

NOTA:

PRIMER REGISTRO DEL PEZ DIABLO *SCORPAENA AFUERAE* (PISCES: SCORPAENIDAE) EN EL PACÍFICO COLOMBIANO

Ariel Gómez C., Luis Alonso Zapata P., Giovanni Gómez C. y
Wilberto Angulo V.

ABSTRACT

First record of devil fish *Scorpaena afuerae* (Pisces: Scorpaenidae) in the Colombian Pacific. The presence of *S. afuerae* is registered for first time in Colombian Pacific waters. Considering the period and the relative abundance, the cause to be is presumed the migratory effect by the cold phenomenon "La Niña", declared in the end of 1998 and/or the few samples in the rocky zones offshore the continental shelf.

KEY WORDS: First registered, *Scorpaena afuerae*, Colombian Pacific ocean.

Los peces de la familia Scorpaenidae son marinos, demersales y habitan en todos los mares tropicales, templados y fríos del mundo; muchas especies viven en aguas costeras, sobre arrecifes coralinos, fondos rocosos o concentraciones de macroalgas, mientras otras prefieren substratos arenosos o fangosos y unas pocas viven en aguas más profundas, pudiendo alcanzar más de 2350 m de profundidad (Poss, 1995). Esta familia está compuesta por 56 géneros y cerca de 388 especies, muchas de ellas en los océanos Pacífico e Índico (Nelson, 1994) y sólo unas pocas se encuentran en los arrecifes de coral del Pacífico este tropical (Allen y Robertson, 1994).

Poss (1995) registra 21 especies en el Pacífico centro-oriental, la mayoría de ellas sin importancia comercial por ser de poco tamaño y no suficientemente abundantes para mantener pesquerías sobresalientes. Las especies de esta región no alcanzan los 50 cm (Bussing y López, 1993). Chirichigno (1980) registra a *Scorpaena afuerae* para las aguas

peruanas como una especie común lejos de la costa, Poss (1995) ratifica su presencia en Perú y la agrega para Ecuador y Bearez (1996) la registra en esta última área con el nombre común de lechuza. Ante el hecho que otros autores como Rubio (1987), Rubio (1988), Rubio *et al.* (1987), Allen y Robertson (1994) y Franke y Acero (1996) no la incluyan en sus trabajos, este se convierte en el primer registro para el Pacífico colombiano.

Durante la realización del crucero BAN 9811 del proyecto "Prospección de los principales bancos de pesca en el Pacífico colombiano", fueron colectados 23 ejemplares producto de faenas con línea de anzuelos (long-line) de 400 unidades # 12/0 y 14/0, usando principalmente atún patiseca (*Euthynnus lineatus* Kishinouye, 1920) como carnada. Las faenas con aparición de *Scorpaena afuerae* fueron realizadas durante los días 21 a 27 de noviembre de 1998.

Dos ejemplares fueron conservados en frío, para su trabajo taxonómico y fotográfico en fresco en el laboratorio del Programa INPA/VECEP en Buenaventura. Su identificación se realizó utilizando las obras de Chirichigno (1980) y Poss (1995). La metodología para la toma de datos merísticos y morfométricos se basa en Heemstra y Randall (1993) citados por Franke y Acero (1995), los cuales fueron obtenidos utilizando un calibrador y un compás de dos puntas, están dados en mm y se expresan en porcentaje de la longitud estándar (Ls).

Posteriormente el ejemplar más grande se fijó en formol buffer al 10% para ser trasladado y depositado en la Colección Ictiológica de Referencia de la sección de Biología Marina de la Universidad del Valle (CIRUV), Cali, Colombia.

Scorpaena afuerae (Hildebrand, 1946) (Fig. 1)

Material examinado: Un ejemplar de 342 mm de longitud total (Lt) y 800 g de peso; número de catálogo CIRUV-98005, colectado al norte de Isla Gorgona, lance # 8; posición geográfica 03°03.539' Lat. N - 78°11.230' Long. W; fecha de colecta 21-XI-98; profundidad de captura 67 a 72 m. Del segundo ejemplar colectado (305 mm Lt) se realizó sólo su merística, coincidiendo con la del otro ejemplar, los otros 21 individuos fueron desechados.

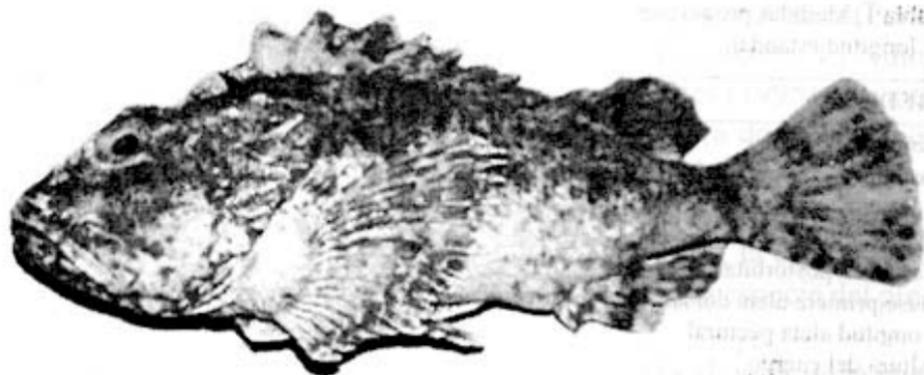


Fig. 1. Vista lateral de un ejemplar de *Scorpaena afuerae* de 292 mm Ls (CIRUV 98005).

Merística y morfometría: D: XII, 9; P: 20; A: III, 6 y Br: 20-21 (5+1+15). Las medidas proporcionales del ejemplar grande se presentan en la Tabla 1.

Diagnosis: Cabeza grande y deprimida; nuca acentuadamente cóncava, con una profunda depresión o fosa; tres o cuatro espinas en el relieve suborbital; mandíbula inferior sin cirros o tentáculos. Línea lateral con unas 24 escamas; las del cuerpo cicloides, dispuestas en 49 a 51 hileras verticales. Cuerpo con estrías y manchas oscuras poco evidentes.

Nombres vernáculos: Pez diablo o rascacio párlamo.

Hábitat y biología: Eschmeyer *et al.* (1983) establecen que la fertilización de esta familia es interna aparentemente en todas las especies, algunos colocan huevos en masas gelatinosas y otros son ovovivíparos. Resaltan también que el contacto con las espinas de la aleta puede resultar extremadamente doloroso o incluso venenoso.

Poss (1995) registra la especie capturada a unos 80 m de profundidad. Mientras que en nuestro trabajo fue extraída de un ámbito entre 67 y 254 m de profundidad, en todos los casos de áreas rocosas.

Tallas: Poss (1995) registra 28.7 cm como longitud estándar máxima de esta especie. Sin embargo, en el banco de Pasacaballos oscilaron entre 24.5 y 48.5 cm de Lt; mientras en el banco de Colombia se mantuvieron entre 25 y 33.5 cm Lt, para una talla media de captura de 31.8 cm.

Tabla 1. Medidas proporcionales del ejemplar de *Scorpaena afuerae* expresadas en % de la longitud estándar.

MEDIDA	DIMENSION (mm)	PORCENTAJE (%)
Longitud estándar	292	
Longitud cabeza	122	41.8
Longitud preorbital	32	11.0
Diámetro del ojo	24	8.2
Longitud postorbital	64	21.9
Base primera aleta dorsal	164	56.2
Longitud aleta pectoral	72	24.7
Altura del cuerpo	86	29.5
Longitud pedúnculo caudal	32	11.0
Longitud predorsal	104	35.6
Longitud prepectoral	116	39.7
Altura del pedúnculo caudal	32	11.0
Longitud aleta caudal	74	25.3
Longitud aleta pélvica	60	20.6
Longitud prepélvica	132	45.2
Longitud maxilar	58	19.9
Longitud altura de la mejilla	50	17.1
Longitud de la base de la aleta anal	42	14.4
Altura de la dorsal	46	15.8

Fauna acompañante: Aunque el objeto principal del crucero BAN 9811 era una prospección, se encontró que las capturas recayeron principalmente sobre los serránidos, especialmente la cherna café *Epinephelus cifuentesi* Lavenberg y Grove, pero en los lances de aparición del pez diablo, se colectaron además de la cherna otros ejemplares como el colorado *Epinephelus acanthistius* Gilbert, *E. niphobles* Gilbert y Starks, la merluza *Brotula clarkae* Hubbs, el toyo vieja *Mustelus lunulatus* Jordan y Gilbert, el cabezudo *Caulolatilus* spp., las anguilas *Ophichthus pacifici* Günther y *O. triserialis* Kaup, el pez huevo *Synodus lacertinus* Gilbert, el Huayaipe *Seriola peruana* Steindachner y *S. rivoliana* Valenciennes. Al igual que otros escorpaenidos como *Pontinus furcirhinus* Garman y *Pontinus clemensi* Fitch.

Distribución geográfica: Poss (1995) la registra como una especie rara conocida de Ecuador y Perú y establece la posibilidad que se encuentre presente en el extremo meridional del área de pesca 77.

Chirichigno (1998) la registra de Ecuador a Islas Lobos de Afuera (Perú) y aclara que ocasionalmente y asociada con los fenómenos "El Niño" amplía su distribución hasta Chimbote (Perú). Puentes (1995), durante una evaluación de la cherna café, menciona la captura de cinco especies de la familia Scorpaenidae como fauna acompañante y conocidas también como gere-gere y registra una de ellas como *Scorpaena* sp., caracterizándola como de aleta pectoral ancha y larga, la cual, por su registro fotográfico muy seguramente corresponde a la especie del presente trabajo.

Sin embargo como no había sido encontrada al norte de la latitud 1°N, este se convierte en el primer registro en el Pacífico colombiano y se establece así su distribución desde el Perú hasta el norte de la Isla Gorgona.

Otros individuos capturados: Once ejemplares colectados en el banco de Pasacaballos y discriminados así: Un individuo capturado en el lance 11 a los 02°43.876' N - 78°43.410' W entre 114 y 254 m el 23-XI-98. Cinco en el lance 13 a los 02°36.440' N - 78°58.460' W entre 121 y 187 m el 24-XI-98. Tres en el lance 15 a los 02°06.640' N - 79°10.520' W entre 149 y 162 m el 25 -XI-98. Dos en el lance 16 a los 02°03.200' N - 79°12.860' W entre 162 y 191 m el 26-XI-98. Además once individuos capturados en el banco de Colombia y discriminados así: Ocho ejemplares en el lance 17 a los 01°44.220' N - 79°40.240' W entre 110 y 234 m el 27-XI-98. Un individuo en el lance 18 a los 01°43.020' N - 79°41.340' W entre 139 y 148 m el 27-XI-98. Dos en el lance 19 a los 01°43.630' N - 79°41.030' W entre 122 y 130 m el 27-XI-98.

Llama la atención la "abundante" aparición de esta especie nunca antes registrada en el Pacífico colombiano, a pesar de su presencia en el vecino país del Ecuador. De manera que es posible se presente una migración debida al Fenómeno de "La Niña", presente hacia finales de 1998 y con anomalías térmicas negativas de por lo menos 1°C en el área sur del Pacífico colombiano (Zapata *et al.*, 1999). Pronosticándose la continuación de este episodio frío hasta finales de mayo de 1999 (CIOH, 1998). Si se considera que Puentes (1995) aparentemente colectó esta misma especie proveniente de capturas de la flota de long-line de profundidad en zonas rocosas, podría pensarse que la especie

ya estaba presente, pero el fenómeno de "La Niña" favoreció su abundancia.

AGRADECIMIENTOS

A la tripulación de la Motonave "Irene" por su colaboración a bordo. Al Convenio INPA/COLCIENCIAS 378-96 por la financiación del proyecto "Prospección de los principales bancos de pesca en el Pacífico colombiano" (Código 3135-09-431-96) y en cuyos muestreos se obtuvo el ejemplar. A la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales del Ministerio del Medio Ambiente, por permitir muestreos en la zona del PNN Gorgona y en especial a la bióloga Claudia Acevedo, directora del parque. Al doctor Efraín Rubio de la Universidad del Valle, por la revisión crítica del manuscrito y la confirmación taxonómica del ejemplar. De igual manera al Prof. Arturo Acero de la Universidad Nacional de Colombia y al Dr. Ross Robertson del Smithsonian Tropical Research Institute de Panamá, por confirmar el ejemplar a partir de material fotográfico.

BIBLIOGRAFÍA

- Allen, G. y R. Robertson. 1994. Fishes of the Tropical Eastern Pacific. University of Hawaii Press, Honolulu, 332 p.
- Bearez, P. 1996. Lista de los peces marinos del Ecuador continental. *Rev. Biol. Trop.*, 44(2): 731-741.
- Bussing, W. y M. López. 1993. Peces demersales y pelágicos del Pacífico de centro América Meridional: Guía ilustrada. Publicación especial. *Rev. Biol. Trop.* San José, 164 p.
- Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas -CIOH-, 1998. Boletín Meteorológico mensual del Caribe colombiano. Dic. 1998. No. 43. Cartagena de Indias, 9 p. (Inédito).
- Chirichigno, F. N. 1980. Clave para identificar los peces marinos del Perú. Instituto del Mar de Perú. Inf. No. 44. Callao, 387 p.
- Chirichigno, F. N. 1998. Clave para identificar los peces marinos del Perú, 2ª ed. Instituto del Mar de Perú. Pub. Esp. Callao, 496 p.
- Eschmeyer, W., E. Herald y H. Hammann. 1983. A field guide to Pacific coast fishes of North America. Houghton Mifflin, Boston. U.S.A., 336 p.
- Franke, R. y A. Acero. 1995. Peces serránidos del Parque Gorgona, Pacífico colombiano (Osteichthyes: Serranidae). *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* Vol. XIX, No. 74: 593-600.
- Franke, R. y A. Acero. 1996. Peces óseos comerciales del Parque Gorgona, Pacífico colombiano (Osteichthyes: Muraenesocidae, Hemiramphidae, Belonidae, Scorpaenidae, Triglidae, Malacanthidae, Gerreidae, Sparidae, Kyphosidae, Sphyrnidae e Istiophoridae). *Rev. Biol. Trop.*, 44(2): 763 - 770.
- Nelson, J. S. 1994. Fishes of the World. 3ª ed. New York, 600 p.

- Poss, S. G. 1995. Scorpaenidae. En: Fischer *et al.* Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental. Vol. III. Vertebrados, Parte 2. Roma, 1201-1813 p.
- Puentes, V. 1995. Evaluación de la cherna café *Epinephelus cifuentesi* (Lavenberg y Grove, 1993) en el Pacífico colombiano y datos preliminares sobre su fauna acompañante y alternativa temporal de pesca. Inf. Tec. INPA-COLCIENCIAS. Buenaventura, 106 p. (Inédito).
- Rubio, E. A. 1987. Lista sistemática de peces costeros y de profundidad del Pacífico colombiano. Centro de Publicaciones, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Universidad del Valle. Cali, 258 p.
- Rubio, E. A. 1988. Peces de importancia comercial para el Pacífico colombiano. Centro de Publicaciones, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Universidad del Valle. Cali, 495 p.
- Rubio, E. A., B. Gutiérrez y R. Franke. 1988. Peces de la Isla de Gorgona. Centro de Publicaciones, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Universidad del Valle. Cali, 315 p.
- Zapata, L. A., G. Rodríguez, B. Beltrán, G. Gómez, W. Angulo, A. Gómez, M. Ramírez, J. Morales, M. Hung, J. Herrera y C. Riascos. 1999. Prospección de los principales bancos de pesca en el Pacífico colombiano, durante noviembre de 1998. Boletín Científico INPA (6): 111-175.

FECHA DE RECEPCIÓN: 05/05/00

FECHA DE ACEPTACIÓN: 08/03/01

DIRECCIÓN DE LOS AUTORES:

Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura INPA. Carrera 6 # 2-24 Buenaventura, Colombia. (A.G.C., G.G.C. y W.A.V.). Coordinador Evaluación Recursos Marinos INPA. Apartado Aéreo 10742, Tel. 57(2)2418892, Fax 57(2)2418891. E-mail: vecepbun@col2.telecom.com.co - luchozapata2000@yahoo.com (L.A.Z.P.).



NOTA:

PRIMER REGISTRO DEL GÉNERO *TARACTES* (PISCES: BRAMIDAE) EN EL OCÉANO PACÍFICO COLOMBIANO

Vladimir Puentes, Efraín A. Rubio y Luis Alonso Zapata

ABSTRACT

First record of the genus *Taractes* (Pisces: Bramidae) on the Colombian Pacific. This paper reports the first record of the genus *Taractes* on the Pacific coast of Colombia, based on an individual of 43 cm standard length, caught at a depth of 128 m. The sample was taken in the mouth of the San Juan river, with pending line hooks.

Los peces de la familia Bramidae conocidos como “pomfrets” y “japutas” tienen distribución circuntropical y hábitos de vida epimesopelágicos; ocasionalmente se aproximan a las costas y su colecta generalmente se realiza a más de 50 m de profundidad (Bauchot y Pras, 1980). Muchos de los registros de presencia de esta familia en el Océano Pacífico son estados juveniles tomados de contenidos estomacales de grandes depredadores (Yoshida, 1973). En el Pacífico tropical americano es posible encontrar tres géneros, *Brama*, *Taractes* y *Taractichthys* cada uno con una sola especie, probablemente forman pequeños cardúmenes y algunos (ej. *Brama*) efectúan extensas migraciones. Por alcanzar tallas superiores a los 60 cm, son importantes para las pesquerías de algunas regiones, donde son muy abundantes y apetecidos por su excelente carne. Muy poco se conoce sobre su biología y tampoco se registran en las estadísticas de desembarque (Sommer, 1995). De las capturas de *Taractes rubescens* documentadas en el Pacífico, la gran mayoría corresponden a juveniles menores de 120 mm de longitud estándar (Ls) y sólo un adulto ha sido atrapado por la flota japonesa de “long-line” a los 5°48' N y 126°00' W y posteriormente 10 individuos capturados en 1967 en los alrededores de las islas Hawaii, con tamaños

entre 522 y 781 mm de longitud total (Lt) (Yoshida, 1973).

Hernández-Hamón *et al.* (1999) registran la familia Bramidae para Colombia, con la presencia de *Eumegistus brevorti* (Poey) en el área del Caribe. Sin embargo, en la costa del Pacífico de Colombia los brámidos no habían sido colectados a pesar de haberse realizado inventarios ictiológicos importantes (Rubio, 1987, 1988; Franke y Acero, 1992, 1993, 1996). Recientemente Beltrán y Ríos (2000) hallaron larvas de *B. dussumieri* capturadas a 20 y 40 mn de la costa al sur de Buenaventura en el Pacífico colombiano. Por lo tanto, el presente trabajo se constituye en el primer registro de *T. rubescens*, confirmando así la presencia de la familia Bramidae en aguas del Pacífico colombiano. Las medidas proporcionales fueron realizadas utilizando un ictiómetro convencional, un calibrador y un compás de dos puntas siguiendo la metodología establecida por Rubio (1988).

***Taractes rubescens* (Jordan y Everman, 1889) (Fig. 1)**

Nombres vulgares: Pomfrets y berrugate de profundidad (?).

Material examinado: Dos ejemplares, Charambirá, bocas del río San Juan (Departamento del Chocó), lance a los 4°15' N y 77°35'

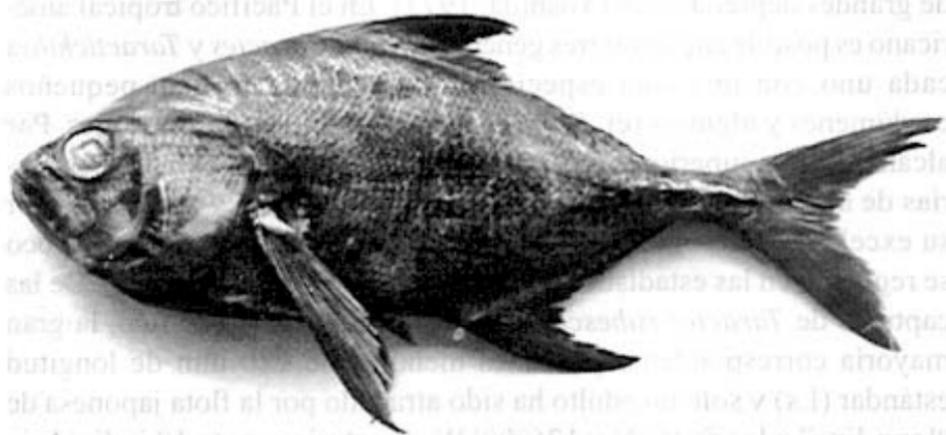


Fig. 1. Vista lateral del ejemplar de *Taractes rubescens* de 430 mm de Ls (CIRUV 94000)

W, aproximadamente a 4 mn de la costa, 128 m de profundidad, línea de anzuelos (espinel), 10 de mayo de 1994. Después de su colecta, un ejemplar de 60 cm Lt fue trasladado al laboratorio del programa INPA/VECEP en la ciudad de Buenaventura, para posteriormente depositarlo en la Colección Ictiológica de Referencia de la Universidad del Valle (CIRUV-94000), Cali, Colombia.

Diagnosis: Cuerpo alto y comprimido, hocico profundo, aletas dorsal y anal con los lóbulos anteriores largos, falcados, sus bases casi de igual longitud, con su origen detrás de la base de las aletas pectorales; color negruzco sobre el dorso y los lados, áreas blancas en las aletas caudal, pectoral, pélvicas y en la quilla del pedúnculo caudal. Diámetro del ojo casi cuatro veces en la longitud de la cabeza. El maxilar no sobrepasa el borde posterior de la pupila. Escamas sobre la cabeza, mandíbula y base de las aletas dorsal, anal y pectorales. Con 23 branquiespinas sobre el primer arco incluyendo rudimentos, siendo largas y con espínulas; 14-15 branquiespinas sobre la rama inferior del primer arco [2 (6 rudimentos)+1+7 (7rudimentos)]. Aleta dorsal con 28-29 radios, anal con 20 y pectoral con 13-14. Escamas 49-50 (quillas 5-6). Otras características se encuentran consignadas en la Tabla 1.

Distribución geográfica: Probablemente distribuido en todas las aguas oceánicas del Pacífico tropical, aunque los registros en esa región son bastante escasos (Sommer, 1995). Listado recientemente sólo para la plataforma continental del Ecuador (Bearez, 1996) y también para el Perú (Chirichigno, 1998). Según información de los pescadores artesanales, se captura esporádicamente en las desembocaduras del río San Juan y hacia el norte en las zonas de Pichimá y Togoromá en los primeros meses del año a profundidades superiores a los 100 m.

Datos bioecológicos: Se alimenta principalmente de pequeños peces y calamares. Los japoneses la consideran una especie comercial y suelen capturarla en las pesquerías de atún (Sommer, 1995). Yoshida (1973) encuentra en los estómagos de esta especie remanentes de peces y más frecuentemente calamares y camarones. Los ejemplares colectados en los alrededores de Hawaii fueron capturados en faenas nocturnas de "long-line" sobre profundidades de 1800 a 3000 m, temperaturas superficiales de 25.5 a 27.4 °C y salinidades de 34.5 a 34.9 (Yoshida, 1973). La profundidad y área de captura del ejemplar del

presente trabajo asocian la presencia de esta especie con la fosa de Charambirá, una depresión costera de por lo menos 1000 m de profundidad (Zapata *et al.*, 1999), que brindaría condiciones oceanográficas especiales, posiblemente facilitando su presencia.

Comentarios: Aunque existe la posibilidad de una confusión, los pescadores artesanales del Chocó, plantearon que esta especie es capturada ocasionalmente con un arte de pesca llamado espinel, cuyo objetivo principal consiste en la captura de merluzas (*Brotula clarkae* Hubbs) y meros (*Epinephelus* spp.). También le asignaron, en el momento de la presente captura, el nombre vernacular de "Berrugate de profundidad", haciendo alusión a su parecido con los berrugates de aguas someras (Lobotidae: *Lobotes*) que son abundantes en el norte del Pacífico y de gran aceptación en los mercados artesanales. Sin embargo, los constantes muestreos en el área nunca habían hallado esta especie. Sommer (1995) registra su talla máxima en 62 cm Ls.

Tabla 1. Medidas proporcionales del ejemplar de *Taractes rubescens* expresadas en porcentaje de la longitud estándar.

MEDIDA	DIMENSION (mm)	PORCENTAJE (%)
Longitud estándar	430	
Altura del cuerpo	190	44.2
Altura menor pedúnculo caudal	34	7.9
Ancho espacio interorbital	51	11.9
Hocico al origen aleta dorsal	195	45.3
Hocico al origen aleta anal	290	67.4
Hocico al origen aleta pélvica	160	37.2
Hocico al origen aleta pectoral	150	34.9
Longitud base aleta dorsal	225	52.3
Longitud base aleta anal	135	31.4
Origen aleta dorsal a inserción aleta pectoral	130	30.2
Inserción aleta pélvica a origen aleta anal	124	28.8
Longitud aleta pectoral	185	43.0
Longitud aleta ventral	76	17.7
Longitud cabeza	149	34.7
Longitud hocico	47	10.9
Diámetro horizontal del ojo	32	7.4
Diámetro vertical del ojo	36	8.4
Distancia postorbital	83	19.3
Longitud mandíbula superior	74	17.2
Longitud mandíbula inferior	70	16.3

A los pescadores de la comunidad de Charambirá por facilitar el ejemplar. Al proyecto "Estudio biológico pesquero de las principales familias que conforman la pesca blanca en el Pacífico colombiano" (Código 3135-09-026-93), financiado por el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura -INPA- y el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología -"Francisco José de Caldas" -COLCIENCIAS-, en cuyos muestreos se colectó el ejemplar. A los evaluadores por sus aportes.

BIBLIOGRAFÍA

- Bauchot, M. C. y A. Pras. 1980. Guide des poissons marins d'Europa. Delachaux & Niestle S. A. Editeurs. Paris, 427 p.
- Bearez, P. 1996. Lista de los peces marinos del Ecuador continental. Rev. Biol. Trop., 44(2): 731-741.
- Beltrán-León, B. S. y R. Ríos-Herrera. 2000. Estadios tempranos de peces del Pacífico colombiano. Inpa, Buenaventura, Colombia, 727 p.
- Chirichigno, F. N. 1998. Clave para identificar los peces marinos del Perú. 2ª ed. Instituto del Mar del Perú. Pub. Esp. Callao, 496 p.
- Franke, R. y A. Acero. 1992. Peces óseos comerciales del Parque Gorgona, Pacífico colombiano (Osteichthyes: Elopidae, Chanidae, Exocotidae, Belonidae y Scombridae). Rev. Biol. Trop., 40: 117-124.
- Franke, R. y A. Acero. 1993. Peces carangóideos del Parque Gorgona, Pacífico colombiano (Osteichthyes: Carangidae, Nemastistiidae y Coryphaenidae). Rev. Biol. Mar., 28(1): 51-73.
- Franke, R. y A. Acero. 1996. Peces óseos comerciales del Parque Gorgona, Pacífico colombiano (Osteichthyes: Muraenesocidae, Hemiramphidae, Belonidae, Scorpaenidae, Triglidae, Malacanthidae, Gerreidae, Sparidae, Kyphosidae, Sphyrnaeidae e Istiophoridae). Rev. Biol. Trop., 44(2): 763-770.
- Hernández-Hamón, H., S. Núñez y A. Acero. 1999. *Eumegistus brevoti* (Poey) (Perciformes: Bramidae) en Colombia: a new record for the southern Caribbean. Carib. J. Sc., 35 (3-4): 315-316.
- Rubio, E. A. 1987. Lista sistemática de peces costeros y de profundidad del Pacífico colombiano. Centro de publicaciones, Facultad de Ciencias, Universidad del Valle. Cali, 300 p.
- Rubio, E. A. 1988. Peces de importancia comercial para el Pacífico colombiano. Centro de publicaciones, Facultad de Ciencias, Universidad del Valle. Cali, 500 p.
- Sommer, C. 1995. Bramidae: 937-939. En: Fischer, W., F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K. E. Carpenter y V. H. Niem. (Eds.). Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental. Vol. II. Vertebrados - Parte 1. Roma.
- Yoshida, P. 1973. *Taractes rubescens* and *Taractichthys steindachneri* from Hawaiian waters. Fish. Bull., 71 (3): 900-902.
- Zapata, L. A., G. Rodríguez, B. Beltrán, G. Gómez, A. Cediell, R. Avila y C. Hernández. 1999. Evaluación de recursos demersales por el método de área barrida en el Pacífico colombiano. Bol. Científico INPA. Santafé de Bogotá, 6: 177-226.

DIRECCIÓN DE LOS AUTORES:

Universidad de Kagoshima, Facultad de Pesquerías, Laboratorio de Manejo de Recursos Marinos, Japón, e-mail du00047@mx.kagoshima-u.ac.jp (VP). Departamento de Biología, Universidad del Valle, A.A. 25360 Cali, Colombia (EAR). Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura - INPA-, A.A. 10742. Tel. 57(2)2418891. Buenaventura, Colombia, e-mail: inpa@col2.telecom.com.co ó juchozapata2000@yahoo.com (LAZ).



NOTA:

**PRIMER REGISTRO DE *CHILOMYCTERUS RETICULATUS*
(LINNAEUS) (PISCES: TETRAODONTIFORMES:
DIODONTIDAE) PARA EL CARIBE COLOMBIANO**

Javier Alexis Medina M., Arturo Acero P., Jorge Viaña T. y Luis Manjarrés M.

ABSTRACT

First Colombian Caribbean record of *Chilomycterus reticulatus* (Linnaeus) (Pisces: Tetraodontiformes: Diodontidae). The spotted burrfish, *Chilomycterus reticulatus*, is reported by the first time from the Colombian Caribbean based on two specimens collected off the Guajira Peninsula. This species, considered circuntropical by many authors, is poorly recorded from the Caribbean.

KEY WORDS: *Peces globo*, *Chilomycterus*, *Atlántico occidental tropical*, *circuntropical*.

Los peces globo de la familia Diodontidae se caracterizan principalmente por tener escamas modificadas a manera de espinas óseas prominentes con grandes bases subdérmicas, que cubren tanto la cabeza como el cuerpo, excepto la región de la boca y el pedúnculo caudal. Tienen además grandes ojos y dientes fusionados en placas dentales sin sutura media que les dan apariencia de pico. Carecen de espinas en las aletas y de aletas pélvicas. Todas las especies pueden hincharse con agua o aire como estrategia defensiva (Randall, 1968; Cervigón 1996). Robins et al. (1986) y Leis (1986) citan a la mayoría de peces globo como enteramente pelágicos durante los primeros estadios y a sus adultos como frecuentes en fondos someros de todos los ambientes costeros, incluyendo bahías turbias y arrecifes coralinos.

Para el Caribe y aguas adyacentes, los diodontidos están representados solamente por dos géneros: *Diodon* Linnaeus, 1758, que se caracteriza por poseer espinas largas, abatibles y frecuentemente con

dos raíces en la base, y *Chilomycterus* Brisout de Barneville, 1846, que cuenta con espinas cortas inmóviles con tres raíces (Randall, 1968). Las especies de *Chilomycterus* se diferencian entre sí principalmente por su patrón de coloración. Para diferentes áreas caribeñas se han citado por lo menos tres especies: *C. schoepfii* (Walbaum, 1792), que se caracteriza por poseer barras y parches oscuros a largo de todo el cuerpo; *C. antillarum* Jordan y Rutter, 1897, que cuenta con una red de hexágonos oscuros acompañados por algunas áreas negras redondeadas detrás de las aletas pectorales y en la base de la aleta dorsal; y *C. antennatus* (Cuvier, 1816), que tiene pequeños puntos negros y una gran mancha marrón en forma de frijol entre las aletas pectorales (Robins et al., 1986).

Para la costa Caribe colombiana se conocían cuatro especies de Diodontidae, dos de ellas en el género *Chilomycterus*: *C. antillarum*, registrada entre otros por Palacio (1974), y *C. antennatus* por Acero y Garzón (1987). Las otras dos especies, *Diodon hystrix* Linnaeus, 1758, y *D. holocanthus* Linnaeus, 1758, aparecen en las publicaciones de Dahl (1971) y Palacio (1974), respectivamente. De acuerdo con Robins et al. (1986), *Chilomycterus reticulatus*, además de haber sido registrada para el Atlántico oriental, se ha encontrado también en Bermudas, al suroccidente del Golfo de México y en la costa de Brasil. A pesar de esto, hasta el momento no existía un registro de esta especie para aguas del Caribe colombiano, ni para Venezuela (Cervigón, 1996).

Un ejemplar de *C. reticulatus* fue capturado en junio de 2000, en el Caribe colombiano durante una campaña de muestreo del Proyecto Pargos (INPA-COLCIENCIAS), a bordo de la embarcación de arrastre camaronero Redes 2, en el sector de Dibulla (Guajira), aproximadamente a unos 32 m de profundidad y 13.5 km de la costa. Cabe mencionar que otro individuo de esta misma especie fue encontrado en el mes de febrero de 2000 a unos 57 m de profundidad y a 29.5 km de la localidad de Carrizal (Guajira). Desgraciadamente la preservación de este primer ejemplar no se pudo realizar, por lo que sólo se cuenta con el dato de su peso, de modo que únicamente se hicieron mediciones y conteos al segundo ejemplar colectado.

A bordo se procedió a pesar y almacenar el material en frío. Una vez en tierra, se fijó en formol al 10%, se fotografió y luego de

diez días se transvasó a etanol al 60%. Se realizaron los conteos y la morfometría, siguiendo a Leis (1986) y Robins et al. (1986).

Las medidas se expresan en porcentajes de la longitud estándar. El ejemplar fue donado al centro de colecciones del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR (código de ingreso R-0726).

Chilomycterus reticulatus (Linnaeus, 1758)

Figura 1

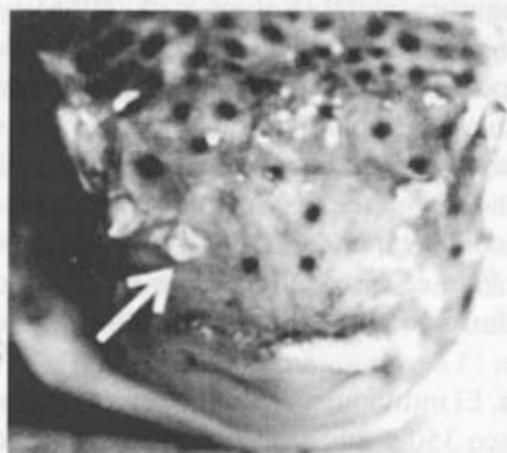
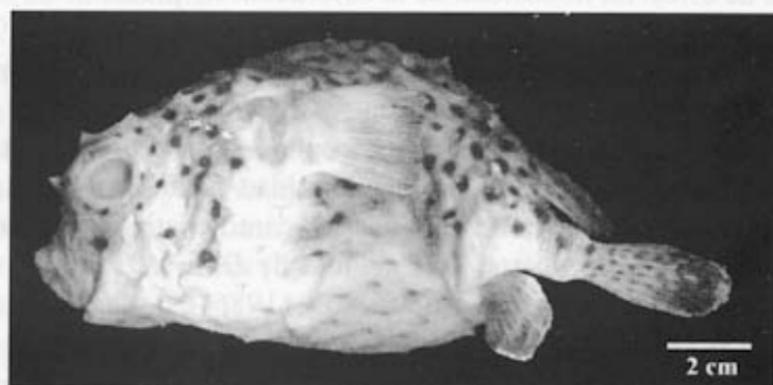


Figura 1. Ejemplar de *Chilomycterus reticulatus* capturado con red de arrastre camaronera en La Guajira.

Caracteres merísticos y morfométricos del ejemplar conservado: Radios de las aletas: Dorsal: 12; anal: 11; pectoral: 22; caudal: 10; espinas en línea media dorsal: 7 (la última, en el pedúnculo caudal totalmente inmersa en la piel); longitud estándar: 155 mm; longitud cabeza: 42.5; diámetro del ojo: 7.9; distancia interorbital: 34.7; longitud aleta pectoral: 15.6; altura abertura branquial: 11.7.

Coloración: Vientre blanco; dorso y costados pardo grisáceos con múltiples manchas oscuras redondeadas que van hasta las aletas; las manchas más grandes se presentan en las regiones media y axilar, pero nunca son superiores al diámetro del ojo (máximo hasta tres cuartas partes de éste). La intensidad de la coloración no presenta mayores variaciones una vez formolizado el material. Aunque Robins et al. (1986) sugieren que puede presentar grandes parches oscuros, en el ejemplar examinado no fue observado tal patrón.

Caracteres distintivos: El más conspicuo es la coloración. Puede confundirse con *D. hystrix* por la gran cantidad de manchas oscuras; para diferenciarlos basta con examinar las características del género *Chilomycterus*. Por otra parte, las manchas de *D. hystrix* parecen ser más pequeñas y de acuerdo con Robins et al. (1986) esta especie alcanza mayores tamaños (hasta 910 mm). Además de su coloración, se distingue de las demás especies del género por tener las espinas más cortas y triangulares en vista lateral (Robins et al., 1986).

Según Leis (1986), algunas características como la presencia de espina en la parte posterior del pedúnculo caudal y diez elementos en la aleta caudal, son criterios para diferenciarla de otras especies de la familia, independientemente del estado de desarrollo en que se encuentren. Aletas manchadas y narinas a manera de recipiente con una única abertura, en cambio, son caracteres distintivos que tan sólo están presentes en adultos. Para el caso del ejemplar examinado, los órganos nasales presentan forma de tubo corto, desembocando en dos aberturas.

Peso y talla. El individuo preservado mide 200 mm de longitud total y pesó en fresco 350 g, mientras que el ejemplar desechado pesó 600 g. Robins et al. (1986) califica al globo manchado como el *Chilomycterus* más grande del Atlántico norteamericano, con longitudes totales de hasta 460 mm, mientras que las otras especies del género

no sobrepasan los 250 mm.

Hábitat: Los adultos, y probablemente los preadultos, aparecen asociados a fondos blandos, entre 30 y casi 60 m de profundidad. Allen y Robertson (1994) sugieren que los juveniles son pelágicos hasta los 20 cm. Sin embargo, las características consideradas propias de juveniles pelágicos, como la presencia de nostriles en forma de tubo corto desembocando en dos aberturas (Leis, 1986) y la reducida talla con respecto a la longitud máxima registrada por Robins et al. (1986), sugieren que este ejemplar, aunque ya presenta hábitos demersales (fue capturado por una red de fondo), podría haberse asentado poco tiempo antes de su captura.

Comentarios: Después de examinar la literatura reciente se ha encontrado que los autores no son unánimes respecto al nombre usado para esta especie en el Atlántico. Robins et al. (1986) y Smith-Vaniz et al. (1999) utilizan el nombre *C. atinga* (Linnaeus) para las costas de Estados Unidos y Bermudas; Tortonese (1986), por su parte, emplea la variante *C. atringa* (Linnaeus) para el Atlántico oriental. Sin embargo, Leis (1981) y Edwards (1990) la denominan *C. reticulatus* para el Atlántico africano y la isla de Santa Helena (Atlántico central), respectivamente. Una situación similar sucede en el Pacífico americano, pues Thomson et al. (1979) mencionan a *C. affinis* Günther, mientras que Allen y Robertson (1994) hablan de *C. reticulatus*. Aunque no hay claridad sobre la situación, se optó en este trabajo por adoptar una posición conservadora, cual es usar el nombre *C. reticulatus* que varios autores emplean para tratar a este diodóntido como una sola especie circuntropical. Esto no parece raro en la familia, pues *D. hystrix* y *D. holocanthus* existen a lo largo de los trópicos del globo (Allen y Robertson, 1994; Smith-Vaniz et al., 1999). De todos modos no se puede descartar completamente que existan especies distintas incluidas bajo el nombre *C. reticulatus*, en cuyo caso quizá la denominación apropiada para el material del Caribe colombiano sería *C. atinga* o *C. atringa*, ambos nombres dados por Linnaeus.

AGRADECIMIENTOS

A Vikingos de Colombia, así como a los capitanes y demás tripulantes de las embarcaciones por su colaboración para la colecta del material. A las biólogas marinas Giomar Borrero y Adriana Gracia, por su cooperación en la edición de la Figura 1. Ricardo Betancur comentó una versión del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- Acero P., A. y J. Garzón. 1987. Peces arrecifales de la región de Santa Marta (Caribe colombiano) I. Lista de especies y comentarios generales. *Acta Biol. Col.*, 3 (1): 83-105.
- Allen, G.R. y D.R. Robertson. 1994. *Fishes of the tropical eastern Pacific*. University of Hawaii Press, Hawaii, 332 p.
- Cervigón, F. 1996. Los peces marinos de Venezuela. Segunda edición. Fundación Científica los Roques, Caracas, 4: 254 p.
- Dahl, G. 1971. Los peces del norte de Colombia. *INDERENA*, Bogotá, 391 p.
- Edwards, A. 1990. Fish and fisheries of Saint Helena island. University of Newcastle upon Tyne, Newcastle, Inglaterra, 152 p.
- Leis, J.M. 1981. Diodontidae. En: W. Fischer, G. Bianchi y W.B. Scott (eds.). *FAO Species identification sheet for fishery purposes eastern central Atlantic*. Fisheries areas 34, 67, II, Roma, Italia.
- Leis, J.M. 1986. Family No. 269: Diodontidae. En: M. Smith y P.G. Heemstra (eds.) *Smith's sea fishes*. Springer, 903-907.
- Palacio, F.J. 1974. Peces colectados en el Caribe colombiano por la Universidad de Miami. *Bol. Mus. Mar.* 6: 1-137.
- Randall, J.E. 1968. *Caribbean reef fishes*. TFH, Hong Kong, 318 p.
- Robins, C.R.; G.C. Ray; J. Douglas y R. Freud. 1986. *A field guide of Atlantic coast fishes of North America*. Houghton Mifflin, Boston, 354 p.
- Smith-Vaniz, W.F.; B.B. Collette y B.C. Luckhurst. 1999. *Fishes of Bermuda: History, zoogeography, annotated, checklist and identification key*. *Am. Spec. Publ. Soc. of Ichth. and Herp.*, 4: 424 p.
- Thomson, D.A.; L.T. Findley y A.N. Kerstich. 1979. Reef fishes of the sea of Cortés. J. Wiley (ed.), New York, 302 p.
- Tortonese, E. 1986. Diodontidae. En: P.J.P. Whitehead; M.L. Bauchot, J. C.; Hureau, J. Nielsen y E. Tortonese (eds.), *Fishes of north-eastern Atlantic and Mediterranean*. Unesco, Paris, VIII: 1015-1473.

FECHA DE RECEPCIÓN: 20/03/01

FECHA DE ACEPTACIÓN: 17/08/01

DIRECCIÓN DE LOS AUTORES:

Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INPA), Cra. 8 No. 26 -B - 39 Santa Marta, Colombia (JAMM, JVT, LMM), alexismedinam@hotmail.com (JAMM), jvianatous@latinmail.com (JVT), propargos@celcaribe.net.co (LMM). Universidad Nacional de Colombia (Instituto de Ciencias Naturales), Apartado 1016, (INVEMAR), Santa Marta, Colombia, aacero@invemar.org.co (AAP).