

# PECES DE LAS ISLAS DEL ROSARIO Y DE SAN BERNARDO (COLOMBIA).

## I. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA Y LISTA DE ESPECIES

Arturo Acero P. (1)  
Jaime Garzón F. (1)

### RESUMEN

Se presenta una lista de las 260 especies de peces marinos conocidos de las islas coralinas de los archipiélagos del Rosario y de San Bernardo (Caribe colombiano), con base en las colectas y observaciones realizadas por los autores durante 76 horas de buceo entre 1982 y 1985, y a partir de los registros publicados en la literatura. Para las islas del Rosario se listan 227 especies, de las cuales 102 (45%) eran anteriormente desconocidas en el archipiélago. De las islas de San Bernardo se incluyen 181 especies, 170 (94%) de las cuales se registran aquí por primera vez para ese conjunto insular.

### INTRODUCCION

Desde el año de 1980 el Instituto de Investigaciones Marinas de Punta de Betín (INVEMAR), Santa Marta, ha adelantado estudios sobre la taxonomía, biología y ecología de los peces que habitan en las formaciones coralinas del Caribe colombiano. (Acero, 1984; Acero y Garzón, 1982a, 1982b; Acero et al., 1984; Garzón y Acero, 1983a y 1983b). Dentro de esta labor investigativa, los autores visitaron en octubre de 1982 el archipiélago de San Bernardo y a comienzos de 1983, en marzo de 1984 y en abril de 1985 el archipiélago de Nuestra Señora del Rosario (fig. 1) con el objeto de observar y coleccionar intensivamente peces arrecifales.

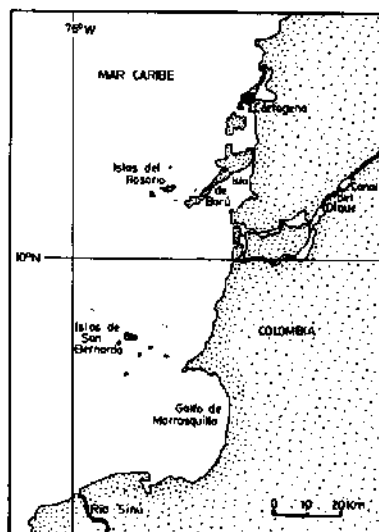


Fig. 1. Mapa de un sector del Caribe colombiano indicando la posición de los archipiélagos de San Bernardo y del Rosario.

Los peces han sido relativamente poco estudiados en las islas, en particular los de San Bernardo. Así, Dahl (1971) en su trabajo general sobre los peces del norte de Colombia cita algunas especies para las islas; Palacio (1974) efectuó varias colectas de peces con rotenona y otros métodos en los arrecifes de las islas del Rosario; y Köster (1979), en el trabajo más extenso publicado hasta ahora sobre los peces de las islas, registra 106 especies para el archipiélago del Rosario, con base en identificaciones visuales y algunas colectas con arpón y rotenona.

El objetivo de esta publicación es presentar una lista de los peces marinos conocidos hasta ahora de las islas del Rosario y de San Bernardo, con base en los registros publicados y en los resultados de nuestro trabajo en dichas islas, e información sobre las localidades y tipo de ambiente donde cada especie fue encontrada.

### METODOLOGIA

La metodología utilizada es básicamente la misma descrita en Garzón y Acero (1983b) y Acero et al. (1984). El trabajo de campo en las islas se hizo mediante buceo a pulmón libre o empleando equipo de aire comprimido (SCUBA), entre 0 y 50 m de profundidad, primordialmente en los arrecifes y con algunos muestreos en áreas de manglar y praderas de *Thalassia* (tablas 1 y 2). Los peces se coleccionaron en su mayoría utilizando cantidades limitadas del icticida rotenona (máximo 1 l por estación) y los especímenes restantes por medio de arpones, anzuelos y bolsas plásticas. En total se hicieron en las islas de San Bernardo 35 horas de buceo y 12 muestreos con rotenona en 11 estaciones (fig. 2); y en las islas del Rosario 41 horas de buceo y 18 muestreos con rotenona en 14 estaciones (fig. 3). Luego de cada buceo se elaboró una lista de los

(1) Univ. Nacional de Colombia, INVEMAR, A. A. 1016, Santa Marta

peces observados en el lugar, gracias a lo cual numerosas especies no colectadas pudieron ser registradas con base en identificaciones visuales. Todo el material obtenido con rotenona, y la mayor parte de los ejemplares colectados por otros métodos, se preservó y se encuentra depositado en la colección de peces INVEMAR. La identificación de esta especie se hizo básicamente con la ayuda de las obras de Böhlke y Chaplin (1968), Chaplin y Scott (1972), Randall (1968) y Stokes (1980), y de la experiencia de los autores en el trabajo con peces arrecifales. Se sigue el orden filogenético de familias de la obra de Nelson (1976).

La mayoría de los peces incluidos en la lista fueron colectados u observados por los autores en las islas. Los registros restantes proceden de publicaciones anteriores. Es importante aclarar que no se incluyen los peces registrados por Palacio (1974) y colectados por el R/V J. E. Pillsbury de la Universidad de Miami sobre fondos llanos en la plataforma continental en los alrededores de los archipiélagos del Rosario y San Bernardo.

Tabla 1. Descripción resumida de las estaciones de colecta y observación de peces en las Islas del Rosario; se indica el rango de profundidad y en orden de abundancia los corales más representativos, y algunos otros organismos, encontrados en cada sitio.

No.	Descripción	Prof. (metros)
1.	Bajo coralino 1 km al suroeste de Isla Arena; llano, con parches de arena y cascajo; <i>Porites</i> spp., <i>Millepora</i> spp., <i>Montastrea annularis</i> .	5 - 7
2.	Cantil arrecifal al norte de Isla Tesoro; pendiente fuerte, alto cubrimiento coralino; <i>Montastrea annularis</i> , <i>Montastrea cavernosa</i> , <i>Agaricia</i> spp., <i>Colpophyllia natans</i> .	6 - 50
3.	Parches arrecifales al suroeste de Isla Tesoro; zona lagunar, alta sedimentación; cabezas grandes de <i>Montastrea annularis</i> rodeadas por arena.	3 - 12
4.	Arrecife al norte de Isla Grande; desarrollado, masivo, extenso y complejo, con fosos y canales profundos; <i>Montastrea annularis</i> y muchos otros.	4 - 25
5.	Arrecife 0.5 km al sur de Isla Grande; llano, masivo, con algunos parches de arena; <i>Porites porites</i> , <i>Agaricia</i> spp.; <i>Millepora</i> spp., <i>Montastrea annularis</i> .	2 - 8
6.	Cantil arrecifal al sur de Isleta; erosionado, pendiente fuerte, sedimentación alta; <i>Agaricia</i> spp., <i>Montastrea annularis</i> , <i>M. cavernosa</i> .	10 - 40
7.	Arrecife antes del cantil al sur de Isleta; llano, con parches de arena; crecimientos masivos de <i>Porites porites</i> y <i>Acropora cervicornis</i> , cabezas grandes de <i>Montastrea annularis</i> .	4 - 8
8.	Bajo coralino al este de la Isla Pajarales; cantil de pendiente suave, en la parte alta con <i>Acropora cervicornis</i> masiva, el resto con <i>Agaricia</i> spp.	3 - 25
9.	Costa sur de Isla Tesoro, cerca a la orilla; arrecife masivo de <i>Porites porites</i> , <i>Millepora</i> spp. y algo de <i>Acropora palmata</i> , rocas con algas, fondo de arena calcárea.	0 - 2
10.	Muelle en la costa sur de Isla Grande; fondo arenoso y <i>Thalassia</i> .	0 - 3
11.	Cantil arrecifal al suroeste de Isla Tesoro; erosionado, pendiente fuerte, alta sedimentación; con <i>Acropora cervicornis</i> y <i>Millepora</i> spp. en la parte superior, <i>Montastrea annularis</i> sobre el resto.	3 - 35
12.	Charco intermareal, costado norte de Isla Tesoro; sobre corales subfósiles, abundantes huecos y grietas, comunicado con el mar, crecimiento exuberante de algas.	0 - 1
13.	Costa sur de Isla Pavitos, cerca a la orilla; rocas con algas, abundante <i>Millepora</i> spp. y algunos corales pequeños.	0 - 1.5
14.	Cantil arrecifal al sur de Isla Pavitos; pendiente fuerte, alto cubrimiento coralino; <i>Agaricia</i> spp.	10 - 40

Tabla 2. Descripción resumida de las estaciones de colecta y observación de peces en las Islas de San Bernardo; se indica el rango de profundidad y en orden de abundancia los corales más representativos, y algunos otros organismos, encontrados en cada sitio.

No.	Descripción	Prof. (metros)
1.	Laguna de manglar conectada al mar, costado sur de Isla Tintipán; agua clara y salina, fondo fangoso; raíces de <i>Rhizophora mangle</i> profusamente colonizadas por algas e invertebrados.	0-4
2.	Arrecife al norte de Isla Tintipán; desarrollado, masivo, extenso y complejo, con fosos y canales profundos; <i>Montastrea annularis</i> , <i>Siderastrea</i> sp., <i>Agaricia</i> spp., <i>Millepora</i> spp., <i>Montastrea cavernosa</i> .	5-18
3.	Costa norte de Isla Múcura; playa de arena calcárea, rocas con algas y pradera extensa de <i>Thalassia</i> .	0-3
4.	Parche arrecifal al noroeste de isla Múcura; poco desarrollado, corales pequeños, arena y <i>Thalassia</i> en los alrededores.	4-5
5.	Punta noreste de Isla Múcura, frente al faro, cerca a la orilla; arrecife masivo de <i>Porites porites</i> , <i>Millepora</i> spp., y <i>Porites astreoides</i> .	1-2
6.	Arrecife al norte de isla Ceycén; poco desarrollado; <i>M. annularis</i> y <i>Agaricia</i> spp.	10-20
7.	Arrecife en el bajo Minaita, al oeste de isla Múcura; <i>Agaricia</i> spp., <i>Porites porites</i> , <i>Acropora palmata</i> y <i>Montastrea annularis</i> .	6-13
8.	Arrecifes de parche frente a la costa norte de isla Tintipán; alta sedimentación; cabezas grandes de <i>Montastrea annularis</i> con algo de <i>Siderastrea</i> sp.	5-8
9.	Arrecife frente a la costa este de Isla Múcura; poco desarrollado, erosionado, fondos de arena y cascajo; abundantes octocorales, esponjas y algas; crecimientos en parche de <i>Montastrea annularis</i> .	6-12
10.	Bajo coralino 1.2 km al norte de isla Múcura; arrecife poco desarrollado, abundantes algas; <i>Porites astreoides</i> y <i>Porites porites</i> .	3-8
11.	Arrecife frente a la costa sur de Isla Panda; poco desarrollado, abundantes parches de arena; <i>Montastrea annularis</i> , <i>Montastrea cavernosa</i> , <i>Colpophylla natans</i> , <i>Diplaria</i> spp., <i>Millepora</i> spp., <i>Acropora cervicornis</i> .	2-8

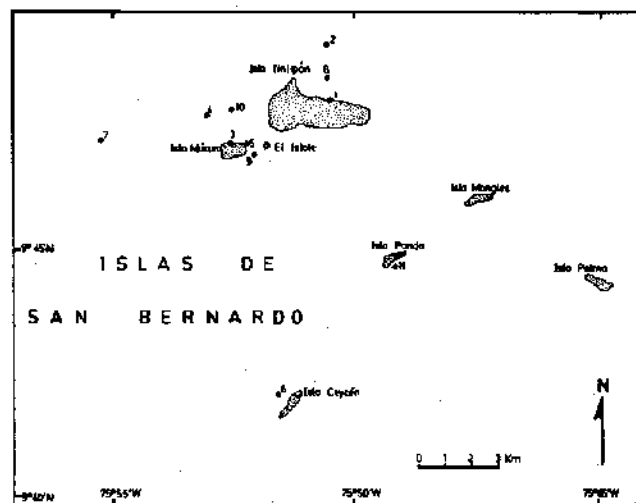


Fig. 2. Mapa de las islas de San Bernardo, señalando la situación aproximada de las estaciones de colecta y observación de peces.



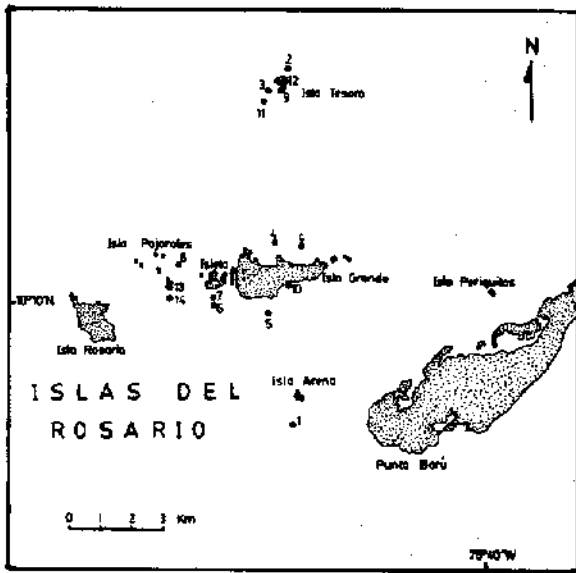


Fig. 3. Mapa de las islas del Rosario, indicando la localización aproximada de las estaciones de colecta y observación de peces.

## CARACTERÍSTICAS DEL AREA DE ESTUDIO

Las islas del Rosario, localizadas a unos 54 km al suroeste de la ciudad de Cartagena (figs. 1 y 3), han sido objeto de varios estudios biológicos, ecológicos y geológicos recientes, en especial sobre las características de sus arrecifes de coral (Martínez y Vernet, 1981; Pfaff, 1969; Werding y Sánchez, 1979). Su origen geológico es reciente y se debió a un levantamiento de arrecifes, estimándose una edad entre 5000 y 10000 años. Sus aguas marinas son típicamente tropicales y adecuadas para el desarrollo coralino, presentando salinidades superficiales casi siempre por encima de 35‰, temperaturas superficiales elevadas y poco variables por lo general entre 28 y 30°C, y una transparencia alta durante casi todo el año. El arrecife parece ser básicamente de barrera, en particular hacia el costado norte de las islas, donde el oleaje es más intenso a causa de los vientos predominantes del noreste (alisios), presentándose de manera variable los componentes característicos de este tipo de formación, como son el arrecife externo, las crestas arrecifales que pueden alcanzar la superficie, el plano arrecifal interno, la laguna interna con arrecifes de parche y los taludes o cantiles, de pendiente fuerte, en los márgenes más externos de la formación arrecifal. Por el lado sur de las islas el arrecife presenta una constitución distinta, siendo por lo general más extenso, sin crestas ni colonias importantes del coral *Acropora palmata* y con abundantes claros de arena y arrecifes de parche (Zea y Rützler, 1983). El crecimiento coralino se presenta hasta unos 50 o 60 m de profundidad y la diversidad de formas es alta y comparable a la de otras

zonas del Caribe con arrecifes muy desarrollados, habiéndose registrado hasta hoy más de 40 especies de corales hermatípicos para el archipiélago. Los sedimentos son básicamente de carbonatos y constituidos en su mayor parte por residuos coralinos y fragmentos de algas calcáreas. Otros sistemas ecológicos característicos del archipiélago son las extensas praderas de pastos marinos que circundan las islas y los manglares que se desarrollan sobre todo en la costa sur de algunas islas. Las áreas submarinas alrededor de las islas del Rosario (excepto isla Tesoro) forman parte del Parque Nacional Natural los Corales del Rosario, creado por el gobierno colombiano desde 1977, el cual se extiende desde la zona litoral hasta la isóbata de 50 m; a pesar de esto y de las medidas de protección adoptadas, el impacto de factores sin control como la pesca con dinamita, la pesca submarina con arpón, la colonización desmedida y la afluencia creciente de turistas, ha causado un detrimento visible del ambiente marino que es posible detectar en la acumulación de basuras, la destrucción de corales o la ausencia casi total de peces comerciales (como chernas, meros, pargos y roncós) en los arrecifes.

Las islas de San Bernardo, situadas a unos 75 km al suroeste de Cartagena, frente a la punta norte que cierra el golfo de Morrosquillo (figs. 1 y 2), han sido poco estudiadas en lo referente a su fauna, flora y características ecológicas, y sólo existe publicado el trabajo de Erhardt y Meinel (1975) sobre los corales de la isla Ceycén. No obstante, con base en nuestras observaciones durante la expedición de 1982, se puede decir que los ambientes marinos del archipiélago de San Bernardo son bastante similares a los del Rosario y suponer que las condiciones climáticas y oceanográficas son de igual modo semejantes, aunque quizá estén más influenciados por aguas fluviales de origen continental. Los arrecifes coralinos son desarrollados y extensos, dando origen a plataformas anchas y numerosos bajos que circundan las islas e islotes. Las praderas de pastos marinos son también extensas y frecuentes, y existen crecimientos importantes de manglares en algunas islas, como en Tintipán donde han formado una gran laguna interior, comunicada con el mar, de fondo fangoso pero de aguas cristalinas y calmadas. El ecosistema marino de las islas de San Bernardo parece en mejor estado de conservación que el del archipiélago del Rosario, pues a pesar de que el uso de dinamita para la pesca es común, la colonización y la afluencia de turismo no son tan intensas y aún es posible observar cierta abundancia de peces comerciales grandes en sus arrecifes.

En las tablas 1 y 2 se presenta una descripción resumida de cada una de las estaciones donde realizamos colectas y observaciones de peces en las islas del Rosario y de San Bernardo, indicando el rango de profundidad y las características ambientales más notables.

## LISTA DE ESPECIES

En la tabla 3 se presenta la lista de las 260 especies de peces marinos conocidos hasta el momento de los archipiélagos del Rosario y de San Bernardo, de las cuales encontramos 241 durante nuestros muestreos y 155 se conservan en la colección de peces del INVEMAR. De las islas del Rosario se conocen 227 especies, de las cuales pudimos encontrar 192 con nuestro trabajo y 114 se guardan en colección. Del archipiélago de San Bernardo se conocen 181 especies, 175 de las cuales encontramos en nuestros muestreos y 102 se conservan en colección. Del material colectado en las islas, 19 especies (marcadas con + en la lista) eran anteriormente desconocidas de la costa norte de Colombia y tres de éstas constituyen nuevos registros para el Caribe sur; estos nuevos registros son descritos y presentados en una segunda parte de este trabajo (Acero y Garzón, 1985). Por otro lado, teniendo en cuenta los registros publicados anteriormente, se adicionan a las listas de peces

en este informe 102 especies (45o/o del total) para las islas del Rosario y 170 (94o/o del total) para el archipiélago de San Bernardo, cifras elevadas que demuestran lo poco estudiadas que han sido las islas, en especial las de San Bernardo.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los científicos y al personal del INVEMAR por su colaboración, especialmente a L.E. Velásquez y S. Zea por su ayuda durante el trabajo de campo. A los funcionarios del Centro de Investigaciones Pesqueras (INDE-RENA) en Cartagena, quienes colaboraron para el buen éxito de nuestra labor en las islas del Rosario, principalmente a los biólogos F. Duque y J. Gallo. Este trabajo forma parte del proyecto sobre peces arrecifales financiado por COLCIENCIAS a los autores (30003-1-24-80 y 30003-1-30-81).

Tabla 3. Lista de los peces conocidos de las islas del Rosario y de San Bernardo. Se incluyen entre paréntesis los números de las estaciones de muestreo donde cada especie fue encontrada por nosotros y se indica si se conservan especímenes en la colección del INVEMAR (C); si se examinaron ejemplares pero no se conservaron (E) o si el registro se hace con base en una identificación visual (V). Cuando un pez citado antes para las islas no fue encontrado en nuestros muestreos, se anota el autor del registro: Dahl (1971), D; Palacio (1974), P; Köster (1979), K; Acero et al. (1984), A. Se marcan con un + los nuevos registros para el Caribe colombiano.

Espece	Islas del Rosario	Islas de San Bernardo
Familia Orectolobidae		
<i>Ginglymostoma cirratum</i> (Bonnaterre)	E(?)	V(7)
Familia Carcharhinidae		
<i>Negaprion brevirostris</i> (Poey)	E(?)	----
Familia Dasyatidae		
<i>Dasyatis americana</i> Hildebrand y Schroeder	K	V(9)
<i>Himantura schmarda</i> (Werner)	E(?)	----
<i>Urolophus jamaicensis</i> (Cuvier)	K	C(3)
Familia Myliobatidae		
<i>Aetobatus narinari</i> (Euphrasen)	V(6)	----
Familia Clupeidae		
<i>Jenkinsia lamprotaenia</i> (Gosse)	C(9,10,13)	C(1,5)
Familia Moringuidae		
<i>Moringua edwardsi</i> (Jordan y Bollman)	C(2)	----
Familia Xenocoelidae		
<i>Kaupichthys hyoproroides</i> (Strömann)	C(2,3,9)	----
<i>K. nuchalis</i> Böhike	C(2)	----



Espece	Islas del Rosario	Islas de San Bernardo
<b>Familia Murzenidae</b>		
<i>Echidna catenata</i> (Bloch)	C(13)	C(3)
<i>Enchelycore carychroa</i> Böhlke y Böhlke	C(3)	C(6,11)
<i>E. nigricans</i> (Bonnaterre)	C(9,13)	----
<i>Lycodontis funebris</i> (Ranzani)	V(1,2)	V(2)
<i>L. maringa</i> (Cuvier)	C(1,13)	C(4,7,8)
<i>L. vicinus</i> (Castelnau)	C(9,13)	C(3)
<i>Muraena miliaris</i> (Kaup)	C(13)	----
<i>Uropterygius diopus</i> Böhlke	V(9)	----
<b>Familia Ophichthidae</b>		
<i>Ahlla egmontis</i> (Jordan)	C(9)	C(4,5)
<i>Callechelys bilinearis</i> Kanazawa +	----	C(3)
<i>Ichthyapus ophioneus</i> (Evermann y Marsh) +	----	C(3)
<i>Myrophis platyrhynchus</i> Breder	----	C(4-6,8,11)
<b>Familia Synodontidae</b>		
<i>Synodus intermedius</i> (Agassiz)	V(4,8,11)	C(2,9)V(4)
<i>S. synodus</i> (Linnaeus)	C(13)	----
<b>Familia Ophidiidae</b>		
<i>Petrotyx sanguineus</i> (Meek y Hildebrand)	C(2)	----
<b>Familia Bythitidae</b>		
<i>Calamopteryx goslinei</i> Böhlke y Coffin +	C(2,6)	----
<i>Ogilbia cayorum</i> Evermann y Kendall +	C(1,3,7,8,12,13)	C(2,4-11)
<i>Stygnobrotula latebricola</i> Böhlke	C(2)	----
<b>Familia Carapidae</b>		
<i>Carapus bermudensis</i> (Jones)	----	D
<b>Familia Batrachoididae</b>		
<i>Thalassophryne maculosa</i> Günther	----	V(7)
<b>Familia Antennariidae</b>		
<i>Antennarius multocellatus</i> (Valenciennes)	C(13,14)	----
<i>A. pauciradiatus</i> Schultz	A	----
<b>Familia Exocoetidae</b>		
<i>Cypselurus melanurus</i> (Valenciennes)	----	D
<b>Familia Belontiidae</b>		
<i>Strongylura timucu</i> (Walbaum)	D	----
<i>Tylosurus crocodillus</i> (Perón y Lesueur)	----	C(3)
<b>Familia Atherinidae</b>		
<i>Atherinomorus stipes</i> (Müller y Troschel)	C(12,13)	----
<i>Hypoatherina harringtonensis</i> (Goode)	C(13)	----
<b>Familia Holocentridae</b>		
<i>Flammeo marianus</i> (Cuvier)	C(8)V(1-3,14)	C(2)
<i>Holocentrus ascensionis</i> (Osbeck)	V(2,14)	E(3)
<i>H. rufus</i> (Walbaum)	V(1-8,11)	C(3)V(4)
<i>Myrpristis jacobus</i> Cuvier	V(1,3,8,9)	C(3,10)
<i>Plectrypops retrospinis</i> (Guichenot)	C(2,8,9)	C(2,10)
<i>Sargocentron coruscum</i> (Poey) +	----	C(9)
<i>S. vexillarium</i> (Poey)	C(9,13)	C(5)V(7)
<b>Familia Aulostomidae</b>		
<i>Aulostomus maculatus</i> (Valenciennes)	V(2,5,7,14)	V(4,6)

Especie	Islas del Rosario	Islas de San Bernardo
<b>Familia Syngnathidae</b>		
<i>Bryx dunckeri</i> (Metzelaar)	----	C(3,8)
<i>B. randalli</i> (Herald) +	C(3,9)	C(5,6,10,11)
<i>Cosmocampus brachycephalus</i> (Poey)	----	C(3)
<i>C. elucens</i> (Poey)	----	C(8)
<i>Halicampus ensenadae</i> (Silvestar)	C(3,7,9)	----
<i>Hippocampus erectus</i> Perry	D	D
<i>H. reidi</i> Ginsburg	C(8)	----
<b>Familia Scorpaenidae</b>		
<i>Scorpaena agassizi</i> Goode y Bean	C(7)	C(10)
<i>S. albifimbria</i> Evermann y Marsh	C(13)	C(7)
<i>S. plumieri</i> Bloch	K	E(3)
<i>Scorpaenodes caribbaeus</i>	K	C(10)
<b>Familia Centropomidae</b>		
<i>Centropomus undecimalis</i> (Bloch)	E(?)	----
<b>Familia Serranidae</b>		
<i>Alphestes afer</i> (Bloch)	----	E(3)
<i>Cephalopholis cruentata</i> (Lacepede)	C(1,2,6,8) V(3,9,11)	C(2,5,7-10) V(4,6)
<i>C. fulva</i> (Linnaeus)	V(1,4,6,11)	C(7)
<i>Epinephelus guttatus</i> (Linnaeus)	V(1)	----
<i>E. itajara</i> (Lichtenstein)	E(?)	----
<i>E. niveatus</i> (Valenciennes)	----	D
<i>E. striatus</i> (Bloch)	E(8)V(4,6)	E(2)
<i>Hypoplectrus</i> sp.	V(4,7,8)	C(11)
<i>H. guttavarlus</i> (Poey)	V(11)	----
<i>H. nigricans</i> (Poey) +	V(1,5,9)	C(5,7)
<i>H. puella</i> (Cuvier)	C(4,9)	C(4-6,8,9)
<i>H. unicolor</i> (Walbaum)	V(1-3,7,14) C(4,6,11)	V(2,7) V(7)
<i>Liopropoma mowbrayi</i> Woods y Kanazawa +	C(2)	----
<i>L. rubre</i> Poey	C(2,4,11)	C(2)
<i>Mycteroperca bonaci</i> (Poey)	----	V(2,6)
<i>M. interstitialis</i> (Poey)	V(2)	----
<i>M. tigris</i> (Valenciennes) +	E(2)	V(2)
<i>M. venenosa</i> (Linnaeus)	V(11)	C(2)
<i>Paranthias furcifer</i> (Valenciennes)	V(11)	----
<i>Serranus baldwini</i> (Evermann y Marsh)	P,K	V(10)
<i>S. flaviventris</i> (Cuvier)	----	V(6)
<i>S. phoebe</i> Poey	D	----
<i>S. tabacarius</i> (Cuvier)	C(4)V(5)	V(7)
<i>S. tigrinus</i> (Bloch)	C(1,3,4,7,9)	C(6)V(2,4,7)
<i>S. tortugarum</i> Longley	----	C(9)
<b>Familia Grammistidae</b>		
<i>Pseudograma gregoryi</i> (Breder)	C(9)	----
<i>Rypticus macrostigmus</i> Courtenay	C(1,2,4,6,8)	C(2,3,6,9)
<i>R. saponaceus</i> (Schneider)	K	----
<i>R. subbifrenatus</i> (Gill)	C(7,9,13)	C(4,10)
<b>Familia Grammatidae</b>		
<i>Gramma loreto</i> Poey	C(2,6,7,8)	V(2)
<i>G. melacara</i> Böhlke y Randall	C(2,6,11)	----
<i>Lipogramma trilineata</i> Randall +	C(6,11)	----
<b>Familia Priacanthidae</b>		
<i>Priacanthus cruentatus</i> (Lacepede)	V(13)	V(11)

Espece	Islas del Rosario	Islas de San Bernardo
<b>Familia Apogonidae</b>		
<i>Apogon aurolineatus</i> (Mowbray)	C(6)	----
<i>A. binotatus</i> (Poey)	C(3,7)	C(6,8,9)
<i>A. lachneri</i> Böhlke	C(11)	----
<i>A. leptocaulus</i> Gilbert +	C(2)	----
<i>A. maculatus</i> (Poey)	C(1,3,7,9)	C(3,4,7,8)
<i>A. phenax</i> Böhlke y Randall	C(3,6,8)	C(2,6,9)
<i>A. pillonatus</i> Böhlke y Randall	C(2)	----
<i>A. planifrons</i> Longley e Hildebrand	C(3,6-8)	----
<i>A. pseudomaculatus</i> Longley	C(2)	----
<i>A. townsendi</i> (Breder)	C(3,7)	C(6,8)
<i>Astrapogon alutus</i> (Jordan y Gilbert) +	C(8)	----
<i>Phaeoptyx conklini</i> (Silvester) +	C(9)	----
<i>P. pigmentaria</i> (Poey)	C(4,6-8)	C(2-6,8-11)
<i>P. xenus</i> (Böhlke y Randall) +	C(6,8)	C(8)
<b>Familia Malacanthidae</b>		
<i>Malacanthus plumieri</i> (Bloch)	----	V(7)
<b>Familia Echeuididae</b>		
<i>Echenis naucrates</i> Linnaeus	E(7)	V(6)
<b>Familia Carangidae</b>		
<i>Alectis ciliaris</i> (Bloch)	E(?)	----
<i>Caranx bartholomaei</i> Cuvier	E(1)	E(6)V(2,4)
<i>C. latus</i> Agassiz	E(?)	----
<i>C. ruber</i> (Bloch)	V(2,5-7,11)	V(4,6)
<i>Elagatis bipinnulata</i> (Quoy y Gaimard)	E(?)V(2)	----
<i>Trachinotus goodii</i> Jordan y Evermann	V(9)	----
<b>Familia Coryphaenidae</b>		
<i>Coryphaena hippurus</i> Linnaeus	D	----
<b>Familia Lutjanidae</b>		
<i>Lutjanus analis</i> (Cuvier)	V(4,14)	E(2)V(6)
<i>L. apodus</i> (Walbaum)	E(2)V(7,8)	E(2)V(4,6,7)
<i>L. cyanopterus</i> (Cuvier)	V(8)	E(1)V(2,6,7)
<i>L. griseus</i> (Linnaeus)	V(10)	V(1,4,7)
<i>L. jocu</i> (Schneider)	V(2,4,8)	V(6,7)
<i>L. mahogoni</i> (Cuvier)	V(4,7-9,11)	V(4,6,7)
<i>L. synagris</i> (Linnaeus)	V(4)	V(4,7)
<i>Ocyurus chrysurus</i> (Bloch)	V(1-4,8,14)	V(1,4,6,7)
<i>Rhombopiltes aurorubens</i> (Cuvier)	C(11)	----
<b>Familia Gerreidae</b>		
<i>Eucinostomus argenteus</i> Baird y Gyraud	C(12)	----
<i>E. gula</i> (Quoy y Gaimard)	C(12)	----
<i>Gerres cinereus</i> (Walbaum)	C(12)V(9)	V(1)
<b>Familia Haemulidae</b>		
<i>Anisotremus surinamensis</i> (Bloch)	----	V(1)
<i>A. virginicus</i> Linnaeus)	V(2,11)	V(1)
<i>Haemulon aurolineatum</i> Cuvier	V(4)	V(4,6,7)
<i>H. carbonarium</i> Poey	----	V(4,7)
<i>H. chrysargyreum</i> Günther	V(11)	V(11)
<i>H. flavolineatum</i> (Desmarest)	V(1-4,7-11, 13,14)	C(3,5,9) V(4,6,7)
<i>H. macrostomum</i> Günther	V(2,4)	V(4,6)
<i>H. parraii</i> (Desmarest)	----	V(6)
<i>H. plumieri</i> (Lacepede)	V(1-4,7,11)	C(3,5)V(2)
<i>H. sclurus</i> (Shaw)	V(1,3,4)	C(3)V(1,6,7)
<i>H. strilatum</i> (Linnaeus)	V(1,6-8,14)	V(6)



Especie	Islas del Rosario	Islas de San Bernardo
Familia Sparidae		
<i>Calamus calamus</i> (Valenciennes)	D	D
Familia Sclaeinidae		
<i>Equetus lanceolatus</i> (Linnaeus)	C(2)	C(10)
<i>E. punctatus</i> (Schneider)	V(4)	V(6)
<i>Odontoscion dentex</i> (Cuvier)	C(6)V(7,13)	C(11)V(1)
Familia Mullidae		
<i>Mulloidichthys martinicus</i> (Cuvier)	C(13)V(1,3)	V(4)
<i>Pseudupeneus maculatus</i> (Bloch)	V(3,7)	V(4)
Familia Pempheridae		
<i>Pempheris schomburgki</i> Müller y Troschel	P,K	----
Familia Kyphosidae		
<i>Kyphosus incisor</i> (Cuvier)	C(7)E(2)	----
<i>K. sectatrix</i> (Linnaeus)	K	D
Familia Ehippididae		
<i>Chaetodipterus faber</i> (Broussonet)	E(?)	V(6)
Familia Chaetodontidae		
<i>Chaetodon ocellatus</i> (Poey)	C(2)	----
<i>C. capistratus</i> Linnaeus	C(13)V(1-4)	V(1,6)
<i>C. ocellatus</i> Bloch	V(1,3,5,8)	C(3)V(1,7)
<i>C. sedentarius</i> Poey	V(2,6,11)	V(11)
<i>C. striatus</i> Linnaeus	V(3)	V(2)
Familia Pomacanthidae		
<i>Holocanthus ciliaris</i> (Linnaeus)	V(1,2,4,6-8)	V(2,6)
<i>H. tricolor</i> (Bloch)	V(2,8,11)	V(7)
<i>Pomacanthus arcuatus</i> (Linnaeus)	V(1,2,4,14)	V(4,6,7)
<i>P. paru</i> (Bloch)	V(6-8,11,14)	C(3)V(6,7)
Familia Pomacentridae		
<i>Abudefduf saxatilis</i> (Linnaeus)	C(9,13)V(1-4)	C(5)V(2,4)
<i>A. taurus</i> (Müller y Troschel)	V(9,13)	V(3)
<i>Chromis cyaneus</i> (Poey)	C(2,4,7,8)	C(2)V(7)
<i>C. insolatus</i> (Cuvier)	P	----
<i>C. multilineatus</i> (Gulchenot)	C(7)V(8)	C(7)
<i>Microspathodon chrysurus</i> (Cuvier)	C(9)V(2,4)	V(4,7)
<i>Stegastes diencaeus</i> (Jordan y Rutter)	V(3,4,9)	----
<i>S. dorsopunicans</i> (Poey)	C(7,9,13)	C(2-5,10,11)
<i>S. leucostictus</i> (Müller y Troschel)	C(3,9,13)	C(5,7,8)
<i>S. partitus</i> (Poey)	C(2,3,7,9)	C(4,5,7,10)
<i>S. planifrons</i> Cuvier	C(1,3,4,7-9,12)	C(2,4-9,11)V(1)
	V(11,14)	
<i>S. variabilis</i> (Castelnau)	C(6-8,13)	C(4-6,8,9)
Familia Cirrhitidae		
<i>Amblycirrhitus pinos</i> (Mowbray)	K	----
Familia Sphyracidae		
<i>Sphyracna barrocuda</i> (Walbaum)	V(2,5,13,14)	E(8)V(1,7)
<i>S. plicudilla</i> Poey	----	V(4)
Familia Polynemidae		
<i>Polydactylus virginicus</i> (Linnaeus)	----	C(2)



Espece	Islas del Rosario	Islas de San Bernardo
<b>Familia Labridae</b>		
<i>Bodianus rufus</i> (Linnaeus)	V(1,4,8,14)	V(4,6,7)
<i>Clepticus parrai</i> (Bloch y Schneider)	V(2,7,8,11)	V(7)
<i>Halihoeres bivittatus</i> (Bloch)	C(3,7,9,13)V(1,5)	C(2,3,5,8,10)V(6,7)
<i>H. garnoti</i> (Valenciennes)	C(2,4,8)V(14)	C(6)V(2,7)
<i>H. maculipinna</i> (Müller y Troschel)	C(9,13)V(2)	V(7)
<i>H. pictus</i> (Poey) +	----	C(7)
<i>H. radiatus</i> (Linnaeus)	V(1,3,4,11)	----
<i>Thalassoma bifasciatum</i> (Bloch)	C(3,7,9)V(1-5,14)	C(2,4,7,8,10)V(1,6)
<i>Xyrichtys novacula</i> (Linnaeus)	C(9)	----
<b>Familia Scaridae</b>		
<i>Scarus coelestinus</i> Valenciennes	V(2,4)	V(7)
<i>S. coeruleus</i> (Bloch)	----	C(3)
<i>S. croicensis</i> Bloch	C(3,9,13)V(4)	C(2,4,10)
<i>S. guacamala</i> Cuvier	K	V(6)
<i>S. taeniopterus</i> Desmarest	C(1)V(2)	C(4,8,10)
<i>S. vetula</i> Schneider	V(1,2,4)	V(2)
<i>Sparisoma aurofrenatum</i> (Valenciennes)	C(7)V(1-5,11)	V(2,4,6,7)
<i>S. chrysopterygum</i> (Bloch y Schneider)	V(1,3,4,8)	C(3)V(4,6)
<i>S. radlans</i> (Valenciennes)	V(9)	C(3)V(4)
<i>S. rubripinna</i> (Valenciennes)	C(13)V(3,4)	C(3,5)V(1-6)
<i>S. viride</i> (Bonnaterre)	V(1-4,7-11)	V(2,4,6,7)
<b>Familia Opistognathidae</b>		
<i>Opistognathus aurifrons</i> Jordan y Thompson	V(1,7)	V(11)
<i>O. macrogathus</i> (Poey)	A	----
<i>O. whitehursti</i> (Longley)	K	C(3)
<b>Familia Dactyloscopidae</b>		
<i>Dactyloscopus poeyi</i> Gill +	----	C(3)
<i>D. tridigitatus</i> Gill	C(9)	----
<i>Gillifellus uranidea</i> Böhlke	A	C(7)
<i>Platyfillellus rubrocinctus</i> (Longley)	C(9,13)	----
<b>Familia Clinidae</b>		
<i>Acanthemblemaria aspera</i> (Longley)	C(2,7)	C(4,8,10,11)
<i>A. betinensis</i> Smith-Vaniz y Palacio	----	C(4,8)
<i>A. rivasi</i> Stephens	C(9,13)	C(10)
<i>Chaenopsis limbaughi</i> Robins y Randall	C(3)	C(8)
<i>Coraliozetus</i> sp.	C(3)	C(2,4,11)
<i>Ekemblemaria nigra</i> (Meek y Hildebrand)	---	C(3)
<i>Labrisomus albigenys</i> Beeve y Tee-Van	C(9)	C(10)
<i>L. nuchiplinnis</i> (Quoy y Gaimard)	C(9,13)	V(4)
<i>Lucayablennius zingaro</i> (Böhlke)	C(2,6,8)	C(6)
<i>Malacoctenus macropus</i> (Poey)	C(9,13)	C(3,5,9)
<i>M. triangulatus</i> Springer	C(10)	----
<i>Paraclinus barbatus</i> Springer	P	----
<i>P. nigripinnis</i> (Steindachner)	C(9)	----
<i>Starksia atlantica</i> Longley	C(4,9)	----
<i>S. nanodes</i> Böhlke y Springer	C(2,4,6,7,9)	C(4,7-11)
<i>S. variabilis</i> Greenfield	C(13)	C(5,10)
<i>Stathmonotus stahli</i> (Evermann y Marsh)	C(9,13)	C(5)
<b>Familia Blenniidae</b>		
<i>Entomacrodus nigricans</i> Gill +	C(9,13)	V(7)
<i>Hypieurochilus springeri</i> Randall +	C(9)	----
<i>Ophloblennius atlanticus</i> (Valenciennes)	C(9,13)V(5)	C(3,5,10)
<i>Scartella cristata</i> (Linnaeus)	V(10)	----

Espece	Islas del Rosario	Islas de San Bernardo
<b>Familia Gobiidae</b>		
<i>Bathygobius soporator</i> (Valenciennes)	C(13)	----
<i>Coryphopterus eidolon</i> Böhlke y Robins	C(3,6-8)	C(2,4-9,11)
<i>C. glaucofraenum</i> Gill	C(1-3,12,13)	C(8)
<i>C. personatus</i> (Jordan y Thompson)	C(1-9,11,14)	C(2,4,6-10)
<i>C. thrix</i> Böhlke y Robins	P	C(7)
<i>Elacatinus illecebrosus</i> (Böhlke y Robins)	C(2-4,7-9)	C(7,8,11)
<i>Gnatholepis thompsoni</i> Jordan	C(2-4,7,9,12,13)V(14)	C(2,5,7,8,10)
<i>Ioglossus helenae</i> Randall	K	----
<i>Lophogobius cyprinoides</i> (Pallas)	----	V(1)
<i>Lythrypnus elasson</i> Böhlke y Robins	C(1,2,7)	C(2)
<i>L. splitus</i> Böhlke y Robins	P	----
<i>Qulsquillus hipolit</i> (Metzelaar)	P	C(7)
<b>Familia Microdesmidae</b>		
<i>Cerdale floridana</i> Longley +	----	C(8)
<b>Familia Acanthuridae</b>		
<i>Acanthurus bahianus</i> Castelnau	C(13)V(1,11)	C(3)
<i>A. chirurgus</i> (Bloch)	C(9)V(3,4)	C(5)V(2,4,7)
<i>A. coeruleus</i> Bloch y Schneider	V(2,5,9,14)	C(5)V(4,7)
<b>Familia Scombridae</b>		
<i>Euthynnus olletteratus</i> (Rafinesque)	E(?)	E(?)
<i>Scomberomorus regalis</i> (Bloch)	E(2)V(5,11)	C(11)V(2)
<i>Thunnus atlanticus</i> (Lesson)	D	----
<b>Familia Istiophoridae</b>		
<i>Istiophorus albicans</i> (Latreille)	D	----
<b>Familia Gobiesocidae</b>		
<i>Arcas artus</i> (Briggs)	C(9)	C(10)
<b>Familia Bothidae</b>		
<i>Bothus lunatus</i> (Linnaeus)	C(9)	----
<i>B. maculiferus</i> (Poey)	C(9)	----
<i>B. ocellatus</i> (Agassiz)	----	C(3)
<b>Familia Balistidae</b>		
<i>Balistes vetula</i> Linnaeus	E(2)V(1,4,11)	V(10)
<i>Melichthys niger</i> (Bloch)	C(2)V(4)	----
<b>Familia Monacanthidae</b>		
<i>Aluterus scriptus</i> (Osbeck)	----	V(2)
<i>Cantherhines macrocerus</i> (Hollard)	V(2)	----
<i>C. pullus</i> (Ranzani)	V(2,7)	V(7)
<i>Monacanthus ciliatus</i> (Mitchill)	D	C(3)
<i>M. tuckeri</i> Bean	C(3)	----
<b>Familia Ostraciidae</b>		
<i>Acanthostracion polygonus</i> Poey	V(5)	----
<i>A. quadricornis</i> (Linnaeus)	V(11,14)	V(4,6)
<i>Lactophrys trigonus</i> (Linnaeus)	V(9)	----
<i>Rhinesomus bicaudalis</i> (Linnaeus)	----	V(1)
<i>R. triqueter</i> (Linnaeus)	V(4,5)	V(4)
<b>Familia Tetraodontidae</b>		
<i>Canthigaster rostrata</i> (Bloch)	C(2,4,6,7)	C(8,9)V(4)
<i>Sphoeroides spengleri</i> (Bloch)	V(1,9)	V(7)
<b>Familia Diodontidae</b>		
<i>Diodon holocanthus</i> Linnaeus	V(13)	V(4,5)
<i>D. hystrix</i> Linnaeus	V(2,13)	----

**CHECKLIST AND HABITAT CHARACTERISTICS OF THE FISH OF THE COLOMBIAN ISLANDS  
"ISLAS DEL ROSARIO Y DE SAN BERNARDO"**

**ABSTRACT**

*A list of 260 marine fish species known from the coralline islands of the Rosario and San Bernardo archipelagos (colombian Caribbean) is presented. The list is based on collections and observations made by the authors in 76 dive hours between 1982 and 1985, and on published reports. Of the 227 species listed from Islas del Rosario, 102 (45%) had not been previously reported from those islands; and of the 181 species identified from Islas de San Bernardo, 170 (94%) are new for these islands.*

**REFERENCIAS CITADAS**

- Acero, A. 1984. The chaenopsine blennies of the southwestern Caribbean (Pisces: Clinidae: Chaenopsinae). I. Systematic analysis and zoogeography. An. Inst. Inv. Mar. Punta Betón 14: en prensa.
- Acero, A. y J. Garzón, 1982a. Rediscovery of *Anisotremus moricandi* (Perciformes: Haemulidae), including a redescription of the species and comments on its ecology and distribution. Copela 1982(3): 613-618.
- . 1982b. Una revisión de las fichas de identificación de la FAO para peces marinos del Atlántico centro-occidental, incluyendo nuevos registros para el Caribe colombiano. An. Inst. Inv. Mar. Punta Betón 12: 33-39.
- . 1985. Peces de las islas del Rosario y de San Bernardo (Colombia). II. Tres nuevos registros para el Caribe sur y 16 más para la costa norte continental colombiana. An. Inst. Inv. Mar. Punta Betón 15: en prensa.
- Acero A., J. Garzón 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 Pub. Co., Wynnewood, U.S.A., 771 p.
- Chaplin, C. C. G. y P. Scott. 1972. Fishwatchers guide to West Atlantic coral reefs. Harwood Books, Valley Forge, U. S. A., 64 p.
- Dahl, G. 1971. Los peces del norte de Colombia. INDERENA, Bogotá, 391 p.
- Erhardt, H. y W. Meinel. 1975. Die scleractinen Korallen der Insel Ceycén Islas San Bernardo, vor der Kolumbianischen Atlantikküste. Philippia 2(4): 236-247.
- Garzón, J. y A. Acero. 1983a. Notas sobre la pesca y los peces comerciales de la isla de Providencia (Colombia), incluyendo nuevos registros para el Caribe occidental. Carib. J. Sci. 19(3-4): 9-19.
- . 1983b. Nuevos registros de peces arrecifales para el Caribe colombiano. An. Inst. Inv. Mar. Punta Betón 13: 85-109.
- Köster, F. 1979. Observaciones de la ictiofauna de las islas del Rosario. An. Inst. Inv. Mar. Punta Betón 11:49-57.
- Martínez, S.H. de y G. Vernet. 1981. El complejo arrecifal de las Islas del Rosario, zonación coralina, sedimentos y foraminíferos bentónicos. Rev. CIAF 6(13): 329-345.
- Nelson, J.S. 1976. Fishes of the world. John Wiley & Sons. New York, 416 p.
- Palacio, F. J. 1974. Peces colectados en el Caribe colombiano por la Universidad de Miami. Bol. Museo Mar 6: 1-137.
- Pfaff, R. 1969. Las scleractinas y milleporinas de las Islas del Rosario. Mit. Inst. Colombo-Alemán Inv. Cient. "Punta de Betón" 3: 17-25.
- Randall, J. E. 1968. Caribbean reef fishes. T. F. H. Pub., Hong Kong, 318 p.
- Stokes, F. J. 1980. Handguide to the coral reef fishes of the Caribbean. Lippincott & Crowell Pub., New York, 160 p.
- Werding, B. y H. Sánchez. 1979. Situación general y estructuras arrecifales. An. Inst. Inv. Mar. Punta Betón 11: 7-20.
- Zea, S. y K. Rützler. 1983. A new species of *Xestospongia* (Porifera: Demospongia), from the Colombian Caribbean. Caldasia 13(65): 817-830.