

PRIMER REGISTRO DEL TIBURON PERRO *CENTROSCYLLIUM NIGRUM*
(CHONDRICHTHYES: SQUALIDAE) EN AGUAS DEL
PACIFICO COLOMBIANO

*FIRST RECORD OF DOGFISH SHARK CENTROSCYLLIUM
NIGRUM (CHONDRICHTHYES: SQUALIDAE) IN THE COLOMBIAN
PACIFIC OCEAN*

Efraín A. Rubio², Milton J. Pedraza¹ & Luis A. Zapata³

¹Universidad del Valle, Departamento de Biología, Cali (Colombia).

²Universidad de Concepción, Maestría en Ciencias Mención en Pesquerías (Chile). E-mail: mipedraz@udec.cl

³WWF Colombia. Programa marino – costero. E-mail: lazapata@wwf.org.co

RESUMEN

El tiburón perro, *Centroscyllium nigrum* Garman, 1899, es un representante pequeño de la familia Squalidae que habita en aguas profundas del Pacífico Oriental. Se registra por primera vez un ejemplar hembra adulta en el Pacífico colombiano, capturado mediante trampas en la pesquería del camarón cabezón *Heterocarpus hostilis* Faxon, 1893, lo cual constituye un importante hallazgo para el área entre el Golfo de Panamá e Islas Galápagos, confirmado su presencia en esta zona.

PALABRAS CLAVES: Primer registro, *Centroscyllium nigrum*, Pacífico colombiano.

ABSTRACT

The coombtooth dogfish, *Centroscyllium nigrum* Garman 1899, is a small, deepwater squaloid shark that live in Eastern Pacific. One adult female specimen of *C. nigrum*, reported for the first time in Colombian Pacific Ocean a specimen was captured by mean trap in fisheries shrimp big-headed *Heterocarpus hostilis* Faxon, 1893. These report confirms the presence in the zone. This report confirm the presence of this specie in the zone between Panama Gulf and Galapagos Island.

KEYWORDS: First record; *Centroscyllium nigrum*; Colombian Pacific Ocean.

INTRODUCCION

Los miembros de la familia Squalidae (Pisces: Chondrichthyes: Squaliformes) son tal vez los tiburones de mayor diversidad específica, distribución geográfica y batimétrica del mundo; sus especies pueden vivir desde zonas articas y antárticas hasta zonas tropicales y subtropicales, a profundidades de hasta 6.000 m (Compagno 1984); algunas de éstas presentan gran interés para la pesca en muchos países.

Actualmente son conocidos 17 géneros y 67 especies; con géneros cuyas especies alcanzan tamaños tan pequeños como *Squaliolus* y *Euprotomicrus* que logran la madurez sexual a tallas menores de 20 cm de longitud, en contraste con gigantes de zonas epibentónicas de mares boreales como los del género *Somniosus* con más de 6 metros de longitud (Compagno 1984). Del género *Centroscyllium* en la actualidad se conoce ocho especies Bigelow & Schroeder (1948), reconocieron cinco de ellas; posteriormente Abe (in Compagno 1984) agrega una

más y recientemente Nakaya (in Okamura *et al.* 1982) reporta dos posibles nuevas especies en cercanías de Japón. Este género es un habitante frecuente de zonas tropicales y subtropicales del mundo; su captura se torna particularmente difícil por los rangos de profundidad que habitan entre 400 y 1.600 m. Vale la pena aclarar que Compagno, (1999) ubica esta especie en la familia Etmopteridae con 5 géneros y 38 especies descritas (2 sin confirmar), de las cuales actualmente se conocen siete especies del género *Centroscyllium*.

Centroscyllium nigrum es una especie netamente de profundidad, de ella se tiene poco conocimiento de sus parámetros de vida (alimentación, reproducción, comportamiento, etc). Garman (1899), al describir esta especie la cita frente a Panamá; mas tarde Bigelow & Schroeder (1957) igualmente la reportan para el Pacífico tropical, frente a América Central y en la zona de hawaii. Campagno (1984) ya la cita para mayores latitudes frente a Chile zona centro-norte. La captura de este espécimen de *Centroscyllium nigrum* en el sur del Pacífico colombiano constituye un importante hallazgo para el área entre el Golfo de Panamá e Islas Galápagos, confirmando su presencia en esta zona, ya que Rubio (1987) señala su probable existencia, pero aclara no poseer material recolectado.

MATERIALES Y METODOS

La recolecta del ejemplar analizado se realizo a bordo de la embarcación coreana "Sam Hae 101", cuya pesquería objetivo es el camarón cabezón de profundidad *Heterocarpus hostilis*, utilizando como arte trampas metálicas recubiertas con malla, con carduma *Cetengraulis mysticetus* Günther, 1866 como carnada, las cuales llegan a profundidades entre 600 y 900 m con una duración promedio en el agua de 13 horas. Después de la captura el ejemplar se fijó en formalina al 10 % para su traslado al laboratorio de Ictiología de la sección de Biología Marina de la Universidad del Valle.

La identificación del ejemplar se realizó utilizando las claves y descripciones de Chirichigno (1974, 1978); Compagno (1984) y Meléndez & Meneses (1989). Los datos morfométricos están dados en milímetros y expresados en porcentajes de la longitud total (Lt) (Tabla I). El ejemplar se conservó en alcohol y depositó en la colección de Ictiología de referencia de la sección de Biología Marina de la Universidad del Valle (CIRUV) con número de catálogo 95001 en la ciudad de Cali (Colombia).

RESULTADOS

Sinonimia: *Centroscyllium ruscosum* Gilbert 1905.
Nombres vernaculares: Castellano: Tiburón perro.
Inglés: Combtooth dogfish.

MATERIAL EXAMINADO: 1 ejemplar hembra (♀) de 334 mm de longitud total (figura 1), recolectado el 10 de julio de 1995. Lance N° 12 posición geográfica inicial (1° 47'02''N - 79° 30'87''W), final (1° 48'57'' N - 79° 27'93''W), a 850 m de profundidad. Registro de catálogo (CIRUV-95001). Colector: Biólogo Milton Pedraza.

CARACTERES DISTINTIVOS: los conteos y las medidas proporcionales se presentan en la Tabla I. El ejemplar analizado se caracteriza por poseer un cuerpo moderadamente robusto y corto, dos aletas dorsales ambas con espinas (segunda de mayor tamaño), ausencia de aleta anal, pedúnculo caudal corto, segunda aleta dorsal inserta por detrás del inicio de la aleta pélvica, aleta pélvica ubicada en el tercio posterior del cuerpo, aletas pectorales con borde anterior redondeado se insertan por detrás de la última abertura branquial, aberturas branquiales de longitudes variables, boca ampliamente arqueada, dientes tricúspides en ambas mandíbulas, cúspide central mayor que las laterales, cúspides laterales de tamaño semejante, cuerpo recubierto de dentículos dérmicos, dentículos de la zona cefálica presentan base estrellada con una espina central ligeramente curvada hacia atrás, dentículos del cuerpo de igual configuración que los de la cabeza pero su espina central mas inclinada hacia atrás, color oscuro uniforme excepto en los márgenes de las aletas dorsales y pectorales que son levemente más claras.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: inicialmente Garman (1989) realiza la descripción de la especie con individuos registrados fuera del Golfo de Panamá. Más tarde Bigelow & Schroeder (1957) reportan especímenes para el Pacífico tropical frente a América Central y en la zona de Hawai. Registrada también por Bearez (1996) para el Ecuador, actualmente esta especie es reconocida para el Pacífico Oriental y Central (Islas Hawai, Sur de California, Panamá, Isla de los Cocos, Chile e Islas Galápagos) en Compagno (1984). La localización de nuestro reporte concuerda con el área de distribución citada anteriormente.

TABLA I. Análisis morfométrico y merístico del ejemplar hembra *Centroscyllum nigrum* reportado para la costa pacífica colombiana.

TABLE I. Morphometric and measurements analysis of individual female *Centroscyllum nigrum* reported for pacific coast colombiana.

MEDIDA	LONGITUD (mm)	PORCENTAJE EN Lt
Longitud total	334	
Altura del cuerpo	37	11,1
Altura del pedúnculo caudal	9	2,7
Altura de la cabeza	47	14,1
Altura del ojo	10	3
Ancho de la boca	30	9
Longitud de la cabeza	80	24
Longitud de la boca	10	3
Longitud internarinal	15	4,5
Longitud pre-orbital	19	4,8
Longitud pre-espíracular	39	11,7
Longitud espíraculo	6	1,8
Longitud ojo-espíraculo	5	1,5
Longitud pre-branquial	60	18
Longitud interbranquial	2	0,6
Longitud 1ª abertura branquial	14	4,2
Longitud 2ª abertura branquial	12	3,6
Longitud 3ª abertura branquial	11	3,3
Longitud 4ª abertura branquial	10	3
Longitud 5ª abertura branquial	10	3
Longitud pre-pectoral	81	24,3
Longitud pre- pélvica	180	53,9
Longitud de la 1ª dorsal	47	14,1
Longitud aleta pélvica	41	12,3
Altura aleta pélvica	7	2,1
Altura de la pectoral	30	9
Espacio 2ª dorsal-caudal	30	9
Espacio pélvica-caudal	44	13,2
Margen anterior de la 1ª dorsal	40	12
Margen posterior de la 1ª dorsal	9	2,7
Base de la 1ª dorsal	30	9
Base de la pectoral	9	2,7
Margen anterior de la pectoral	28	8,4
Margen dorsal de la caudal	77	23,1



FIGURA 1. Individuo adulto de *Centroscyllium nigrum*. Número de catalogo CIRUV 95001. Sección Biología Marina. Universidad del Valle.

FIGURE 1. Adult of *Centroscyllium nigrum*. Report number CIRUV 95001. Marine biology section. University of Valle

TALLAS: Campagno *et al.* (1995) argumentan una longitud máxima alcanzada por individuos de esta especie de 500 mm de L_t ; describiendo a las hembras como más grandes, alcanzando con facilidad esta talla máxima. Los machos adultos suelen no sobrepasar los 400 mm de longitud. Nuestro ejemplar de 334 mm es una hembra en estado adulto.

HÁBITAT Y BIOLOGÍA: Son pocos los conocimientos sobre aspectos de esta especie y no se pudieron obtener datos de alimentación o reproducción de nuestro ejemplar; Eschmeyer *et al.* (1993) señalan que los tiburones de esa familia principalmente consumen peces, crustáceos y cefalópodos; igualmente establecen que son ovovivíparos. Se resalta también que fue recolectado entre 850 m de profundidad, sobre fondos fangosos a temperaturas de 3-4°C.

FAUNA ACOMPAÑANTE: La fauna que también fue capturada incidentalmente en las faenas de pesca del camarón de aguas profundas, en la zona que se halló el tiburón perro, está compuesta por las familias de peces Nemichthyidae, Uranoscopidae, Congridae, Macrouridae, Ogocephalidae y Zoarcidae.

DISCUSION

Los primeros registros de esta especie se originaron en el Pacífico central Oriental, donde Garman (1899) recolectó cuatro especímenes a profundidades entre 999 y 1016 metros, siendo uno de ellos el holotipo que utilizó para su primera descripción. Posteriores reportes en esta misma zona corresponden a los realizados por Bearez (1996) y Bigelow & Schroeder (1957), todos en localidades fuera de las delimitaciones del Pacífico colombiano. Si se toman en consideración y se georreferencia las dos localidades de la recolección presentadas por Garman (1899) en la expedición "albatros" (7°09'30" N- 81°08'30" W y 6°30' N- 81°44'W), éstas se sitúan en aguas fuera del Golfo de Panamá, pero pertenecientes dentro de las limitaciones internacionales de fronteras marítimas a ese país, aclarando la confusión actual de que estos registros estarían dentro del Pacífico colombiano. De tal manera que el presente trabajo además de reafirmar la presencia de esta especie en el Pacífico Tropical Americano, se constituye en el primer registro para aguas de la costa pacífica colombiana, ya que Rubio (1987) señala su probable presencia, pero aclara no poseer material recolectado en esta área.

Este trabajo contribuye en los aspectos biogeográficos de la especie, ya que confirma su presencia dentro de la distribución geográfica sugerida en Compagno (1984). Y es, a la vez, una contribución importante para el conocimiento de las especies marinas costeras de aguas profundas de nuestro país.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura INPA, por la obtención de los ejemplares dentro del proyecto "Evaluación del camarón de profundidad (*Heterocarpus spp.*) En el Pacífico Colombiano". Al Departamento de Biología de la Universidad del Valle, por la utilización de sus instalaciones y a tres evaluadores anónimos que entregaron sus apreciaciones a este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- BEAREZ, P.H. 1996. Listas de los peces marinos del Ecuador. Revista Biología Tropical 44(2): 731-741.
- BIGELOW, H.B. & W.C. SCHROEDER. 1948. Sharks. In: J. Tee-Van, C. M. Breder, S. F. Hildebrand, A. E. Parr and W. C. Schoreder (eds.). Fishes of the western North Atlantic. Sears Found. Mar. Res. Mem., N° 1:59-576.
- BIGELOW, H.B & W.C. SCHROEDER. 1957. A study of the sharks of the suborden Squaloidea. Bull. Mus. Comp. Zool., 117(1): 1-150.
- CHIRICHIGNO, F.N. 1974. Clave para identificar los peces marinos del Perú. Bol. N° 44. Instituto del Mar del Perú- IMARPE. Callao. 387 pp.
- . 1978. Nuevas adiciones a la Ictiofauna marina del Perú. Informe N° 46. Instituto del Mar del Perú-IMARPE. Callao. 109 pp.
- COMPAGNO, L.J.V. 1984. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogues of shark species known to date. Part 1. Hexanchiformes to Lamniformes. FAO species catalogue. FAO Fish. Synop., Vol. 4: 249 p.
- COMPAGNO, L.J.V., F. KRUPP & W. SCHNEIDER. 1995. Tiburones. In W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter & V. Niem (eds.). Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico Centro-Oriental. FAO, Roma. Vol. 3:647-744.
- ESCHMEYER, W., E. HERALD & H. HAMMANN. 1983. A field guide to Pacific coast fishes of the North America. Houghton mifflin, Boston. 336 p.
- GARMAN, S. 1899. Reports of an exploration of the west coasts of Mexico, Central and South America and the Galapagos Islands, in charge of Alexander Agassiz, by the U.S. Fish Commission Steamer "Albatross", during 1891, Lieut. Cmdr. Z. L. Tanner, U. S. N. Commanding. XXVI: The fishes. Memoriam. Museum Comp Zoological Harvard. College. 24:1-431.
- MELÉNDEZ. R.C. & D.R. MENESES. 1989. Tiburones del talud continental recolectados entre Arica (18° 19'S) e Isla Mocha (38° 30' S), Chile. Investigaciones Marinas Valparaíso 17: 3-73.
- OKAMURA, O., K. AMAOKA. & F. MITANI. 1982. Fishes of the Kyushu-Palau ridge and Tosa Bay Japan. Fisheries Research Conservation Association. Tokyo. 435 p.
- RUBIO, E.A. 1987. Lista sistemática de peces costeros y de profundidad del Pacífico colombiano. Centro de Publicaciones, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología Marina de la Universidad del Valle. 112pp.

Fecha de recepción: 07/03/04

Fecha de aceptación: 26/12/04