

Nuevas adiciones a la ictiofauna mesopelágica y demersal entre isla Mocha y la península de Taitao (38°04' – 46°13'S), Chile

New records for the mesopelagic and demersal ichthyofauna between Mocha Island and Taitao Peninsula (38° 04' – 46° 13'S), Chile

Roberto Meléndez

Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile.
rmelendez@mnhn.cl

El autor dedica este trabajo a la memoria del Dr. Eduardo de la Hoz.

Abstract.— Fishes collected in cruises at southern Chile (38°04'S to 46°13'S), at 485 and 1353 m depth, during August 1996 to April 1997 were studied. The specimens showing to be new records to Chile were: *Scopelosaurus hamiltoni* (Waite, 1916) (Notosuididae), *Epigonus parini* Abramov, 1987 (Epigonidae) and *Platyberyx* sp. (Caristiidae). New distribution ranges off Chile are also given for *Opostomias micripnus* Günther, 1878 (Melanostomiinae), *Holbyrnia macrops* Maul, 1957 (Platyroctroideae) and *Rosenblattia robusta* Mead & de Falla, 1965 (Epigonidae). The new records were previously recorded for the south Pacific area, mainly Australia-New Zealand.

Key words: eastern south Pacific, ichthyogeography, Chile.

Resumen.— Durante el desarrollo de cruceros de prospección pesquera en la zona comprendida entre los 38°04'S y 46°13'S, y entre 485 y 1353 m de profundidad, durante agosto de 1996 y abril de 1997, se recolectaron especies ícticas que representan nuevos registros para Chile y que corresponden a: *Scopelosaurus hamiltoni* (Waite, 1916) (Notosuididae), *Epigonus parini* Abramov, 1987 (Epigonidae) y *Platyberyx* sp. (Caristiidae). Se señalan además nuevas extensiones en el rango de distribución frente a Chile para *Opostomias micripnus* Günther, 1878 (Melanostomiinae), *Holbyrnia macrops* Maul, 1957 (Platyroctroideae) y *Rosenblattia robusta* Mead y de Falla, 1965 (Epigonidae). Los nuevos registros corresponden a peces previamente citados en otras áreas del Pacífico sur, como por ejemplo, Australia-Nueva Zelanda.

Palabras clave : Pacífico suroriental, ictiogeografía, Chile.

Introducción

En el transcurso de las últimas tres décadas, la ictiofauna distribuida en Chile entre los 60 y 1500 m de profundidad ha sido objeto de varias prospecciones con la finalidad de ubicar y cuantificar potenciales recursos pesqueros. Entre las más importantes podemos destacar la realizada entre agosto de 1976 y octubre de 1979, por la Japan Marine Resource Research Center (JAMARC) y el Instituto de Fomento Pesquero de Chile (IFOP), quienes realizaron cruceros de investigación entre los 40° y 57° Sur, a profundidades entre los 60 y 800 m, en el B/I "Akebono Maru '72" (Nakamura 1986). Con posterioridad, entre agosto de 1980 y febrero de 1981, el IFOP realizó pescas de prospección en la zona del talud continental entre Arica (18° 30'S) e isla Mocha (ca. 38°30'S), con el objeto de identificar potenciales pesquerías que podrían alivianar el esfuerzo pesquero, que sobre las pesquerías tradicionales existentes en la plataforma continental, se efectuaban a la fecha (Henríquez *et al.* 1981). Productos de esos cruceros se destacan aquellos sobre los tiburones (Meléndez & Meneses 1989) y sobre los peces óseos (Kong *et al.* 1988, Kong & Meléndez 1991), entre otros. A las anteriores expediciones debemos agregar aquellas realizadas en el siglo pasado, como las del H.M.S. Challenger (v.gr. Günther 1887) y otras más actuales

(v.gr. Bussing 1965, Craddock & Mead 1970).

Las muestras que se analizan en esta oportunidad provienen de capturas realizadas entre Isla Mocha y la Península de Taitao, Chile, a profundidades que no habían sido prospectadas con anterioridad. El presente trabajo tiene como objetivo fundamental presentar nuevos registros de peces para el Mar de Chile en su sector sur, además de señalar el aumento de la diversidad íctica en el área indicada y, también comunicar extensiones de rango de distribución geográfica de otras especies estudiadas.

Materiales y Métodos

Los peces se obtuvieron en cruceros realizados a bordo del BP "Friosur VII" de la Pesquera Friosur, en el transcurso del Proyecto FIP 95-19 "Prospección de recursos demersales en aguas exteriores de las Regiones X y XI", y desarrollados entre agosto de 1996 y abril de 1997, entre los 38° 04' S y 46° 13' S, y a profundidades entre los 485 y 1353 m. En todos los lances se utilizó indistintamente redes merluceras de media agua y camaroneras de arrastre. Cada lance tuvo una duración de treinta minutos de arrastre efectivo.

Todas las muestras fueron fijadas en formalina al 10%, convenientemente etiquetadas y guardadas en

bidones de 60 l y posteriormente enviadas al Museo Nacional de Historia Natural (MNHNC) para su estudio y conservación. En el laboratorio de Ictiología del Museo Nacional de Historia Natural, en Santiago, se procedió a la determinación taxonómica de las especies ícticas. Para tal efecto se utilizaron principalmente los trabajos de Whitehead *et al.* (1984, 1986), Nakamura (1986), Gon & Heemstra (1990), Kong & Meléndez (1991), Paulin *et al.* (1989), Eschmeyer *et al.* (1998), entre los más destacados. Además de revisiones específicas de algunos géneros (v.gr. Bertelsen *et al.* 1976). En el texto, la longitud estándar se abrevia LS.

Resultados

Orden Osmeriformes

Familia Platytroctidae

Holtbyrnia macrops Maul, 1957

Material examinado: MNHNC P. 7112, un ejemplar de 231 mm LS. 39°39'S, 74°04'W; 583 m de profundidad; 21 de marzo de 1997.

Breve descripción: cuerpo bajo y alargado, levemente comprimido, 21,5% LS. Cabeza grande, 31,1% LS. Boca amplia. Premaxila con dos notorias protuberancias espiniformes dirigidas hacia adelante, longitud premaxila 18,4% LS, con dientes. Distancia preorbital corta 8,1% LS, diámetro orbital reducido, 6,9% LS, espacio interorbital angosto, 7,3% LS, distancia postorbital 18,7% LS. Altura del pedúnculo caudal 11,4% LS. Sobre el cuerpo y por debajo de la línea lateral y por arriba de la inserción de la aleta pectoral con un órgano que se abre por un pequeño tubo al exterior. Con fotóforos pares e impares en diferentes posiciones, uno ventral longitudinal inmediatamente por debajo de las aletas pectorales, otro ventral transversal entre las aletas pectorales y pélvicas, otro transversal al inicio de la inserción de las aletas pectorales y otro transversal en la base de la aleta caudal; los fotóforos pares corresponden a aquellos que se ubican por sobre y levemente anteriores a la inserción de la aleta pélvica, por delante y anteriores a la inserción de la aleta anal y por sobre el tercio posterior de la aleta anal.

Aleta dorsal con 18 radios, inserta por detrás de la mitad del cuerpo, distancia predorsal 60,3% LS, de base corta, 19,6% LS. Aleta anal con 15 radios, inserta a la altura de la mitad de la aleta dorsal, distancia preanal 72,6%, base corta, 15,0% LS. Aleta pectoral con 17 radios (lado izquierdo), en la base del radio inferior con un órgano luminoso. Aletas pélvicas con nueve radios, de inserción abdominal. Primer arco branquial con $18+9=27$ branquiaspinas. Con 51 escamas modificadas sobre la línea lateral.

Distribución geográfica: esta especie se capturó a la cuadra de Valdivia. Fue señalada anteriormente para

Chile por Stiefeld *et al.* (1995), para el área norte de Chile (18°-21°S). Quero *et al.* (1984) la señalan para el Atlántico norte y sur.

Orden Stomiiformes

Familia Stomiidae

Opostomias micripnus Günther, 1878

Material examinado: MNHNC P. 7113, un ejemplar, 472 mm LS. 39° 10'S, 73° 58'W. 641 m de profundidad. 21 marzo de 1997.

Breve descripción: cuerpo sin escamas, alargado, bajo, su altura máxima 14,9% LS, 6,7 veces en LS. Cabeza pequeña, 12% LS, diámetro orbital reducido, 1,5% LS. Boca amplia, con dientes en ambas mandíbulas no depresibles, aquellos ubicados en la porción anterior de gran tamaño. Longitud de la maxila 8,4% LS. Barbo de mayor longitud que la cabeza. Fotóforo suborbital elíptico, de menor tamaño que el ojo. Con 28 fotóforos pequeños cercanos al borde del vientre, entre la inserción de la aleta pélvica y la inserción de la aleta pectoral.

Aletas dorsal y anal bastante retradas en el cuerpo, longitud predorsal y preanal 78,6% LS. Aleta pélvica inserta en la mitad del cuerpo y más cercana al perfil del vientre. Aleta dorsal con 20 radios. Aleta anal con 22 radios. Aleta pectoral con un radio más alargado, el cual presenta tejido luminiscente y se encuentra separado totalmente de los siguientes tres o cuatro radios, bastante ramificados, de menor tamaño. Aleta pélvica con siete radios.

Distribución geográfica: originalmente descrito al sur de Australia (Günther 1887). Paulin *et al.* (1989) lo señalan para Nueva Zelanda. Este registro representa una extensión en la distribución geográfica hacia el sur de Chile, frente a bahía de Queule. Con anterioridad fue citado por Craddock & Mead (1970) frente a Valparaíso.

Orden Aulopiformes

Familia Notosudidae

Scopelosaurus hamiltoni (Waite, 1916)

Material examinado: MNHNC P. 7114, un ejemplar, 363 mm LS. 41° 48'S, 74° 54'W. 1.116 m de profundidad. 15 de abril de 1997.

Breve descripción: cuerpo alargado, bajo, su altura máxima 9,8% LS. Cabeza 26,2% LS, diámetro orbital 4,3% LS. Boca amplia, longitud de la maxila 13,9% LS, sobrepasa levemente el borde posterior de la órbita. Espacio interorbital 5,8% LS. Longitud predorsal 54,5% LS, longitud prepélvica 51,0% LS, longitud preanal 79,1% LS. Base aleta dorsal 7,0% LS, base aleta anal 10,0% LS. Aleta adiposa bien desarrollada. Aleta dorsal con 10 radios, aleta pectoral con 14 radios, aleta

anal con 20 radios, aleta pélvica con nueve radios. Branquispinas largas, 18+2=20.

Distribución geográfica: originalmente descrito para las islas Macquarie, Australia, ha sido señalado para el Atlántico frente a Argentina, Nueva Zelandia, África del Sur, Indico y en las islas Georgias del Sur (Bertelsen *et al.* 1976, Krefft 1990). El presente registro constituye el primero para Chile frente al golfo de los Coronados.

Orden Perciformes

Familia Epigonidae

Epigonus parini Abramov, 1987

Material examinado: MNHNC P. 7115, cuatro ejemplares, 117,8 – 225,0 mm LS; frente a Puerto Chacabuco (ca. 45°25'S), Aysén; 6 abril 1997.

Breve descripción: cuerpo alargado, fusiforme, altura máxima del cuerpo 19,7 – 23,2% LS. Cabeza grande, 34,5 – 37,1% LS, ojo grande, diámetro orbital 10,2 – 10,7% LS. Distancia preorbital, 8,4 – 9,3% LS. Espacio interorbital moderado, 7,2 – 8,6% LS. Boca amplia, longitud de la maxila, 15,0 – 15,9% LS, alcanza el borde posterior del cristalino. Distancia predorsal 34,8 – 35,8% SL. Distancia preanal, 63,2 – 66,3% LS. Altura pedúnculo caudal, 8,4 – 8,9% LS, longitud pedúnculo caudal (desde término de la base aleta anal hasta la base de la aleta caudal) 26,4 – 29,5%.

Primera aleta dorsal con seis espinas, segunda aleta dorsal I-9; aleta anal con II-9, aleta pectoral con 18 – 19 radios. Branquispinas (26–27) +(9-10)=35-36. Escamas modificadas sobre la línea lateral 47-49; escamas sobre la línea lateral 4-5; escamas bajo la línea lateral 10. Ciegos pilóricos 9 (contabilizados en un espécimen).

Distribución geográfica y batimétrica: esta especie fue originalmente descrita para el área de la falla de Eltanin y la elevación submarina de Luisville (ca. 41°-55°S, 128-163°W), a profundidades entre 200-600 m (Abramov 1987, 1992). El presente registro es el primero de esta especie frente a Chacabuco, Puerto Aysen, en Chile.

Rosenblattia robusta Mead & De Falla, 1965

Material examinado: MNHNC P: 7116, un ejemplar, 113,6 mm LS. 41°01'S, 74° 22' W; 702 m de profundidad; 25 agosto 1996.

Breve descripción: cuerpo corto, relativamente alto, 33,4% LS. Cubierto completamente por escamas ctenoideas. Cabeza grande, 35,3% LS. Orbita prominente 14,5% LS, longitud preorbital corta 7,0% LS. Espacio interorbital angosto, 12,8% LS. Destaca en el opérculo la presencia de tres espinas operculares. Mandíbula superior e inferior con dientes conspicuos y antrorsos en sus extremos anteriores. Distancia

predorsal 39,4% LS, distancia pre-segunda aleta dorsal 61,5% LS. Distancia preanal 57,1% LS, distancia preanal 63,9%.

Dos aletas dorsales, VII, I-7, la primera 17,7% en LS, con la primera espina más corta que el resto, la segunda de base más corta, 9,9% LS. Aleta pectoral con 17 radios, de base pequeña, 5,3 LS. Aleta anal I-8, su base 10,7% LS. Aleta pélvica I-5. Aleta caudal con radios procurrentes caudales notorios y duros. Línea lateral notoria, con 50 escamas, aquellas sobre el pedúnculo caudal más prominentes. Cuatro escamas sobre y 14 bajo la línea lateral. Branquispinas: 15+1+5.

Distribución geográfica: esta especie se capturó a la cuadra de bahía San Pedro (41°01'S). Con anterioridad había sido citada para Chile entre los 56°59'S a 58°20'S y 74°42'W a 90°46'W (Mead & De Falla 1965) y de ejemplares juveniles, frente a Valparaíso (Craddock & Mead 1970). Representando este registro un aumento en la distribución norte de esta especie en el Pacífico suroriental, para ejemplares adultos. Anteriormente ha sido señalada como habitante circumpolar (Mead & De Falla 1965).

Familia Caristiidae

Platyberyx sp.

Material examinado: MNHNC P. 7117, un ejemplar de 150 mm LS. 38°04'S, 74°09'W. 660 m de profundidad. 25 marzo de 1997.

Breve descripción: cuerpo comprimido lateralmente, alto 49,2% LS. Cabeza corta 30,9% LS. Orbita grande, 12,9% LS. Longitud preorbital pequeña 3,7% LS. Boca terminal, levemente oblicua. Longitud de la maxila 17,1% LS, sobrepasa el margen posterior de la órbita. Mandíbula inferior con siete poros en ambos costados. Aleta dorsal larga, su base 81,7% LS, longitud predorsal 24,5% LS. Longitud prepectoral, 29,1% LS. Aletas pélvicas insertas por delante de la aleta pectoral. Aleta anal inserta casi en la mitad del cuerpo, longitud preanal 52,1% LS.

Aleta dorsal con 31 radios. Aleta anal con 21 radios. Aleta pectoral con 18 radios. Aleta pélvica con seis radios. Escamas deceduas. Línea lateral recorre el cuerpo cercana al margen superior del cuerpo.

Distribución geográfica: este espécimen fue capturado en el transcurso del tercer cruceo, a la cuadra de la isla Mocha. Es el primer registro para este género frente a Chile, sin embargo Post (1986) menciona que existe un registro dudoso en el Pacífico suroriental para *P. opalescens* Zugmayer, 1911. Dicha especie es habitante del Océano Atlántico entre los 65° N y los 40° S (Post 1986).

Discusión

El área estudiada se encuentra bajo la influencia del choque de la Deriva del Oeste con la vertiente oriental de la porción austral de América del Sur, la cual se continúa en dos brazos en direcciones opuestas, generando la corriente Chile-Perú hacia el norte, y la corriente Cabo de Hornos hacia el sur (Nakamura 1986). Esta característica en la bifurcación de la Deriva del Oeste al parecer sería la causa de las diferencias existentes entre la composición ictica tanto de la parte norte como de la parte sur de estos brazos, además ha sido utilizada por Anderson (1990) como explicación para la distribución de gran parte de la ictiofauna demersal que habita en la región circumpolar.

Los nuevos registros señalan: dos en el presente trabajo son componentes de esta fauna circumpolar. En efecto, el escopelárido *Scopelarchus hamiltoni* y el carístico *Platyberyx* sp., han sido señalados para la zona de Australia y Nueva Zelanda y ahora en el Pacífico suroriental, frente a Chile austral, por otra parte el epigónido *Epigonus parini* asociado a elevaciones submarinas en el Pacífico centro-sur (ca. 41°S, 128°W), se recolectó en una elevación submarina frente a puerto Chacabuco, en Chile. Mientras que *Rosenblattia robusta*, de hábitos pelágicos tiene distribución circumpolar, al igual que el melanostomiátido *Opotomias micripnus*, aunque este último restringido al área del Pacífico sur. Sólo *Holothyrina macrops* tiene una distribución más cosmopolita. La falta de muestreos dirigidos intensivos y sistemáticos de la ictiofauna que habita el área de incidencia de la Deriva del Oeste, nos impide profundizar sobre la distribución de la ictiofauna que allí existe. Por otra parte, la carencia de revisiones mundiales o locales de las especies que allí aparecen también es escasa, impidiendo así obtener mayores conclusiones.

El caso de *Platyberyx* sp. requiere de mayores comentarios, ya que este género hasta la fecha es considerado monotípico y citado sólo para el Atlántico y para el Pacífico sur-oriental, aunque esta última localidad es considerada dudosa por Post (1986). Paulin *et al.* (1989) citan también a *Platyberyx* sp. para Nueva Zelanda, indicando una cierta duda sobre la real identidad de esta especie en el área ya mencionada.

Agradecimientos

A los Srs. Bernardo Leiva y Roberto Bahamondes ambos del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) por la invitación a participar en el proyecto FIP 95-19. Al Dr. Guillermo Herrera de Los Angeles County Museum, USA, por su importante colaboración en la obtención de bibliografía. Al Fondo de Investigación Pesquera por la autorización otorgada para utilizar los datos que sirven de base para el presente trabajo.

Literatura citada

- Abramov AA. 1987. A new *Epigonus* species (Perciformes, Epigonidae) from the southern Pacific. *Voprosy Ikhtologii* 6:1010-1013, (en ruso)
- Abramov AA. 1992. Species composition and distribution of the *Epigonus* (Epigonidae) in the World Ocean. *Voprosy Ikhtologii* 32(2): 17-31, (en ruso).
- Anderson ME. 1990. The origin and evolution of the Antarctic ichthyofauna. págs: 28-33. En: *Fishes of the southern Ocean*. (O. Gon y P.C. Heemstra, eds.). J.L.B. Smith Institute of Ichthyology. Cape Town, South Africa. CTP Book Printers Cape. XVIII + 462 p.
- Bertels E, G Krefft & NB Marshall. 1976. The fishes of the family Notosuididae. *Dana Report* 86:1-114.
- Bussing WA. 1965. Studies of the midwater fishes of the Perú-Chile Trench. *Biology of the Antarctic Seas. Antarctic Research Series* 5:185-227.
- Cradock JE & GW Mead. 1970. Midwater fishes from the eastern south Pacific Ocean. *Scientific results southeast Pacific Expedition. USA. Anton Bruun Report* 3:3-46.
- Eschmeyer WN, CJ Ferraris, MD Hoang & DJ Long. 1998. *Catalog of Fishes*. California Academy of Sciences. San Francisco, USA, 2905 p.
- Gon O & PC Heemstra. 1990. *Fishes of the southern Ocean*. J. L. B. Smith Institute of Ichthyology. Cape Town, South Africa. CTP Book Printers Cape. xviii + 462 p.
- Günther A. 1887. Report on the deep-sea fishes collected by H.M.S. Challenger during years 1873-1876. *Challenger Reports* 22: 1-268.
- Henríquez G, L Rodríguez & I Kong. 1981. Exploración y prospección de los recursos pesqueros del talud continental chileno. Informe Instituto de Fomento Pesquero, AP 81/5: 1-14.
- Kong I, R Meléndez & G Henríquez. 1988. Los peces Ophidiiformes de aguas profundas entre Arica (18° 19'S) e isla Mocha (38° 30'S). *Estudios Oceanológicos* 7:1-15.
- Kong I & R Meléndez. 1991. Estudio taxonómico y sistemático de la ictiofauna de aguas profundas capturada entre Arica e Isla Mocha (18° 30' - 38° 30' Lat. S). *Estudios Oceanológicos* 10:1-81.
- Krefft G. 1990. Notosuididae. págs: 136-137. En: *Fishes of the southern Ocean*. (O. Gon & PC Heemstra, eds.). J.L.B. Smith Institute of Ichthyology. Cape Town, South Africa. CTP Book Printers Cape. XVIII + 462 p.
- Mead GW & JE De Falla. 1965. New oceanic cheilodipterid fishes from the Indian Ocean. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* 134(7):261-274.
- Meléndez R & D Meneses. 1989. Tiburones del talud continental entre Arica (18°25'S) e isla Mocha (38°15'S), Chile. *Investigaciones Marinas, Valparaíso* 17:3-73.
- Nakamura I. 1986. Important fishes trawled off Patagonia. I. Nakamura (ed.). *Japan Marine Fishery Resource Research Center, Tokyo*, 369 p.

- Paulin C, A Stewart, C Roberts & P McMillan.** 1989. New Zealand fish. A complete guide. National Museum of New Zealand Miscellaneous Series 19:1-279 + xiv p.
- Post A.** 1986. Caristiidae. Págs: 747-748. En: Fishes of the north-eastern Atlantic and the Mediterranean. PJP Whitehead, M-L Bauchot, J-C. Hureau, J Nielsen y E Tortonese (eds). 2: 517-1007.
- Quero J-C., T. Matsui, RH Rosenblatt & YI Sazonov.** 1984. Searsiidae. Págs:256-267. En: Fishes of the north-eastern Atlantic and the Mediterranean. PJP Whitehead, M-L Bauchot, J-C. Hureau, J Nielsen y E Tortonese (eds). 1:1-510.

- Sielfeld W, M Vargas & R Fuenzalida.** 1995. Peces mesopelágicos frente a la costa norte de Chile (18° 25' -21° 47' S). Investigaciones Marinas 23: 89-97.
- Whitehead PJP, M-L Bauchot, J-C Hureau, J Nielsen & E Tortonese.** 1984. Fishes of the north-eastern Atlantic and the Mediterranean. UNESCO 1: 1-510.
- Whitehead PJP, M-L Bauchot, J-C Hureau, J Nielsen & E Tortonese.** 1986. Fishes of the north-eastern Atlantic and the Mediterranean. UNESCO, 2 y 3: 511-1473.