialmente la posterior; espina timpánica inmediata a la postocular, colocada ligeramente hacia dentro. Una foseta bien marcada precede a la espina parietal, cuya base se liga a la nugal, teniendo las dos forma ganchuda. La serie óculo-escapular tiene dos anteriores pequeñas, más atrás dos largas, caídas y fuertes, a nivel de la última, hacia dentro, una espina pequeña poco saliente. Antorbitario con crestas radiales apuntadas, la más alta inicia la cresta longitudinal suborbitaria, a lo largo de la cual hay cuatro puntas, la última termina en el borde preopercular. La espina timpánica inicia una cresta interorbitaria, apañada con su simétrica y entre ellas una impar y media menos pronunciada, que comienza a nivel de la mitad de los ojos, dividiéndose hacia delante en furca, con las dos ramas simétricas llegando al pie de la correspondiente espina nasal. Occipucio hundido; también hundido el rostro; un tubérculo en el centro del hocico, que adelanta dos modestas crestas abiertas hacia delante. El orificio nasal posterior, cercano a la órbita, bordeado sin brocal saliente, el orificio anterior prolongado en tentáculo. En el opérculo dos crestas terminadas en punta roma, hay otra en el subopérculo. Borde preopercular con cuatro espinas, la más alta destacada de las restantes por su mayor longitud, de forma piramidal alargada con pequeña espina ganchuda en la base de la arista superior. En las membranas branquiostegas seis radios. Pequeños tentáculos laminares en la parte alta de los ojos, en las cejas otro pequeño y sencillo. De la longitud de la cabeza, por ciento: 19,5 la órbita, 35 la preórbita, 46,5 la postórbita y 11,5 la interórbita.

Boca amplia, poco protractil, con maxilar extendido lateralmente hasta nivel del tercio anterior de la órbita. Dientes mandibulares pequeños, ganchudos, formando un grupo por lado. Con dientes en el vómer, en los palatinos y en la faringe.

En el primer arco branquial las branquispinas de forma de maza, tienen ápice ensanchado con destacadas espinas; en total se cuentan 16, de ellas 4 en la rama superior y 12 en la inferior, de estas últimas, las tres extremas son las únicas, en todo el arco, en forma de placas espinosas.

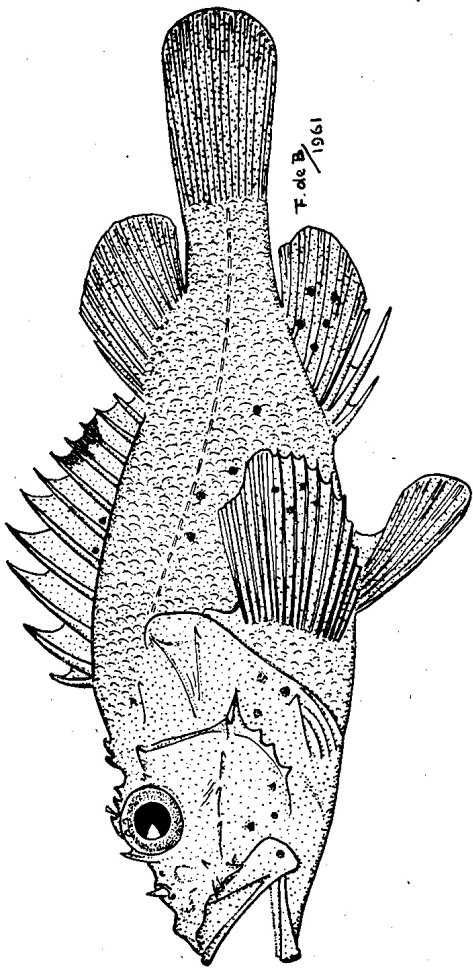


Fig. 9. *Scorpaena uncinata* De Buen. Holotipo.

Cubren todo el cuerpo, sin invadir las aletas, escamas tenoideas con índice 250, tienen lados cortos, casi rectos, el borde posterior extenso, poco ondulado, a donde van a parar una docena de radios reducidos en longitud; el frente de esas escamas es amplio, muy ligeramente convexo, con numerosas espinas dispuestas en dos filas muy juntas, poco salientes y retenidas por delicada membrana. En la línea lateral 22 escamas modificadas, en la serie transversal, casi vertical, extendida desde el comienzo de los radios blandos de la dorsal hasta la línea lateral, ocho; en línea longitudinal 43 escamas. La cabeza desnuda, únicamente algunas escamas pseudocicloideas sueltas en el opérculo.

Dorsal con 12 espinas y 10 radios; de la cabeza, por ciento: la primera espina 15, la segunda 25, la tercera, la más larga, 36, la onceava 13,5 y la doceava 23. Base de la dorsal 54% (long. est.), distancia predorsal 38% (long. est.).

Ventrales con 1 espina y 5 radios. Distancia preventral 46,5% (long. est.). Longitud de una ventral 51% (cabeza).

Anal con 3 espinas y 5 radios. De la cabeza, por ciento: la primera espina 19, la segunda 37,5 y la tercera 30,5. Distancia preanal 72% (long. est.). Base de la anal 32% (cabeza).

Pectorales con 17 radios, de ellos diez inferiores digitiformes. Base de una pectoral 32% (cabeza), longitud de la misma 50% (cabeza).

Caudal redondeada con 13 radios centrales.

COLOR EN FORMOL. — Pálido amarillento en cabeza, cuerpo y aletas; en el extremo de las espinas dorsales 7 a 10 una mancha negro intenso; puntos negruzcos irregularmente muy espaciados en el opérculo, parte baja de la mejilla, extremo lateral del maxilar, mitad anterior del cuerpo y en las aletas pectorales y en la anal.

NOTAS. — La especie que proponemos tiene claras diferencias con *S. fernandeziana*.

Scorpaena uncinata De Buen:

1. Altura mínima del pedúnculo caudal 22,5 por ciento de la cabeza.
2. Longitud de la cabeza 45 por ciento de la longitud estándar.
3. Antorbitario con un solo saliente espinoso hacia arriba; en el borde del mismo hueso, atrás, una punta aguda.
4. En la parte alta de los ojos cuatro tentáculos laminares.
5. En las cejas muy pequeño tentáculo sencillo.
6. Las espinas del borde preopercular salientes, la más alta, larga, de forma piramidal, con un gancho encima.
7. Diámetro orbitario 19,5 por ciento de la cabeza.
8. Interórbita o espacio interorbitario 11,5 por ciento de la cabeza.
9. La branquispina del centro en el primer arco, mazuda, con destacadas espinas apicales y más larga que las láminas branquiales enfrentadas.
10. Escamas del cuerpo, en mitad del dorso, con índice 250.

11. Escasísimas escamas en las piezas operculares.
12. En la línea lateral 22 escamas modificadas.
13. Distancia predorsal, del extremo del hocico a la base de la primera espina, 38 por ciento de la longitud estándar.
14. Segunda espina de la anal 37 por ciento de la cabeza.
15. Longitud de una pectoral 50 por ciento de la cabeza.
16. Cuerpo y aletas amarillo pálido uniforme; una mancha intensamente negra en la extremidad de las espinas 7 a 10 de la dorsal, algunos puntos negruzcos en la cabeza, en el cuerpo, en las pectorales y en la anal.

Scorpaena fernandeziana Steindachner:

1. Altura mínima del pedúnculo caudal 25-25,5 por ciento de la cabeza.
2. Longitud de la cabeza 39,5-40,5 por ciento de la longitud estándar.
3. Antorbitario con numerosos salientes espinosos dirigidos hacia arriba; en el borde del mismo hueso, atrás, un saliente laminar apuntado.
4. En la parte alta de los ojos siete tentáculos digitiformes.
5. En las cejas un tentáculo dividido.
6. Las espinas del borde preopercular poco salientes, la más alta corta, aplanada, con pequeña rama dirigida hacia arriba.
7. Diámetro orbitario 21-23 por ciento de la cabeza.
8. Interórbita o espacio interorbitario 14-17,5 por ciento de la cabeza.
9. La branquispina del centro en el primer arco con pequeñas espinas apicales y más corta que las láminas branquiales enfrentadas.
10. Escamas del cuerpo, en mitad del dorso, con índice 280.
11. Abundante escamas en las piezas operculares y en las mejillas.
12. En la línea lateral 24-26 escamas modificadas.
13. Distancia predorsal, del extremo del hocico a la base de la primera espina, 35-35,5 por ciento de la longitud estándar.
14. Segunda espina de la anal 48-57,5 por ciento de la cabeza.
15. Longitud de una pectoral 67,5 por ciento de la cabeza.
16. Cuerpo y aletas con manchas difusas de color café sobre fondo claro.

SCORPAENA HISTRIO Jenyns, 1842.

Scorpaena histrio Steindachner 1898: 293 (descripción) — Delfin 1901: 79 — Porter 1909: 291 — Quijada 1913: 33 — Lahille 1913: 186 — Rendahl 1921, a: 50 y 51 — Meek e Hildebrand 1928: 840 (descripción) — Fowler 1954: 106 — Hildebrand 1946: 439 (descripción) — Fowler 1951: 309, fig. 39 — Mann 1954: 79, 304 y 305, fig. — De Buen 1958: 276 — De Buen 1959: 48 — De Buen 1960: 4.

NOTAS. — La descripción original de Jenyns (1842: 35, lám. 8) se hizo sobre un ejemplar procedente de las islas Galápagos, con la siguiente fórmula en sus aletas: D. 12/9, A. 3/5, P. 20. Los ejemplares descritos por Meek e Hildebrand (1928: 840)

se asemejan a la especie de Jenyns, con: D. 12/10, A. 3/5 y en las pectorales sencillo el más alto, 8-9 intermedios ramosos y 11-12 simples; también son similares los procedentes de Perú (Hildebrand 1946: 439) con: D. 12/10, A. 3/5, P. 19-20.

El único autor que ha descrito un ejemplar chileno procedente de las islas Juan Fernández, ha sido, a nuestro saber, Steindachner (1889: 293), el cual señala un número de radios para las pectorales sensiblemente más bajo: D. 12/10, A. 3/5, P. 17. Sería interesante comprobar si esta característica se mantiene observando mayor número de ejemplares de las islas de Juan Fernández, señalando efectivas diferencias con las formas existentes en Perú e Islas Galápagos.

SCORPAENA TIERRAE Hildebrand, 1946.

Scorpaena tierrae Hildebrand 1946: 441, fig. 84 (descripción) — Mann 1954: 304 — De Buen 1960: 4.

NOTAS. — Considera Hildebrand (1946) que un ejemplar de 445 milímetros de largo, capturado por W. L. Schmitt en las islas de Juan Fernández, tiene las mismas características de la forma peruana que llamó *Scorpaena tierrae*.

Familia LIPARIDAE

Las formas conocidas en la fauna chilena se han alojado en dos géneros: *Cyclopterichthys* y *Careproctus*.

CYCLOPTERICHTHYS Steindachner, 1881.

CYCLOPTERICHTHYS AMISSUS Vaillant, 1888.

Cyclopterichthys amissus Vaillant 1888: 33 (muy modesta descripción) — Dollo 1904: 88 — Fowler 1945: 112 — Fowler 1951: 293 — Mann 1954: 86 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 48.

Solamente ha sido capturado en la Bahía Tilly, isla Carlos III en Magallanes, y la descripción de la especie, por parte de Vaillant (1888) es bien precaria: "diodoniforme" con una sola dorsal corta, muy atrasada, respondiendo a una anal del mismo aspecto". Las medidas que aporta Vaillant son escasas; la longitud total de 360 milímetros, la altura del cuerpo y la longitud de la cabeza iguales, ambas de 150 milímetros, quedando comprendidas en algo más de dos quintas partes de la longitud total. El color es vinoso claro, con manchas más oscuras, pardas en la garganta, e iris dorado.

CAREPROCTUS Kröyer, 1861.

Las especies incluídas en este género pertenecientes a la fauna chilena, pueden reconocerse entre sí por los siguientes caracteres:

1. Aleta caudal totalmente unida a la dorsal y la anal *Careproctus pallidus* (Vaillant).
- Aleta caudal unida sólo la mitad de su longitud a la dorsal y la anal. Pectorales sin seno o muesca en su parte baja *Careproctus crassus* De Buen.
- Aleta caudal totalmente libre de la dorsal y de la anal. Pectorales con un seno o muesca en su parte baja *Careproctus falklandica* (Lönnberg).

CAREPROCTUS PALLIDUS (Vaillant), 1888.

Enantioliparis pallidus Vaillant 1888: 6 y 22, lám. 4, figs. 3, 3a, 3b (descripción) — Dollo 1904: 88.

Careproctus pallidus Norman 1937: 130 — Fowler 1945: 113 — Fowler 1951: 310, fig. 40 — Mann 1954: 86 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 48.

La localidad típica (Bahía Orange) es la única conocida hasta la fecha.

CAREPROCTUS FALKLANDICA (Lönnberg), 1905.

Careproctus falklandica Norman 1937: 130, fig. 73 (comparación con *C. pallidus*) — Fowler 1954: 112, fig. — Fowler 1951: 310 — Mann 1954: 86 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 48.

En aguas chilenas únicamente ha sido mencionado por Norman (1937) procedente de una pesca a bordo del "William Scoresby" a nueve millas al N. 21° E. de Punta Arenas.

CAREPROCTUS CRASSUS De Buen, nov. sp.

(Figura 10)

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 228. Puerto Lagunas, isla Melchor. Ejemplar hembra de 90 milímetros de longitud total, capturado entre algas "güiros". En vivo de intenso color anaranjado (E. Reyes, 12 julio 1958).

DESCRIPCION. — Cuerpo oval alargado, aguzado hacia atrás, alto y obeso en su parte ventral por la dilatación debida a lo avanzado de su madurez sexual. Altura del cuerpo 34,5% (long. est.), grosor 32% (long. est.). Piel lisa, sin escamas.

Cabeza pequeña, larga el 25,5% (long. est.), dorsalmente ancha y deprimida, con amplio espacio interorbitario y ojos pequeños. Orificio nasal abierto en el extremo de corto tubo. Hocico romo, ancho, de extremidad redondeada. Mejillas abultadas.

Abertura branquial muy angosta, tanto como el diámetro orbitario; a su nivel, el ángulo opercular, tiene corta orejuela carnosa. Cuatro radios branquiostegos por lado. De la cabeza, por ciento: 15 la órbita, 35 la preórbita, 50 la postórbita y 45 la interórbita.

Boca pequeña, horizontal, con labios delgados, marginada de rebordes carnosos, el superior libre de los labios es festoneado, el inferior unido al labio correspondiente mediante ancha brida es entero. Mide la hendidura bucal 35% (cabeza). Dientes mandibulares pequeños, formando series oblicuas sobre dos placas, una por lado, muy próximas entre sí. Rodean la boca poros mucosos abiertos en el fondo de pequeños hoyos.

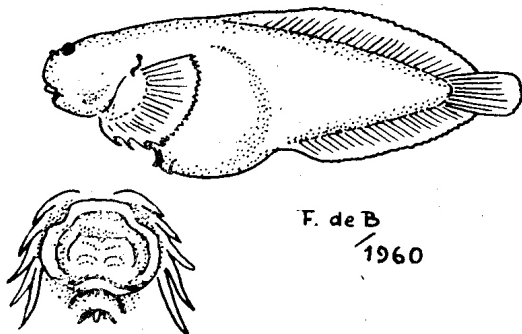


Fig. 10. *Careproctus crassus* De Buen
y la región de la ventosa.

Ventosa en la garganta ancha como el 55% (cabeza), con margen membranoso; por delante con saliente redondeado y un seno a cada lado, detrás ligeramente cóncava en el centro.

Dorsal y anal opuestas y semejantes, se unen a la caudal, quedando ligadas a poco menos de la mitad de los radios laterales. Dorsal con veinte radios débiles como en la anal, especialmente los primeros cubiertos por la piel y de difícil observación. Distancia predorsal 63% (long. est.) y base de la dorsal 38,5% (long. est.).

Anal con 21 radios. Distancia preanal 60% (long. est.); base de la anal 165% (cabeza) o 42% (long. est.).

Pectorales, con 37 radios, sin ángulo saliente, con extenso borde libre recto o suavemente convexo; en la parte baja unos cinco radios se doblan hacia fuera rodeando la ventosa; inmediatamente delante de la ventosa se unen las aletas simétricas,

aunque la base de los radios más bajos quedan separados por un espacio carnosos. Base de las pectorales 170% (cabeza) y longitud del radio más largo 65% (cabeza).

Caudal con el borde libre ligeramente redondeado, midiendo de longitud la aleta el 60% (cabeza).

Inmediatamente detrás de la ventosa hay marcado saliente, que hacia atrás se abre en amplio ojal transversal, por donde asoma el extremo de la papila urogenital.

Conservado en formol es de color café muy claro.

NOTAS. — Del *Careproctus pallidus*, descrito por Vaillant con el nombre de *Enantioliparis pallidus* (1888, p. 22, lám. 4, figs. 3, 3a, 3b) se distingue por la forma del cuerpo, al destacar parte de la caudal y por el número de radios de las pectorales. El ejemplar tipo de la especie de Vaillant, con 42 milímetros de longitud, fue capturado en Bahía Orange, asignándole el nombre fueguino de "Oukara alla"; según su autor (1888: 23) no tiene caudal distinta: "Les nagoires impares sont complètement unies, sans qu'il y ait de caudal distincte", en cuanto a las pectorales: "Les pectorales, qui ne comptent pas plus de vingt rayons".

La especie que proponemos difiere del *Careproctus falklandica*, que Lönnberg llamó en 1905 *Liparis antarctica falklandica*, por la regularidad del borde libre de las pectorales y la retención, en parte, de la caudal por la dorsal y la anal. De acuerdo con la figura de Norman (1937: 130, fig. 73) la caudal de la especie de Lönnberg estaría totalmente separada de la dorsal y de la anal y en las pectorales existiría bien pronunciado seno en su parte baja.

La ligazón de la caudal hasta la mitad de los radios superiores por parte de la dorsal y la anal, muestra semejanzas entre la especie que proponemos y *Careproctus georgianus* Lönnberg, 1905, pero éste posee la boca más amplia, en la pectoral los radios altos, más largos, forman ángulo en la aleta y en las mismas pectorales se marca un seno inferior; además en esta especie encontrada en Georgia del Sur la aleta anal es más extensa.

Familia BOTHIDAE

Bothidae (= Scopthalmidae, incluyendo Paralichthyidae) es la única familia conocida en la fauna chilena del Orden Pleuronectiformes (= Heterosomata). Las especies, todas ellas oceanódromas, sean de mares continentales o de aguas isleñas, pueden reconocerse entre sí utilizando las características siguientes:

1. Ventrals asimétricas, la correspondiente al lado oculado del cuerpo notablemente más amplia que la del lado ciego. Isla de Pascua. (*Bothus* Rafinesque, 1810)
- Ventrals simétricas, semejantes la de los lados oculado y ciego del cuerpo

2. Los dientes de ambas mandíbulas agrupados en bandas. La línea lateral recta (*Thysanopsetta* Günther, 1880) *Th. naresi* Günther.
- Los dientes de ambas mandíbulas en una sola fila. La línea lateral fuertemente curvada en sus comienzos 3
3. Origen de la dorsal detrás de la vertical iniciada en el borde anterior del ojo más próximo. Orbitas amplias. Sin escamas menudas (accesorias) intercaladas entre las normales del cuerpo, por lo menos en los ejemplares desde cierta talla (*Hippoglossina* Steindachner, 1876) 4
- Origen de la dorsal en la vertical iniciada en el borde anterior del ojo más próximo o más delante (En *Paralichthys microps* a nivel del tercio anterior). Con escamas menudas (accesorias) intercaladas entre las normales del cuerpo. Dientes mandibulares anteriores destacados de los restantes por su mayor tamaño (*Paralichthys* Girard, 1858) 6
4. En el lado ciego del pez no hay escamas tenoideas *H. montemaris* De Buen.
- En el lado ciego del pez hay escamas tenoideas 5
5. En el lado ciego del pez las escamas tenoideas llegan hasta la mitad anterior del cuerpo o algo más avante *H. mystacium* Ginsburg.
- En el lado ciego del pez las escamas tenoideas se encuentran únicamente en la zona posterior del cuerpo *H. microps* Steindachner.
6. En la rama inferior del primer arco branquial 18-23 branquispinas. Origen de la dorsal sobre el tercio anterior del ojo más cercano *P. microps* Günther.
- En la rama inferior del primer arco branquial 9-19 branquispinas. Origen de la dorsal sobre el borde anterior del ojo más cercano o en sus proximidades 7
7. En la rama inferior del primer arco branquial más de 15 branquispinas *P. adpersus* (Steindachner).
- En la rama inferior del primer arco branquial menos de 11 branquispinas 8
8. En el lado ciego del pez la dorsal no está manchada. Longitud de las pectorales próximamente la mitad de la cabeza 9
- En el lado ciego del pez la dorsal tiene manchas. Longitud de las pectorales 41,5-43,5% de la cabeza. Siniestros 10
9. Pectorales con 12 radios. En la línea media longitudinal del cuerpo 76 escamas. Siniestro *H. patagonicus* Jordan.
- Pectorales con 11 radios. En la línea media longitudinal del cuerpo 62 escamas. Dextro *H. hilgendorffii* Steindachner.
10. En la línea media longitudinal del cuerpo 68 escamas. 9 branquispinas en la rama baja del primer arco branquial *H. schmitti* Ginsburg.
- En la línea media longitudinal del cuerpo 94 escamas. 11 branquispinas en la rama baja del primer arco branquial *H. fernandezianus* Steindachner.

THYSANOPSETTA NARESI Günther, 1880.

(Figura 11)

Thysanopsetta naresi Vaillant 1888: 6 — Reed 1897: 16 — Delfin 1901: 104 — Lönnberg 1907: 14 — Norman 1937: 131, fig. 74 (algunos caracteres) — Oliver 1943, a: 94 — Oliver 1943, b: 24 — Fowler 1945: 41, fig. — Mann 1950: 10 — Fowler 1951: 285 — Mann 1954: 27 y 314 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

LOCALIDADES. — Isla Mocha (Norman 1937; Fowler 1945; Oliver 1943). Punta Arenas (Lönnberg 1907; Fowler 1945). Estrecho de Magallanes (Reed 1897; Delfin 1901; Norman 1937). Costa de Aysen a Magallanes (Mann 1950). Talcahuano a extremo austral (Mann 1954).

NOMBRES VULGARES. — Lenguado.

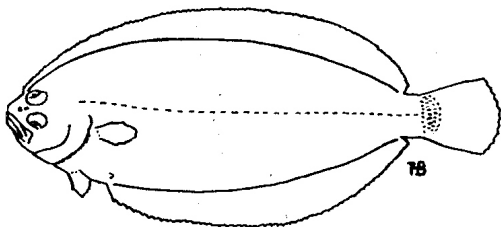


Fig. 11. *Thysanopsetta naresi* Günther,
tomado de Norman.

HIPPOGLOSSINA MACROPS Steindachner, 1876.

?*Hippoglossina macrops* Lönnberg 1907: 14.

Hippoglossina macrops Günther 1881: 21 — Vaillant 1888: 6 — Abbott 1900: 475 (discusión) — Thompson 1916: 424 — Norman 1937: 132 (descripción) — Tortonese 1939: 187 y 268 — Tortonese 1942: 236 (descripción) — Oliver 1943, a: 95 — Oliver 1943, b: 25 — Fowler 1945: 42, fig. — Fowler 1951: 285 — Tortonese 1951: 99 — Ginsburg 1952: 286 y 291 — Mann 1954: 27, 84 y 314 — Yáñez 1955: 52 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

LOCALIDADES. — Costas de Chile, probablemente más al Norte que *H. mystacium* (Norman 1937). Concepción y Arauco (Oliver 1943). Valparaíso (Abbott 1900; Thompson 1916; Tortonese 1939, 1942, 1951; Fowler 1945). Valparaíso a extremo austral? (Mann 1954). Valparaíso a Magallanes? (Yáñez 1955).

NOMBRES VULGARES. — Lenguado.

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 112-117. Valparaíso. Capturados con red de arrastre a 150 metros de profundidad. Seis ejemplares de 214-264 milímetros de longitud total (W. Fischer y E. Fagetti. Julio 1957).

DESCRIPCION. — Cuerpo oval con bordes adelgazados, permitiendo ver por el lado ciego las piezas basales de los radios, formando en conjunto amplia banda al pie de la dorsal y de la anal. Altura máxima del cuerpo 41-46,5% (long. est.), mayor grosor 8-8,2% (long. est.). Pedúnculo caudal con mínima altura 22,5-26% (cabeza), destacado del cuerpo, estrecho, ensanchándose al acercarse a la base de los radios caudales.

Cabeza, 35-38% (long. est.), amplia con extremidad truncada, mentón saliente; el rostro realzado por encontrarse sobre él el borde alto de la órbita; hocico ligeramente engrosado. Preopérculo con el borde de la rama ascendente redondeado y el del inferior casi recto; opérculo amplio, con saliente corto de extremidad roma en el ángulo, donde sobresale poco la membrana branquiostega; bajo el ángulo opercular un seno bien marcado. Narices del lado oculado más cercanas del ojo inferior que del superior, con brocal el orificio anterior prolongado en lengüeta de longitud suficiente para rebasar el orificio posterior cuando se apoya en toda su longitud; el orificio posterior redondeado. Narices del lado ciego con lengüeta más larga a la existente, también en el orificio anterior, en el lado oculado; orificio posterior de forma oval. De la cabeza, por ciento: órbita superior 28-28,5, órbita inferior 25-29, preórbita superior 14-16 e inferior 15-16, postórbita del ojo inferior 58,5-63 e interórbita 2,5-2,8 con la cresta existente en ella bien marcada y continuada largamente detrás de los ojos.

Boca amplia; el borde del maxilar truncado con ángulos redondeados, llega a nivel del comienzo del tercio posterior de la órbita próxima. Dientes mandibulares pequeños en una sola fila.

En el primer arco branquial 15-17 branquispinas laminares agudas, las centrales largas como el 7-8,5% (cabeza) o 25-30% de la órbita superior, más cortas que las láminas branquiales opuestas. En la rama superior del arco 5 branquispinas, en la inferior 10-12.

Escamas del cuerpo pseudocicloideas de forma oval o tenoideas con escasas espinas; sus lados convexos se continúan sin formar ángulos con el borde posterior, éste con suaves ondulaciones, terminando en él numerosos radios poco pronunciados. Índice 100-120. Son tenoideas y adquieren forma alargada las escamas situadas en el pedúnculo caudal en los dos lados del cuerpo, el ciego y el oculado. Cubren las escamas todo el cuerpo, las piezas operculares y los radios de las aletas a excepción de las pectorales, quedando desnudos el hocico y el área nasal. En línea longitudinal se cuentan 78-79.

Dorsal con 64-69 radios, su origen sobre la mitad de la órbita superior o poco más atrás. Distancia predorsal 10-12,5% (long. est.).

Ventrales con seis radios; distancia preventral 30-32% (long. est.); longitud de una ventral 21-21,5% (cabeza).

Anal con 53-54 radios; distancia preanal 37-44% (long. est.).

Pectorales con 10-12 radios; base de la pectoral del lado oculado 10-11% (cabeza) y su longitud 40-50% (cabeza).

COLOR EN FORMOL. — Cuerpo y cabeza uniforme muy oscuro sin manchas; dorsal, anal y caudal con bordes oscurecidos.

HIPPOGLOSSINA MONTEMARIS De Buen, nov. sp.

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 230-231. A un kilómetro y medio al NW de Montemar. Holotipo de 244 milímetros de longitud total. Paratipo de 202 milímetros de longitud total (Juan Soto, noviembre 1958).

DESCRIPCION. — Cuerpo ovalado con bordes dorsal y ventral adelgazados, dejando ver en el lado ciego las piezas basales de los radios de la dorsal y de la anal. Altura máxima del cuerpo 38-39% (long. est.), mayor grosor del mismo 8,5-9,5% (long. est.). Pedúnculo caudal saliente, con altura mínima 24,5-28% (cabeza).

Cabeza, 32-33% (long. est.), de amplitud moderada, con extremidad truncada y mentón agudo. Rostro hundido; hocico poco engrosado. Las ramas ascendente e inferior preoperculares apenas curvadas en sus márgenes, prácticamente rectas. Opérculo amplio, en el ángulo modesta orejuela de la membrana branquióstega apenas saliente; debajo del ángulo se marca un seno. Narices del lado oculado más próximas al ojo inferior que al superior, el orificio anterior con brocal y lengüeta membranosa suficientemente larga para tapar el orificio posterior oval al apoyarse en el cuerpo. En el lado ciego el orificio nasal anterior tiene una lengüeta de ápice bilobado, más larga que la del orificio similar del lado oculado. De la cabeza, por ciento: 26-26,5 el diámetro de ambas órbitas, 15 la preórbita de ambos ojos, 56,5-61,5 la postórbita del ojo inferior y 2,3-3,7 la interórbita, con la cresta existente en ella poco marcada, sin continuarse detrás de los ojos.

Boca amplia; el término lateral del maxilar truncado con modesto seno central y ángulos redondeados no simétricos, el inferior más avanzado y menos romo llega a nivel del comienzo del tercio posterior de la órbita más cercana. Dientes mandibulares pequeños en una sola fila.

En el primer arco branquial 17-18 branquispinas, 6 en la rama superior y 11-12 en la inferior; son cortas, la central más larga mide el 7% (cabeza) o el 26,5% de la órbita superior, siendo mucho más cortas que las láminas branquiales opuestas.

Las escamas cubren todo el cuerpo, penetran en las aletas por los radios, excepto en las pectorales, e invaden la cabeza, quedando sólo libres de ellas el hocico y la región nasal. En el lado oculado son tenoideas de índice 100; de forma oval alargada, con frente casi recta con espinas abundantes, tienen el borde posterior saliente, fina-

mente ondulado, con numerosos radios y lados rectos. Sonseudocicloideas en el lado ciego del cuerpo, no teniendo espinas ni aún las colocadas en el pedúnculo caudal. En línea longitudinal hay 82.

Dorsal con 66-70 radios, su origen sobre la mitad de la órbita superior. Distancia predorsal 9,5-11% (long. est.).

Ventrales con 6 radios; distancia preventral 30-31% (long. est.); longitud de una ventral 24,5% (cabeza).

Anal con 54-55 radios; distancia preanal 36-38% (long. est.).

Pectorales con 11 radios; base en el lado oculado 11-12% (cabeza) y longitud de la misma 45-49% (cabeza).

Caudal redondeada.

COLOR EN FORMOL. — Parte oculada café claro, más pálido en la región caudal; pectorales y ventrales incoloras, las restantes aletas manchadas de negro preferentemente en la parte distal.

NOTAS. — Al parecer nos encontramos con dos especies parecidas que viven en medios diferentes, *H. macrops* de los fondos medios de la planicie continental y *H. montemaris* en aguas más someras, cercanas a la tierra firme. En el futuro será conveniente señalar los materiales sumergidos frecuentados por cada grupo específico.

H. macrops, dada a conocer por Steindachner, tiene localidad típica discutible; el tema ya lo tocó Abbott (1900: 475). En la duda consideramos a la especie sensu Norman (1937: 132).

Señalaremos algunas de las características que separan ambas especies:

1. Altura máxima del cuerpo 41-46,5% de la longitud estándar.
2. Mayor grosor del cuerpo 8-8,2% de la longitud estándar.
3. Longitud de la cabeza 35-38% de la longitud estándar.
4. Cresta interorbitaria fuerte y saliente, prolongada más atrás de los ojos.
5. En la rama superior del primer arco branquial 5 branquispinas.
6. En el lado oculado la mayoría de las escamas de mitad del cuerpo sonseudocicloideas.
7. En el lado ciego hay escamas tenoideas sobre el pedúnculo caudal.
8. Longitud de una ventral 21-21,5% de la cabeza.
9. Color del lado oculado muy obscuro .

..... *Hippoglossina macrops* Steindachner

1. Altura máxima del cuerpo 38-39% de la longitud estándar.
2. Mayor grosor del cuerpo 8,5-9,5% de la longitud estándar.
3. Longitud de la cabeza 32-33% de la longitud estándar.
4. Cresta interorbitaria débil y poco saliente, no prolongada detrás de los ojos.
5. En la rama superior del primer arco branquial 6 branquispinas.

6. En el lado oculado las escamas son tenoideas.
7. En el lado ciego no hay escamas tenoideas.
8. Longitud de una ventral 24,5% de la cabeza.
9. Color del lado oculado café pálido .

..... *Hippoglossina montemaris* De Buen

HIPPOGLOSSINA MYSTACIUM Ginsburg, 1936.

?*Hippoglossina macrops* Lönnberg 1907: 14.

Hippoglossina macrops (no Steindachner) Günther 1881: 21 — Thompson 1916: 419 y 424 (descripción).

Hippoglossina mystacium Ginsburg 1936: 130, fig. 1 (descripción) — Norman 1937: 132 — Oliver 1943, a: 95 — Oliver 1943, b: 25 — Fowler 1945: 42 — Fowler 1951: 285 — Ginsburg 1952: 286 y 289 (descripción) — Mann 1954: 27, 86 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

LOCALIDADES. — Concepción y Arauco (Oliver 1943). Cerca de la Península de Taitao en 46° 47' 30" lat. S., 75° 15' 00" long. W. a profundidad de 61 brazas (Thompson 1916; Ginsburg 1936; Fowler 1943). Estrecho de Magallanes (Günther 1881; Norman 1937; Ginsburg 1952). Canal Smyth (Lönnberg 1907; Fowler 1945).

NOMBRES VULGARES. — Lengüado.

PARALICHTHYS MICROPS Günther, 1881.

?*Hippoglossus kingii* Jenyns 1842: 138, lám. 26 (descripción) — Guichenot, en Gay 1848: 332 (descripción).

Hippoglossina microps Günther 1881: 21 (descripción) — Vaillant 1888: 6 — Delfin: 1901: 103.

Pseudorhombus kingii Reed 1897: 16.

Hippoglossus (♂) *kingii* Delfin 1899: 154.

Hippoglossus (*Paralichthys*) *kingii* Delfin 1899, b: 178.

Paralichthys jordani Steindachner 1898: 325 (descripción) — Delfin 1899: 155 — Delfin 1901: 104 (errore *Paralichtys*) — Pérez Canto 1912: 23 y 25 (errore *Paralichtys*) — Gotschlich 1913: 200 — Cousin 1913: 192 (descripción).

Paralichthys kingii Reed 1897: 16 — Delfin 1901: 104 (errore *Paralichtys*) — Castillo 1909: 10, fig. — Pérez Canto 1912: 25 y 37 (errore *Paralichtys*) — Quijada 1913: 74 — Gotschlich 1913: 200 — Fowler 1926: 282 (descripción) — Gigoux 1943: 12 (errore *Paralichtys*).

Paralichthys microps Norman 1937: 133 (descripción) — Tortonese 1942: 236 (descripción) — Oliver 1943, a: 94 — Oliver 1943, b: 24 — Fowler 1945: 44, fig. — Mann 1950: 9 — Fowler 1951: 286 — Tortonese 1951: 99 — Ginsburg 1952: 286 y 301 (descripción) — Mann 1954: 27 (no la figura), 314 y 315, figs. — Yáñez 1955: 52, fig. 14 — Yáñez 1958: 289 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

Paralichthys adpersus (no Steindachner) Tortonese 1939: 187 y 268.

LOCALIDADES. — Costas de Chile (Reed 1897; Quijada 1913; Norman 1937). Costas de Atacama (Gigoux 1943). Iquique (Fowler 1945). Chañaral (Delfin 1899; Fowler 1945). Costa central (Delfin 1901; Pérez Canto 1912). Valparaíso (Jenyns 1842; Guichenot 1848; Delfin 1899; Fowler 1926, 1945; Tortonese 1939, 1942, 1951).

Concepción y Arauco (Oliver 1943). Bahía de Concepción (Delfin 1899; Fowler 1945). Tomé (Delfin 1899; Fowler 1945). Valdivia (Gotschlich 1913; Fowler 1945). Puerto Montt (Steindachner 1898; Delfin 1899, 1901; Pérez Canto 1912; Gotschlich 1913; Fowler 1945). Costa W. de la Patagonia (Günther 1881; Delfin 1901; Norman 1937). Patagonia a Iquique (Mann 1954; Yáñez 1955).

NOMBRES VULGARES. — Lenguado. Ligan. Pikur. Piker.

MATERIAL. — E. B. M. Ch. 111. Ejemplar de 280 milímetros de longitud total, capturado con red de arrastre a 150 metros de profundidad (W. Fischer y E. Fagetti. Agosto 1957).

DESCRIPCIÓN. — Cuerpo oval con alto pedúnculo; altura máxima del cuerpo 50% (long. est.), mayor grosor 8,6% (long. est.); menor altura del pedúnculo caudal 43% (cabeza).

Cabeza, 30% (long. est.), de forma triangular con extremidad truncada, debido a lo saliente del mentón. Rostro hundido y hocico abultado. Mejilla plana, amplia. El borde preopercular con ángulo romo; opérculo amplio, en el ángulo saliente la membrana branquióstega esboza modesta orejuela, bajo ella el borde tiene poco pronunciado seno. En el lado oculado el orificio nasal anterior tiene corto brocal, con menudo saliente agudo dirigido hacia dentro en la parte anterior y en la posterior prolongado en lengüeta dérmica; el orificio posterior oval alargado, colocándose algo adelante del espacio entre los bordes orbitarios de ambos ojos. En el lado ciego el orificio anterior, sin saliente agudo delante, tiene lengüeta posterior notablemente más angosta que la del orificio similar del lado oculado; el orificio posterior casi circular. De la cabeza, por ciento: 17 la órbita superior y 20 la inferior, 20 la preórbita superior y 23 la inferior, 64 la postórbita del ojo inferior y 10 la interórbita.

Boca amplia, con el extremo del maxilar redondeado con pequeña muesca, llegando hasta nivel del borde posterior del ojo inferior. Pocos dientes en las mandíbulas, en serie única, fuertes e inclinados hacia atrás; en el lado oculado de la mandíbula superior se cuentan en número de siete, en el mismo lado de la mandíbula inferior hay 9, los últimos pequeños se continúan por serie de más menudos dientecitos juntos entre sí.

En el primer arco branquial 29 branquispinas laminares alargadas, las más largas el 71% del diámetro del ojo inferior. Hay 10 branquispinas en la rama superior y 19 en la inferior.

Las escamas cubren en ambos lados del pez todo el cuerpo y la mayor parte de la cabeza, avanzando por los radios de todas las aletas. Solamente están desnudos el hocico y la región nasal. En el lado oculado son tenoideas, con índice de 130; tienen el frente suavemente curvo con una fila de pequeños dientes, es recto el límite entre la zona embutida y la libre, los lados ligeramente convexos y el borde posterior redondeado, sin ángulos y con numerosos radios. En el lado ciego son cicloideas, con índice de 86; ovales con numerosos radios. En línea longitudinal 87 a 89 escamas.

Dorsal con 74 radios, el más alto 35,5% (cabeza); su origen queda a nivel del tercio anterior del ojo superior. Distancia predorsal 8,2% (long. est.).

Ventrales con seis radios, su longitud 21,5% (cabeza). Distancia preventral 29% (long. est.).

Anal con 60 radios. Distancia preanal 36% (long. est.).

Pectorales de borde redondeado con 12 radios; en el lado oculado la base 14% y la longitud 46%; en el lado ciego la base 13% y la longitud 33%, todos de la cabeza.

COLOR EN FORMOL. — En el lado oculado oscuro sin manchas destacadas; pequeños puntos negros sobre la cabeza, en la pectoral y en el vientre.

PARALICHTHYS PATAGONICUS Jordan, 1889.

Pseudorhombus dentatus (no Linnaeus) Günther 1862: 425 (descripción).

Paralichthys patagonicus Norman 1937: 133 (descripción) — Fowler 1945: 43 — Fowler 1951: 286 fig. 16 — Ginsburg 1952: 286 y 301 (descripción) — Mann 1954: 314 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

LOCALIDADES. — Puerto del Hambre (Günther 1862; Norman 1937; Ginsburg 1952). Patagonia (Norman 1937). Estrecho de Magallanes (Fowler 1945; Mann 1954).

NOMBRES VULGARES. — Lenguado.

PARALICHTHYS HILGENDORFII Steindachner, 1905.

?*Paralichthys hilgendorffii* Fowler 1951: 286.

Paralichthys hilgendorffii Steindachner 1905: 209 (descripción) — Rendahl 1921, a: 50 y 52 — Fowler 1945: 44 — Fowler 1951: 286 — Ginsburg 1952: 286 y 304 (descripción) — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

LOCALIDADES. — Islas de Juan Fernández (Steindachner 1905; Rendahl 1921; Fowler 1945; De Buen 1958).

NOMBRES VULGARES. — Lenguado.

PARALICHTHYS SCHMITTI Ginsburg, 1933.

Paralichthys schmitti Ginsburg 1933: 1 (descripción) — Ginsburg 1952: 286 y 305, láms. 6 y 7 (descripción) — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

LOCALIDADES. — Islas de Juan Fernández (Ginsburg 1933, 1952; De Buen 1958).

NOMBRES VULGARES. — Lenguado.

PARALICHTHYS FERNANDEZIANUS Steindachner, 1905.

Paralichthys fernandezianus Steindachner 1905: 208 (descripción) — Rendahl 1921, a: 50 y 52 — Fowler 1945: 43 — Fowler 1951: 286 — Ginsburg 1952: 286 y 305 (descripción) — Mann 1954: 314 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

LOCALIDADES. — Islas de Juan Fernández (Steindachner 1905; Rendahl 1921; Fowler 1945; Ginsburg 1952; Mann 1954; De Buen 1958).

NOMBRES VULGARES. — Lenguado.

PARALICHTHYS ADSPERSUS (Steindachner), 1867.

Paralichthys adpersus Steindachner 1905: 208 (errore *adspasus*) — Thompson 1916: 457 y 468 (descripción) — Rendahl 1921, a: 50 y 51 — Fowler 1945: 43 — Hildebrand 1946: 463 (descripción) — Mann 1950: 9 (no la figura) — Fowler 1951: 286 — Ginsburg 1952: 286 y 306, lám. 8 (descripción) — Mann 1954: 27 (no la figura), 314 — Yáñez 1958: 289 — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

LOCALIDADES. — Costas de Chile (Hildebrand 1946). Iquique (Norman 1934; Fowler 1945). Antofagasta (Pellegrin según Fowler 1945). Lota (Thompson 1916; Norman 1934; Fowler 1945). Tomé (Thompson 1916; Fowler 1945). Bahía Pescadores (Norman 1934; Fowler 1945). Juan Fernández (Steindachner 1905; Rendahl 1921; Norman 1934; Fowler 1945; De Buen 1958). Arica a Lotá e islas de Juan Fernández (Mann 1954). Golfo de Arauco al Norte (Yáñez 1955).

NOMBRES VULGARES. — Lenguado.

PARALICHTHYS COERULEOSTICTA Steindachner, 1898.

Paralichthys coeruleosticta Steindachner 1898: 327 (descripción) — Delfin 1899: 155 — Delfin 1901: 104 (errore *Paralichthys*) — Pérez Canto 1912: 23 y 25 (errore *Paralichthys*) — Cousin 1913: 193 (descripción) — Fowler 1945: 45 — Fowler 1951: 286 — Ginsburg 1952: 335 (descripción) — De Buen 1958: 277 — De Buen 1959: 49.

Paralichthys caeruleostriata Rendahl 1921, a: 50 y 52.

NOTAS. — Este "lenguado" descrito por Steindachner con localidad típica las islas de Juan Fernández tiene dudosa colocación genérica según Ginsburg (1952: 335), el origen de la dorsal lo aproxima a *Paralichthys*, pero su escaso espacio interorbitario, los dientes mandibulares pequeños y la fuerte espina preanal lo ligan a *Hippoglossina*. El hallazgo de nuevos ejemplares podrá decidir el problema planteado.

BIBLIOGRAFIA MENCIONADA EN EL TEXTO

Abbott, James Francis.

- 1900 Notes on Chilean fishes, with description of a new species of Sebastodes. *Proceed. Acad. Nat. Scien. Philad.* (1898): 475-477.

Castillo, Luis.

- 1909 Contribución al estudio biológico de los peces marinos comestibles de Chile. *An. Agrónomicos. Santiago de Chile. I Parte*: 1-15, 7 figs.

Cousin, Eduardo.

- 1913 Los peces de la colección del Dr. L. Plate por el Dr. Franz Steindachner, de Viena. *Bol. Mus. Nac.* (V. 1): 167-199, láms. 1-10.

De Buen, Fernando.

- 1958 Preliminary list of Chilean fishes and their vernacular names. *Proceed. Eight Pacific Scien. Congress Pacific Scien. Assoc.*: 266-279.
- 1959 Lampreas, tiburones, rayas y peces en la Estación de Biología Marina de Montemar, Chile. *Rev. Biol. Marina.* (IX. 1-3): 3-200, figs. 1-17.
- 1960 Nota preliminar sobre los peces del género *Sebastodes* en la fauna chilena. *Rev. Chilena Hist. Nat.* (55): 3-26.

Deljin, Federico T.

- 1899 Catálogo de los peces de Chile. *Rev. Chilena Hist. Nat.* (III): 15-24, 57-62, 79-85, 95-99, 110-113, 121-124, 131-134, 153-161.
- 1900 Catálogo de los peces de Chile. *Rev. Chilena Hist. Nat.* (IV): 4-6, 21-25, 29-31, 55-58, 69-71, 82-84, 110-111, 129-131, 166-167, 185-186.
- 1901 Catálogo de los peces de Chile. Valparaíso: 7-133.
- 1902 Concordancia de nombres vulgares i científicos de los peces de Chile. *Rev. Chilena Hist. Nat.* (VI. 2): 71-76.

Devincenzi, Garibaldi J.

- 1924 Peces del Uruguay. *An. Mus. Nac. Montevideo* (II. 5): 139-290, láms. 13-24.

Devincenzi, Garibaldi y Legrand, Diego.

- 1936 Album ictiológico del Uruguay. *An. Mus. Hist. Nat. Montevideo* (II, suplemento): láms. 25-52.

Dollo, Luis.

- 1904 Poissons. Expedition Antartique Belgue. (*Zool. IV*): 1-239, figs. 1-6, láms. 1-10.

Fowler, Henry W.

- 1926 Fishes from Florida, Brazil, Bolivia, Argentina and Chile. *Proceed. Acad. Nat. Scien. Philad.* (LXXVIII): 249-285, 1 fig.
- 1945 Fishes of Chile. Systematic Catalog (Apartado). Part II: 1-171, figs. intercal.
- 1951 Analysis of the fishes of Chile. *Rev. Chilena Hist. Nat.* (LI-LIII): 263-326, figs. 1-50.

Gay, Claudio.

- 1854 Atlas de la Historia Física y Política de Chile. Tomo II. (Ictiología: 17 láms.).

Gigoux, Enrique Ernesto.

- 1900 El Acuarium de Caldera. *Rev. Chilena Hist. Nat.* (IV): 72-74.
- 1943 La pesca en las costas de Atacama. *Bol. Mus. Nac. Hist. Nat.* (XXI): 9-12.

Ginsburg, Isaac.

- 1933 Descriptions of new and imperfectly known species and genera of Gobioid and Pleuronectid fishes in the United States National Museum. *Proceed. U. S. Nat. Mus.* (82, 20, núm. 2961): 1-23, figs. 1-3.
- 1952 Flounders of the genus *Paralichthys* and related genera in American waters. *Fishery Bull.* (71, 52). Fish Wildlife Ser.: 267-351, láms. 1-15.

Gotschlich, Bernardo.

- 1913 Llanquihue y Valdivia. *Bol. Mus. Nac.* (IV, 1): 7-626, figs. 1-44 (lista de peces: 197-204).

Guichenot, Alfonse.

- 1848 Peces. Historia Física y Política de Chile, de Claudio Gay (Zool. II): 137-370.

Günther, Albert.

- 1870 Catalogue of the fishes in the British Museum. (VIII): I-XXV + 1-549.
- 1880 Report on the shore fishes procured during the voyage of H. M. S. Challenger in the years 1873-1876. *Zool. Voyage Challenger* (I): 1-82, láms. 1-32.
- 1881 Account on the zoological collections made during the survey of H. M. S. "Alert" in the straits of Magellan and on the coast of Patagonia. *Proceed. Zool. Soc. London* (III Reptiles, Batrachians and Fishes): 18-22, láms. 1-2.

Hildebrand, Samuel Frederick.

- 1946 A descriptive catalog of the shore fishes of Peru. *U. S. Nat. Mus. Bull.* 189: I-XI + 1-530, figs. 1-95.

Jenyns, Leonard.

- 1842 Fish. The Zoology of the voyage of H. M. S. Beagle (IV): I-XVI + 1-172, láms. 1-29.

Kendall, William C. y Radcliffe, Lewis.

- 1912 The shore fishes. Report Scient. Results exped. Albatross. XXV. *Mem. Mus. Comp. Zool.* Harvard College (XXXV, 3): 75-171, láms. 1-8.

Lahille, Fernand.

- 1913 Notas sobre un pez de Arica (*Agonus chiloensis*). *Rev. Chilena Hist. Nat.* (XVII): 179-191, fig. 22, gráfico, láms. 15-16.

Lönnberg, Einar.

- 1907 Fische. Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise, 1892-93 (I): 1-16, 1 lám.

Mc Phail, J. D.

- 1958 Key to the croakers (Sciaenidae) of the Eastern Pacific. *Museum Contrib.* 2. Inst. Fish. Vancouver: 1-20, 1 mapa.

Mann F., Guillermo.

- 1950 Peces de Chile. Clave de determinación de las especies importantes. *Inst. Invest. Veterin.* Santiago de Chile: 1-48, figs. 1-89.
- 1954 Vida de los peces en aguas chilenas. *Inst. Invest. Veterin.* Santiago de Chile: 1-342, figs. intercal.

Meek, Seth Eugene e Hildebrand, Samuel F.

- 1928 The Marine Fishes of Panama. *Field Mus. Nat. Hist. Publ.* 215. *Zool. Ser.* (XV, part III): 709-1045, láms. 72-102.

Meek, Seth Eugene y Newland, Robert.

- 1885 A review of the american species of the genus *Scorpaena*. *Proceed. Acad. Nat. Scien. Philad.*: 394-403.

Myers, George S, y Wade, Charles B.

- 1941 Four new genera and ten new species of eels from the Pacific coast of tropical America. *Allan Hancock Pacif. Exped.* (IX. 4): 65-111, láms. 7-16.

Norman, John Roxborough.

- 1937 Coast fishes. Part 2. The Patagonian region. *Discovery Reports* (XVI): 1-150, láms. 1-5, figs. 1-76.

Óliver Schneider, Carlos.

1943. a. Catálogo de los peces marinos del litoral de Concepción y Arauco. *Bol. Soc. Biol. Concepción.* (XVII): 75-126, 24 figs.
 1943. b. Levantamiento biológico de la provincia de Concepción. Catálogo de los peces marinos del litoral de Concepción y Arauco: 1-59, figs. intercal.

Pérez Canto, Clodomiro.

- 1912 La fauna ictiológica de Chile considerada como riqueza nacional. *An. Univ. Chile* (CXXIX): 1-46.

Porter, Carlos E.

- 1903 Las especies chilenas del viaje del buque explorador S. M. B. "Challenger" extractadas i adicionadas con varias notas. *Rev. Chilena Hist. Nat.* (VII): 193-194, 230-233.
 1909 Ictiología. Enumeración de especies importantes comunes a las aguas de Chile i del Perú. *Rev. Chilena Hist. Nat.* (XIII): 280-293, lám. 24, figs. 31-33.
 1914 Sur quelques poissons comestibles du Chili et description d'une espece nouvelle. *An. Soc. Cient. Argent.* (LXXVII): 1-28.

Quijada B., Bernardino.

- 1913 Catálogo ilustrado i descriptivo de la colección de peces chilenos i extranjeros. *Bol. Mus. Nac.* (V. 1): 1-139, 1 plano, 26 láms., 2 figs.

Reed, Edwyn C.

- 1897 Catálogo de los peces chilenos. Santiago de Chile: 3-24.

Regan, Charles Tate.

- 1913 A collection of fishes made profesor Francisco Fuentes at Easter Island. *Proceed. Zool. Soc. London*: 368-378, láms. 55-60.

Rendahl, Hjalmar.

1921. a. The fishes of the Juan Fernandez Islands. The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island (Zool. III): 49-58.
 1921. b. The fishes of Easter Island. The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island. (Zool. III): 59-68.

Steindachner, Franz.

- 1898 Die fische der Sammlung Plate. Fauna Chilensis L. Plate (I): 281-338, láms. 15-21.
 1905 Die fische der Sammlung Plate. Fauna Chilensis L. Plate. (III): 201-214.

Thompson, Will F.

- 1916 Fishes collected by the United States Bureau of Fisheries Steamer "Albatross" during 1888, between Montevideo, Uruguay, and Tome, Chile, on the voyage through the straits of Magellan. *Proceed. U. S. Nat. Mus.* (50): 401-476, láms. 2-6.

Tortonese, Enrico.

- 1939 Risultati ittologici del viaggio di circumnavigazione nel globo della R. N. "Magenta" (1865-68). *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino* (XLVII. 3. 100): 1-245, figs. 1-17, láms. 1-9.
- 1942 Studio di una collezione di pesci proveniente da Valparaiso (Cile). *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino* (XLIX,4, 129): 1-26, figs. 1-2, láms. 1-3.
- 1951 Materiale per lo studio sistematico e zoogeografico dei pesci della coste occidentali del Sud America. *Rev. Chilena Hist. Nat.* (LI-LIII): 83-118, figs. 1-11.

Vaillant, León.

- 1888 Poissons. *Mission Scient. Cap. Horn.* (VI. Zool.): 1-35, láms. 1-4.

Wilhelm, Ottmar E. e Hulot, André.

- 1957 Pesca y peces de la isla de Pascua. *Bol. Soc. Biol. Concepción* (XXXII): 139-152, 3 figs.

Yáñez, Parmenio.

- 1955 Peces útiles de la costa chilena. *Rev. Biol. Marina, Chile.* (VI, 1-3): 29-81, 48 figs.
- 1958 Notes on the commercially important fishes of Chile. *Proceed. Eight Pacific Scien. Congress.* Pacific Scien. Assoc: 287-293.