

NOTA:

IDENTIDAD PROBLEMÁTICA DEL TIBURÓN MARTILLO OJICHICO (CARCHARHINIFORMES: *SPHYRNA*) EXISTENTE EN COLOMBIA

Arturo Acero P.¹, Diego Cánter-Ríos¹ y Andrea Polanco F.²

1 Universidad Nacional de Colombia (Instituto de Ciencias Naturales), Cerro de Punta de Betín (INVEMAR), Santa Marta, Colombia. E-mail: aacero@invemar.org.co

2 Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), Apartado 1016, Santa Marta, Colombia. E-mail: andrea.polanco@gmail.co

ABSTRACT

Problematic identity of the smalleye hammerhead (Carcharhiniformes: *Sphyrna*) occurring in Colombia. The presence of *Sphyrna tudes* in Colombian waters is supported by a 506 mm total length male collected in the southernmost corner of the Caribbean Sea, the mouth of Atrato river. A short discussion on the confusing taxonomic and nomenclatural history of the smalleye hammerhead is included.

KEY WORDS: *Sphyrna tudes*, Southern Caribbean, South America, Urabá Gulf.

Los registros del pequeño tiburón martillo ojichico en Colombia, y en general para el Caribe sur, son confusos. El Señor Octavio Bernal realizó las ilustraciones que se presentan en la Figura 1; tales dibujos aparecieron primero como *Sphyrna bigelowi* (Dahl, 1964) y luego como *Sphyrna tudes* (Dahl, 1971). Es importante observar que Dahl (1964) analiza la especie sin estudiar material biológico de ella; en Dahl (1971, pág. 7) se dice: “[*S. tudes*]...ha sido encontrada durante los últimos años también en aguas colombianas (Golfo de Morrosquillo y la Bahía de Cartagena)”. Por lo anterior, Mejía-Falla *et al.* (2007), en su listado de los peces elasmobranquios colombianos, consideran el estatus de esta especie en aguas colombianas como dudoso.

En el caso venezolano, Cervigón y Alcalá (1999) registran sin ilustraciones a *S. tudes* como representada por numerosos ejemplares obtenidos frente a la boca del río Orinoco, de los cuales examinaron una hembra de 505 mm de longitud total (LT). Ellos

Contribución No. 310 del Centro de Estudios en Ciencias del Mar – CECIMAR de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia y No. 995 del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR



indican, además, que Valdez y Aguilera (1987) la citan del Golfo de Venezuela, en el Caribe sur, a partir de un ejemplar de 291 mm de Sauca (San José de la Costa, Falcón), es decir afuera del Golfo de Venezuela, al oriente de la Península de Paraguaná, bajo el nombre *Sphyrna lewini*, que corresponde a otra especie.

En junio de 2003 se efectuó una visita a El Roto, una localidad palafítica de pescadores ubicada en la boca más noroccidental del río Atrato (Golfo de Urabá), obteniéndose un ejemplar del tiburón martillo ojichico. El objeto de la presente nota es ratificar la presencia de esta especie, cuyo estatus taxonómico y nomenclatural es aún confuso, en las aguas más meridionales del mar Caribe. El espécimen del Urabá se halla depositado en la colección de peces del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR PEC 7058), Santa Marta, Colombia. Las mediciones se hicieron siguiendo a Compagno (1984).

Sphyrna tudes (Valenciennes)

Figuras. 1 y 2

Zygaena tudes Valenciennes, Mem. Mus. Hist. Nat. Paris, 9: 225, lám. 2, fig. 1 (Niza, Francia), 1822.

Sphyrna bigelowi Springer (1944): 274 (Santa María, Uruguay).

S. bigelowi, Bigelow y Schroeder (1948): 410-414; Dahl (1964): 177.

S. (Platysqualus) tudes, Gilbert (1967): 64-70.

S. tudes, Dahl (1971): 7; Castro (1983): 157-158; Uyeno *et al.* (1983): 60; Compagno (1984): 551; Robins *et al.* (1986): 31; Cervigón (1992): 188; McEachran y Fechhelm (1998): 96; Cervigón y Alcalá (1999): 105-106; Compagno (2002): 504.

S. lewini (*non* Griffith y Smith), Valdez y Aguilera (1987): 20.

Material examinado: Un ejemplar macho inmaduro (INVEMAR PEC 7058) colectado por pescadores de El Roto, Chocó, en junio de 2003.

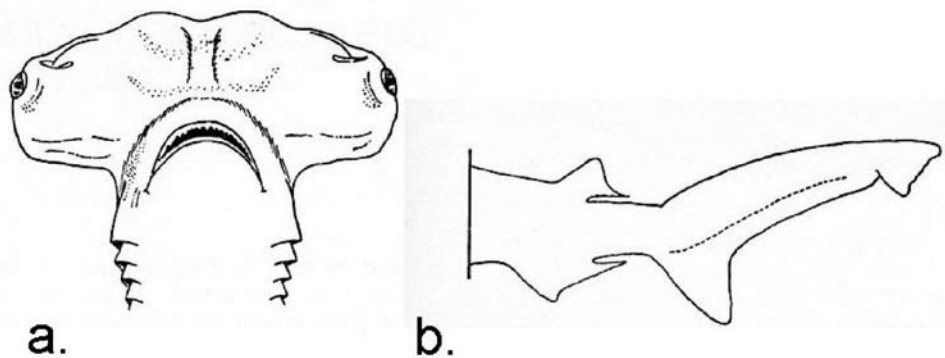


Figura 1. Ilustración del tiburón martillo ojichico realizada por O. Bernal y publicada como *Sphyrna bigelowi* en Dahl (1964); a) vista ventral de la cabeza, b) vista lateral del extremo posterior del tronco y de la cola.



Figura 2. Ejemplar macho del tiburón martillo ojichico, INVEMAR PEC 7058, 506 mm LT, El Roto, Golfo de Urabá, Caribe colombiano. A. Vista dorsal del cuerpo completo. B. Vista dorsal de la cabeza. C. Vista ventral de la cabeza.

Morfometría: LT: 506 mm; longitud rostro a la narina: 23 mm; ancho narina: 10.9 mm; distancia internarinas: 106.6 mm; longitud pliegue nasal anterior: 3.7 mm; diámetro horizontal del ojo: 10.7 mm; diámetro vertical del ojo: 13.2 mm; longitud rostro al ojo: 33 mm; distancia interorbital: 138.7 mm; longitud rostro a la boca: 35.9 mm; longitud boca: 18.4 mm; ancho boca: 33.5 mm; longitud prebranquial: 79 mm; distancia interbranquial: 30.0 mm; longitud abertura branquial 1 (ab1): 13.8 mm; longitud ab2: 15.8 mm; longitud ab3: 14.8 mm; longitud ab4: 14.7 mm; longitud ab5: 14.3 mm; longitud cabeza: 109 mm; altura cabeza: 44.7 mm; ancho cabeza: 45.3 mm; longitud prepectoral: 107 mm; longitud margen anterior pectoral: 62.6 mm; longitud base pectoral: 25.9 mm; longitud margen interno pectoral: 25.0 mm; longitud pectoral: 57.1 mm; altura cuerpo: 51.9 mm; ancho cuerpo: 41.1 mm; longitud preprimera aleta dorsal: 138 mm; longitud base total primera dorsal: 69.1 mm; longitud margen anterior primera dorsal: 76.7 mm; longitud base primera dorsal: 46.9 mm; altura primera dorsal: 59.8 mm; longitud margen interno primera dorsal: 21.5 mm; longitud margen posterior primera dorsal: 62.6 mm; altura cuerpo nivel abdomen: 51.8 mm; ancho cuerpo nivel abdomen: 35.0 mm; distancia entre pectoral y pélvica: 87.7 mm; distancia entre mitad primera dorsal y pélvica: 55.7 mm; longitud prepélvica: 217 mm; longitud base total pélvica: 41.3 mm; longitud margen

anterior pélvica: 31.8 mm; longitud base pélvica: 26.1 mm; altura pélvica: 26.0 mm; longitud margen interno pélvica: 13.1 mm; longitud margen pélvica posterior: 32.7 mm; longitud externa cláster: 12.0 mm; longitud interna cláster: 22.7 mm; ancho base cláster: 3.4 mm; distancia entre pélvica y anal: 35.6 mm; distancia entre orígenes segunda dorsal y anal: 4.6 mm; longitud preanal: 285 mm; longitud base total anal: 51.4 mm; longitud margen anterior anal: 27.8 mm; longitud base anal: 24.3 mm; altura anal: 17.9 mm; longitud margen interno anal: 20.6 mm; longitud margen posterior anal: 22.0 mm; distancia entre extremos posteriores bases segunda dorsal y anal: 7.7 mm; altura cuerpo nivel cola: 41.1 mm; ancho cuerpo nivel cola: 29.1 mm; distancia interdorsales: 110.1 mm; distancia mitad pélvica y segunda dorsal: 63.8 mm; longitud presegunda aleta dorsal: 301 mm; longitud base total segunda dorsal: 41.9 mm; longitud margen anterior segunda dorsal: 23.7 mm; longitud base segunda dorsal: 19.0 mm; altura segunda dorsal: 9.8 mm; longitud margen interno segunda dorsal: 25.6 mm; longitud margen posterior segunda dorsal: 25.6 mm; altura pedúnculo caudal: 21.8 mm; ancho pedúnculo caudal: 15.6 mm; longitud distancia entre segunda dorsal y caudal: 34.6 mm; distancia entre pélvica y caudal: 100.5 mm; distancia entre anal y caudal: 34.0 mm; longitud precaudal: 349 mm; longitud margen caudal dorsal anterior: 158.1 mm; ancho lóbulo caudal dorsal: 41.5 mm; longitud margen caudal dorsal posterior: 106.2 mm; longitud margen caudal subterminal: 12.6 mm; ancho porción caudal subterminal: 15.1 mm; longitud lóbulo caudal terminal: 29.8 mm; longitud margen caudal terminal: 27.3 mm; longitud margen caudal ventral anterior: 58.1 mm; ancho lóbulo caudal ventral: 40.3 mm; longitud margen caudal ventral posterior: 26.7 mm.

Comentarios. Una comparación detenida de las medidas tomadas al ejemplar colombiano, con las de los individuos revisados por Gilbert (1967) y el estudiado por Cervigón y Alcalá (1999) indica diferencias en algunas de ellas (Tabla 1). El estatus taxonómico y nomenclatural de *S. tudes* no es claro en ninguna parte de su ámbito de distribución. El nombre *Zygaena tudes* está basado en el lectotipo escogido por Gilbert (1967), un ejemplar de Niza. Sin embargo, dado que este es el único espécimen conocido del Mediterráneo, es posible que exista un error de localidad, como lo insinúa Compagno (2002). Si la localidad es correcta, podría tratarse de dos entidades distintas a ambos lados del Atlántico, en cuyo caso el nombre utilizable para la especie americana sería *S. bigelowi*. Otro asunto problemático es su presencia putativa en aguas estadounidenses. Gilbert (1961, 1967) registra ocho especímenes del norte del Golfo de México obtenidos en dos cruceros distintos; sin embargo, Boschung (1992) puntualiza que ninguna de esas colectas proviene del Golfo de México y, por ende, la especie debe ser borrada de las listas de peces de Estados Unidos. Ninguno de los trabajos sobre peces cartilaginosos divulgados por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (p. ej.: Compagno, 1984, 2002) ha validado los registros colombianos de Dahl (1964, 1971), considerando que la distribución de *S. tudes* va de Venezuela al Uruguay.

En conclusión, el ejemplar aquí registrado demuestra la presencia del tiburón martillo ojichico en las aguas más meridionales del Caribe, respaldando los registros aparentemente sin material, de Dahl (1964, 1971). Sin embargo, las diferencias morfológicas aquí enumeradas mantienen un nivel de duda en cuanto a si la población colombiana es conespecífica con la del resto de América del Sur. Por todo lo discutido, el nombre *S. tudes* debe ser empleado sólo con precaución.

AGRADECIMIENTOS

La Bióloga Luz M. Mejía-Ladino colaboró con las imágenes del material preservado. La Dirección de Publicaciones de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales autorizó la publicación de los dibujos del Sr. O. Bernal. Diego Cánter-Ríos, Facultad de Biología Marina, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Santa Marta, falleció accidentalmente el 17 de febrero de 2007.

BIBLIOGRAFÍA

- Bigelow, H.B. y W.C. Schroeder. 1948. Sharks. Mem. Sears Found. Mar. Res., 1 (Fishes of the western North Atlantic) (1): 59-546.
- Boschung, H.T. 1992. Catalog of freshwater and marine fishes of Alabama. Bull. Alab. Mus. Nat. Hist., 14:266 p.
- Castro, J.I. 1983. The sharks of North American waters. Texas A&M, College Station, EE. UU., 180 p.
- Cervigón, F. 1992. Guía de campo de las especies comerciales marinas y de aguas salobres de la costa septentrional de Sur América. Fichas FAO de identificación de especies comerciales para los fines de la pesca. Roma, 513 p.
- Cervigón, F. y A. Alcalá. 1999. Los peces marinos de Venezuela. Vol. V. Fund. Mus. Mar, Caracas, 230 p.
- Compagno, L.J.V. 1984. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Fish. Synop. (125) FAO Species Cat., 4(2):251-655.
- Compagno, L.J.V. 2002. Sharks. 358-505. In Carpenter, K.E. (Ed.). The living marine resources of the western central Atlantic. FAO, Roma, 599 p.
- Dahl, G. 1964. Los peces cartilaginosos de la bahía de Cispatá y del estuario del río Sinú. Rev. Acad. Colomb. Cienc., 12(46):175-195.
- Dahl, G. 1971. Los peces del norte de Colombia. Inderena, Bogotá, 391 p.
- Gilbert, C.R. 1961. First record for the hammerhead shark, *Sphyrna tudes*, in United States waters. Copeia, 1961 (4): 480.
- Gilbert, C.R. 1967. A revision of the hammerhead sharks (family Sphyrnidae) Proc. U.S. Natl. Mus., 119 (3539):88 p.
- McEachran, J.D. y J.D. Fechhelm. 1998. Fishes of the Gulf of Mexico. Vol. 1. Texas, Austin, 1112 p.
- Mejía-Falla, P.A., A.F. Navia, L.M. Mejía-Ladino, A. Acero P. y E.A. Rubio. 2007. Tiburones y rayas de Colombia (Pises: Elasmobranchii): lista actualizada, revisada y comentada. Bol. Inv. Mar. Cost., 36: en prensa.



- Robins, C.R., G.C Ray y J. Douglass. 1986. A field guide to Atlantic coast fishes of North America. Houghton Mifflin Company, Boston, 354 p.
- Springer, S. 1944. *Sphyrna bigelowi*, a new hammerhead shark from off the Atlantic coast of South America, with notes on *Sphyrna mokarran* from New South Wales. J. Wash. Acad. Sci., 34:274-276.
- Uyeno, T., K. Matsuura y E. Fujii. 1983. Fishes trawled off Suriname and French Guiana. Japan Mar. Fish. Resource Res. Cent., Tokio, 519 p.
- Valdez, J. y O. Aguilera. 1987. Los peces del Golfo de Venezuela. Conicit, Caracas, 215 p.

FECHA DE RECEPCIÓN: 21/02/07

FECHA DE ACEPTACIÓN: 12/09/07