ISSN 0798 - 0639

UNIVERSIDAD DE ORIENTE - CUMANÁ, VENEZUELA / VOLUMEN 50 / N° 1 - 2011



BOLETIN DEL INSTITUTO OCEANOGRAFICO DE VENEZUELA

INSTITUTO OCEANOGRAFICO DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE ORIENTE

BOLETÍN DEL INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Vol. 50 (nro. 1) 2011

CONTENIDO

Página

CERVIGÓN, F. *Mycteroperca profundorum* n.sp. una nueva especie de cuna de las costas de Venezuela (Osteichthyes: Serranidae). 3

GARCÍA, G. & N. ORTIZ. Macroalgas epífitas asociadas a rodofitas de cabo San Román, península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela. 9

RODRÍGUEZ-QUINTAL, J., A. HERRERA-REVELES, M. COLMENARES & C. RODRÍGUEZ. Estructura de la comunidad íctica arrecifal en el parque nacional San Esteban, Venezuela. 31

GARCÍA, G. & J. BARRIOS. Presencia de *Centroceras gasparrinii* Kützing (Ceramiales, Rhodophyta) en Venezuela: descripción y comparación morfoanatómica con *C. clavulatum sensu stricto.* 41

MARÍN Espinoza, G., Y. CARVAJAL MORENO, J. PEÑUELA JIMÉNEZ, D. LÓPEZ ZERPA & J. VOGLAR. Diversidad de aves playeras (Charadriiformes) asociadas a humedales de la isla la Tortuga y sus cayos, Venezuela. 49

VELÁSQUEZ, W., M. LEMUS, Y. BLANCO, P. CRUCES, A. VILLEGAS & L. MARCANO. Parámetros bioquímicos en *Oreochromis mossambicus* sometido a cambios graduales de salinidades. 59

SALAZAR GÓMEZ, I., J. DÍAZ-RAMOS, K. RINCONES REYES, L. CHARZEDDINE CHARZEDDINE, S. SUBERO-PINO, L. TROCCOLI-GHINAGLIA, B. MÁRQUÉZ, B. MARÍN, A. MÁRQUEZ, & D. HERNÁNDEZ. Cambios diarios de la biomasa fitoplanctónica en la bahía de Mochima, Venezuela, durante la época de lluvias. 69

DAVID PUGH. The ocean and the 50th anniversary of the intergovernmental oceanographic commission of UNESCO. 79

Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela, 50 (1): 3-7 (2011) 5 Figs.

MYCTEROPERCA PROFUNDORUM N.SP. UNA NUEVA ESPECIE DE CUNA DE LAS COSTAS DE VENEZUELA (OSTEICHTHYES: SERRANIDAE)

FERNANDO CERVIGÓN

Fundación Museo del Mar, Boca del Río, Isla de Margarita, Venezuela

museomar@hotmail.com

RESUMEN: Se describe una nueva especie de pez marino "Cuna" del género *Mycteroperca* de las costas de Venezuela, caracterizada por alcanzar una gran talla, hasta 1,86 m de longitud total y 85 kg de peso, capturada en una profundidad comprendida entre 90 y 150 brazas al norte de la Península de Macanao, Isla de Margarita. Se estudiaron tres ejemplares: el holotipo (MMM1287) de 88 cm y dos ejemplares de 120 y 131 cm de longitud estándar. La especie más próxima es *M. bonaci*. Se hace una diagnosis y una descripción del material y de las características distintivas de la especie, morfológicos y cromáticos.

Palabras clave: Ictiología, Venezuela, *Mycteroperca*, nueva especie.

ABSTRACT: This paper describes a new species of the genus *Mycteroperca*, a grouper that reaches a size of up to 1.86 m and weighs 85 kg. Three specimens caught at a depth between 90 and 150 fathoms north of Macanao Peninsula on Margarita Island were studied: the holotype (MMM1287), measuring 88 cm, and two others, measuring 120 and 131 cm of standard length, respectively. The nearest species is *M. bonaci*. A thorough description of the distinctive morphological and chromatic features of the species is provided.

Keywords: Ichthyology, Venezuela, *Mycteroperca*, new species.

MATERIAL ESTUDIADO

Tres ejemplares: holotipo de 88 cm de longitud estándar; 102 cm longitud total (LT) y 15 kg de peso (número catálogo Museo Marino Margarita MMM 1286) (Figs.1 y 2). Paratipo (esqueleto conservado) de 120 cm de longitud estándar, 140 cm LT y 40 kg de peso (número catálogo MMM 1287) y un tercer ejemplar (utilizado para elaborar réplica en molde) de 131 cm de longitud estándar, 154 cm de LT y 64 kg de peso (Fig. 3) (catálogo MMM 1288). Los peces fueron capturados por pescadores artesanales quienes utilizan palangre de fondo. En los lugares de desembarco se observaron y midieron otros ejemplares recién capturados.

Diagnosis: Una especie de *Mycteroperca* de talla grande, hasta por lo menos 186 cm de longitud total y 85 kg de peso, capturada a una profundidad comprendida entre 90 y 150 brazas. Se distingue de todas las demás especies de *Mycteroperca* conocidas del Atlántico Occidental, además de su gran talla y elevado peso, porque el borde posterior de la aleta caudal es recto o casi recto y posee dos lóbulos bien diferenciados situados en ambos extremos de la aleta. En la mayoría de los ejemplares se presentan pequeñas manchas o motas redondeadas de color pardo amarillento (amarillas en el holotipo), todas de similar tamaño que cubren profusamente todo el cuerpo, incluida la cabeza y la porción basal de las aletas pectoral y anal. Margen distal de la caudal de negruzco a negro. Al parecer puede presentar también una coloración pardo uniforme sin marcas distintivas (un ejemplar observado).

DESCRIPCIÓN

Características merísticas: todos los ejemplares presentan los mismos conteos por lo cual no se hace distinción entre el holotipo y los otros ejemplares estudiados.

Dorsal: XI,17 Anal: III,12 Pectoral: 17/17 Branquispinas en el primer arco: 3 + 9 con 6 tubérculos en la rama superior y 2 en la inferior.

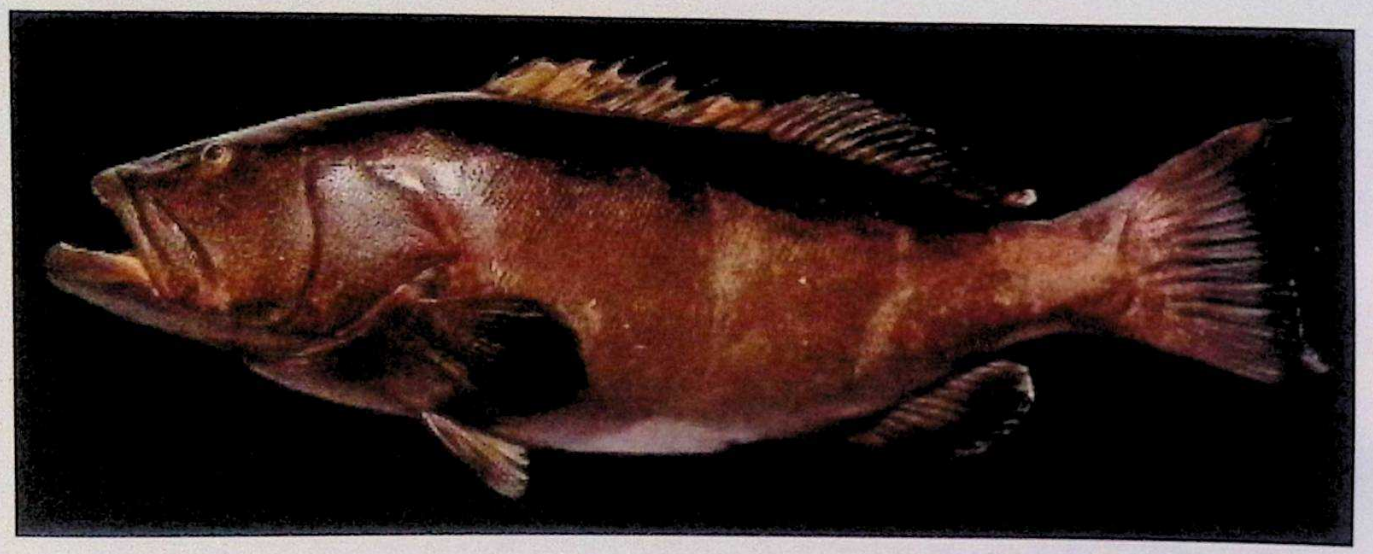


Fig. 1. Holotipo de *Mycteroperca profundorum* Cervigón 2011. Ejemplar hembra de 88 cm de longitud estándar (102 cm LT) y 15 kg de peso.

Características morfométricas (expresados en porcentaje de la longitud estándar de dos ejemplares, en primer término los del holotipo): Longitud de la cabeza: 30,0; 30,6. Diámetro ocular: 3,4; 2,4. Longitud del rostro desde el borde anterior de la órbita: 10,2; 10,0; desde el orificio nasal anterior: 6,4; 6,0. Longitud de la pectoral: 15,9; 15,2. Longitud de la pélvica: 13,1; 14,4. Altura mínima del pedúnculo caudal: 9,8; 9,7. Longitud de la base de la dorsal espinosa: 23,6; 22,9; longitud de la dorsal blanda: 23,0: 20,1. Longitud de la base de la anal: 14,0; 14,9. Longitud de la mandíbula superior: 17,0; 16,4. En el holotipo el orificio nasal anterior es considerablemente más pequeño que el posterior (Fig.4) y está provisto de una pequeña solapa dérmica, representa el 1,4 por ciento de la longitud de la cabeza, y el orificio posterior el 2,2. Dientes de ambas mandíbulas pequeños, agudos. En la superior con una hilera externa de dientes pequeños fijos, espaciados entre sí y dos o tres hileras internas de dientes muy finos, muy juntos entre sí y abatidos hacia atrás. En la inferior están distribuidos en varias hileras, dos o tres, irregularmente dispuestas. Parte frontal de ambas mandíbulas con un par de caninos fuertes, pero no muy grandes (Fig. 2).

El holotipo era una hembra con las gónadas en avanzado estado de desarrollo con un peso de 301,12 g y con una longitud del lóbulo derecho de 17 cm y del izquierdo de 11 cm.

Talla y peso: Además de los ejemplares examinados en el laboratorio, en el campo se midió un ejemplar de 1,86 m de LT y 85 kg de peso.

Distribución: Solamente se conoce de la localidad mencionada, pero existen registros de grandes ejemplares de cunas en otros lugares del mar Caribe.

Coloración: El holotipo y el ejemplar de 1,54 m presentaban una coloración muy similar de manchitas o motas redondeadas pardo amarillentas o amarillas (holotipo) sobre color de fondo pardo uniforme. Las manchitas cubren también el tercio basal de la pectoral y se extienden por el margen basal de la anal. Las demás aletas presentan color pardo uniforme más o menos oscuro, con una franja terminal negruzca, o negra, de anchura variable; pero, en el ejemplar mayor, estas franjas de las aletas eran definitivamente negras, especialmente

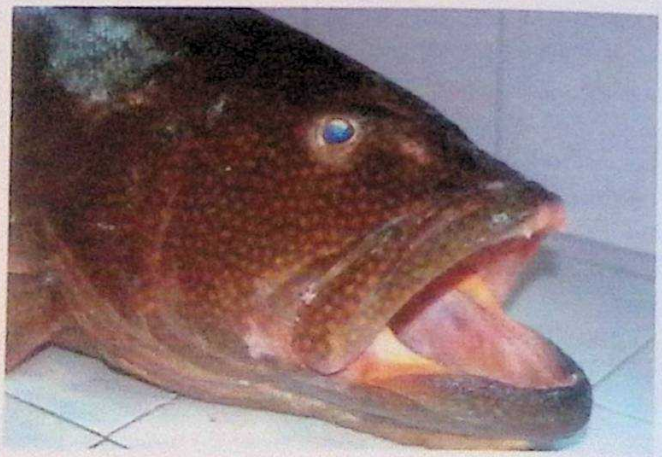


Fig. 2. Parte anterior y cabeza de holotipo de *Mycteroperca profundorum*.

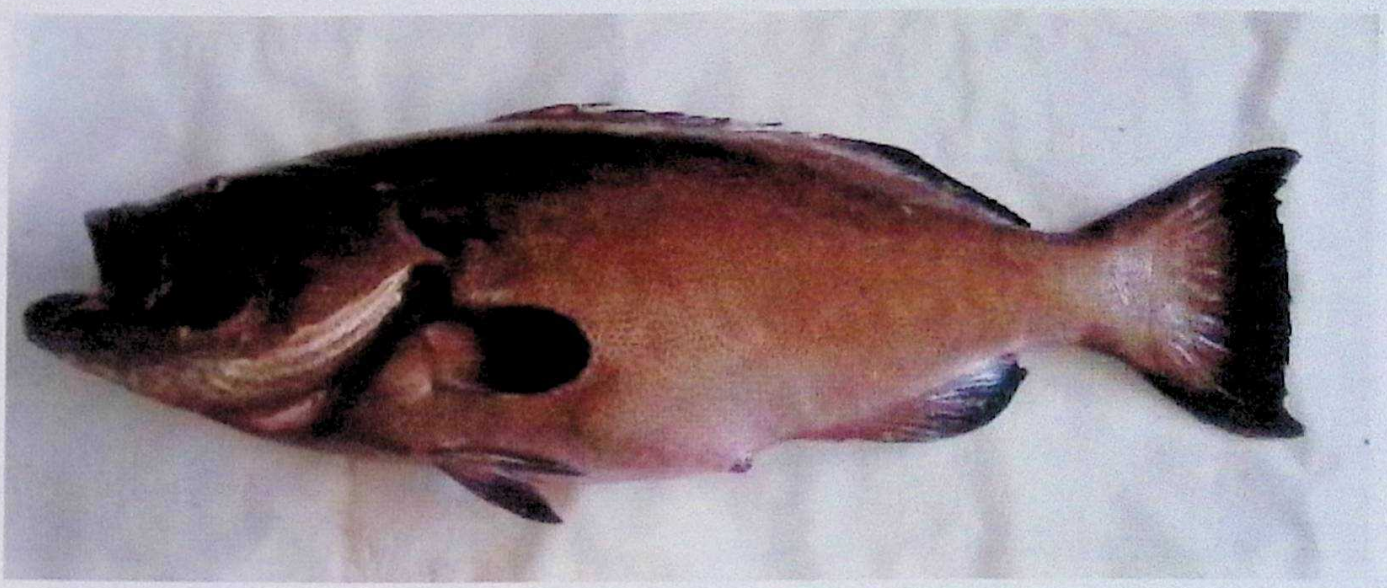


Fig. 3. Paratipo de *Mycteroperca profundorum*. Ejemplar de 140 cm de longitud estándar (154 cm LT) y 64 kg de peso

la mitad terminal de la caudal y las mitades externas de la porción blanda de la dorsal, de modo que destacaban vivamente en los ejemplares frescos; además, la comisura bucal tenía tonos amarillos.

DISCUSIÓN

La especie más próxima es, sin duda, *M. bonaci*, conocida en Venezuela como cuna guarei, a la que algunos autores como LAVETTT SMITH (1971) le asignan una talla superior a 1 m sin mayor especificación; HUMAN & DELOACH (2002) mencionan una talla máxima de 120 cm y unos límites batimétricos comprendidos entre 30 y 100 m. Todas las fotografías que presentan estos autores tienen la caudal convexa y carecen de los tonos negros de nuestros ejemplares, los cuales, a su vez, no tienen traza del retículo blancuzco o blanco que separa los rectángulos quebrados pardos que caracterizan la coloración de *M. bonaci*. De esta especie, CERVIGÓN (1989) y CERVIGÓN & VELÁSQUEZ (1966) examinaron 193 ejemplares, el mayor de ellos midió 805 mm de longitud estándar y 995 mm de LT con un peso de 12.250 g.

En 1965 el Dr. JOHN RANDALL en St. Croix (Islas Vírgenes) fotografió (Fig. 5) un ejemplar de *Mycteroperca*, cuyas características de coloración y morfología son muy similares a las de la especie aquí descrita, ambos estuvimos de acuerdo en que no era posible adscribirla a ninguna de las especies conocidas. Sin embargo, es curioso que, al parecer, esta especie se encuentra confinada en zonas muy específicas y que nunca se haya observado en las áreas insulares oceánicas aguas afuera de Venezuela, muy exploradas, aunque hay que tener en cuenta que *M. bonaci* no es una especie de aguas oceánicas insulares, ni profundas. Como es bien conocido, y en sus trabajos lo ha señalado en detalle el autor (CERVIGÓN 1989; CERVIGÓN & VELÁSQUEZ 1966), las especies del género *Mycteroperca* tienen modificaciones morfológicas con la edad y con migraciones batimétricas; generalmente, los machos se encuentran a mayores profundidades. Además,



Fig.4. Región ocular y orificios nasales de *Mycteroperca profundorum*.

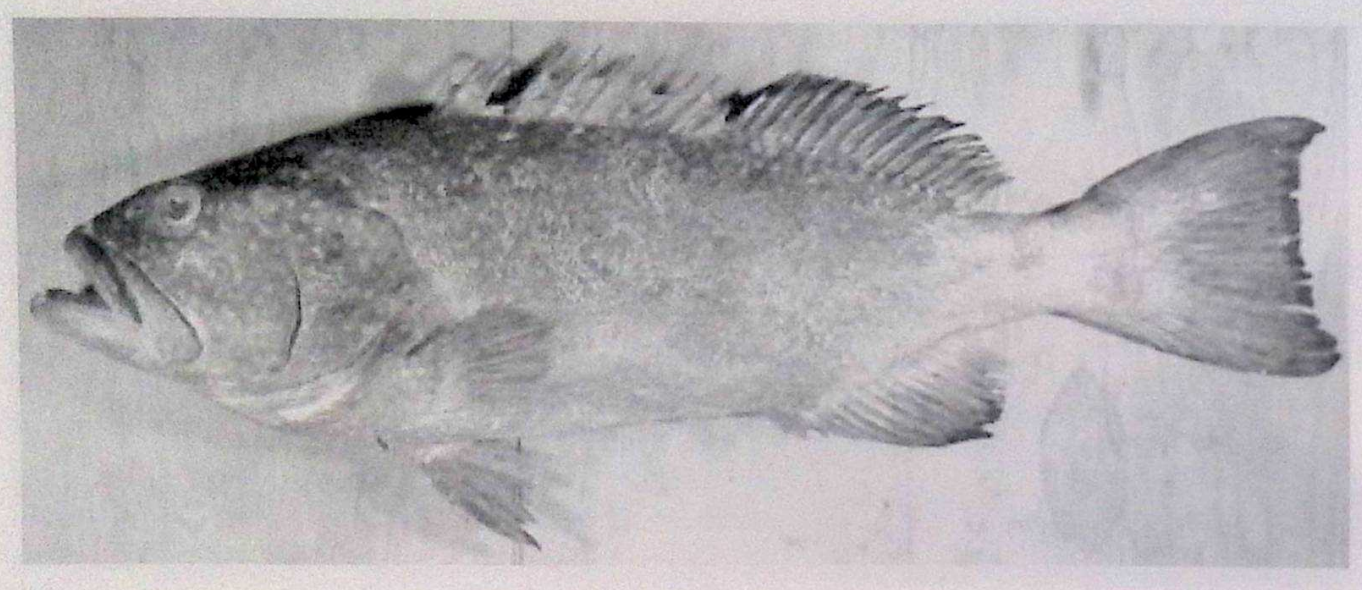


Fig. 5. Ejemplar de *Mycteroperca* sp., fotografía tomada por el Dr. J. RANDALL en St. Croix (Islas Virgenes) en el año 1965.

experimentan cambios en la coloración tanto morfológicos (permanentes) como pasajeros debido a situaciones emocionales por diversas causas. HEEMSTRA & RANDALL (1993) mencionan que *M. bonaci* alcanza por lo menos 133 cm LT sin ninguna otra especificación y MOWBRAY (1950) cita que en Bermuda alcanza un peso de 81 kg. Estos autores le asignan un intervalo de profundidad comprendido entre 10 y 30 m.

Por este motivo, no sin serias consideraciones y análisis, se decidió el autor a describir esta nueva especie de cuna, siendo además un grupo al cual ha dedicado especial atención y estudiado cientos de especímenes (CERVIGÓN 1966; CERVIGÓN & VELÁSQUEZ 1966). En los ejemplares examinados concurren cuatro circunstancias: 1. El patrón cromático 2. La morfología de la aleta caudal 3. La distribución batimétrica 4. La talla y el peso. Este conjunto de variables no es aplicable a ninguna de las especies de *Mycteroperca* descritas en la literatura.

Sin embargo, parece oportuno, tratándose de un serránido, plantear la cuestionable validez de aceptar sin mayor discusión, la existencia de 15 especies del género *Hypoplectrus* basadas exclusivamente en las diferencias de la coloración y propias o que viven en similares hábitat e intervalos batimétricos. El autor nunca se ha mostrado partidario de la validez de esas 15 especies y ha sido reticente a su aceptación, aunque no teniendo elementos de peso ha respetado la opinión de otros autores, sino la totalidad de los ictiólogos que han trabajado en estos grupos. HUMAN & DELOACH (2002) las admiten con sus ilustraciones aunque ya en un caso apuntan al hibridismo. El tema es de mayor trascendencia. La mayoría de las obras de ictiología referentes al mar Caribe han sido elaboradas por ictiólogos que en su mayor parte desconocían la fauna del Caribe Suroriental y sus singulares características ecológicas y por ejemplo han seguido manteniendo con una tenacidad digna de mejor causa que *Paralabrax dewegeri* pertenece al género *Serranus*, quizás porque RANDALL (1968) así lo consideró y lo puso de manifiesto en su importante obra "Caribbean Reef Fishes", de amplia y meritoria difusión.

Así, en forma similar, se ha aceptado sin mayor crítica los criterios de provincia Caribe-Antillana, señalándole unos límites no bien fundamentados en la realidad, la existencia en muchos casos gratuita de formas septentrionales y meridionales. El ignorar la presencia de enclaves con numerosas formas características del Atlántico oriental en el Caribe suroriental; de no calibrar la importancia del fenómeno de surgencias costeras, y de la influencia del río Orinoco en la distribución de las especies en esta área, etc., son tópicos que deberían ser objeto de una amplia discusión y probablemente revisión, sin olvidar, el aún más importante, de cuál es el criterio para definir las especies y estatus actual, como por ejemplo el del género *Mugil* y, por mencionar un tópico más, la importancia o la prioridad de la distribución en función de áreas ecológicas y no geográficas, o lo impropio de hablar de especies "continentales" e

insulares u oceánicas. La aproximación al conocimiento de la realidad objetiva no puede sentirse satisfecha con criterios simplistas y en muchos casos obsoletos o ajenos a la realidad hoy mejor conocida.

AGRADECIMIENTO

El conocimiento de esta especie, la obtención del material para su estudio en el laboratorio, los datos sobre los lugares y métodos de captura, así como la profundidad del lugar, se debe a la diligente cooperación del Licenciado Juan Luis Marval quien en constante contacto con los pescadores artesanales del norte de la Península de Macanao se mantuvo atento a recopilar toda la información pertinente sobre la especie y también la de los intermediarios o distribuidores que adquieren los ejemplares a los pescadores y de inmediato contactaban al Lic. Marval para poner a disposición del Museo Marino, los peces antes de su venta. El autor quiere dejar constancia que sin esta colaboración hubiera sido muy difícil llevar a término este trabajo. La inmensa colaboración del Lic. Marval en el campo tuvo su réplica con el estudio en laboratorio por parte del técnico Pablo Rodríguez, colaborador del autor durante cerca de 40 años en sus trabajos de Ictiología, como ayudante y dibujante de más de 500 ilustraciones. En este caso las palabras de agradecimiento quedan muy cortas pero así lo exigen las normas de presentación de los trabajos. El profesor Juan Carlos Capelo y los Licenciados Javier Marín y Hazael Rodríguez colaboraron en la preparación del esqueleto del paratipo y la reproducción exacta del molde del tercer ejemplar estudiado. Al colega, Prof. Alfredo Gómez, se le agradecen sus sugerencias.

REFERENCIAS

Cervigón, F. 1966. *Mycteroperca cidi* nov.sp. Una nueva especie de *Mycteroperca* de las costas de Venezuela (Pisces-Serranidae). *Inv. Pesq.* 30: 653-660.

_____. 1989. *Los Peces Marinos de Venezuela*. Vol. 1. Fundación Científica Los Roques. Caracas, Venezuela 425 pp.

_____ & E. Velásquez. 1966. Las especies del género *Mycteroperca* de las costas de Venezuela (Pisces: Serranidae). *Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle* 26(74): 77-143.

Heemstra, P. & J. Randall. 1993. *FAO Fisheries Synopsis* No.125, Vol. 16 Rome, FAO 1993, 382 pp. 522 figs, 31 colour plates.

Human, D. & N. Deloach. 2002. *Reef Fishes Identification*. New World Publications, Inc. Jacksonville, FL, USA. 480 pp.

Lavettt Smith, C. 1971. A revision of the American groupers: *Epinephelus* and allied genera. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 146(2): 71-241.

Mowbray, L. 1950. The commercial and game fishing industries of Bermuda. Proc. Gulf & Caribb. Fish. Inst. 2nd. Annual Session. Nov. 1949. Univ. Miami Mar. Lab.,: 27-30.

Randall, J. 1968. *Caribbean Reef Fishes*. T.F.H. Publications, Inc. Jersey City, USA. 318 pp.

Recibido: Julio 2011
Aceptado: Agosto 2011