

## PECES DE LA FAMILIA SERRANIDAE EN LAS ISLAS DESVENTURADAS, CHILE (OSTEICHTHYES, PERCIFORMES)

### Fishes of the Family Serranidae in the Desventuradas Islands, Chile (Osteichthyes, Perciformes)

GERMAN PEQUEÑO R. Y JULIO LAMILLA G.\*

#### RESUMEN

Nuevos muestreos de peces litorales en las Islas Desventuradas (San Félix y San Ambrosio, muestran la existencia de tres especies de la Familia Serranidae: *Caprodon longimanus* (Günther, 1859), *Hypoplectrodes semicinctum* (Valenciennes, 1833) y *Trachypoma macracanthus* Günther, 1859. La segunda era conocida en las islas, pero las otras dos constituyen nuevos registros. *C. longimanus* es de amplia distribución en el Pacífico, existiendo registros previos en el archipiélago de Juan Fernández e Isla de Pascua y no resulta sorprendente su encuentro en las Islas Desventuradas; en cambio, *T. macracanthus* es conocida en Isla de Pascua, Nueva Zelandia y Australia, pero no en las costas de América del Sur propiamente tales y constituye un nuevo vínculo zoogeográfico de las Islas Desventuradas con la Polinesia. *H. semicinctum* se encuentra en el Archipiélago de Juan Fernández, pero tampoco se le conoce en costas de América del Sur; además, se han planteado dudas sobre su presencia en Isla de Pascua. En relación con la Familia Serranidae, las Islas Desventuradas muestran una mayor afinidad con el Océano Pacífico occidental que con las costas de América del Sur.

#### ABSTRACT

New fish samplings in the Desventuradas Islands (San Félix and San Ambrosio) showed three species of the Family Serranidae living in their littoral waters: *Caprodon longimanus* (Günther, 1859), *Hypoplectrodes semicinctum* (Valenciennes, 1833) and *Trachypoma macracanthus* Günther, 1859. The second species is known from these islands, but the other two are new records. *C. longimanus* has a wide distribution in the Pacific, with previous records in Juan Fernandez archipelago and Easter Island and is not a surprise the finding in Desventuradas Islands. Meanwhile, *T. macracanthus* is known from Easter Island, New Zealand and Australia, but never recorded in coastal South America, being this new record other ichthyogeographic link between Desventuradas Islands and Polynesia. *H. semicinctum* is known from the Juan Fernandez archipelago, but unknown from coastal South America. Doubts about its presence in Easter Island are weaker, after this record. In relation to the Family Serranidae, Desventuradas Islands show a major affinity with the western Pacific Ocean than the South America coastline.

KEYWORDS: Fishes. Serranidae. Chile.

#### INTRODUCCION

En los últimos veinte años, el conocimiento sobre la composición taxonómica de la ictiofauna de Chile ha sufrido cambios mayores, tanto en la configuración taxonómica misma ya existente, pro-

ducto de avances en la sistemática, como en el aumento del número de taxa. Este conocimiento ha abierto vías para numerosos estudios posibles en este mismo terreno de la ordenación sistemática de los peces de Chile y en asuntos de probables relaciones de parentesco, distribución geográfica y otros (Pequeño, 1989).

Los autores han dispensado especial interés a problemas básicos de distribución geográfica, como un camino en busca a una explicación de por qué

\*Instituto de Zoología "Ernst F. Kilián", Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile.

están en Chile las especies que hoy conocemos. En el recorrer de tal camino, las relaciones de la ictiofauna marina con otras regiones del océano Pacífico resultan clave. En tal sentido, los peces de las islas oceánicas juegan un rol muy importante, pues podrían explicar en parte la distribución, al tener una presencia más o menos continua en ese vasto océano. Uno de los conjuntos insulares más desconocidos ictiológicamente son las Islas Desventuradas, constituidas principalmente por las islas San Félix y San Ambrosio, más dos pequeños islotes prácticamente inaccesibles, conocidos como Isote González e Isote Catedral de San Petersburgh o simplemente Isote Catedral, respectivamente. El conjunto se encuentra emplazado aproximadamente en 25° 15' S y 80° 7' W (Bahamonde, 1966) (Fig. 1).

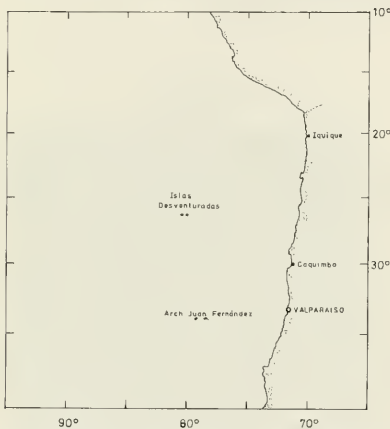


FIGURA 1. Emplazamiento geográfico de las Islas Desventuradas. La isla más occidental es San Félix y se ubica aproximadamente a diez millas de San Ambrosio.

Por otro lado, hay familias de peces que habitan tanto en las costas occidentales, como en las orientales del Pacífico y nunca han sido analizadas en su perspectiva taxonómica y biogeográfica. Tal es el caso de la familia Serranidae que constituye, según la mayoría de los ictiólogos, parte importante de la base desde la cual surgen los demás componentes del gran orden Perciformes y, en Chile, tampoco ha sido revisada en su conjunto. Dada la importancia de la familia y su abundancia y diversidad en el Pacífico occidental, es necesario conocer su representatividad en las islas oceánicas más orientales del Pacífico sur. Hasta ahora, las Islas Desven-

turadas han mostrado muy escasa relación con la ictiofauna de Chile continental sudamericano (Bahamonde, Op. Cit., Sepúlveda, 1987) y los autores de esta contribución han supuesto que esta situación debería prevalecer en cuanto se refiere a la Familia Serranidae.

## MATERIALES Y METODOS

Se hicieron capturas de peces litorales en San Ambrosio y en San Félix, entre 1992 y 1994, principalmente con línea de mano. También se extrajeron aquellos ejemplares que entraron en trampas para atrapar "langostas", *Jasus frontalis* (H. Milne-Edwards, 1837). Las capturas fueron a una profundidad máxima de 20 m. Los peces fueron fijados en formalina al 10% y almacenados en envases plásticos adecuados, para ser trasladados hasta el laboratorio en Valdivia, donde fueron puestos en alcohol etílico de 70°. Las especies se determinaron taxonómicamente mediante el uso de literatura especializada (Günther, 1859; Steindachner, 1875 y 1898; Jordan y Eigenmann, 1890; Mann, 1954; Katayama, 1960; De Buen, 1959 y 1961; Heemstra y Anderson, 1983; Kharin y Dudarev, 1983; Anderson y Heemstra, 1989).

Las mediciones se hicieron en mm utilizando ictiómetro y pie de metro con precisión de 0,05 mm, siguiendo las normas de Hubbs y Lagler (1958). También se consultaron colecciones de referencia del Museo Nacional de Historia Natural (MNHC) y del Museo del Instituto de Zoología de la Universidad de Concepción (IZUC). Otras abreviaturas usadas en el texto se refieren a la longitud estándar (LE) y longitud de la cabeza (LC).

Los antecedentes sobre los ejemplares analizados se entregarán oportunamente, según se vaya realizando la entrega de los Resultados.

## RESULTADOS

El análisis de los peces de la familia Serranidae provenientes de las Islas Desventuradas arrojó la siguiente composición taxonómica:

Género *Caprodon* Temminck y Schlegel, 1843  
*Caprodon longimanus* (Günther, 1859)

Género *Hypoplectrodes* Gill, 1862  
*Hypoplectrodes senicinctum* (Valenciennes, 1833)

Género *Trachypoma* Günther, 1859  
*Trachypoma macracanthus* Günther, 1859

Sólo la segunda especie señalada ha sido descrita para las Islas Desventuradas (Anderson y Heemstra, 1989). Las otras dos constituyen nuevos registros.

*Caprodon* Temminck y Schlegel, 1843

De acuerdo con Kharin y Dudarev (1983), la diagnosis del género es la siguiente: "Cuerpo elongado, fuertemente comprimido, moderadamente alto. Boca grande, protractil. Mandíbula superior sin hueso suplementario. Hay 1 a 3 caninos grandes en la parte anterior de las mandíbulas, arriba y abajo. Además, hay también una hilera de dientes caninos en el maxilar y en el dentario. Los dientes son pequeños, villiformes y forman bandas sobre las mandíbulas, lengua, palatino y mesoptergoides. El grupo de dientes sobre el vómer tiene forma romboidal. Sobre los infrabiales segundo y tercero hay una proyección suborbital bien notoria. Opérculo con 2 a 3 espinas; el preopérculo es, como norma, finamente dentellado. Las branquiaspinas son largas y delgadas. Aleta dorsal con 10 espinas y 19 a 21 radios blandos. Aletas pectorales largas, con radios blandos ramificados. La aleta caudal puede ser de tres formas: 1) Con o sin una débil escotadura, 2) con una profunda escotadura media y 3) con notorias escotaduras en la parte de arriba y de abajo, mientras los radios centrales son más largos. Origen de las aletas pélvicas ligeramente por detrás del nivel de la base de las pectorales. La línea lateral forma una curva normal (no forma un ángulo bajo los últimos radios de la aleta dorsal). Escamas pequeñas, débilmente dentelladas. La cabeza, aparte de los labios y de la nuca, está densamente cubierta por escamas. Hay 26 a 27 vértebras y 8 ciegos pilóricos.

*Caprodon longimanus* (Günther, 1859) (Fig. 2).

*Anthias longimanus* Günther, 1859: 94, pl. 7, Fig. B (Localidad tipo sin especificar, la descripción indica mares Índicos o Australianos). Quijada, 1913: 20 (Catálogo).

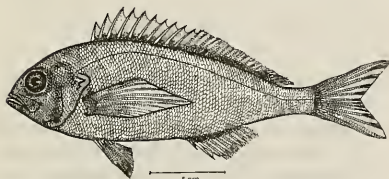


FIGURA 2. *Caprodon longimanus*, IZUA-PM-1664.

*Pseudanthias longimanus* Gill, 1893: 116 (Referencia).

*Caprodon longimanus* Fowler, 1943: 79 (Catálogo); Boulenger, 1895: 315 (Catálogo, Juan Fernández); Steindachner, 1898: 283 (Descripción); Delfín, 1901: 50 (Referencia); Rendahl, 1921a: 50 (Referencia); Mann, 1954: (Clave, figura); De Buen, 1959: 42 (Lista); Kharin y Dudarev, 1983:20-25 (Morfometría, taxonomía); Francis, 1988: 26 (Guía, características, fotografía); Paulin *et al.*, 1989: 176 (Clave); Paxton *et al.*, 1989: 504 (Catálogo); Pequeño, 1989: 59 (Lista); Meléndez *et al.*, 1993: 129-130 (Catálogo).

Cuerpo fusiforme, bien comprimido, su altura máxima entre el 27 y el 35 % de la LE. Cabeza aproximadamente entre el 27 y el 30 % de la LE, su extremo posterior por detrás del nivel de implantación de las aletas pectorales; opérculo bien escamado, con dos espinas notorias en el ángulo, la inferior de tamaño más pequeño y otra espina, que no emerge, está cubierta parcialmente por el ángulo del preopérculo; preopérculo bien escamado, con borde finamente aserrado que, en su brazo inferior, alcanza hasta el nivel del centro del ojo. Espacio interorbital ancho, escamado, aproximadamente 6 a 9 % de la LE. Distancia preorbital aproximadamente 6,7 a 8,4 % de la LE y alrededor del 25 al 30 % de la LC; distancia postorbital alrededor del 11 al 16 % de la LE y de 39 al 53 % en la LC. Sector nasal escamado, hasta el reborde que limita con los premaxilares. Boca de perfil oblicuo, con maxilar escamado; longitud maxilar más premaxilar aproximadamente 11 al 13 % de la LE y entre 39 y 45 % de la LC; ambos no alcanzan más atrás del borde posterior del ojo. Superficie inferior del dentario escamada. Premaxilar con dos caninos en su porción más anterior, los cuales son seguidos de una agrupación de dientecillos villiformes hacia atrás. Dentarios con un canino a cada lado, como contrapartida de los caninos premaxilares, también están seguidos de una agrupación villiforme. Los dentarios también presentan otros dos caninos más atrás, inclinados en sentido caudal; la banda de dientes villiformes de los dentarios se extiende hasta casi su límite posterior, a esa altura bien cubierto por la cara interna de los maxilares. Palatinos dentados; vómer con una agrupación de dientes villiformes con forma romboidal, mientras que la lengua presenta dientes similares en tamaño, pero en forma más ovalada. Membranas branquiostegales sin escamas, se cuentan seis radios branquiostegales. Diámetro

orbital entre 5,8 y 8,3 % de la LE y aproximadamente 20 al 28 % de la LC. Distancia predorsal entre el 28 y el 31 % de la LE, aproximadamente. Base de las dos aletas dorsales entre el 57 y el 64 % de la LE, muestra una abundante escamación en toda su longitud; primera espina de la dorsal más pequeña, la tercera la mayor; la primera dorsal se inicia ligeramente por detrás del nivel posterior de la cabeza y de la implantación de las pectorales, mientras que el término de la segunda dorsal con los radios apegados contra el cuerpo no alcanza al inicio de los radios caudales. Base de la anal entre el 16 y el 20 % de la LE, también provista de escamas a su largo y con tres espinas, de las cuales la segunda es notoriamente mayor; esa aleta se inicia ligeramente por detrás del nivel de inicio de la dorsal blanda y su último radio se implanta ligeramente por detrás del nivel medio de la dorsal blanda. Distancia preanal aproximadamente 59 al 66 % de la LE. Aletas pectorales largas, aproximadamente entre el 29 y el 37 % de la LE, apegadas contra el cuerpo alcanzan ligeramente más atrás que el nivel de la primera espina anal y su forma es peculiar, pues tienen un fuerte declive desde el extremo de su primer radio superior hasta los radios centrales. Aletas pélvicas implantadas ligeramente por detrás de la implantación de las pectorales, miden entre el 16 y el 20 % de la LE y presentan entre las bases de ambas un escudete escamado. Aleta caudal relativamente grande, alrededor del 25 % de la LE, presenta el lóbulo superior un poco más grande que el inferior y una escotadura variable, dependiendo aparentemente del tamaño del pez: en los más pequeños más profunda y en los mayores mostrando una caudal sólo ligeramente escotada. Pedúnculo caudal firme, escamado hasta la base de los radios caudales, mide entre el 8 y el 10 % de la LE. Línea lateral suavemente curvada, con 59 a 65 escamas. Branquispinas en el primer arco, 6 a 9 en la rama superior; 22 a 26 en la rama inferior, variando el total entre 30 y 34 branquispinas.

D. X, 19 - 20; A. III, 7 - 8; P. 16 - 18.

**Color:** En fresco, el cuerpo es de color rosado algo violáceo, incluyendo las aletas dorsales. La caudal de color más pálido. La cabeza también rosada-violácea, pero con tintes anaranjados en la región bucal y nasal, así como en las piezas operculares. Esclerótica del ojo con igual viso anaranjado. Aletas pectorales y anal con el mismo color anaranjado, más marcado hacia el sector basal de cada una. Luego de fijados en formalina al 10 % y

traspasados a alcohol etílico de 70°, los colores se pierden y los ejemplares quedan de un color amarillento suave, parejo.

**Distribución:** Archipiélago de Juan Fernández (Steindachner, 1898; Quijada, 1913; Rendahl, 1921a; Mann 1954; Sepúlveda y Pequeño, 1985; Meléndez *et al.*, 1993). Islas Desventuradas (Meléndez *et al.*, 1993); Isla de Pascua (Randall y Cea-Egaña, 1984), Islas Hawái (Midway Island), Mar de Tasmania, Chile (Kharin y Dudarev, 1983), Austral subtropical (Parin, 1991), Islas Kermadec, Nueva Zelandia (Francis, 1988); Nueva Zelandia (Paulin *et al.*, 1989); Australia de aguas templadas, Pacífico Indo-occidental (Paxton *et al.*, 1989).

**Material examinado:** La descripción precedente se basó en los siguientes 8 especímenes provenientes de las Islas Desventuradas: MNHNC-6209, 2 ej., 193 y 202 mm LE, 6 sept., 1960, San Félix. MNHNC-6194, 1 ej., 189 mm LE, 19 sept., 1960, San Ambrosio. IZUA-PM-1664, 4 ej., 191 a 258 mm LE, 20 oct., 1991, San Félix. IZUA-PM-1640, 1 ej., 212 mm LE, marzo 1992, San Ambrosio. Además se revisaron los siguientes especímenes: IZUC-4369, 1 ej., 225 mm LE, 9 abril 1967, Arch. Juan Fernández. IZUC-4320, 1 ej., 214 mm LE, 4 febr. 1967, Arch. Juan Fernández. IZUA-PM-1431, 1 ej., 284 mm LE, 18 sept., 1991, Isla de Pascua. IZUA-PM-1665, 2 ej., 184 y 188 mm LE, 24 mayo 1992, Isla de Pascua.

*Hypoplectrodes* Gill, 1862.

De acuerdo con Anderson y Heemstra (1989), el género se distingue por lo siguiente: "27 a 28 vértebras (generalmente 27, muy rara vez 26), tres huesos predorsales, 17 radios caudales principales (15 ramificados); una a tres espinas antiorales en el borde inferior preopercular; supramaxilar típicamente presente y maxilar sin escamas".

*Hypoplectrodes semicinctum* (Valenciennes, 1833) (Fig. 3).

*Plectropoma semicinctum* Valenciennes, 1833: 442 (Localidad tipo Islas de Juan Fernández); Guichenot. 1848: 153 (Descripción); Günther, 1859: 160 (Mención); Steindachner,

1875: 448 (Registro); Quijada, 1913: 20 (Catálogo)

*Gilbertia semicincta* Jordan y Eigenmann 1888: 347 (Referencia, sinonimia); Boulenger, 1895: 307 (Referencia); Steindachner, 1898: 282-283 (Descripción); Delfín, 1901: 64 (Catálogo); Rendahl, 1921a: 55 (Registro, morfología); Fowler, 1943: 74-75 (Catálogo); Mann, 1954: 68 (Mención, clave); De Buen, 1959: 42 (Lista); Sepúlveda y Pequeño, 1985: 88 (Lista); Pequeño, 1989: 59 (Lista).

*Hypopteodes semicinctum* Anderson y Heemstra, 1989: 1010-1016 (Redescripción, taxonomía); Melendez *et al.*, 1993 (Catálogo).

*Scopularia rubra* De Buen, 1959 (Descripción, figura); Yáñez- Arancibia, 1975: 35 (Distribución); Sepúlveda y Pequeño, 1985: 88 (Lista); Sepúlveda, 1987: 238 y 241 (Lista);

*Ellerkeldia huntii* Paulin *et al.*, 1989: 175 (Clave, esquema).

*Ellerkeldia rubra* (non De Buen) Pequeño, 1989: 59 (Lista); Randall y Cea-Egaña, 1984: 6 (Mención).

*Ellerkeldia semicincta* Sepúlveda, 1987: 241 (Lista).

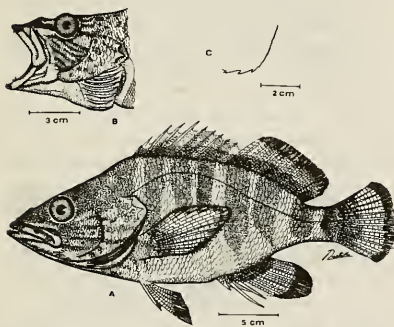


FIGURA 3. *Hypopteodes semicinctum*, IZUA-PM-1161; A, vista lateral; B, vista exterior de la región cefálica, con la boca abierta y C, perfil del preopérculo.

La revisión de Anderson y Heemstra (1989) entrega una clara descripción de la especie. Sin embargo, en base a nuestros ejemplares consideramos conveniente enriquecer los datos, entregando algunas cuantificaciones y observaciones adicionales. Cuerpo alto, 33 al 38 % en la LE. Cabeza grande, entre 38 y 46 % de la LE; diámetro orbital horizontal 7 a 9 % de la LE y 19 al 25 % en la LC;

distancia preorbital 7 a 15 % de la LE y 31 al 36 % de la LC; distancia postorbital 19 al 24 % de la LE y 47 al 64 % de la LC; rama superior del preopérculo alcanza el nivel del borde orbital inferior, mientras que la rama inferior no alcanza el nivel del borde anterior de tal órbita; el preopérculo posee dentelladuras en su borde superior, que se van haciendo más ásperas y fuertes a medida que descienden, para terminar presentando tres espinas cuyas puntas se dirigen hacia adelante, éstas últimas en el borde preopercular inferior; opérculo alcanza justo al nivel de la inserción de las aletas pectorales y presenta tres espinas en su sector angular. Espacio interorbital menor que el diámetro orbital. Borde posterior del maxilar alcanza al centro del ojo. Maxilar y premaxilar sin escamas, la longitud de ambos alrededor del 17 al 20 % de la LE. Premaxilar con dientes villiformes, en su sector anterior se agrupan en amplia superficie, destacando en la parte aún más anterior dos a tres denticillos más alargados, agudos. Dentario con dientes villiformes, destacando dos caninos por lado, aproximadamente en la mitad del hueso. Estos últimos dientes se observan un poco mayores que los señalados para el premaxilar. Vómer con dientes villiformes que se disponen como letra "v". Palatinos dentados en delgada superficie. Lengua sin dientes. Base de las aletas dorsales 50,8 al 58,1 % de la LE; base de la porción espinosa ligeramente menor que aquella de la porción blanda; la quinta o la sexta espina es la más larga, pero la porción blanda es, en general, un poco más alta que la espinosa y apegada contra el pedúnculo caudal limita justamente con el inicio de los radios caudales. La primera espina dorsal se inserta a nivel de la base de las aletas pectorales, ligeramente por detrás del nivel posterior de la orejuela opercular. La base de la aleta anal mide entre el 13 y el 19 % de la LE y se inicia a nivel de la inserción del primer radio dorsal, pero termina antes que el término de la base de aquella; la segunda espina anal es claramente más larga que las otras dos. Pectorales apegadas contra el cuerpo miden entre el 25 y el 28 % de la LE y se extienden un poco más atrás que el nivel del ano, alcanzando el de inserción de la primera espina de la anal. Pélvicas insertas por detrás del nivel de inserción de las pectorales, más cortas que ellas, su extremo posterior tampoco las excede en el sentido caudal. Altura mínima del pedúnculo caudal entre el 10 y el 13 % de la LE. Línea lateral bastante curvada por encima de las aletas pectorales, alcanza su mayor curvatura cerca de las espinas centrales de la primera aleta dorsal y presenta entre 48 y 52 (Promedio

49,5; n = 6). Aleta caudal ligeramente redondeada. Branquias cortas, gruesas, en la rama ascendente del primer arco branquial se cuentan entre 2 y 3 branquias ubicadas más cerca del ángulo de la rama y 3 a 4 mamelones, hacia la parte superior; la rama inferior presenta entre 8 y 11 branquias, siendo generalmente más larga la ubicada en el ángulo y 3 a 5 mamelones.

D. X a XI - 19 a 20; A. III, 7-8; P. 15-16

**Color:** Sector anterior premaxilar con banda anaranjada oscura que se prolonga hacia las órbitas. Dentario con manchas del mismo color, que tienden a formar una unidad cromática con aquellas de la mandíbula superior. Con bandas menores, irregulares, entre el sector nasal y el interorbital. Alrededor de seis bandas irregulares, del mismo color, longitudinales y algo paralelas sobre el preopérculo, continuándose hacia el dorso de la cabeza. Opérculo con manchas irregulares café claras. Dos bandas verticales, muy juntas, descienden desde el sector predorsal hacia el opercular. Desde el nivel de las primeras espinas dorsales hasta el pedúnculo caudal, siete bandas más oscuras, que descienden hasta poco más abajo de la línea media lateral longitudinal del cuerpo. Vientre de color claro parejo. Una banda anaranjada oscura en el sector anterior de las aletas pélvicas. Pectorales claras, su base con tonalidad café suave. Anal con una banda anaranjada oscura en la porción cercana a su base. Caudal más clara que el resto. Membranas branquiostegales claras.

**Distribución:** Juan Fernández (Valenciennes, 1833; Steindachner, 1898; Rendahl, 1921a; Fowler, 1943; Mann, 1954; De Buen, 1959; Sepúlveda y Pequeño, 1985; Sepúlveda, 1987; Anderson y Heemstra, 1989; Islas Desventuradas (Anderson y Heemstra, 1989; Meléndez *et al.*, 1993); Isla de Pascua (Yáñez-Arancibia, 1975; Randall y Cea-Egaña, 1984).

**Material examinado:** La descripción precedente se hizo en base a los siguientes especímenes:

IZUC-2768, 1 ej., 150 mm LE, 31 agosto 1962, San Félix; IZUC-4309, 1 ej., 163 mm LE, 9 abril 1967, Juan Fernández. MNHNC-6083, 1 ej., 160 mm LE, 11 sept. 1960, San Félix; IZUA-PM-1024, 1 ej., 198 mm LE, 5 febr. 1985, Isla Robinson Crusoe; IZUA-PM-1160, 1 ej., 89 mm LE, 18 febr. 1985, Isla Robinson Crusoe; IZUA-PM-1161, 1 ej., 99 mm LE, 6 febr. 1985, Isla Robinson Crusoe.

Un ejemplar más, IZUC-H-2991, recolectado por O. Wilhelm y determinado por A. Hulot (en 1963) como *Scopularia rubra* De Buen, 1959, fue estudiado, confirmando que se trata del mismo ejemplar dibujado por Yáñez-Arancibia (1975). La etiqueta indica: "presumido Isla de Pascua".

*Trachypoma* Günther, 1859

De acuerdo con Günther (1859), el género se distingue por las siguientes características: "Siete branquiostegales. Dientes en bandas villiformes, sin dientes caninos; dientes sobre los huesos palatinos; lengua lisa. Una dorsal, con doce espinas; la anal con tres. Opérculo con puntas moderadas; preopérculo con dientes espinosos en su brazo inferior, dirigidos hacia adelante. Escamas pequeñas. Número crecido de ciegos pilóricos (13)".

*Trachypoma macracanthus* Günther, 1859 (Fig. 4).

*Trachypoma macracanthus* De Buen 1961: 29-30 (Descripción); Yáñez-Arancibia, 1975: 35 (Distribución); Randall y Cea-Egaña, 1984: 9 (Lista); Rendahl, 1921b: 63-64 (registro, descripción); Allen *et al.*, 1976: 396 (Registro, distribución); Sepúlveda, 1987: 238 (Lista); Paulin *et al.*, 1989: 174 (Clave, figura); Paxton *et al.*, 1989: 500 (Catálogo); Pequeño, 1989: 60 (Lista); Meléndez *et al.*, 1993: 131 (Catálogo).

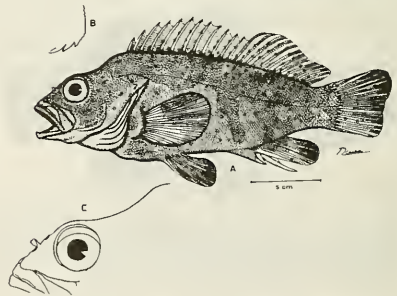


FIGURA 4. *Trachypoma macracanthus*, IZUA-PM-1728 ; A, vista lateral; B, perfil del preopérculo y C, esquema del perfil superior de la cabeza.

Cuerpo alto, entre 33 y 40 % de la LE, a nivel de la inserción de las aletas pectorales. Cabeza 41 al 48 % de la LE, se extiende notoriamente hasta más atrás de la base de las aletas pectorales y alcanza el

nivel de implantación de la tercera a cuarta espinas de la primera aleta dorsal, su orejuela sobresale también con holgura. Distancia postorbital aproximadamente el doble de la preorbital, constituye entre el 20 y el 24 % de la LE y entre el 48 y el 55 % de la LC. Distancia preorbital 11 al 13 % de la LE. Opérculo totalmente escamado, con tres espinas en el ángulo superior la central más saliente y aguda. Preopérculo escamado, su borde ascendente alcanza sólo al nivel del borde inferior de la órbita, mientras que el borde inferior se adelanta hasta el nivel de la mitad del ojo; el borde preopercular es redondeado y provisto de dentelladuras, especialmente en su zona más angular donde presenta una espina, mientras que en el sector inferior presenta dos espinas antirostrales: una aproximadamente en su mitad y la otra en el extremo anterior. Órbita ocular limita con el perfil superior de la cabeza, su diámetro constituye entre el 11 y el 13 % de la LE y entre el 26 y el 30 % de la LC. Ancho interorbital aproximadamente la mitad del diámetro orbital. Las narinas anteriores poseen visible brocal membranoso, mientras que las posteriores caracen de todo vestigio de él. Maxilar más premaxilar alcanzan al nivel medio del ojo y juntos miden entre el 18 y el 21 % de la LE. Premaxilar con dientes villiformes, ocupan una mayor superficie en el extremo anterior y también allí, pero hacia el interior de la boca, alcanzan mayor tamaño. Dientes del vómer son villiformes, en su conjunto con forma de punta de flecha. Palatínos finamente dentados. Dentario también con dientes villiformes. No hay caninos en ninguno de estos huesos. Lengua lisa. Membrana branquiostegal sin escamas, cuenta con ocho radios branquiostegales. Primera espina de la dorsal, la más corta, mientras que la sexta es la que alcanza mayor longitud. Altura de la dorsal blanda ligeramente mayor que la porción espinosa. Base de las aletas dorsales entre el 45 y el 58 % de la LE; primera dorsal se inicia ligeramente por delante de la base de las aletas pectorales, pero su última espina se inserta poco detrás del nivel del ano. Dorsal blanda apegada contra el cuerpo no alcanza la base de los radios caudales y su base termina poco más atrás del extremo posterior de la base de la aleta anal. Base de la anal entre el 13 y el 16 % de la LE. Segunda espina anal notoriamente más fuerte que las otras dos. Distancia preanal entre el 64 y el 68 % de la LE. Aletas pectorales redondeadas, entre el 21 y el 25 % de la LE, se insertan bien por delante de las pélvicas y su extremo posterior no supera el extremo posterior de aquellas. Extremo posterior de las aletas pélvicas alcanzan un poco más atrás que

el ano; su longitud significa entre el 19 y el 23 % de la LE. Altura mínima del pedúnculo caudal entre el 8 y el 14 % de la LE: Caudal ligeramente redondeada. Branquispinas de forma variable, existiendo tanto alargadas, como mamelones. En algunos ejemplares las de la rama ascendente del primer arco branquial se presentan cortas y gruesas, mientras que en otros son más alargadas y delgadas. En la rama ascendente varían entre 1 y 6 branquispinas, más cuatro a cinco mamelones. En la rama inferior varían entre 11 y 15 branquispinas, más 3 a 4 mamelones. Línea lateral alta, separada con respecto a las aletas pectorales, presenta una suave curvatura en su sector anterior, para terminar en forma paralela a los bordes del pedúnculo caudal; presenta entre 49 y 52 escamas tubulares.

D. XII-XIII, 13-14; A. III, 5-8; P. 14-17

**Color:** Los ejemplares preservados en formol presentan una tonalidad pareja, en algunos especímenes café oscuro, en otros café claro, pero siempre un poco más oscuro en el sector superior de la cabeza, base de las dorsales, aletas pectorales y pélvicas y parte posterior de la caudal. Se observan vestigios de una banda de color más oscuro en el borde de la dorsal espinosa. En los ejemplares más oscuros hay puntitos blancos esparcidos por el cuerpo y las aletas dorsales, en un ejemplar tales puntitos están orlados de negro. Un ejemplar fotografiado en Nueva Zelandia se muestra de color anaranjado, con puntitos blancos esparcidos por todo el cuerpo y aletas (Francis, 1988).

**Distribución:** *T. macracanthus* fue descrita para Islas Norfolk (Günther, 1859), pero luego se le ha registrado en Australia y se le considera habitante del sur de Oceanía (Allen *et al.*, 1976; Paxton *et al.*, 1989); Nueva Zelandia (Paulin *et al.*, 1989); Nueva Zelandia e Islas Kermadec (Francis, 1988); Isla de Pascua (Rendahl, 1921b; Wilhelm y Hulot, 1957; De Buen, 1961; Yáñez-Arancibia, 1975; Randall y Cea-Egaña, 1984; Sepúlveda, 1987; Pequeño, 1989).

**Material examinado:** La descripción precedente se basó en los siguientes cinco especímenes: IZUC-4431, 1 ej., 148 mm LE, 14 agosto 1972, Isla de Pascua; IZUC-2875, 1 ej., 159 mm LE, año 1963, Isla de Pascua; IZUC-2875, 1 ej., 152 mm LE, año 1963, Isla de Pascua; IZUA-PM-1711, 1 ej., 178 mm LE, 10 Marzo 1992, Isla San Ambrosio; IZUA-PM-1728, 1 ej., 228 mm LE, 19 Sept. 1993, Isla de Pascua.

## DISCUSION

En nuestra más reciente apreciación sobre la composición taxonómica de la Familia Serranidae, hemos contabilizado 24 especies nominales (Pequeño, 1989). Pero hoy esa cifra es necesariamente distinta, si aceptamos que la Familia Percichthyidae es una entidad aparte, así como sucede con Callanthidae. Sin embargo, aún es necesario asegurar la composición taxonómica de Serranidae, tomando en cuenta que su presencia en las islas oceánicas es evidente y que, con mucha probabilidad, las especies son diferentes entre el continente sudamericano y las islas más apartadas de él.

De allí que este estudio haya circunscrito su campo de acción en la Familia Serranidae *sensu stricto* y, por eso, ha reconocido sólo a tres especies, aunque también se sabe que en las Islas Desventuradas habitan especies otrora incluidas en Serranidae, como por ejemplo *Polyprion oxygenios* Schneider, 1801 y *Callanthias platei* Steindachner, 1898.

La presencia de *Caprodon longimanus* era de esperar, ya que existían registros previos en Juan Fernández y aguas del Pacífico central. Sin embargo, pese a que se le citó para una zona de pesca que enfrenta a la costa de Chile centro-norte y sur del Perú (Chirichigno *et al.*, 1982), no conocemos registros del sector costero de América del Sur. El encuentro de la especie en las Islas Desventuradas constituye un nuevo registro para la especie. Por lo tanto, interesa también conocer rasgos de morfología externa. En términos generales, los ejemplares analizados coincidieron muy bien con la descripción original (Günther, 1859). En cambio, varias características se mostraron sólo parcialmente sobrepuestas con otras descripciones (Kharin y Dudarev, 1983); por ejemplo, en nuestros ejemplares coincidieron en proporción de la LE la longitud de la cabeza, distancia preocular, altura máxima del cuerpo, la longitud de la base de las aletas dorsales y la distancia predorsal; pero, comparados con los datos de esos autores, nuestros ejemplares tuvieron diámetro ocular, longitud de la mandíbula superior, longitud de las aletas pectorales y distancia preanal menores, siempre como porcentaje de la LE. En aspectos merísticos, las aletas dorsales y la anal, así como el número de escamas de la línea lateral fueron coincidentes, en tanto que el número de branquias fue diferente: en nuestros ejemplares la rama superior del primer arco tuvo 7 a 9, mientras que según Kharin y Dudarev (Op. cit.) tuvieron 9 a 11 y, en la rama inferior, los ejemplares de nuestro estudio tuvieron 22 a 26, mientras que los de Kharin

y Dudarev mostraron 24 a 29. Estos nuevos antecedentes sugieren revisar muestras de *C. longimanus* de diferentes localidades del Océano Pacífico, con el fin de auscultar la mayor firmeza de estas variaciones, que podría servir de base para sugerir que existen diferentes poblaciones. En resumen, sobre este hallazgo de *C. longimanus*, tenemos un nuevo registro para las Islas Desventuradas, ratificando que de las tres especies de Serranidae allí encontradas, esta es la de más amplia distribución, por su presencia en el Pacífico Norte, en Islas Midway y en el Mar de Tasmania (Kharin y Dudarev, 1983), así como en Nueva Zelanda (Paulin *et al.* 1989) y Australia (Paxton *et al.*, 1989). Esta especie ya había sido considerada en un "conjunto de peces estenotermos de aguas calurosas" (Mann, 1954 y 1964), con delimitación de aguas característicamente oceánicas del Pacífico central, que incluirían a todas las islas oceánicas chilenas, lo cual está de acuerdo con los resultados de este trabajo.

En cuanto a *Hypoplectrodes semicinctum*, nuestros ejemplares coinciden bien con las descripciones de De Buen (1959) y Anderson y Heemstra (1989). Solamente dos medidas fueron discrepantes: la longitud de la base de las aletas dorsales en nuestros ejemplares significaron entre 50,8 y 58,1 % de la LE, mientras que Anderson y Heemstra (1989) registraron entre 50,0 y 53,8. Por otro lado, la distancia preanal de nuestros ejemplares estuvo entre 60,3 y 60,9 % de la LE, mientras que aquellos autores registraron entre 65,4 y 73,0 % de la LE. En cuanto a caracteres merísticos, en general son concordantes. La especie es endémica de las islas del Pacífico Oriental, pero se ha mantenido la duda referente a la cita para Isla de Pascua (Yáñez-Arancibia, 1975) planteada por Anderson y Heemstra (1989), ya que si ha sido capturada en las Islas Desventuradas, en cierta medida se está abarcando una región que bien permitiría considerar su presencia en todas las islas del Pacífico Sur Oriental. Al revisar el espécimen dibujado por Yáñez-Arancibia (1975), no sólo hemos constatado la gran fidelidad del dibujante para con las características del espécimen, sino también hemos constatado que la etiqueta dice: "Pisces. Fam Serranidae. *Scopularia rubra* de Buen, 1959. 1 ej.: 175 mm; presumido Isla de Pascua. Col. O. Wilhelm. Det.: A. Hulot 1963". Esta etiqueta es importante, por cuanto el recolector era muy meticuloso y, por la fecha, ya había hecho expediciones a Isla de Pascua personalmente, antes que a otras islas. La fecha de la determinación taxonómica por Hulot es otro indicador. Nosotros creemos que el ejemplar pudo ser puesto en duda, en



algún momento, pero en relación con ictiofauna de Chile continental sudamericano, en un tiempo en que tal ictiofauna era mucho más desconocida. Pero consideramos que su origen puede ser asignado a Isla de Pascua.

Finalmente, *Trachypoma macracanthus*, cuya captura en las Islas Desventuradas además de ser un nuevo registro para tales islas, es también la localidad más oriental conocida para la distribución de la especie. Tal como se señala en los Resultados, *T. macracanthus* ha sido capturada en las riberas occidentales del Pacífico Sur, pero no en las orientales, razón que invita a convocar a una serie de factores, para reconocer que en las Islas Desventuradas se va perfilando una interesante situación de mayor parecido ictiofaunístico con el sector de Oceanía que con América del Sur propiamente tal. Efectivamente, de las tres especies de la Familia Serranidae que

reconocemos para las Islas Desventuradas, dos son comunes con Isla de Pascua (*C. longimanus* y *T. macracanthus*), mientras que la tercera (*H. semicinctum*), parece despejar sus dudas sobre lo mismo. Esta última especie aparece como endémica de las islas del Pacífico Sur Oriental, pero no debería descartarse su posible presencia en otras islas más occidentales que Pascua. En todo caso, dos de las especies habitan el Pacífico Sur Occidental (*C. longimanus* y *T. macracanthus*), con mayor o menor amplitud, pero ninguna ha sido registrada en la costa de América del Sur propiamente tal (Fig. 5). Suponemos que la cita de *C. longimanus* de Chirichigno *et al.* (1982) fue hecha en base a los registros de Juan Fernández, pues no conocemos datos de la literatura ni de colecciones, que nos permitan asegurar su existencia en el litoral del continente americano.

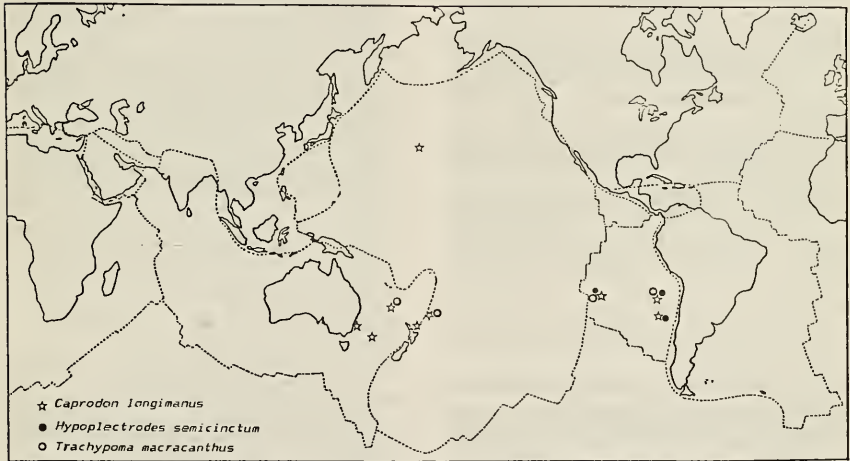


FIGURA 5. Distribución geográfica de las especies de serránidos de las Islas Desventuradas.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la captura y donación de especímenes por el Capt. Alex Wilder, la colaboración del Dr. Walter Fischer (FAO, Roma), así como de Jaime Rucabado y Domingo Lloris (Instituto de Ciencias del Mar, Barcelona), del Ministerio de Educación y Ciencia de España, de León Matamala (Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile), del Programa Oceanopolítico Integrado (POI,

Armada de Chile) y del Comité Oceanográfico Nacional (CONA) de Chile. Viviane Jerez, Minerva Contreras y Víctor Hugo Ruiz (Universidad de Concepción), prestaron valiosa colaboración en cuanto al estudio de los ejemplares preservados en su Universidad. El Sr. Rodrigo Castillo (Escuela de Biología Marina, Universidad Austral de Chile) realizó los dibujos de los peces. Este trabajo es un resultado parcial del Proyecto S-93-41 de la Universidad Austral de Chile.

## BIBLIOGRAFIA

- Allen, G.R., D.F. Hoese, J.R. Paxton, J.E. Randall, B.C. Russell, W.A. Starck II, F.H. Talbot y G.P. Whitley. 1976. Annotated checklist of the fishes of Lord Howe Island. *Rec. Austr. Mus.*, 30 (15):365-454.
- Anderson, W.D. y P.H. Heemstra. 1989. *Ellerkeldia*, a junior synonym of *Hypoplectrodes*, with descriptions of the type species of the genera (Pisces: Serranidae: Anthiinae). *Proc. Biol. Soc. Washington*, 102 (4): 1001-1017.
- Bahamonde, N. 1966. Islas Desventuradas. *Mus. Nac. Hist. Nat., Chile, Ser. Educ.*, 6: 1-15.
- Chirichigno, N., W. Fischer y C.E. Nauen. 1982. INFOPESCA, Catálogo de especies marinas de interés económico actual o potencial para América Latina. Parte II - Pacífico Centro y Suroriental. FAO, Roma, 588 pp.
- De Buen, F. 1959. Lampreas, tiburones, rayas y peces, en la Estación de Biología Marina de Montemar, Chile. *Rev. Biol. Mar., Valparaíso*, 9 (1 - 3): 1-200.
- De Buen, F. 1961. Los peces de la Isla de Pascua. *Bol. Soc. Biol., Concepción*, 35-36: 3-80.
- Fowler, H.W. 1943. Fishes of Chile, Systematic Catalog. Part II, Teleostomi, 46-47 (1942-1943): 15-116.
- Francis, M. 1988. Coastal fishes of New Zealand, a diver's identification manual. Heinemann Reed, Auckland: 63.
- Günther, A. 1859. Catalogue of the fishes in the British Museum, 1: 93-95.
- Heemstra, P.C. y W.D. Anderson. 1983. A new species of the serranid fish genus *Plectranthias* (Pisces, Perciformes) from the Southeastern Pacific Ocean, with comments on the genus *Ellerkeldia*. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 96: 632-637.
- Hubbs, C.L. y K.F. Lagler. 1958. Fishes of the Great Lakes region. Cranbrook Inst. Sci. Bloomfield Hills, Michigan, Bull. 26: 1-213.
- Jordan D.S. y C.H. Eigenmann. 1890. A review of the genera and species of Serranidae found in the waters of America and Europe. *Bull. U.S. Fish. Comm.*, 8 (for 1888): 329-441.
- Katayama, M. 1960. Serranidae (Pisces), Fauna Japonica, Biogeogr. Soc. Jap., Tokyo Electr. Engin. Coll. Press, Tokyo, 197 pp.
- Kharin, V. Ye. y V.A. Dudarev. 1983. A new species of the genus *Caprodon* Temminck et Schlegel, 1843 (Serranidae) and some remarks on the composition of the genus. *J. of Ichthyol.*, 23(1): 20-25.
- Mann, G. 1954. La vida de los peces en aguas chilenas. *Inst. Invest. Veterin. y U. de Chile, Santiago*: 343.
- Mann, G. y S. Mann. 1964. *Cómpendio de Zoología. I, Ecología y Biogeografía*. Centro Invest. Zool., Univ. de Chile, Santiago: 104.
- Meléndez, R., O. Gálvez y A. Cornejo. 1993. Catálogo, Colección de Peces depositada en el Museo Nacional de Historia Natural de Chile. *Mus. Nac. Hist. Nat., Chile, Publ. Oc.*, 47: 1-224.
- Parin, N.V. 1991. Fish fauna of the Nazca and Salas y Gomez submarine ridges, the easternmost outpost of the Indo-west Pacific zoogeographic region. *Bull. Mar. Sci.*, 49(3): 671-683.
- Paulin, C., A. Stewart, C. Roberts y P. McMillan. 1989. New Zealand Fish, a complete guide. National Museum of New Zealand, Misc. Ser., 19: 14 + 279.
- Paxton, J.R., D.F. Hoese, G.R. Allen y J.E. Hanley. 1989. Pisces, Petromyzontidae to Carangidae, In: *Zoological Catalogue of Australia*, Canberra, 7: 12 + 664.
- Pequeño, G. 1989. Peces de Chile, Lista Sistemática Revisada y Comentada. *Rev. Biol. Mar., Valparaíso*, 24(2): 1-132.
- Quijada, B. 1913. Catálogo ilustrado i descriptivo de los peces chilenos i extranjeros conservados en el Museo Nacional. *Mus. Nac. Hist. Nat., Chile, Bol.* 5: 7-130.
- Randall, J. E. y A. Cea Egaña. 1984. Native names of Easter Island fishes, with comments on the origin of the Rapa Nui people. *Occ. Pap., B.P. Bishop Mus., Hawaii*, 25 (12): 1-16.
- Rendahl, H. 1921a. The fishes of the Juan Fernandez Islands, In: C. Skottsberg (Ed.), *The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island*, Uppsala: 49-58.
- Rendahl, H. 1921b. The fishes of Easter Island, In: C. Skottsberg (Ed.), *The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island*, Uppsala: 59-68.
- Sepúlveda, J.I. 1987. Peces de las islas oceánicas chilenas, In: J.C. Castilla (Ed.), *Islas oceánicas chilenas: conocimiento científico y necesidades de investigaciones*. Ed. Univ. Católica de Chile, Santiago: 225-245.
- Sepúlveda, J.I. y G. Pequeño. 1985. Fauna íctica del Archipiélago de Juan Fernández, In: P. Arana (Ed.), *Investigaciones Marinas en el Archipiélago de Juan Fernández*. Ed. Universitaria, Santiago: 81-91.
- Steindachner, F. 1875. *Ichthyologische Beiträge* (II), I, Die Fische von Juan Fernandez in den Sammlungen des Wiener Museums. *Sitz.Ber. Akad. Wiss. Wien*, 75(1): 443-480.
- Steindachner, F. 1898. Die Fische der Sammlung Plate. *Fauna Chilensis. Abhand. Kenntniss Zool. Chiles Samm. Zweit. Heft, L. Plate*, 1: 281-338.
- Valenciennes, A. 1933. In: G. Cuvier y A. Valenciennes, *Histoire Naturelle des Poissons*, París, 9: 1-512.
- Wilhelm, O.E. y A. Hulot. 1957. Pesca y peces de la Isla de Pascua. *Bol. Soc. Biol. Concepción*, 32: 139-155.
- Yáñez-Arancibia, A. 1975. Zoogeografía de la fauna ictiológica de la Isla de Pascua (Easter Island). *An. Centro Cienc. del Mar. y Limnol., Univ. Nac. Autón. México*, 2 (1): 29-52.