

BATHYRAJA ALBOMACULATA (NORMAN, 1937): PRIMER REGISTRO PARA LAS COSTAS DE CHILE (CHONDRICHTHYES, RAJIDAE) ¹

Bathyrāja albomaculata (Norman, 1937): first record from the Chilean coasts (Chondrichthyes, Rajidae)

JULIO LAMILLA G.²

RESUMEN

Un espécimen macho de *Bathyrāja albomaculata* de 465 mm. de LT., recolectado en el sur de Chile, aparece como un nuevo registro para las costas chilenas. Se compara el ejemplar con la descripción original y se discuten cambios taxonómicos anteriores. Además se analiza la distribución geográfica del género entregando una clave para las especies de *Bathyrāja* de Chile.

Después de su descripción como *Raja albomaculata* y cita para las costas de la Patagonia Argentina "de 51°44' a 53°30'S y de 58°27' a 64°19'W, de 137 a 434 m de profundidad" por Norman (1937:22), tal especie fue ubicada erróneamente en el género *Breviraja* Bigelow y Schroeder 1948 (Krefft 1968:29), criterio seguido por Menni (1972:170) y Bellisio et al. (1979:13). Actualmente es ubicada en el género *Bathyrāja* Ishiyama 1968 (Stehmann 1979:45), pero ninguno de los autores ha justificado los criterios que permitieron los cambios de género.

Se ha estudiado un espécimen macho de 465 mm de longitud total (fig. 1), recolectado al sur de Isla Guambín, Aysén (45°04'S; 75°27'W) mediante redes de arrastre de fondo destinadas a pesca in-

ABSTRACT

A male specimen of *Bathyrāja albomaculata* of 465 mm length collected in the South of Chile, appears as a new record to the Chilean coasts. The specimen is compared with its original description and previous taxonomic changes are discussed. The geographic distribution of the genera is also analyzed giving a key to the *Bathyrāja* of Chile.

KEYWORDS: Rajidae. *Bathyrāja*. Zoogeography. Taxonomy. Southern Chile.

dustrial, en una profundidad de 360 m por el PAM "FRIO SUR II", el 6 de septiembre de 1985.

La disección de los cartílagos rostrales (fig. 2) permite concordar con Stehmann (op. cit.) en adscribir la especie al género *Bathyrāja* Ishiyama 1968.

El ejemplar capturado al sur de Isla Guambín fue depositado con el número 897 en la colección de Peces Marinos del Instituto de Zoología de la Universidad Austral de Chile (IZUA). Las mediciones se hicieron considerando la metodología de Hubbs e Ishiyama (1968:483).

¹Resultado parcial del Proyecto RS-83-56 de la Universidad Austral de Chile.

²Universidad Austral de Chile, Instituto de Zoología, Casilla 567, Valdivia, Chile.

La mayoría de los rasgos anatómicos coinciden con aquellos de la descripción original (Tabla I) y existe total coincidencia en los siguientes caracteres: Coloración, espinulación, ausencia de grandes agujones oculares y escapulares, y quizás el rasgo más distintivo es "a median series of 17 to 23 strong, curved, compressed spines, extending from the nuchal region to the first dorsal fin, those on the tail stronger than those on disc; 2 or 3 spines on the nuchal sometimes separated by a gap from the remainder" (Norman 1937:22). Este ejemplar difiere del de la descripción original en presentar un hocico más corto (19,3% AD) y una longitud del ojo más espiráculo mucho menor (2,72 veces) que el hocico, probablemente debido a variaciones locales.

Bathyrāja albomaculata se asemeja por su forma corporal a *Brevirāja macloviana* (Norman 1937), pero es fácilmente diferenciable de ésta por no presentar agujones escapulares y por sus pequeñas manchas blancas redondeadas sobre el disco.

La ubicación de *B. albomaculata* y otras especies de rajoideos del Atlántico argentino en el género *Brevirāja* por Krefft (1968:29); Menni (1972:170) y Bellisio et al. (1979:13) se debió a que probablemente se basaron en Ishiyama y Hubbs (1968:40), quienes restringieron la distribución de *Bathyrāja* al Indo-Pacífico y *Brevirāja* al Atlántico. Posteriormente Stehmann (1970:152) y Hulley (1970:161 y 1972:68) establecieron que *Brevirāja* estaba restringido a la zona tropical de la plataforma continental del Atlántico occidental, lo cual implicó que todas las especies de *Brevirāja* de otras áreas fueran removidas de este género e incluidas en *Bathyrāja* (McEachran 1982:400).

El género *Bathyrāja* es cosmopolita generalizado, habitando la plataforma continental hasta la llanura oceánica con aproximadamente 45 especies nominales. De ellas, 24 están en el Pacífico Norte, 6 en aguas antárticas y subantárticas, 2 en Nueva Zelandia, 3 en el Atlántico Nor-oriental, 1 en Sudáfrica, 2 en el Pací-

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *BATHYRAJA* DE CHILE*

- | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| 1 | a | De 26 a 30 agujones en la línea media dorsal desde la región nuchal a la primera aleta dorsal, con agujones escapulares y orbitarios, lados del rostro blancos y semitransparentes, generalmente con un ocelo doble en la parte posterior de las pectorales..... <i>B. magellanica</i> . | 2 | b | Sin ocelos sobre el disco, ano a igual o mayor distancia del hocico que de la punta de la cola..... 3 |
| 1 | b | Menos de 25 agujones en la línea media dorsal desde la región nuchal a la primera aleta dorsal, sin agujones escapulares ni orbitarios..... 2. | 3 | a | Disco con patrón de coloración en forma de una red oscura al rededor de espacios claros, con 16 a 18 agujones en la línea media dorsal desde la región de la nuca a la primera aleta dorsal en ejemplares <i>B. brachyurops</i> . |
| 2 | a | Con ocelo simple en la parte posterior de las aletas pectorales, 14 agujones en la línea media dorsal desde la región nuchal a la primera aleta dorsal, ano mucho más cerca del hocico que de la punta de la cola..... <i>Bathyrāja</i> sp. | 3 | b | Disco con pequeñas manchas blancas redondeadas, de 17 a 23 agujones en la línea media dorsal desde la región de la nuca a la primera aleta dorsal, todos muy fuertes, incluyendo 2 a 3 agujones nucales separados del resto..... <i>B. albomaculata</i> . |

*No se considera a *B. longicauda* De Buen, 1960, porque es difícil, sólo con la descripción y extraviado el holotipo, atribuirlo al género *Bathyrāja* o *Brevirāja*.

TABLA I

Tabla comparativa entre los datos de este estudio y la descripción original de Norman (1937) (el largo total expresado en mm y los restantes valores en % de la LT; en algunos casos se expresa, además, el porcentaje en otra magnitud abreviada).

	Este estudio	Norman (1937)
LT	465	
AD	66,6	66-75 LT
LD	50,7	
LPo	12,9 (19,3 AD)	16 AD
LPr	13,1	
Ham	37,8	
LPn	10,9	
DO	4,3	
Dlo	4,5 (1,05 DO)	1,0 DO
Loe	4,7 (2,72 LPo)	1,7-2,0 LPo
Le	3,9	
Dle	6,4	
AB	5,8	
DNB	3,2	
DIn	6,2 (2,06 LPr)	2,0 LPr
A1B	1,5	
A3B	1,5	
A5B	1,0	
D1-1	19,6	
D5-5	10,5	
LLp	10,3	
AC	6,2	
DHC	45,8	50,0 LT
DCD	39,7	
DCC	49,4	
DCpC	52,6	
SmA	22	17-23
ArN	3	2-3
Aid	1	0-1

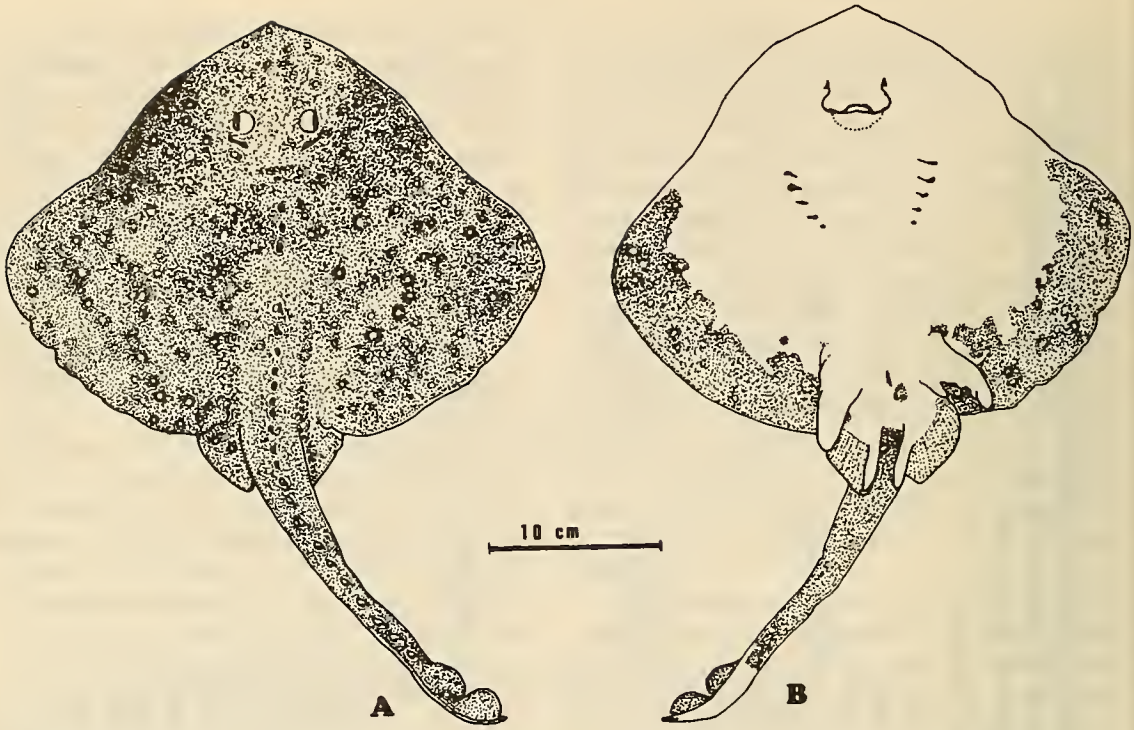


Fig. 1 *Bathyraja albomaculata* (Norman 1937), macho de 465 mm LT, IZUA PM: 897; (A) vista dorsal; (B) vista ventral.

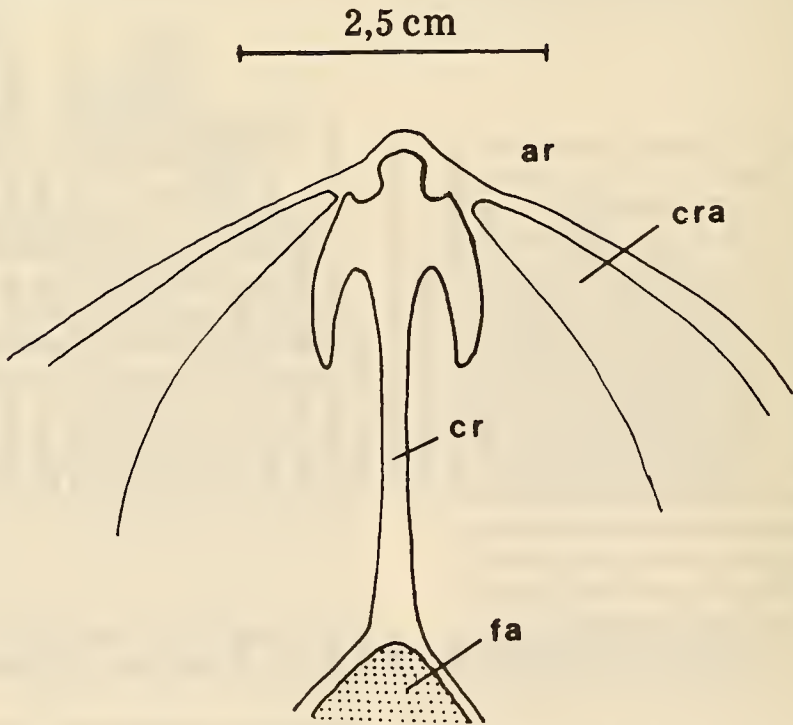


Fig. 2 *B. albomaculata*. ar.- apéndice rostral; cr.- cartilago rostral; cra.- cartilago radial; fa.- fontanela anterior.

fico Sud-oriental y 9 en aguas temperadas del Atlántico Sud-occidental (*multispinis*, *griseocauda*, *scaphiops*, *schroederi*, *papilionifera*, *macloviana*, *brachyuroops*, *maggellanica* y *albomaculata*) (Stehmann 1985:208); de éstas las 3 últimas son comunes en el sur de Chile, donde se ha capturado un ejemplar diferente del resto (Pequeño y Lamilla 1985:235).

La distribución del género *Bathyraja* en Chile va desde Chiloé con *B. magellanica* (42°48'S; 74°21'W) hasta el sur de las Islas Diego Ramírez (56°47'S; 68°04'W) con *Bathyraja* sp (Pequeño y Lamilla 1985:251), completando este nuevo registro una distribución continua para el género en el sur del país.

Bathyraja albomaculata es simpátrica en distribución geográfica con *B. magellanica*, pero ésta se registra más su-

perficial (de 70 a 140 m) en la zona de Chiloé (Pequeño y Lamilla, op. cit.) y probablemente lo sea con *B. brachyuroops* si la cita de esta especie para Valdivia fuese correcta (Gotschlich 1913:203).

Norman (1937:22) da un rango de distribución batimétrica de 137 a 434 m. Ninguno de los otros autores mencionados registra datos de profundidad de sus capturas. Este registro está dentro del rango descrito y pareciera ser una raya asociada a la plataforma continental, diferente de las formas abisales por su tamaño y coloración (Stehmann 1985b:153) como es el caso de *Bathyraja abyssicola* (Gilbert 1895), cuyo rango de distribución batimétrica es de 1100 a 2906 m, profundidad record para cualquier rajoideo (Ishihara e Ishiyama 1985:148).

AGRADECIMIENTOS

A la gerencia y personal de la industria pesquera "FRIO SUR" S.A. por las facilidades otorgadas; a Jorge Jaramillo, por la colecta del ejemplar estu-

diado; a la Sra. Sonia Lacrampe, por el trabajo fotográfico y al Dr. Germán Pequeño, por la revisión crítica del manuscrito.

BIBLIOGRAFIA

- Bellisio, N.B.; R.B. López y A. Torno, 1979. Peces Marinos Patagónicos, 279 pp. Ministerio de Economía, Subsecretaría de Pesca, Buenos Aires.
- De Buen, F., 1960. Tiburones, rayas y quimeras en la Estación de Biología Marina de Montemar, Chile, Rev. Biol. Mar. Valparaíso 10 (1, 2 y 3): 1-50 + 16 figs.
- Gotschlich B., 1913. Llanquihue y Valdivia. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile 4 (1):203.
- Hubbs C.L. y R. Ishiyama, 1968. Methods for the taxonomic study and description of skates (Rajidae). Copeia 1968:483-491.
- Hulley, P.A., 1970. An investigation of the Rajidae of the west and south coasts of southern Africa. Ann. S. Afr. Mus. 55:151-220.
- Hulley P.A., 1972. The origen, interrelationships and distribution of southern African Rajidae (Chondrichthyes, Batoidei) Ann. S. Afr. Mus. 60:1-103.
- Ishihara, H. y R. Ishiyama, 1985. Two new North Pacific Skates (Rajidae) and a revised key to *Bathyraja* in the area. Jap. J. of Ichthyology 32(2): 143-179.
- Ishiyama, R. y C. L. Hubbs, 1968. *Bathyraja*, a genus of Pacific skates (Rajidae) regarded as phyletically distinct from the Atlantic genus *Breviraja*. Copeia 1968 (2): 407-410.
- Kreff, G., 1968. Neue und erstmalig nachgewiesene Knorpelfische aus dem Archibental des Südwestatlantiks, einschließlic einer Diskussion einiger *Etmopterus*-Arten Südlicher Meere. Archiv. fur FischWiss. 19(1):1-42.
- McEachran, J.D., 1982. Interrelationships od and within *Breviraja* based on anatomical structures (Pisces: Rajoidei) Bull. Mar. Sci. 32 (2):399-425.
- Menni, R.C., 1972. *Raja* (*Atlantoraja*), subgen, nov. y lista crítica de los "Rajidae" argentinos (Chondrichthyes, Rajiformes) Rev. Mus. La Plata, Zoología, 11:165-173.
- Norman, J.R., 1937, Coast Fishes, II, The Patagonian Region. Discovery Reports, 16:1-150.
- Pequeño, G. y J. Lamilla, 1985. Estudio sobre una

- colección de rayas del sur de Chile (Chondrichthyes, Rajidae) Rev. Biol. Mar., Valparaíso 21 (2):225-271.
- Stehmann, M., 1970. Vergleichend morphologische und anatomische Untersuchungen zur Neueordnung der Systematik der nordatlantischen Rajidae (Chondrichthyes, Batoidei) Archiv. FischWiss. 21 (2):73-164.
- Stehmann, M., 1979. Illustrated Field Guide to abundant marine fish species in Argentine waters. Mitt. Inst. Seefischerei Hamburg. (23):1-114.
- Stehmann, M., 1985a. Ergebnisse der Forschungsreisen des FFS "Walter Herwig" nach Südamerika. LXIV *Bathyraja papilionifera* sp. n. (Pisces, Batoidea, Rajidae), eine weitere neue Rochenart aus dem Südwestatlantik vom nordargentinischen Kontinentalabhang. Archiv. FischWiss. 36 (1 y 2):195-211.
- Stehmann, M. 1985b. Second International Conference on Indo-Pacific Fishes. Abstracts of papers of "Elasmobranch Symposium". Tokyo 1985.