

**PECES DE LOS FONDOS BLANDOS  
DE LA BAHÍA DE CIENFUEGOS, CUBA**

CONSUELO AGUILAR BETANCOURT, EMMA GUEVARA CARRIÓ,  
ALBERTO BOSCH MÉNDEZ, GASPAR GONZÁLEZ SANSÓN.  
*UNIVERSIDAD DE LA HABANA*  
M<sup>º</sup> PILAR MARTÍN DEL RÍO.  
*UNIVERSIDAD DE CÁDIZ*

**RESUMEN**

Se presenta la lista de las especies de peces colectadas durante muestreos regulares realizados con diferentes artes de pesca entre 1988 y 1994. La lista es resultado de un estudio ecológico más amplio de las asociaciones de peces en fondos blandos de la bahía de Cienfuegos. Se consignan 2 especies pertenecientes a 2 géneros y 2 familias de la clase Condriichthyes y 67 especies, 49 géneros y 36 familias de la clase Actinopterygii. La composición de la ictiofauna es típica de ambientes estuarinos de la cuenca del Caribe insular.

**ABSTRACT**

The list of fish especies collected during regular sampling from 1988 and 1994 is presented. The list is a result of an ecological study of the fish community in the Cienfuegos bay. In the class Condriichthyes 2 species of different genera and family were reported. The ichthyofauna composition is typical of the estuarine environment of Caribbean insular basin.

**PALABRAS CLAVES.** Cuba-Ictiofauna-Biodiversidad

## INTRODUCCIÓN

La Bahía de Cienfuegos es uno de los puertos más importantes de Cuba y en sus riberas hay un desarrollo industrial bastante grande. A pesar de esto, la Bahía no presenta un grado severo de contaminación (Beltrán y Ruíz, 1990; González y Ramírez, 1990) y sostiene una pequeña pesquería de camarón con arrastreros y de peces con chinchorro de playa (Aguilar et al, 1992; González-Sansón et al, en prensa a,b).

El pronóstico actual es que se produzca un desarrollo industrial sostenido en los próximos años alrededor de la Bahía. Esto unido a un incremento de la actividad turística en todo el país como resultado de la política gubernamental hace pensar que el impacto humano sobre la Bahía se incrementará en los próximos años.

La evaluación del impacto ambiental de una actividad humana creciente requiere, entre otras cosas, de un conocimiento de la comunidad biótica, ya que los cambios en los mismos constituyen uno de los indicadores reconocidos en un programa integral de biomonitorio (GESAMP, 1995). Particular interés tiene el conocimiento de la composición de la comunidad, en las etapas previas a los eventos que inducen una degradación del ambiente, ya que esta composición sirve como referencia para poder interpretar los cambios observados. Como contribución al conocimiento de la biodiversidad de la Bahía de Cienfuegos, se presenta la lista de las especies de peces elaborada a partir de los resultados de un plan de muestreo más amplio que se ejecutó entre 1988 y 1994 con el fin de caracterizar la estructura de las asociaciones de peces en los fondos blandos de la bahía.

## MATERIAL Y MÉTODO

La Bahía de Cienfuegos es una bahía de bolsa típica ubicada en la región sur central de la isla de Cuba (22° 7' de latitud Norte y 80° 19' de longitud Oeste, Fig. 1). Esta bahía se comporta en general como un sistema estuarino, con fuerte estratificación en época de lluvias (Areces, 1986).

Las muestras fueron tomadas en dos períodos (junio de 1988 a enero de 1990 y mayo de 1993 a agosto de 1994) utilizando las siguientes artes de pesca:

-Chinchorro camaronero de arrastre comercial (tamaño de malla estimada en el copo de 20 mm).

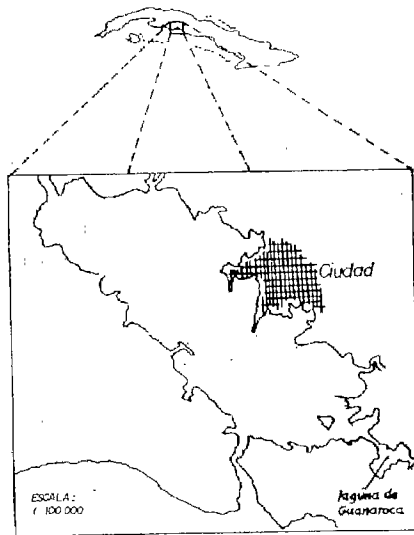


Figura 1. Bahía de Cienfuegos

- Chinchorro playero comercial (tamaño de malla estirada en el copo de 50 mm).
- Chinchorro experimental para muestreo de peces en zonas bajas (tamaño de malla estirada en el copo de 10 mm).
- Atrarraya de brioles (tamaño de malla estirada de 10 mm).

Los sitios de muestreo abarcan prácticamente todas las zonas de la Bahía con fondos blandos donde se realiza la actividad comercial con un esfuerzo menor dirigido a las zonas cercanas a la desembocadura de los ríos Damují y Arimao en el lóbulo norte de la Bahía, donde habitualmente no hay actividad comercial. También se tomaron muestras regulares de la ictiofauna en la laguna costera Guanaroca, adyacente a la bahía y comunicada con esta mediante un canal corto y estrecho. Otros detalles sobre el muestreo se encuentran en Aguilar et al, (1992) y González- Sansón et al, (en prensa a).

Las especies fueron clasificadas según los criterios de Guitart (1979) y las categorías supraespecíficas se definen según Nelson (1994). En el caso de las especies de difícil clasificación *in situ*, fueron trasladadas al laboratorio siempre que fue posible, para su posterior identificación.

## RESULTADOS

En total fueron examinados 35,559 individuos, los cuales fueron clasificados en su inmensa mayoría hasta el nivel de especies. Estos quedaron ubicados en 2 especies, 2 géneros y 2 familias pertenecientes a la clase Chondrichthyes y 67 especies, 49 géneros y 36 familias pertenecientes a la clase Actinopterygii.

### LISTA DE ESPECIES DE LA BAHÍA DE CIENFUEGOS

#### PHYLUM CHORDATA

##### SUBPHYLUM VERTEBRATA

##### SUPERCLASE GNATHOSTOMA

##### CLASE CHONDRICHTHYES

##### SUBCLASE ELASMOBRANCHII

##### ORDEN RAJIFORMES

##### SUBORDEN MYLIOBATOIDEI

##### FAMILIA DASYATIDAE

**Dasyatis sayi** (Lesueur, 1817)

##### FAMILIA MYLIOBATIDAE

**Aetobatus narinari** (Euphrasen, 1790)

##### CLASE ACTINOPTERYGII

##### SUBCLASE NEOPTERYGII

##### ORDEN ELOPIFORMES

##### FAMILIA ELOPIDAE

**Elops saurus** Linnaeus, 1766

##### FAMILIA MEGALOPIDAE

**Tarpon atlanticus** (Valenciennes, 1846)

##### ORDEN ALBULIFORMES

##### FAMILIA ALBULIDAE

**Albula vulpes** (Linnaeus, 1758)

##### ORDEN ANGUILLIFORMES

##### SUBORDEN CONGROIDEI

##### FAMILIA CONGRIDAE

##### ORDEN CLUPEIFORMES

##### SUBORDEN CLUPEOIDEI

FAMILIA ENGRAULIDAE

**Cetengraulis edentulus** Cuvier, 1829

**Anchovia clupeioides** (Swainson, 1839)

FAMILIA CLUPEIDAE

**Opisthonema oglinum** (Lesueur, 1817)

**Harengula humeralis** (Cuvier, 1829)

**Harengula clupeiola** (Cuvier, 1829)

**Harengula jaguana** Poey, 1865

**Chirocentrodon bleekermanus** (Poey, 1867)

ORDEN LOPHIIFORMES

SUBORDEN OGCOCEPHALIOIDEI

FAMILIA OGCOCEPHALIDAE

**Ogcocephalus** sp.

ORDEN MUGILIFORMES

FAMILIA MUGILIDAE

**Mugil trichodon** Poey, 1876

**Mugil liza** Valenciennes, 1836

ORDEN BELONIFORMES

SUBORDEN BELONOIDEI

FAMILIA BELONIDAE

**Tylosurus raphidoma** (Ranzani, 1842)

**Tylosurus acus** (Lacépède, 1803)

FAMILIA HEMIRHAMPHIDAE

**Hemirhamphus** sp.

ORDEN BERYCIFORMES

SUBORDEN HOLOCENTROIDEI

FAMILIA HOLOCENTRIDAE

**Myripristis jacobus** Cuvier, 1829

ORDEN SCORPAENIFORMES

SUBORDEN DACTYLOPTEROIDEI

FAMILIA DACTYLOPTERIDAE

**Dactylopterus volitans** (Linnaeus, 1758)

ORDEN PERCIFORMES

SUBORDEN PERCOIDEI

FAMILIA CENTROPOMIDAE

**Centropomus undecimalis** (Bloch, 1792)

**Centropomus pectinatus** Poey, 1860

**Centropomus ensiferus** Poey, 1860  
 FAMILIA SERRANIDAE  
 SUBFAMILIA GAMMISTINAE (Eschmeyer, 1990)  
**Rypticus saponaceus** (Bloch y Schneider, 1801)  
 FAMILIA CARANGIDAE  
**Oligoplites saurus** (Bloch y Schneider, 1801).  
**Chloroscombrus chrysurus** (Linnaeus, 1766)  
**Trachinotus carolinus** (Linnaeus, 1766)  
**Selene vomer** (Linnaeus, 1758)  
**Caranx chrysus** (Mitchill, 1815)  
**Caranx hippos** (Linnaeus, 1766)  
**Caranx latus** Agassiz, 1829  
 FAMILIA LUTJANIDAE  
**Lutjanus synagris** (Linnaeus, 1758)  
**Lutjanus analis** (Cuvier, 1828)  
**Lutjanus cyanopterus** (Cuvier, 1828)  
**Lutjanus griseus** (Linnaeus, 1758)  
**Lutjanus jocu** (Bloch y Schneider, 1801)  
**Lutjanus apodus** (Walbaum, 1792)  
 FAMILIA LOBOTIDAE  
**Lobotes surinamensis** (Bloch, 1790)  
 FAMILIA GERREIDAE  
**Gerres cinereus** (Walbaum, 1792)  
**Eucinostomus jonesi** (Günther, 1879)  
**Eucinostomus havana** (Nichols, 1912)  
**Diapterus rhombeus** (Cuvier, 1829)  
**Diapterus olithostomus** (Goode y Bean, 1882)  
**Eugerres brasilianus** (Cuvier, 1830)  
 FAMILIA HAEMULIDAE  
**Haemulon aurolineatum** Cuvier, 1829  
**Haemulon bonariense** Cuvier, 1829  
**Haemulon carbonarium** Poey, 1860  
 FAMILIA SPARIDAE  
**Archosargus rhomboidalis** (Linnaeus, 1758)  
 FAMILIA POLYNEMIDAE  
**Polydactylus virginicus** (Linnaeus, 1758)  
 FAMILIA SCIAENIDAE

**Bairdiella ronchus** (Cuvier, 1830)  
**Micropogonia furnieri** (Desmarest, 1823)  
SUBORDEN LABROIDEI  
FAMILIA SCARIDAE  
**Sparisoma spp.** Swainson, 1839  
SUBORDEN GOBIOIDEI  
FAMILIA GOBIIDAE  
**Gobionellus oceanicus** (Pallas, 1770)  
SUBORDEN ACANTHUROIDEI  
FAMILIA EPHIPPIDAE  
**Chaetodipterus faber** (Broussonet, 1782)  
FAMILIA ACANTHURIDAE  
**Acanthurus chirurgus** (Bloch, 1787)  
SUBORDEN SCOMBROIDEI  
FAMILIA SPHYRAENIDAE  
**Sphyraena picudilla** Poey, 1860  
**Sphyraena guachancho** Cuvier, 1829  
**Sphyraena barracuda** (Walbaum, 1792)  
FAMILIA TRICHIURIDAE  
**Trichiurus lepturus** Linnaeus, 1758  
FAMILIA SCOMBRIDAE  
**Scomberomorus regalis** (Bloch, 1793)  
ORDEN PLEURONECTIFORMES  
SUBORDEN PLEURONECTOIDEI  
FAMILIA BOTHIDAE  
**Bothus lunatus** (Linnaeus, 1758)  
**Citharichthys spilopterus** Günther, 1869  
FAMILIA SOLEIDAE  
**Achirus lineatus** (Linnaeus, 1758)  
FAMILIA CYNOGLOSSIDAE  
**Symphurus piger** (Goode y Brean, 1886)  
ORDEN TETRAODONTIFORMES  
SUBORDEN TETRAODONTOIDEI  
FAMILIA BALISTIDAE  
FAMILIA OSTRACIIDAE  
**Acanthostracion quadricornis** (Linnaeus, 1758)  
**Lactophrys trigonus** (Linnaeus, 1758)  
FAMILIA TETRAODONTIDAE

**Lagocephalus laevigatus** (Linnaeus, 1766)  
**Sphaeroides spp-**  
FAMILIA DIODONTIDAE  
**Chilomycterus antennatus** (Cuvier, 1818)

**BIBLIOGRAFÍA**

- AGUILAR, C.; GONZALEZ-SANSÓN, G.; GUEVARA, E. y BOSCH, A. (1992): "Estructura de las comunidades de peces en la bahía de Cienfuegos y la laguna Guanaroca," Cuba. Rev. Invest. Mar., 13(3):222-232.
- ARECES, A. (1986): "Bahía de Cienfuegos: eutroficación y planeamiento ambiental". Cuba. Invest. Inst. 51:1- 36.
- BELTRAN, J. y RUIZ, F. (1990): "Distribución de los hidrocarburos del petróleo en las aguas de la bahía de Cienfuegos". Cuba. II Congreso de Ciencias del Mar. Resúmenes, 244 pp.
- GESAMP (1995): " Biological indicators and their use in the measurement of the condition of the marine environment." GESAMP REPORTS AND STUDIES No.55: v+66 pp.
- GONZALEZ-SANSÓN, G.; BOSCH, A.; GUEVARA, E. y AGUILAR, C. (en prensa a): "Asociaciones de peces de los sitios de pesca de camarón en la bahía de Cienfuegos", Cuba.
- GONZALEZ-SANSÓN, G.; BOSCH, A.; GUEVARA, E. y AGUILAR, C. (en prensa b): "Composición por tallas de las capturas de la corvina *Micropogonia furnieri* (Desmarest, 1823) (OSTEICHTHYES: SCIAENIDAE) en la bahía de Cienfuegos," Cuba.
- GONZALEZ, H. y RAMIREZ, M. (1990): "Metales pesados en la bahía de Cienfuegos", Cuba. II Congreso de Ciencias del Mar, Resúmenes, 245 pp.
- GUITART, D. (1979): "Sinopsis de los peces marinos de Cuba". Edit. Científico-Técnica, La Habana, 777 págs.
- NELSON, J.S. (1994): Fishes of the world. Wiley, New York, xvii+600 pp.