

NOTAS SOBRE LOS PECES DE LA FAMILIA SCORPAENIDAE (PISCES: SCORPAENIFORMES) DEL CARIBE CONTINENTAL COLOMBIANO, INCLUYENDO UN NUEVO REGISTRO

Arturo Acero P. y Gabriel R. Navas S.

RESUMEN

Quince especies de la familia Scorpaenidae, incluidas en cuatro géneros (*Neomerinthe*, *Pontinus*, *Scorpaena* y *Scorpaenodes*), se conocen del Caribe continental colombiano. Los escorpénidos caribeños se pueden separar en dos grupos ecológicos, los de fondos blandos (*Scorpaena calcarata* es la especie más frecuente en Colombia) y los de áreas arrecifales (*Scorpaena plumieri*, *Scorpaena albifimbria* y *Scorpaenodes caribbaeus* son las más frecuentes en aguas colombianas). Se destaca el registro de *Pontinus rathbuni* por primera vez para las costas colombianas a partir de numerosos ejemplares colectados al arrastre por debajo de 38 m en la región de Cartagena. Aparentemente, *P. rathbuni* y *S. calcarata* presentan dos poblaciones, una de las costas norteamericanas y otra de las suramericanas, tal como ocurre con *P. longispinis*, la cual tiene dos poblaciones en el Atlántico occidental.

ABSTRACT

Notes on the fish family Scorpaenidae (Pisces: Scorpaeniformes) in the continental Colombian Caribbean, including a new record. Fifteen species of scorpaenids grouped in four genera (*Neomerinthe*, *Pontinus*, *Scorpaena* and *Scorpaenodes*) are known from the Colombian continental Caribbean. Caribbean scorpaenids may be separated in two ecological groups, those preferably inhabiting soft bottoms (*Scorpaena calcarata* is the most frequent species in Colombia), and those found in reef areas (*Scorpaena plumieri*, *Scorpaena albifimbria* and *Scorpaenodes caribbaeus* are the most frequent species in Colombia). The record of *Pontinus rathbuni* is remarkable, because it was unknown from Colombian waters, yet many specimens were collected trawling below 38 m in the Cartagena region. It seems that *P. rathbuni* and *S. calcarata* have two populations, one from North America, and another from South America; these cases would be similar to that of *P. longispinis*, which includes two populations in the western Atlantic.

INTRODUCCION

La familia de peces óseos Scorpaenidae del Atlántico occidental ha sido revisada de forma relativamente exhaustiva por Eschmeyer (1965, 1969), de tal manera que tras sus aportes no se ha descrito ninguna especie nueva de la familia para la región. Palacio (1974) y Acero et al., (1984) registraron varias especies por primera vez para el Caribe colombiano. El objeto de este trabajo es presentar un resumen de lo que se conoce de las especies de esta familia en el Caribe continental colombiano, incluyendo el primer registro de *Pontinus rathbuni* para el área (Figura 1).

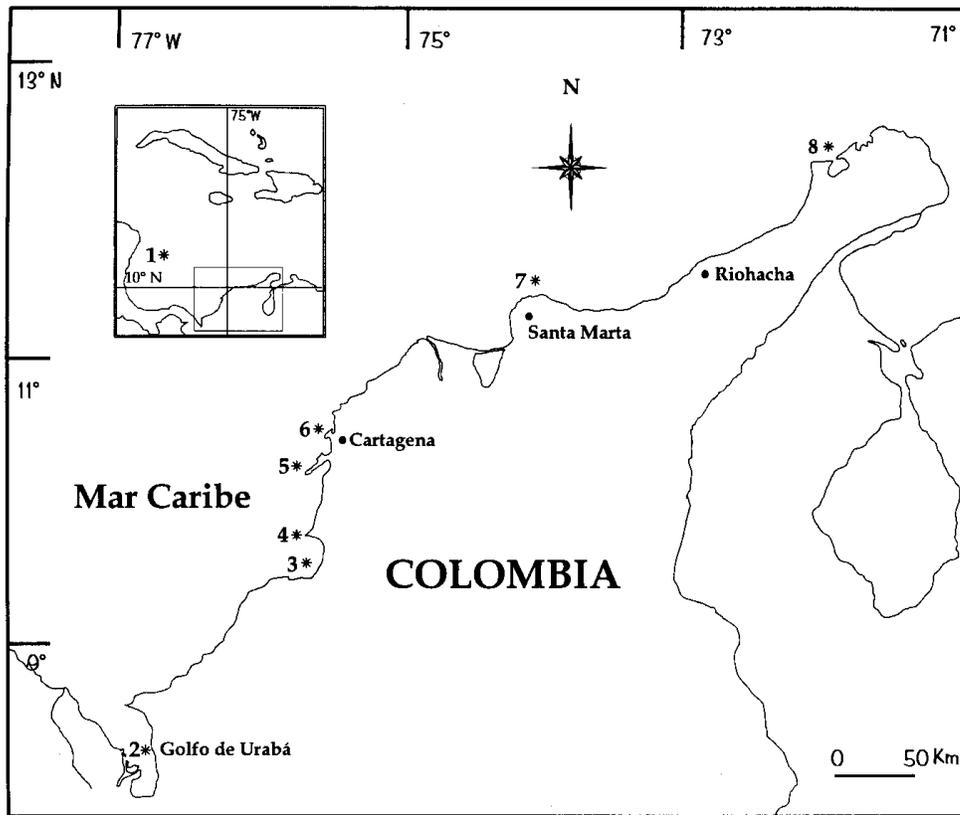


Figura 1. * Áreas del Caribe colombiano donde se han colectado especímenes de la familia Scorpaenidae: 1. Archipiélago de San Andrés y Providencia; 2. Golfo de Urabá; 3. Golfo de Morrosquillo; 4. Islas de San Bernardo; 5. Islas del Rosario; 6. Sector de Cartagena; 7. Sector de Santa Marta y 8. Bahía Portete.

Se ha extraído información de los trabajos que se citan a continuación de cada especie discutida. La colección de peces del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR-P) posee material de varias especies colectado durante proyectos institucionales e individuales utilizando una gran variedad de métodos (ictiocidas, capturas manuales, anzuelos y arrastres de fondo). Para el conteo y medida de los ejemplares analizados se han seguido las indicaciones de Eschmeyer (1965, 1969). Las tallas se indican como longitud total (Lt) o longitud estándar (Le), pero los porcentajes se dan en relación con Le; otras medidas empleadas fueron longitud de la cabeza (Lc), longitud del rostro (Lr), longitud de la mandíbula superior (Lm), diámetro del ojo (Do), distancia interorbitaria (Dio), longitud predorsal (Lp) y altura del cuerpo (Hc). Se presentan datos merísticos y morfométricos solo de aquellas especies que constituyen nuevos registros o que pueden ser divididas en poblaciones más o menos discretas.

RESULTADOS Y DISCUSION

Neomerinthe beanorum (Evermann y Marsh, 1900)

Capturada al arrastre en todo el Caribe colombiano a profundidades hasta de 179 m (Palacio, 1974). Llega a medir 155 mm Le y se le conoce de las Bahamas y de virtualmente todo el Caribe entre 90 y 370 m (Eschmeyer, 1969).

Pontinus longispinis Goode y Bean, 1896

Registrada para Colombia a partir de nueve especímenes capturados al arrastre por debajo de los cien metros en la región de Santa Marta (Palacio, 1974), y de cuatro ejemplares también obtenidos al arrastre entre 100 y 138 m entre Cartagena y las Islas de San Bernardo (Manjarrés et al., 1996). Sus capturas van entre 76 y 370 m y se distinguen dos poblaciones, una que existe entre Carolina del Sur y el norte del Golfo de México (EE. UU.) y la otra que va de Panamá al Brasil (Eschmeyer, 1969). Alcanza hasta poco más de 27 cm de Lt (Robins et al., 1986).

Pontinus rathbuni Goode y Bean, 1896

En agosto de 1995 se colectaron al arrastre 84 ejemplares entre las Islas del Rosario y Punta Caribana (75° 42'-76° 50' W, 8° 40'-10° 10' N) a profundidades entre 38 y 180 m en fondos de lodo, conchas y material orgánico vegetal, principalmente. Los datos merísticos y morfométricos de 22 de esos ejemplares se presentan en la Tabla 1. Se le distingue de sus congéneres del Atlántico occidental por tener usualmente 16 o 17 radios pectorales, el rostro de aproximadamente la misma longitud que el diámetro orbital, los hipohyales ventrales sin largas ramas descendentes, y la tercera espina dorsal no notablemente alargada (Eschmeyer, 1969). El material aquí presentado es un nuevo registro para Colombia. Crece hasta unos 20 cm de Le y su distribución es disyunta, pues va de Virginia al norte del Golfo de México (EE.UU.) y de Colombia a las Guayanas (Eschmeyer, 1969). Según se deduce del análisis de nuestros ejemplares, aparentemente la especie incluye dos poblaciones, una de aguas estadounidenses y otra del norte de América del Sur. Este caso sería entonces similar al de *P. longispinis*. Más de la cuarta parte de los especímenes contados tenían 16 radios pectorales [contra menos del 2% de los examinados por Eschmeyer (1969)], Lr del material colombiano va del 10 al 16%, promedio 13.5% (contra 11-14%, promedio 11.7%), Hc del material

colombiano 28 al 35%, promedio 31.9% (contra 30-38%, promedio 34.1%), Lc del material colombiano 44-51%, promedio 48.0% (contra 42-48%, promedio 44.9%), relación Do/Dio 2.4-3.6 en el material colombiano (contra 3.1-4.2). Esta posible diferenciación poblacional debe ser estudiada con un mayor número de ejemplares de ambas regiones.

***Scorpaena agassizii* Goode y Bean, 1896**

Ha sido registrada de los arrecifes de las regiones de Santa Marta y Cartagena (Acero et al., 1984; Acero y Garzón, 1985) y de las regiones de Santa Marta y Guajira (Manjarrés et al., 1996). Se le conoce entre 0 y 270 m de profundidad; todos los hallazgos a menos de 45 m de profundidad provienen de Colombia (Acero et al., 1984). Alcanza casi 16 cm de Le y se le conoce de Carolina del Norte a la Guayana Francesa (Eschmeyer, 1965, 1969).

***Scorpaena albifimbria* Evermann y Marsh, 1900**

Registrada en Colombia solo de áreas arrecifales, como Santa Marta, Islas del Rosario e Islas de San Bernardo (Acero et al., 1984; Acero y Garzón, 1985; Acero et al., 1990). Es una especie de pequeña talla (poco más de 5 cm Le) y de aguas someras, máximo a 36 m de profundidad (Eschmeyer, 1965; Robins et al., 1986). Se le conoce de la Florida, las Bahamas, el norte del Caribe, San Andrés y del Caribe continental colombiano (Acero et al., 1984).

Tabla 1. Datos merísticos y morfométricos del material colombiano de dos especies de escorpénidos. La Longitud estándar (Le) se da en milímetros, las otras medidas en porcentajes de Le.

	<i>Pontinus rathbuni</i>	<i>Scorpaena calcarata</i>
Número de ejemplares	22	9
Aleta dorsal	XII,9	XII,9(3), 21(5)
Aleta pectoral	16(7), 17(15)	19(2), 20(2), 21(5)
Longitud estándar	36.3-113.4	29.1-67.5 mm
Longitud cabeza	43.8-51.0 %	45.5-55.3 %
Longitud rostro	9.8-15.9 %	9.2-10.4 %
Longitud mandíbula superior	18.8-24.6 %	21.5-25.3 %
Diámetro del ojo	11.2-15.1 %	15.3-17.6 %
Distancia interorbitaria	3.6-5.4 %	4.3-5.2 %
Longitud predorsal	34.8-46.4 %	32.0-45.9 %
Altura del cuerpo	28.4-35.4 %	34.5-36.6 %

***Scorpaena bergii* Evermann y Marsh, 1900**

Otra especie arrecifal, solo registrada en Colombia de la Bahía de Santa Marta y del extremo noroccidental del Golfo de Urabá (Acero et al., 1984; Acero y Garzón, 1987). Alcanza hasta unos 10 cm Le y se le conoce de Nueva York y de la Florida hasta el Brasil, incluyendo todo el Caribe insular, habiéndosele colectado hasta 75 m de profundidad (Eschmeyer, 1965).

***Scorpaena brachyptera* Eschmeyer, 1965**

Fue registrada de faenas de arrastre por debajo de 70 m de profundidad en la región de Cartagena (Palacio, 1974). Es una especie pequeña (hasta unos 75 mm Lt), conocida solo de la Florida y entre Panamá y Venezuela a profundidades entre 45 y 120 m (Robins et al., 1986).

***Scorpaena brasiliensis* Cuvier, 1829**

Capturada al arrastre entre 18 y 55 m de profundidad en los golfos de Urabá y Morrosquillo (Palacio, 1974). En agosto de 1995 se obtuvieron dos ejemplares al sudeste de Ceycen (Islas de San Bernardo) arrastrando a 29 m sobre un fondo lodoso, con conchas, material orgánico vegetal y esponjas. Los datos merísticos y morfométricos de esos dos individuos concuerdan en general con los presentados por Eschmeyer (1965) y Cervigón (1991), excepto pequeñas diferencias en el diámetro del ojo, la longitud predorsal y la altura del cuerpo. Cervigón (1992) la considera la especie de la familia más abundante en el Caribe sur, pero esto no se cumple en Colombia, donde incluso está aparentemente ausente de la región de Santa Marta y de aguas frente a la Península de la Guajira. Alcanza hasta unos 35 cm Lt, y se le conoce de Virginia al Brasil a profundidades hasta de 90 m (Eschmeyer, 1965; Randall, 1968).

***Scorpaena calcarata* Goode y Bean, 1882**

Es quizá la especie de escorpénido más abundante del Caribe colombiano en fondos arrastrables someros (6-68 m de profundidad), pues Palacio (1974) registró alrededor de 50 especímenes de toda la costa, y Acero et al. (1990) la colectaron en cinco localidades en la región de Santa Marta (bahías de Santa Marta, Concha, Nenguange, Cinto y Guachaquita) entre 20 y 70 m. Recientemente se capturaron ocho ejemplares en el área del Golfo de

Morrosquillo. En la tabla 1 se presentan los datos merísticos y morfométricos de nueve de esos especímenes, notándose algunas diferencias importantes al comparar con Eschmeyer (1965) en cuanto al tamaño de la cabeza (Eschmeyer 40-46%, promedio 44%; nuestros ejemplares 46-55%, promedio 48%) y diámetro del ojo (Eschmeyer 12-16%, promedio 14%; Nuestros ejemplares 15-18%, promedio 16%). El verdadero valor de estas diferencias debe ser explorado con detenimiento, pues la especie presenta claramente una distribución disyunta, ya que se le conoce desde Carolina del Norte hasta el Golfo de México (donde es muy común), y del Caribe sur hasta el Brasil, con un solo registro fuera de esos ámbitos (Islas Vírgenes) (Eschmeyer, 1965; Robins et al., 1986). Es posible, entonces, una separación al menos subespecífica entre el material septentrional y el meridional. Alcanza hasta unos 125 mm Le y se le conoce hasta los 90 m (Robins et al., 1986).

***Scorpaena grandicornis* Cuvier, 1829**

Aparentemente rara en el Caribe colombiano. Existen registros aislados para la región de Cartagena, el Golfo de Urabá y la Bahía de Portete (Dahl, 1971; Acero y Garzón, 1987; Garzón-Ferreira, 1989). Fue considerada así mismo rara en la Bahamas, pero parece ser frecuente en la Florida (Böhlke y Chaplin, 1968). Alcanza hasta unos 18 cm Lt y se le conoce de aguas someras en las Bermudas y de la Florida al Brasil (Eschmeyer, 1965; Randall, 1968).

***Scorpaena inermis* Cuvier, 1829**

Esta especie, considerada típicamente insular (Böhlke y Chaplin, 1968), fue registrada de Riohacha, Guajira (Palacio, 1974) y es relativamente abundante y frecuente en los fondos rocoso-coralinos de la región de Santa Marta (Acero et al., 1990). Robins et al., (1986) plantearon que se reemplaza geográficamente con *S. calcarata*; es posible que las diferencias ecológicas sean al menos tan importantes como las geográficas, pues *S. inermis* es de áreas arrecifales, aguas claras y profundidades hasta de 72 m (usualmente mucho menos). *Scorpaena calcarata*, en cambio, es común en fondos relativamente blandos, aguas comparativamente turbias y profundidades por lo general mayores a los 30 m. Ambos escorpénidos son colectados en Santa Marta en la misma bahía, pero a diferentes profundidades y condiciones ambientales. *Scorpaena inermis* alcanza hasta unos 77 mm Le y se le conoce de Florida hasta Venezuela (Eschmeyer, 1965; Cervigón, 1991).

***Scorpaena isthmensis* Meek y Hildebrand, 1928**

Registrada de Riohacha, la región de Santa Marta y el Golfo de Urabá (Palacio, 1974; Acero et al., 1984; Acero y Garzón, 1987). Alcanza hasta poco más de 16 cm Lt (Cervigón, 1991). Se le conoce de Carolina del Sur y del Golfo de México hasta el Brasil, a profundidades hasta de 110 m (Robins et al., 1986).

***Scorpaena plumieri* Bloch, 1789**

Es el miembro del género más frecuente en la región de Santa Marta en ambientes arrecifales y fondos duros en general, apareciendo incluso en áreas estuarinas como la Ciénaga Grande de Santa Marta (A. Santos-Martínez, com. pers. 1995). Garzón-Ferreira (1989) también encontró que era un pez relativamente frecuente en la Bahía de Portete (Guajira). Se le ha citado además de las islas del Rosario y de San Bernardo y del Golfo de Urabá (Acero y Garzón, 1985, 1987). Alcanza hasta unos 43 cm de Lt (Randall, 1968). Se le conoce desde Massachusetts (EE. UU.) hasta el Brasil y de las islas de Santa Helena y Ascensión en el Atlántico central a profundidades hasta de 70 m (Eschmeyer, 1965; Robins et al., 1986).

***Scorpaenodes caribbaeus* Meek y Hildebrand, 1928**

Citada en Colombia de áreas arrecifales en Santa Marta, las islas de Rosario y de San Bernardo y al noroccidente del Golfo de Urabá (Acero et al., 1984; Acero y Garzón, 1985, 1987). Considerado el escorpénido más común en las Bahamas (Böhlke y Chaplin, 1968), no parece serlo universalmente en el Caribe colombiano, como se discute bajo la otra especie del género. Alcanza casi los 13 cm Lt (Randall, 1968) y se le conoce de la Florida hasta el Brasil en aguas hasta unos 20 m de profundidad (Acero et al., 1984).

***Scorpaenodes tredecimspinosus* (Metzelaar, 1919)**

Registrada para las regiones de Santa Marta, Cartagena y Urabá (Acero et al., 1984; Acero y Garzón, 1985, 1987). Aunque Böhlke y Chaplin (1968) y Robins et al., (1986) la consideran relativamente rara y de aguas mas bien profundas (hasta unos 85 m de profundidad), Herrera y Acero (1991) la incluyeron dentro de la ictiofauna típica de cabezas de coral aisladas entre 4 y 11 m de profundidad en la Bahía de Nenguange (Santa Marta). Entonces, al menos en

los arrecifes de Santa Marta, esta especie parece ser más importante que *S. caribbaeus*. Alcanza hasta poco más de 7 cm Lt (Cervigón, 1991). Se le conoce de Carolina del Norte y de las Bahamas hasta Venezuela (Robins et al., 1986).

COMENTARIOS FINALES

Hasta el momento se conocen quince especies, incluidas en cuatro géneros, de la familia Scorpaenidae en el Caribe continental colombiano. En términos generales estos peces ocurren tanto en áreas arrecifales como sobre fondos blandos, pero se puede intentar separar las especies tanto en el ámbito geográfico como ecológico en aguas colombianas. En los arrecifes de la región de Santa Marta las especies más importantes son *S. plumieri*; *S. tredecimspinosus*; *S. inermis*; *S. caribbaeus*; *S. albifimbria* y *S. bergii*. *Scorpaena calcarata* es sin duda la especie más frecuente sobre los fondos arrastrables someros (hasta unos 50 m de profundidad) de esa región, mientras que de aguas más profundas se han registrado *N. beanorum* y *P. longispinis*. En los arrecifes adyacentes a Cartagena las especies más frecuentes son *S. plumieri*, *S. caribbaeus*, *S. albifimbria* y *S. agassizii*. En los fondos arrastrables someros de esa región, los scorpaénidos más frecuentes son *S. calcarata* y *S. brasiliensis*; a profundidades mayores aparecen *N. beanorum* y *P. rathbuni*. Por otro lado, el registro para Colombia de *Scorpaena elachys* por parte de Palacio (1974) es erróneo, pues el ejemplar en que se basa el registro fue capturado en el Archipiélago de Mulatas (Panamá).

Eschmeyer (1969) discutió la aparente división de *P. longispinis* en dos poblaciones: una confinada al Golfo de México y aguas al norte de este, y otra para la costa de América del Sur (incluyendo a Panamá). Parece probable que una división similar se dé para otras dos especies, *P. rathbuni* y *S. calcarata*. Es interesante que las únicas tres especies de la familia que pueden ser divididas en dos poblaciones discretas están confinadas a fondos blandos, no apareciendo en áreas arrecifales. El hecho de que no sea factible separar las especies arrecifales en poblaciones más o menos discretas puede estar relacionado con la homogeneidad general de la ictiofauna arrecifal caribeña, que ha sido discutida previamente por Acero (1985) y Shulman y Birmingham (1995). Por otro lado, los taxa característicos de fondos blandos tienden a estar distribuidos en el Atlántico occidental en dos grupos, relativamente independientes entre sí, uno en América del Norte, otro en América del Sur. Esto es mostrado claramente por la familia Sciaenidae (A. Acero en preparación) y numerosos taxa adicionales y parece corroborarse para los scorpaénidos típicos de esos fondos.

AGRADECIMIENTOS

El Instituto Colombiano de Ciencia y Tecnología "Francisco José de Caldas" (COLCIENCIAS) financió a través de numerosos proyectos la colecta de ejemplares utilizados en este trabajo. El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives De Andreis" (INVEMAR) ha puesto a nuestro servicio su infraestructura por numerosos años. Los investigadores principales de la expedición CIOH-INVEMAR-Smithsonian, Rafael Lemaitre y Nestor Hernando Campos, reciben nuestra gratitud por facilitarnos el estudio del material colectado por ellos.

BIBLIOGRAFIA

- Acero P., A. 1985. Zoogeographical implications of the distribution of selected families of Caribbean reef fishes. Proc. Fifth Intern. Coral Reef Congress, 5: 433-438.
- Acero P. A.; N. H. Campos y J. M. Díaz. 1990. Tendencias en la distribución local de la fauna bentónica y demersal: Un análisis basado en colectas de moluscos, crustáceos y peces en fondos sedimentarios: 304-336. En Díaz, J. M. (Ed.): Estudio ecológico integrado de la zona costera de Santa Marta y Parque Nacional Natural Tayrona. INVEMAR, Informe Proyecto, Santa Marta.
- Acero P., A. y J. Garzón F. 1985. Peces de las islas del Rosario y de San Bernardo (Colombia). I. Características del área y lista de especies. Actual. Biol., 14(54): 137-148.
- 1987. Los peces marinos hallados durante la Expedición Urabá II al Caribe chocono (Colombia). An. Inst. Inv. Mar. Punta Betón, 17: 113-136.
- Acero P., A., J. Garzón F. y F. Köster. 1984. Lista de los peces óseos conocidos de los arrecifes del Caribe colombiano, incluyendo 31 nuevos registros y descripciones. Caldasia, 14(66): 37-84.
- Böhlke, J. E. y C. C. G. Chaplin. 1968. Fishes of the Bahamas and adjacent tropical waters. Livingston, Wynnewood, EE. UU., 771 p.
- Cervigón, F. 1991. Los peces marinos de Venezuela. Segunda Edición. Vol. 1. Fundación Científica Los Roques, Caracas, 423 p.
- 1992. Tiburones, peces batoideos y peces óseos. En Cervigón, F.; R. Cipriani; W. Fischer; L. Garibaldi; M. Hendrickx; A. J. Lemus; R. Márquez; J. M. Poutiers; G. Robaina y B. Rodríguez (Eds.): Fichas FAO de identificación de especies para los fines de pesca. Guía de campo de las especies comerciales marinas y de aguas salobres de la costa septentrional de Sur América. FAO, Roma, 513 p.
- Dahl, G. 1971. Los peces del norte de Colombia. Inderena, Bogotá, 391 p.
- Eschmeyer, W. N. 1965. Western Atlantic scorpionfishes of the genus *Scorpaena*, including four new species. Bull. Mar. Sci., 15(1): 84-164.
- 1969. A systematic review of the scorpionfishes of the Atlantic ocean (Pisces: Scorpaenidae). Oc. Pap. Cal. Acad. Sci., 79: 1-130.
- Garzón-Ferreira, J. 1989. Contribución al conocimiento de la ictiofauna de Bahía Portete. Departamento de la Guajira, Colombia. Trianea, 3: 149-172.
- Herrera A., O. y A. Acero P. 1991. Aspectos ecológicos de la comunidad íctica de cabezas de coral aisladas en la Bahía de Nenguange (Caribe colombiano). Trianea, 4: 375-383.
- Manjarrés, L.; G. Rodríguez; J. Torres; A. Vergara; E. Arteaga; J. Arévalo; R. Galvis; J. Rodríguez y J. Viana. 1996. Crucero de evaluación de recursos demersales en el Caribe colombiano -INPA-VECEP/UE/INVEMAR/DEMER/9502 octubre-noviembre de 1995. Rev. Div. Cient. Tecn., 7: 1-30.
- Palacio, F. J. 1974. Peces arrastrados 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 y J. Douglas. 1986. A field guide to Atlantic coast fishes of North America. Houghton Mifflin, Boston, 354 p.

Shulman, M. J. y E. Birmigham. 1995. Early life histories, ocean currents, and the population genetics of Caribbean reef fish. *Evolution*, 49(5): 897-910.

FECHA DE RECEPCION: noviembre 19, 1996. FECHA DE ACEPTACION: septiembre 15, 1997.

DIRECCION DE LOS AUTORES

Universidad Nacional de Colombia (Instituto de Ciencias Naturales), Apartado 1016 (INVEMAR), Santa Marta, Colombia (A.A.P.). Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), A. A. 1016, Santa Marta, Colombia. E-mail: colref@invemar.edu.co (G.R.N.S.).