



**1970-2020**

**CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
UNIVERSIDAD DE LA HABANA**





---

### Ana María Suárez Alfonso (Holguín, 1945)

Doctora en Ciencias Biológicas. Profesora Consultante del Centro de Investigaciones Marinas (CIM), de la Universidad de La Habana, donde comenzó su vida profesional como profesora e investigadora, en septiembre de 1970; su experiencia docente y de investigación en Biología Marina ha tenido énfasis en Ecología, Fitogeografía y Taxonomía de Macroalgas Marinas. Ha publicado más de 120 artículos y capítulos de libros, y recibido varios premios y reconocimientos, entre ellos, la Medalla por la Educación Cubana, el Premio Nacional Julián Acuña de la Sociedad Cubana de Botánica, y el Premio Nacional de Ciencias del Mar. Es miembro permanente del Comité Internacional de la Sociedad de Ficología de Latinoamérica y el Caribe.

---

### Tsai García Galano (Holguín, 1948).

Doctora en Ciencias Biológicas. Profesora Consultante del Centro de Investigaciones Marinas (CIM), de la Universidad de La Habana, donde comenzó su vida profesional como profesora e investigadora, en septiembre de 1970; su experiencia docente y de investigación en Biología Marina ha tenido énfasis en Ecología, Fitogeografía y Taxonomía de Macroalgas Marinas. Ha publicado más de 120 artículos y capítulos de libros, y recibido varios premios y reconocimientos, entre ellos, la Medalla por la Educación Cubana, el Premio Nacional Julián Acuña de la Sociedad Cubana de Botánica, y el Premio Nacional de Ciencias del Mar. Es miembro permanente del Comité Internacional de la Sociedad de Ficología de Latinoamérica y el Caribe.

---

### Manuel A. Ortiz Touzet.

Licenciado en Ciencias Biológicas de la Universidad de La Habana (1969). Doctor en Ciencias Biológicas del Instituto Central de Biología de Bucarest, Rumania (1976). Profesor de Zoología en la Facultad de Biología y del CIM-UH, hasta el 2010, donde recibió varias distinciones y medallas. Impartió docencia de pre o posgrado, en la Universidad "E. Mondlane", de Maputo, Mozambique, el Instituto de Investigaciones Marinas de Nah Trang, Viet Nam (NaGISA y CoML), la UAM (Madrid), Universidad Simón Bolívar de Venezuela y la Universidad de Guayaquil. Ha realizado investigaciones carcinológicas en el Instituto Rumano de Investigaciones Marinas de Constanza, Rumania, el Museo Nacional de Historia Natural "Grigore Antipa" de Bucarest, la División de Crustáceos de la Smithsonian Institution, USA, el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (CSIC), en Biológicas UAM, Madrid, y la Facultad de Biología de Guayaquil. Ha realizado investigaciones carcinológicas en Cuba, Rumania, la Smithsonian (USA), Museo Nacional de Ciencias Naturales y UAM- Madrid, Facultades de Biología de las universidades de Ecuador, Venezuela, México, desarrolladas en el Mar Intra-Americano, Pacífico de México, Nicaragua, Ecuador y Panamá, el Mar Mediterráneo, Mozambique e Indonesia, con la descripción de 12 géneros y 136 especies nuevos para la Ciencia, nuevos registros y ampliaciones de ámbito geográfico, reflejados en más de 300 publicaciones arbitradas o indexadas, de su especialidad. Es Profesor de Carrera Titular "C" tiempo completo, definitivo del Laboratorio de Crustáceos, de la Facultad de Biología FES, Iztacala, UNAM, desde 2011, manteniendo un vínculo muy estrecho con el CIM-UH, hasta el presente.





**1970-2020**

**CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS  
UNIVERSIDAD DE LA HABANA**

**“El CIM-UH nuestro orgullo,  
el mar nuestra razón”**

**Ana M. Suárez, Tsai García y Manuel Ortiz**

**LA HABANA • 2020**

IMAGEN  CONTEMPORÁNEA



## Ediciones IMAGEN CONTEMPORÁNEA

**Director:**

Eduardo Torres-Cuevas

**Subdirectora:**

Yasmin Ydoy Ortiz

**Administradora editorial:**

Yarianny Ortiz Silot

**Editor consultante:**

Luis M. de las Travesas Moreno

**Director artístico:**

Luis Alfredo Gutiérrez Eiró

**Diseño, maquetación y emplane:**

Luis Alfredo Gutiérrez Eiró

**Todos los derechos reservados.**

© **Sobre la presente edición:**

**Ediciones IMAGEN CONTEMPORÁNEA, 2020**

**Centro de Investigaciones Marinas, 2020**

ISBN: 978-959-293-050-6

Ediciones IMAGEN CONTEMPORÁNEA,  
Casa de Altos Estudios Don Fernando Ortiz,  
Universidad de La Habana,  
L y 27, CP 10400, Vedado,  
La Habana, Cuba.  
e-mail: yasmin@ffh.uh.cu





# Índice

**ANTECEDENTES / 1**

**FUNDACION DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA. / 6**

**ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO / 9**

**RECURSOS HUMANOS / 18**

**FACILIDADES/ 20**

***REVISTA DE INVESTIGACIONES MARINAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA / 31***

**MISIÓN Y OBJETIVOS ACTUALES DEL CIM-UH / 37**

**INVESTIGACIONES / 39**

**PRINCIPALES PREMIOS Y LOGROS CIENTÍFICOS / 47**

**EXPEDICIONES / 56**

**DOCENCIA / 66**

**CLABORACIÓN CON INSTITUCIONES NACIONALES / 74**

**RELACIONES INTERNACIONALES / 76**

**CENTRO OPERACIONAL EN CUBA DEL INSTITUTO INTERNACIONAL DEL OCEANO / 81**

**EXTENSIÓN UNIVERSITARIA / 82**

**ANEXO 1 - PUBLICACIONES CIM-UH 1971-2020 / 88**

**ANEXO 2 - BIÓLOGOS MARINOS 1971-1984 / 215**

**ANEXO 3 - TESIS DE DIPLOMA DE LIC. EN BIOLOGÍA DEFENDIDOS EN EL CIM-UH / 220**

**ANEXO 4 - TESIS DE DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, ESPECIALIZACIÓN EN BIOLOGÍA MARINA Y ACUICULTURA DEFENDIDAS / 243**

**ANEXO 5 - TESIS DE MAESTRÍA EN BIOLOGÍA MARINA Y ACUICULTURA / 248**





*A María Elena Ibarra, Osvaldo Gómez, Darío  
Guitart, Alfredo de la Cruz y Eugenio Díaz Iglesias,  
porque aunque se fueron sin nuestro consentimiento,  
nos acompañan siempre.*

*A todos los amantes de las ciencias del mar,  
donde quiera que estén, donde quiera que vayan...*









*A todos los que han trabajado y trabajan, a los que estudiaron y estudian, en nuestro CIM-UH.*

*A Sylvia Leal, Yuriem Lezcano y Erik García por sus aportes al enriquecimiento de este documento.*

*Y a todos aquellos que han contribuido a la obtención de tantos logros durante estos 50 años.*





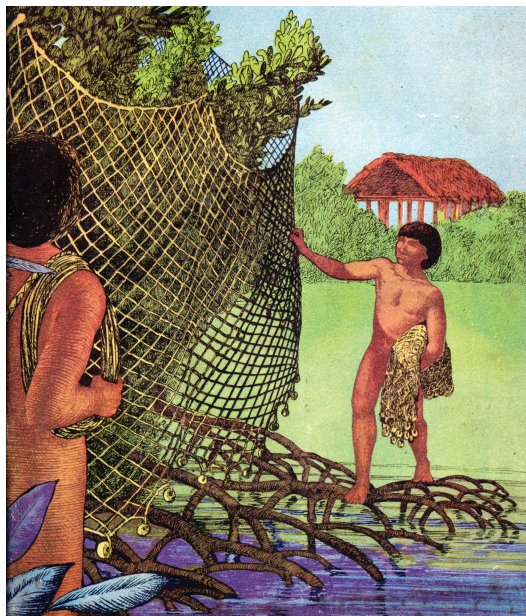
## Antecedentes

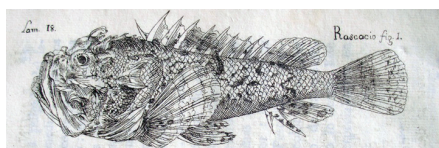
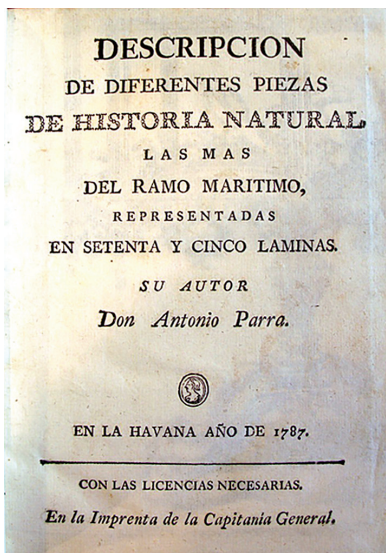
Para hablar del Centro de Investigaciones Marinas (CIM-UH) tenemos, ante todo, que hacer un breve recorrido por la historia de las investigaciones marinas en Cuba. Estas se remontan a la época de la colonia, cuando los trabajos en Ciencias Naturales se limitaban a colectas de animales y plantas y a observaciones aisladas de cada forma nueva.

Así, desde la conquista y colonización del Nuevo Mundo, nos han llegado datos recogidos en las crónicas de aquella época. En éstas, los europeos relataban los métodos y artes de pesca que utilizaban los indígenas y los nuevos animales y vegetales encontrados, por lo que realmente no eran investigaciones del mar. En ese momento, se trataba sobre todo de observaciones interesantes que hacen referencia a nuestros peces, moluscos y crustáceos, entre otros.

Por el desarrollo científico de los países, se distinguen los investigadores franceses, holandeses e ingleses, quienes comienzan las exploraciones y la colecta de especies en las distintas posesiones a lo largo de las Antillas.

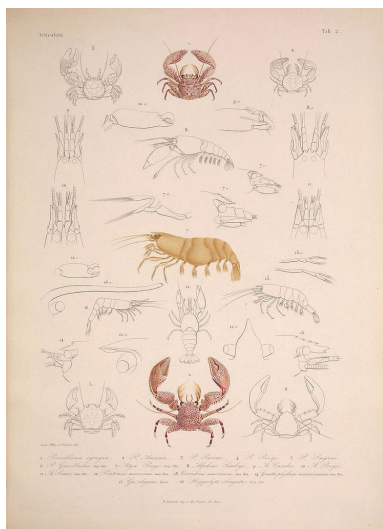
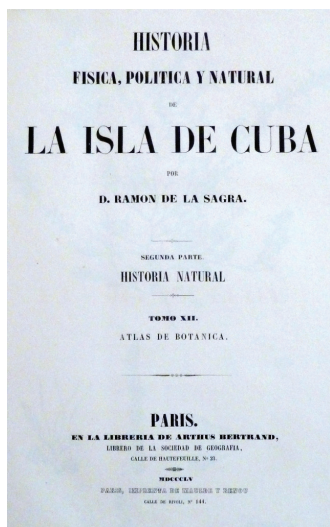
La primera obra de que se tiene noticia sobre nuestras especies marinas se debe a labor de un aficionado de origen portugués, Antonio Parra: su obra se imprime en 1787 en la imprenta de





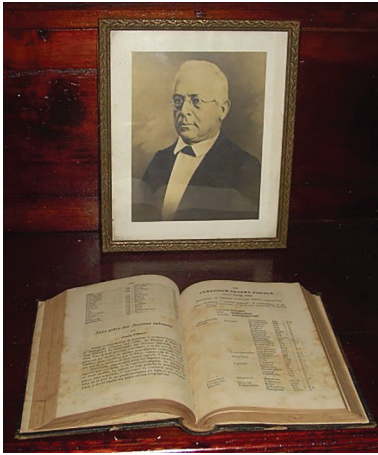
la Capitanía General y se titula “Descripción de diferentes piezas de Historia Natural las más del ramo marítimo, representadas en setenta y cinco láminas”, en ella aparecen peces y crustáceos de nuestras aguas con sus nombres vulgares.

A mediados del siglo XIX se publicó otra obra, compilada por el naturalista y economista español Ramón de la Sagra, fue “Historia Física, Política y Natural de la Isla de Cuba”, en 12 tomos y se debe a



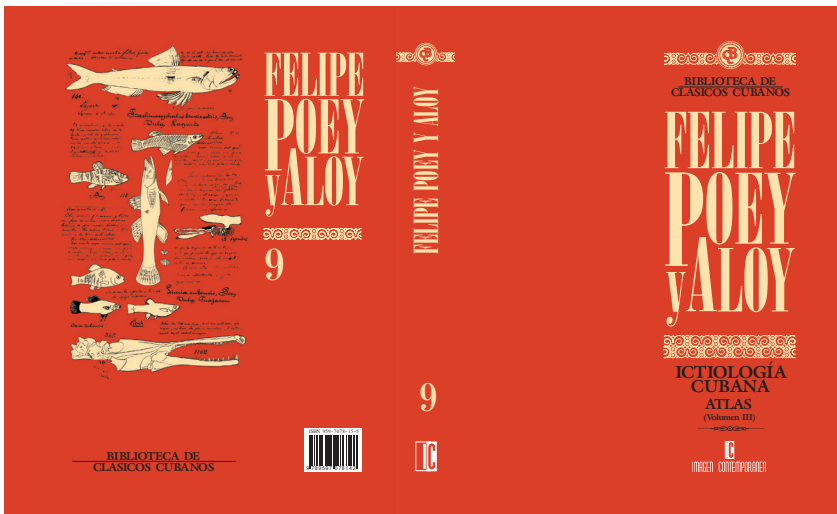
la labor de naturalistas europeos como Guichenot que estudió los peces, D'Orbigny, los moluscos y foraminíferos; Guerin-Moneville, los crustáceos y Montagne, las algas.

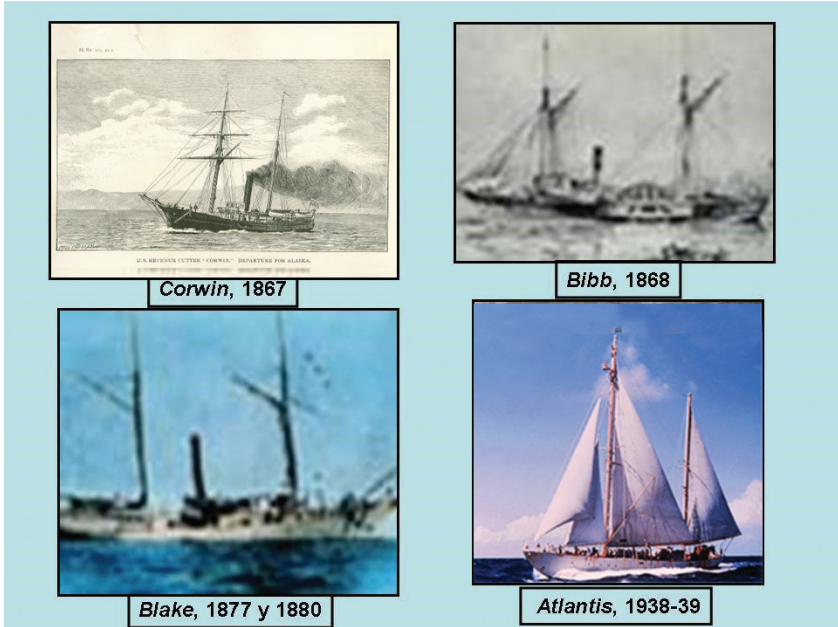
El más destacado de los naturalistas cubanos de la segunda mitad del siglo XIX fue Felipe Poey y Aloy (1799-1891), que dedicó más de 30 años al estudio de los peces. Su obra cumbre, "Ictiología Cubana", inédita hasta hace pocos años y publicada gracias a la paciente labor del Dr. Darío Guitart Manday, que realizó su transcripción, conjunción y edición científica, describe más de cien especies nuevas para la ciencia. Muchos de sus estudios y observaciones tienen validez aún en el presente.



La labor desarrollada por este sabio cubano, desde su cátedra en la Universidad de la Habana, influyó en las investigaciones marinas de un modo extraordinario, dejando discípulos continuadores de su obra en las instituciones cubanas de la época. En 1842 creó el Museo de Historia Natural de la Pontificia Universidad de La Habana, que en 1913 tomó el nombre de su fundador.

La publicación "Anales" de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales, fundada en 1861,





es testimonio de la actividad de los naturalistas cubanos de la época, acerca del estudio de las especies marinas que habitan nuestros mares.

En este mismo siglo se produce un cambio en la influencia de los países en las ciencias naturales, pasando los naturalistas norteamericanos a la vanguardia con respecto a los europeos. Esto se ve en las expediciones científicas que se realizaron entonces: los dragados de los barcos de vapor Corwin y Bibb en 1867 y 1868; las expediciones del vapor Blake en 1877 y 1880 y ya en la primera mitad del siglo xx, una de las más importantes para nosotros, la expedición del buque "Atlantis" (1938-1939), que realiza dos bojeos a Cuba a través de una colaboración concertada entre las Universidades de la Habana y la de Harvard. En ellas se obtienen datos de corrientes, sedimentos, temperaturas, así como de la fauna marina de profundidad (entre estos cientos de especies nuevas fundamentalmente de crustáceos, peces, equinodermos y moluscos).

Muchos ejemplares colectados por las expediciones, se conservan en el Museo Nacional de Historia Natural de la Smithsonian Institution, Washington, las universidades de Yale y Harvard, el Museo Vanderbilt, el Instituto Oceanográfico de Woods Hole y otros. Por este motivo aparecen muchos artículos científicos sobre las especies de nuestras aguas en las publicaciones de esas instituciones.





En el siglo xx, la Universidad de La Habana continuó la herencia sistemática legada por Poey. Se destacó uno de sus discípulos, Don Carlos de la Torre, que dejó una extensa obra sobre los moluscos, e impulsó los estudios de Ciencias Naturales en Cuba, desde su cátedra universitaria. Así, se conservan hoy unas cincuenta tesis de grado, que abordan temas marinos, la mayoría de las cuales se atesoran en la biblioteca del CIM-UH.

En 1913 se fundó la Sociedad Cubana de Historia Natural “Felipe Poey”, vinculada a la Universidad de La Habana. Sus “Memorias” recogen más de 60 trabajos sobre temas marinos. En 1942 se fundó la Sociedad Malacológica, bajo el influjo de Don Carlos y en su “Revista”, aparecen trabajos de la fauna malacológica de nuestras costas.

En la década del 50 es que se piensa en la aplicación práctica de estas investigaciones y así en 1952 se fundó el Centro de Investigaciones Pesqueras (CIP) en playa Habana, Baracoa, al oeste de la Habana, auspiciado por el Banco de Fomento Agrícola e Industrial. En 1955 se ve obligado a cerrar por falta de apoyo oficial. Por estas fechas, la Universidad Católica de Villanueva abre un laboratorio marino bajo el influjo del Instituto de Ciencias Marinas de la Universidad de Miami. Por último, en la Universidad de Oriente, en Santiago de Cuba, se creó un laboratorio marino dedicado principalmente a las algas donde se estudió, fundamentalmente, la sistemática y su posible aprovechamiento, dirigido por el Dr. Manuel Díaz Piferrer.

Al triunfar la Revolución en el año 1959, comienza una nueva época, marcada por la reapertura del CIP, que empieza a nuclear investigadores y estudiantes universitarios con el apoyo y la asistencia técnica de la FAO. En 1962 se firmó el convenio entre Cuba y la URSS que crea la Comisión Mixta de Pesca Marítima.

En marzo de 1959, se inician las labores constructivas de las instalaciones de lo que sería el Acuario Nacional, que expondría los organismos marinos con fines educacionales y recreativos. En esta institución se agruparían investigadores, que más tarde, en 1965, fundan el Instituto de Oceanología, de la Academia de Ciencias de Cuba. La Universidad de la Habana participa también activamente en la formación de investigadores para las Ciencias Marinas. Su Facultad de Ciencias, después de la reforma Universitaria de 1962, comienza a formar biólogos, geólogos y matemáticos; los más numerosos fueron los biólogos y se creó la especialidad de Biología Marina en 1967. Esta, en un inicio, se realizó en las instalaciones del Acuario Nacional y luego en el Instituto de Oceanología, ya que la Universidad no contaba aún con sus propias instalaciones.





## FUNDACION DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA.

Desde finales de 1968 y durante todo el año 1969, las autoridades universitarias elaboraron planes de fundación de un centro universitario para formar biólogos marinos y entre los más entusiastas promotores de estos planes se encontraba el Dr. José M. Miyar Barruecos, Rector de la Universidad de la Habana en aquel momento. Las condiciones maduraron ya en 1969, al graduarse el mayor número de biólogos marinos. De esta manera, la Universidad de la Habana podía contar con un personal docente propio que complementarían las investigaciones marinas, que realizaban el Instituto de Oceanología y el CIP.

Con el entusiasmo de la tarea, las primeras reuniones de los futuros profesores se desarrollaron en la casa de David Pérez, cita en la calle 8 y 17, en el Vedado. De ellas se generó el llamado "Documento 5". Ya en enero de 1970 se habilitó provisionalmente un local pequeño en el cuarto piso de la Escuela de Biología, en J y 25 Vedado, que se acordó llamar Departamento de Biología Marina, hasta tanto no se decidiera la localización del CIM-UH. La actividad del personal, en sus inicios, se centró en la docencia de pre-grado en la Escuela de Biología o en las tareas inherentes a la instauración del CIM-UH en su ubicación definitiva. Como se verá posteriormente, ese mismo mar que tanto hemos escudriñado y al que tanto tiempo de nuestras vidas hemos dedicado, nos jugaría, en más de una ocasión, malas pasadas.

El 2 de enero de 1970 se realizó la primera reunión de los profesores para hacer el plan de organización del futuro Centro. A mediados de febrero de este año, se expuso el Proyecto del Centro de Investigaciones Marinas ante la Dirección Universitaria y de la Facultad de Ciencias, el cual fue impreso en el histórico Documento 5. El proyecto incluía, además, como idea de nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro, la fundación de un moderno Acuario, que sirviera para los objetivos de docencia e investigación, pero también para la educación y recreación del pueblo cubano; éste complementaría







los espacios del Jardín Botánico Nacional y el Zoológico Nacional que ya estaban en sus inicios. Este Acuario estaría en el Rincón de Guanabo, aprovechando las condiciones prístinas de aquel lugar.

En el mes de febrero, llegó a través del Rector, el ofrecimiento del Comandante en Jefe, para utilizar, en un crucero de colecta y entrenamiento el yate "Aquamara". Ante la noticia, rápidamente se hicieron los preparativos y se consiguieron las primeras artes de pesca, equipos de muestreo y envases para las colecciones futuras. En este mismo mes se efectuó el viaje, que duró algo más de dos semanas, a la plataforma suroccidental de Cuba y que además del entrenamiento en las artes y equipos, tuvo como resultado una hermosa colección de peces e invertebrados, que aumentaría la ya existente en el Museo Poey y que se utilizaría en el curso 1970-1971, con la primera promoción de biólogos marinos formados por el CIM-UH.

El 9 de marzo de 1970 quedó oficialmente fundado el Centro de Investigaciones Marinas que ocuparía tres casas situadas en la Ave. Ira en Miramar, entre las calles 28 y 30, con los números 2808, 2806, 2804. Las casas necesitaban de labores de reparación y de adecuación para el trabajo que se realizaría. Estos comenzaron por la casa 2808 (1).

El 7 de julio del mismo año, se le asignó además el apartamento 1 del edificio No. 104 en la calle 30, donde se ubicó la Dirección, el salón de reuniones y la primera aula con que se contó.

A mediados del año 1970, para adquirir experiencias de otros países en instalaciones de laboratorios marinos y de acuarios moder-



*Primeras casas del CIM-UH en la calle 1era. entre 28 y 30.  
1.) 2808, 2.) 2806 y 3.) 2804*





nos, salieron a un periplo los licenciados David Pérez, Manuel Ortiz y Mario Luís Rodríguez, con el arquitecto Emilio Escobar, Director de la Escuela de Arquitectura, que se haría cargo del Proyecto de reconstrucción y remodelación del CIM-UH y del Acuario. El viaje duró aproximadamente 50 días y se visitaron centros de investigaciones marinas y acuarios de renombre: Londres, Isla de Hombro y Plymouth en Inglaterra; Biarritz y Roscoff en Francia; Montecarlo en Mónaco; Venecia y la isla de Ischia (cerca de Nápoles) en Italia y Tokio, Kyoto, Osaka, y las islas de Onchu y Oita (pertenecientes a Kyushu), en Japón. Después del viaje realizado se estudiaron varios proyectos y se hizo un informe sobre los resultados de las experiencias obtenidas.

Al mismo tiempo de todas las actividades mencionadas anteriormente, se discutieron los primeros proyectos de investigaciones marinas, destacándose entre ellos el cultivo de camarón a escala de laboratorio, y que inmediatamente se pusieron en ejecución entre profesores y estudiantes, a pesar de la poca experiencia y recursos que aún había en aquel momento por ser una institución de nueva creación. Además de las investigaciones, también se elaboraron los planes y programas de estudio que se llevarían a efecto en el curso inmediato, así como la organización de las colecciones de apoyo docente, comenzándose la clasificación de los ejemplares colectados en el reciente viaje en el “Aquarama”.

Fueron días y meses agitados aquellos del año 1970 para el personal del CIM-UH, pero también de gran entusiasmo. Durante estos se acondicionaron provisionalmente los locales adquiridos, para poder realizar el trabajo y garantizar que se pudieran comenzar en forma debida el curso que se acercaba. Este requería de preparación no sólo material, sino también intelectual, buscando los libros apropiados para la preparación de las clases que se debían impartir.



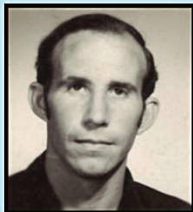
*Proyecto de remodelación de las tres casas del futuro CIM-UH realizado por el arquitecto Escobar*

Así comenzó su actividad el Centro de Investigaciones Marinas de la Universidad de la Habana (CIM-UH).



## ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

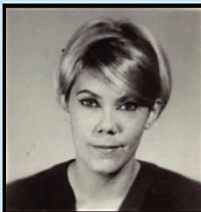
### Fundadores del CIM



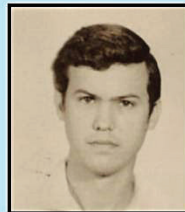
*David*



*Mario Luis*



*Rita María*



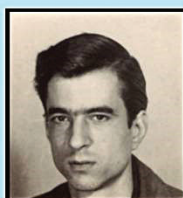
*Mayito*



*Manolo*



*Tsai*



*Luis Sergio*



*Luis Sánchez*

### Fundadores del Centro de Investigaciones Marinas:

Lic. David Pérez Pérez

Lic. Mario Luís Rodríguez

Lic. Rita María Ross Pich

Lic. Luis Sergio Álvarez-Lajonchere García

Lic. Tsai García Galano

Lic. Mario Oliva Suárez

Lic. Manuel Ortiz Touzet

Lic. Rafael Xiqués Díaz

Dr. Darío Guitart Manday

Dr. Osvaldo Gómez Hernández

Dra. Luisa López Baluja

Cro. Luís Sánchez Rodríguez

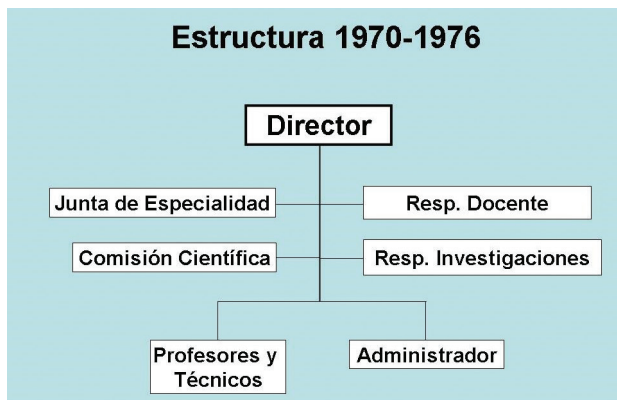
Cra. Gladys Menéndez

## Autoridades y estructuras organizativas

El primer colectivo de dirección lo integró el Lic. David Pérez Pérez como Director, el Lic. Mario Luís Rodríguez como Responsable de Investigaciones y la Lic. Rita María Ross Pich como Responsable de la Docencia. Esta dirección sufrió sucesivos cambios, así, en 1971, pasó a ser director el Lic. Mario Luís Rodríguez, sin haber otros responsables. En 1972, fue nombrado director el Lic. Mario Oliva Suárez y responsables de Investigaciones y Docencia los Licenciados Luís Sergio Álvarez-Lanjonchere García y Tsai García Galano, respectivamente. Más tarde, en 1973, la Lic. Ana María Suárez pasó a ocupar responsabilidad de docencia.

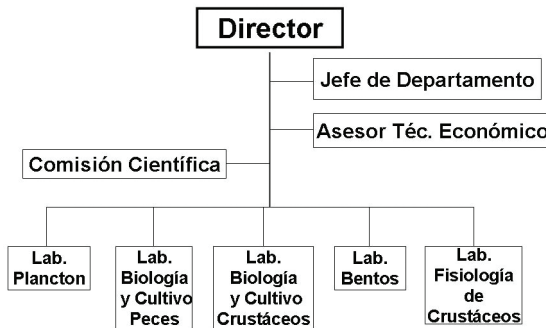


En sus inicios, la estructura del CIM fue la siguiente:



Todos los trabajadores se agrupaban en cinco Laboratorios: Plancton, Biología y Cultivo, Bentos, Ictiología y Fisiología de Crustáceos.

En 1976, con la creación del Ministerio de Educación Superior (Ley No. 1306), la Escuela de Biología paso a ser Facultad de Biología y el CIM tuvo cambios en su estructura. En la Ley 1307 de julio de 1976, en el artículo 6, el CIM es declarado adscrito a la Universidad de La Habana, aunque administrativamente seguía bajo la dirección de la Facultad de Biología y se creó el cargo de Jefe de Departamento, cuya función sería ocuparse de los planes de investigación, con el auxilio de una Comisión Científica. El Administrador pasó a ser Asesor Técnico Administrativo (Cro. Ortelio Viera). El entonces Director, el Lic. Mario Oliva Suárez fue ratificado en su cargo.

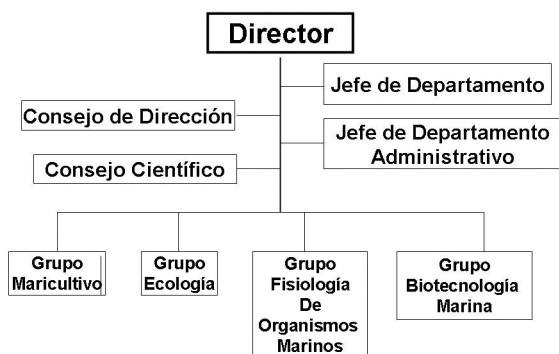


En diciembre de 1977, segundo curso con la nueva estructura, la Dirección del CIM-UH fue asumida por el Dr. Eugenio Díaz Iglesias y el Cro. Ortelio Viera pasa a ser el Jefe de Departamento Administrativo, que se crea al aumentar el personal de apoyo y servicios, más adelante sustituido por el Cro. Juan Berdayes Arritola. También se designaron jefes de laboratorios como parte de la organización interna y la Comisión Científica, que funcionaba extraoficialmente, fue creada oficialmente en marzo de 1978 e integrada por el Dr. Eugenio Díaz Iglesias, Presidente y como miembros: Dr. Manuel Ortiz Touzet, MC David Pérez Pérez, MC Luís Sergio Álvarez-Lajonchere García, Lic. Gaspar González y la Lic. Elvira Alfonso. Se oficializó el cargo de Jefe de Departamento, que ocupó el Dr. Manuel Ortiz.

En 1981 se modificó nuevamente la estructura y fue designada como Directora la Dra. María Elena Ibarra Martín y deviene Jefe de Departamento, el Dr. Gaspar González Sansón, extraoficialmente Sub-

director. Este último fue sustituido por la Dra. Ana María Suárez en 1998 y ésta a su vez sustituida en 2010 por la Dra. Patricia González Díaz. A partir de 2014 se eliminó este cargo y la docencia es atendida directamente por la Directora.

Los laboratorios, pasaron a ser **Grupos de Investigación**, con nuevos nombres y objetivos: Maricultivo (fusión de Plancton, Cultivo de crustáceos y Cultivo de Peces), Ecología (fusión de Bentos con la parte de biología de peces y crustáceos), Fisiología de Organismos Marinos (fundamentalmente langosta) y se creó el grupo de Biotecnología Marina en 1989, el cual agrupó a personal del CIM-UH y a profesores del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Biología.

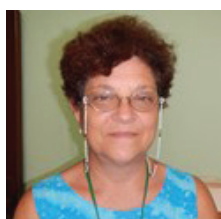


Se constituyó el Consejo Científico en lugar de la Comisión Científica, cuyo primer presidente fue la Dra. María Elena Ibarra y como Secretario el MC. Alfredo de la Cruz, los miembros fueron: Dra. Tsai García Galano, Dr. Manuel Ortiz Touzet, Dr. Eugenio Díaz Iglesias, Dra. Ana María Suárez Alfonso, Dr. Gaspar González Sansón y Dr. Julio Baisre como miembro externo.

En 1998, se realizaron elecciones en el Consejo Científico y el Dr. Manuel Ortiz Touzet y el Dr. Eugenio Díaz Iglesia fueron sustituidos por el Dr. Erik García Machado y Dra. Laida Ramos Trujillo; en esta ocasión tomó la presidencia, la Dra. Tsai García Galano y como miembro externo el Dr. Luis Sergio Álvarez Lajonchere; la Dra. María Elena Ibarra Martín se mantiene como miembro permanente, por su función como Directora. En febrero del 2000 el secretario en ese momento, MC Alfredo de la Cruz Sánchez se jubiló y fue nombrado en su lugar la Dra. Laida Ramos Trujillo y como miembro externo la Dra. Olimpia Carrillo. En el año 2005 es elegido Presidente el Dr. Rogelio Díaz Fernández y como Secretario el Dr. Raúl Cruz Izquierdo; la Dra.

Tsai García Galano seguía como miembro, pero también representa al CIM-UH en el Consejo Científico Universitario. Al dejar el cargo de Presidente el Dr. Rogelio Díaz, se convocó de nuevo a elecciones y finalmente desde el 2006 el nuevo Consejo Científico quedó formado por: Dr. Raúl Cruz Izquierdo, Presidente, Dra. Aymée Robainas Barcia Secretaria y miembros, Dra. María Elena Ibarra Martín, Dr. Gaspar González Sansón, Dr. Erik García Machado, Dra. Consuelo Aguilar Betancourt, Dr. Jorge Angulo Valdés, Dra. Tsai García Galano y Dra. Olimpia Carrillo (miembro externo). En el año 2008 se jubiló el Dr. Gaspar González y en el 2009 falleció la Dra. María Elena Ibarra; en las elecciones del 2010 fue elegida como presidente la Dra. Tsai García Galano y en el 2013 el Dr. Erik García Machado. Después de varios pequeños cambios, en la actualidad es la Dra. Beatriz Martínez Daranas la Presidenta, y la Dra. Tsai García Galano la Secretaria (y representante del CIM-UH en el Consejo Científico Universitario), como miembros externos Dr. Alejandro Barro y Dr. Fabián Pina Amargós.

### Consejo Científico del CIM-UH en el 2020:



*Dra. Beatriz  
Martínez Daranas*  
Presidenta CC



*Dra. Tsai García  
Galano*  
Secretaria CC



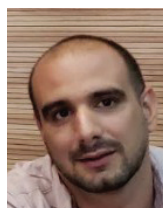
*Dr. José M.  
Febles González*  
Miembro



*Dra. Ana María  
Suárez Alfonso*  
Miembro



*Dra. Laida  
Ramos  
Trujillo*  
Miembro



*Dr. Leandro  
Rodríguez  
Viera*  
Miembro



*Dr. Fabián  
P. Amargós*  
Miembro  
Externo



*Dr. Jorge A.  
Valdés*  
Miembro  
Externo



*Dra. Patricia  
González Díaz*  
Directora  
Invitada  
Permanente

Por otra parte, debido al crecimiento del CIM-UH, a la cantidad de proyectos que se fueron aprobando y al desarrollo que estaba alcanzando la Informática y la Información Científico- Técnica, a finales del 2001 se decidió hacer un nuevo cambio de estructura, que conllevó a la creación de una Subdirección, que se ocuparía de atender las actividades de Investigaciones y de la Información Científico-Técnica (Biblioteca, Revista de Investigaciones Marinas y la Red del CIM-UH). Así, a partir de febrero del 2002 fue aprobado como Subdirector el Dr. Erik García Machado. Quedó entonces la estructura:







En el año 2006, debido a la introducción de nuevos objetivos, se dividió en dos el grupo de investigación de Ecología Marina y se creó el grupo de Manejo y Conservación de Recursos Costeros; por otra parte, el grupo de Biotecnología Marina que había pasado a ser Genética-Nutrición-Biología Molecular, se redefinió como Genética de la Conservación. Este último grupo desapareció en el 2018.

Durante el año 2014 se reestructuraron los Centros de Estudios y de Investigaciones de la Universidad de La Habana y la mayoría de los profesores e investigadores del Centro de Estudios de Medio Ambiente (CEMA) entraron al CIM-UH como miembros de su claustro y formaron un nuevo grupo de Investigación que se nombró Cambios Globales, que posteriormente se integro a la Facultad de Economía. El CIM-UH coordino la Red de Medio Ambiente de la UH durante el periodo 2014-2017. En mayo de 2009 falleció la Dra. María Elena Ibarra Martín, que desde septiembre de 1981 había sido la Directora del CIM-UH. El 16 de junio de 2009, la Comisión de Cuadros de la Universidad de La Habana aprobó la propuesta del Consejo de Dirección del CIM-UH y nombro al Dr. Jorge Angulo Valdés como Director, el cual cinco años después, en el 2014 fue sustituido por la actual Directora, la Dra. Patricia González Díaz, la cual además es la Coordinadora del Programa de Maestría de Biología Marina y Acuicultura y al desaparecer el Dpto. Docente, es auxiliada por la Dra. Jessy Castellanos Gel en la atención al Programa de Doctorado y el Dr. Jorge Angulo Valdés en la Coordinación del Programa de Maestría en Manejo Integrado de Zonas Costeras. Una nueva estructura del CIM-UH fue aprobada en el 2014:



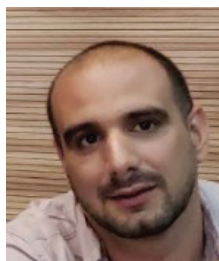
# Estructura CIM-UH 2020



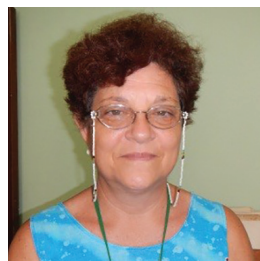
**Consejo de Dirección 2020:**



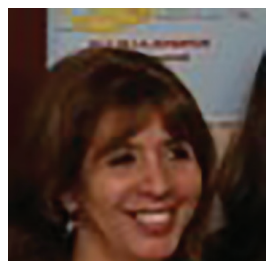
*Dra. S. Patricia  
González  
Directora*



*Dr. Leandro  
Rodríguez Viera  
Subdirector  
J'Grupo Acuicultura*



*Dra. Beatriz Martínez  
Presidente CC  
J'Grupo Ecología*



*Bárbara Suárez  
J'Dpto. Administrativo*



*MC. Zenaida Navarro  
J'Grupo Conservación  
y Manejo*



*Lic. Yuriem Lezcano  
Resp. Biblioteca*



*Dr. José M. Febles  
González  
Secretario PCC*



*Lic. Patricia  
Rodríguez  
Secretaria CTC*



*Elaine  
Campohermoso  
Secretaria CIM-UH*

## RECURSOS HUMANOS

Desde su fundación, el número de actividades se ha incrementado y de 13 trabajadores en la Plantilla del CIM-UH en sus inicios, ha llegado a tener actualmente hasta 60 plazas, que han sido ocupadas en su totalidad en múltiples ocasiones. En la Tabla 1 se muestran los cambios en los últimos años.

### **Personal docente y de investigación**

Las graduaciones sucesivas de biólogos marinos fueron la cantera fundamental de nuevos miembros al claustro del CIM-UH: en 1970, Ana María Suárez Alfonso, al año siguiente, de la primera promoción egresada del CIM-UH entraron como profesores Gaspar González Sansón, Elvira Alfonso Hernández y Concepción Carrillo de Albornoz Martínez. En el mismo curso 1970-1971, se trasladaron como profesores a nuestro Centro, los licenciados Eugenio Díaz Iglesias y Alfredo de la Cruz Sánchez.

Más adelante se incorporaron: la Lic. Norma Quiñones Íñiguez en 1974, Lic. Luís Bayón (Lic. en Química) en 1975 y en 1976 el Lic. Avelino Martínez. Además, se trasladaron al CIM-UH el Lic. Rogelio Lalana Rueda, en 1974 (del Dpto. de Zoología de la Escuela de Biología) y las licenciadas Marysabel Báez Hidalgo y Laida Ramos Trujillo. Por otra parte, de nuestro Centro se trasladó, en 1971 el Lic. Rafael Xiqués Díaz. A partir de aquí, el crecimiento del staff del CIM-UH fue de investigadores, así de la graduación de 1979, ingresaron Esmildo Finalé, Juan Berdayes Arritola; de 1980 Gustavo Gotera (en 1988); en 1981 Sylvia Leal Lorenzo Isis Fernández, Emma Guevara, Roberto Brito y Consuelo Aguilar; Raúl Bobes y Juana Díaz (estos dos últimos, microbiólogos); como biólogos generales entran graduados de 1987 Erik García Machado, Rolando González y Rogelio Díaz. En 1995 comienza la figura de Adiestrado y los primeros fueron: Aymée Robainas Barcia, Jorge Angulo Valdés y Liset Alvarez; en lo adelante, siguieron otros, que posteriormente, al terminar su adiestramiento se quedaron en el CIM en plazas de profesores e investigadores.

### **Técnicos, auxiliares y personal de servicio**

Ya entre los fundadores se encontraban dos técnicos de laboratorio, Luis Sánchez y Gladys Menéndez. En 1971 se incorporó el buzo Emilio Ponce de León al personal de servicio, además de una auxiliar

de limpieza, Bárbara Innerarity, que se evaluó mas tarde y pasó a ser auxiliar de laboratorio, conjuntamente con otro técnico de laboratorio, Avelino Martínez, que al graduarse pasó a ser docente. En 1972, ingreso como técnico Alberto Bosch Méndez y más tarde, como auxiliares de laboratorio, Amalia Céspedes y Teresa Veledo. Con el desarrollo de la parte química, entraron Enrique Ruiz Chirino y Felicia Nodas en 1976 y 77, respectivamente. De este momento en adelante, las variaciones en el personal no profesional han sido numerosas, por lo que la historia con ellos, sería muy larga de contar.

### Los trabajadores del CIM-UH a 50 años de fundado

Como se ha mencionado previamente, el número de trabajadores del Centro Marinas se ha ido incrementando, fundamentalmente en el número de investigadores, auxiliares de laboratorio y personal de servicio. También al paso de los años la experiencia adquirida por docentes e investigadores ha dado por resultado que, además de las categorías docentes y científicas, el 52 % de nuestros profesionales son Doctores y uno es Doctor en Ciencias. En la Tabla 1 se pueden observar las fluctuaciones cuantitativas y cualitativas de los trabajadores del CIM en los últimos años (2006-2020).

Tabla 1. Trabajadores del CIM en los últimos años

CATEGORÍAS	2005	2010	2015	2020
Total trab.	48	52	47	47
Directivos	5 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>
Profesores	13	11	12	8
Investigadores	13	19	8	7
Técnicos	12	12	12	11
Adm. y Servicio.	10	10	11	5
Doctores en Ciencias	15	13	14	10
Master en Ciencias	10	11	7	4
Licenciados	6	3	1	5
Estudiantes graduados <sup>(3)</sup>	8	4	9	10
< 25 años	5	3	9	5
25-39 años	26	29	31	17
40-59 años	22	13	12	12
≥60 años	5	11	4	8

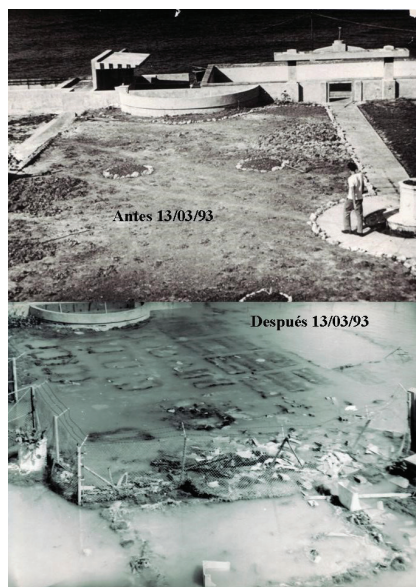
(1) Tres profesores doctores; (2) Dos profesores doctores; (3) No incluidos en la plantilla, por lo que no se suman al total de trabajadores, pero si en las edades.

## FACILIDADES

Para la realización de las investigaciones y la docencia, el Centro ha contado con recursos materiales y facilidades como son los inmuebles (laboratorios, aulas, salones, biblioteca, oficinas y otros), embarcaciones y transporte terrestre, que han ido variando a lo largo de los años.

### Inmuebles:

Hasta el año 1992, el CIM-UH continuó funcionando en las instalaciones de la calle 1ra., sin embargo, el acontecimiento de la “Tormenta del Siglo” constituyó un momento trágico. El desastre ocurrido, debido a la penetración del mar, hizo que la mayor parte de las actividades se concentraran en el apartamento de la Dirección, que no había sufrido daños. Otra parte del trabajo se desarrolló en el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Biología. Las clases se impartían en un salón del Instituto Superior de Relaciones Internacionales. Poco quedaba en las tres casas primeras de la fundación.





### **El edificio actual:**

Apoyados por el Consejo de Estado, en 1994 se recibió un edificio de tres plantas situado en la calle 16 # 114 entre 1ra. y 3ra. en Miramar, que tuvo que ser totalmente remodelado en cinco de sus seis apartamentos. La primera parte de la obra fue entregada en 1998, mientras que los trabajos se dieron por terminados a finales de 1999. Este edificio tiene 2 200m<sup>2</sup> con laboratorios y gabinetes, dos aulas especializadas (una de ellas nombrada en honor al Dr. Darío Guitart Manday), laboratorio docente, aula de computación, salón de reuniones (Salón Dra. María Elena Ibarra Martín), colecciones docentes y de referencia (algas, invertebrados y peces), área experimental (en remodelación), biblioteca marina con sala de lectura y áreas administrativas y de servicio.



### **Aula, laboratorio y medios auxiliares:**

Como en cualquier instalación en que las adecuaciones se van realizando a la par que se llevan a cabo las actividades de trabajo,





*Salón "María Elena Ibarra"*



*Aula "Darío Guitart"*

los cambios, durante los primeros años fueron constantes ajustándose a las necesidades docentes durante este primer período en las casas de 30 y 1ra. Miramar.

En el edificio actual, de la calle 16, en el primer piso, está el aula y el laboratorio docente contiguo al salón de colecciones de

organismos marinos En la planta baja se encuentra, el salón de reuniones "María Elena Ibarra" y el aula Darío Guitart. En el área de la biblioteca está el aula de computación, estrenada en el 2014.

Como medios auxiliares de la docencia se cuenta con colecciones naturales de (mamífe-



Arriba:  
Aula y  
laboratorio  
docente

Abajo:  
Salón con  
curso de  
postgrado





ros, peces, invertebrados y algas), microscopios tanto biológicos como estéreos, proyectores digitales, equipo de DVD y computadoras

### **Colecciones de organismos marinos:**



Desde sus inicios, el CIM-UH tuvo dentro de sus objetivos crear una colección docente y de referencia de organismos marinos. Desde el punto de vista taxonómico, incluye ejemplares de angiospermas, macroalgas, foraminíferos, poríferos, cnidarios, poliquetos, moluscos, crustáceos, equinodermos y peces, entre otros. Desde el punto de vista histórico posee especímenes de las expediciones del B/I Atlantis (1938-1939), de la expedición de Howell-Rivero a Jamaica (década de los 50), la expedición del Gloria Maris, B/I Kovalewsky (1965), Aquarama (1970), Langust (1974), expediciones Cubano-Españolas (1985-2008), expediciones Cuba-USA (1994 y 1997) y de la expedición del Museo Grigore Antipa, Bucarest, Rumania a las aguas de Indonesia (1996). También material colectado o cedido por investigadores del Centro o de otras instituciones afines en los muestreos realizados en diferentes proyectos de investigación. Dicha colección atesora, además, material colectado y clasificado por profesores e investigadores cubanos de alto prestigio internacional, tales como Luis Howell-Rivero, Pedro Bermúdez, Miguel Jaume, Isabel Pérez-Farfante, Dario Guitart y Osvaldo Gómez, entre otros. Cabe señalar, que en los últimos 20 años el mayor incremento de esta colección



lo han constituido los crustáceos peracáridos.

Desde la fundación del CIM se crea un cepario de microalgas marinas con objetivos docentes y de investigación, con especies aisladas de nuestras aguas y otras empleadas internacionalmente en el cultivo de camarones, rotíferos, copépodos, artemia y otros. A principios del presente siglo, al no tener las condiciones adecuadas para continuar con su mantenimiento, se trasladan las especies existentes al Centro de Investigaciones Pesqueras.

### **Red Informática**

Desde el año 2002, el CIM-UH cuenta con una Red Informática, que apoya en todas las actividades fundamentales, tanto en la Docencia como la Investigación. Es un sub-nodo de la Red de la Universidad de La Habana, que permite el acceso de correo electrónico e Internet a profesionales, estudiantes y técnicos.

Se perfeccionan los servicios informáticos en consonancia con los cambios tecnológicos. Los servidores funcionan con sistema operativo Linux. No han ocurrido delitos informáticos ni fallas de seguridad. Se perfecciona la intranet, visible desde otras universidades y redes nacionales, y con ella, los servicios de información asociados.

### **Embarcaciones del CIM-UH**

En el año 1975 se autorizó la construcción de un barco con fines de investigación y prácticas docentes en los astilleros de Cienfuegos, del Ministerio de la Industria Pesquera. Para ello se decidió por parte del Centro de Proyectos Navales (CEPRONA), la empresa cubana de construcciones de embarcaciones marinas de pesca, emplear los planos de un arrastrero camaronero tipo FERRO-4, de 19m de eslora, 5m de manga y 2m de calado. Al mismo se le harían las modificaciones pertinentes en la cabina, para poder desarrollar las actividades científico-docentes del CIM-UH. La tripulación del barco quedó integrada por un patrón, un maquinista y un cocinero-marinero, dotación





que se ha mantenido hasta el presente. Fue bautizado como “Felipe Poey” en honor al insigne naturalista cubano.

El BIC “Felipe Poey” fue dotado con un motor 3-D-12 de fabricación soviética y con una planta eléctrica de la misma procedencia. Años más tarde se logró sustituir la máquina original

por un motor Volvo-Penta de 200 HP y la planta fue sustituida por una pequeña planta eléctrica portátil. También su cubierta ha sufrido modificaciones, para adaptarlo a las necesidades de los proyectos que han venido después.

Se ha contado con varios botes auxiliares, con motores fuera de borda Yamaha o Suzuki. Al inicio, una lancha rápida con motor fuera de borda, permitió realizar algunas actividades de manera esporádica hasta que se logró obtener una lancha plástica pequeña, que se mantuvo por varios años en la costa norte de la Ciudad de la Habana. La misma radicó siempre en el Río Almendares.

En los inicios de la década del 90, la Universidad de Oriente cedió otro barco, modelo “Cayo Largo”, el “Cayo Damas”, de 15 m de eslora, con dos tripulantes y capacidad para 4 investigadores, que realizó algunos cruceros en la costa noroccidental.



## Área de buceo:



Desde su fundación, el CIM-UH contó con una incipiente área de buceo. Para la mayoría de las actividades de investigación se ha contado siempre con el apoyo de tres buzos, que participan en las expediciones junto con el personal científico. En las primeras edificaciones de la calle 1ra. se desarrolló esta área de gran importancia logística para el Centro. En estos momentos ha adquirido su mayor amplitud, contándose con un número importante de equipos para el buceo, así como se cuenta con un compresor para el llenado de los tanques.



## Departamento administrativo:



*Departamento Administrativo:  
Bárbara Suárez, Administradora y José Luis Rodríguez (Seg. y Prot.)*

El Departamento Administrativo del CIM-UH es el encargado de realizar todos los trámites contables y de Recursos Humanos con la Universidad. Es el enlace con las diferentes Direcciones Administrativas de la UH: Contabilidad, Recursos Humanos, Dirección de Obra y Mantenimiento, Dirección de alimentación, Dirección de Transporte. Para cumplir con sus responsabilidades cuenta con el personal mínimo necesario: Responsable de seguridad y protección, chófer, mecánico, una trabajadora de limpieza y dispensadora de alimentos. También la secretaria (Dirección y Subdirección), los tres buzos, los tres tripulantes del barco y la recepcionista, forman parte de este departamento.

En cada caso es el responsable de la custodia de los recursos que se reciben para todas las actividades de investigación y docencia (combustible, alimentos, equipos y materiales en general). Brinda el servicio de comedor a los trabajadores; garantiza la higiene del centro, así como el mantenimiento constructivo del mismo, dentro de sus posibilidades; tramita lo relacionado con avituallamiento, reparación,

mantenimiento y documentación con las diferentes instancias del B/I “Felipe Poey” y el transporte terrestre.



*Elaine, Secretaria*



*Melba, recepcionista*

### **Biblioteca y Publicaciones:**

Junto con la fundación del CIM-UH, también se creó su biblioteca. Las primeras publicaciones que le dieron origen a la misma fueron trasladadas de la Escuela de Biología, y consistían en su mayoría de materiales relacionados con Biología Marina. Muchos de estos constituyen ejemplares antiguos y clásicos (algunos de más de dos siglos atrás) y es actualmente de las bibliotecas marinas de nuestro país la que posee mayor número de ejemplares con valor histórico.

Al principio la biblioteca fue creciendo gracias a las donaciones personales y por el intercambio de ejemplares repetidos con otras instituciones nacionales e internacionales. Mas tarde, a partir de 1972, se comenzó el canje de las publicaciones propias también con instituciones nacionales y extranjeras.

En la actualidad, la posibilidad mayor de realizar acciones de desarrollo de colecciones se debe a las donaciones que se reciben a través de alianzas estratégicas con otras instituciones, donaciones personales de profesores e investigadores del propio centro, del canje con instituciones afines y a través de los beneficios que reporta la membresía a IAMSILIC- (International Association of Aquatic and Marine Science Libraries and Information Centers)- Grupo Regional-Latino el



cual permite gestionar información de primer nivel y alto impacto en la especialidad a través del acceso al catálogo Z39.50 y a la Biblioteca de Recursos Compartidos que cuenta con más de 90 bibliotecas asociadas a IAMSLIC en más de 25 países.

Nuestra biblioteca cuenta con variados servicios. Entre ellos:

- Referencias
- Consulta en sala de lectura
- Búsqueda de información en internet y en bases de datos especializadas
- Consulta de documentos digitales a texto completo
- Préstamo Interbibliotecario
- Reproducción de documentos
- Gestión de información en otros acervos bibliográficos.

La biblioteca atesora hasta el presente 1549 títulos de libros en soporte impreso. También compone la colección bibliográfica: obras de referencia, revistas, tesis (diploma, maestría, doctorado), folletos, cartas náuticas, CD-rom, además de la colección completa de la Revista de Investigaciones Marinas (*Rev. Invest. Mar.*)

Para facilitar la consulta de los fondos bibliográficos dispone de un catálogo tradicional y de otro automatizado, hasta el presente, que permite la búsqueda de información a los usuarios en la bases de datos, libros, revistas, tesis, cartas náuticas. Un kardex actualizado permite localizar las revistas. Se considera la segunda biblioteca más valiosa de la UH, sólo después de la Biblioteca Central “Rubén Martínez Villena”

Cuenta con dos bases de datos adquiridas: ASFA (Aquatic Science and Fisheries Abstracts) y Fish Base, con las cuales se trabaja a partir de los perfiles temáticos de profesores e investigadores, así como de

estudiantes vinculados al Centro en trabajo de diploma, maestría y doctorado.

El primer trabajo publicado por el personal del CIM-UH salió en enero de 1972, en la Revista Ciencias (Serie 8), que era la destinada a las Ciencias Biológicas. En octubre de este mismo año se publicó el primer número de la serie Investigaciones Marinas de la misma revista que contó con 47 números y ya en 1980 se creó la Revista de Investigaciones Marinas, con frecuencia cuatrimestral, que ya edita su volumen 35.

La producción científica del CIM-UH se destaca en la esfera universitaria. Como era de esperar el número de trabajos publicados fue incrementándose progresivamente a lo largo de los años, llegando en algunos momentos a sobrepasar los 60 artículos científicos (Tabla 2), los cuales está referenciados en el ANEXO 1.

*Tabla 2. Número de artículos publicados durante estos 50 años por los profesionales del CIM-UH.*

AÑO	Nº ART.	AÑO	Nº ART.	AÑO	Nº ART.
1971	2	1989	36	2007	49
1972	3	1990	44	2008	44
1973	1	1991	22	2009	31
1974	11	1992	32	2010	31
1975	8	1993	19	2011	16
1976	17	1994	24	2012	37
1977	3	1995	23	2013	51
1978	20	1996	39	2014	36
1979	5	1997	34	2015	30
1980	17	1998	30	2016	29
1981	16	1999	30	2017	23
1982	18	2000	30	2018	32
1983	25	2001	50	2019	21
1984	35	2002	74	2020	3
1985	25	2003	62		
1986	30	2004	72		
1987	32	2005	31		
1988	33	2006	54		



## REVISTA DE INVESTIGACIONES MARINAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA

### Breve reseña histórica

La Revista de Investigaciones Marinas (RIM) se creó en el año 1980, cumple en el año 2020 su 40 aniversario de edición casi sin interrupción. Su creación tuvo como raíces a la Revista Ciencia (serie 8), que en el año 1972 publicó el primer número de la serie Investigaciones Marinas que contó con 47 fascículos de uno o dos artículos cada uno.

La RIM contribuyó desde un inicio a la divulgación de las investigaciones marinas realizadas en lo fundamental por el Centro de Investigaciones Marinas (CIM-UH). Sin embargo, progresivamente se fue constituyendo en un soporte de elección para numerosos investigadores. Su comité editorial está formado por investigadores y profesores de diferentes instituciones nacionales y extranjeras. Este proceso de externalización que se inició en la década de los años 90, ha permitido divulgar nuestro producto y aumentar la calidad del trabajo de arbitraje en general. En total la revista ha publicado 1 046 artículos científicos desde su creación.

La RIM constituye una de las pocas revistas seriadas que publica las investigaciones sobre las ciencias marinas en Cuba. Esta área de conocimiento muy dinámica y competitiva, en la que los recursos disponibles y las posibilidades de otros países superan ampliamente a los nuestros, es de suma importancia tanto para la conservación de los recursos marinos como para su explotación sostenible y sustentable. Nuestro país depende en gran medida





del conocimiento de nuestros mares y la RIM representa un excelente medio de divulgación para la investigación marina en ecosistemas marinos tropicales de Latinoamérica.

En su formato impreso (RNPS No. 0216, Folio 072, Tomo I) contó con una tirada de 1500 ejemplares por año. La década de los 90 constituyó un reto para la publicación; sin embargo, una alianza estratégica con el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, México, permitió continuar el trabajo desde el año 1994 y hasta el 2001. Posteriormente se decidió llevarla a formato digital como se presenta en la actualidad.

Al adoptarse un formato electrónico la RIM pierde su valor como documento de canje. Sin embargo, su visibilidad mundial se incrementa notablemente ya que desde su sitio Web puede ser consultada por cualquier especialista a nivel nacional e internacional, contribuyendo a la difusión del progreso científico institucional y del país en general.

### **Objetivo y alcance**

La Revista de Investigaciones Marinas es una publicación semestral en formato digital y de acceso abierto. En ella se divulga resultados científicos en cualquier disciplina de las ciencias marinas que contribuyan al conocimiento, manejo y protección de los recursos oceánicos y costeros, por lo que los temas de cada número pueden ser tan variados como Revisiones, Oceanografía, Meteorología, Taxonomía, Biodiversidad, Microbiología, Genética de poblaciones y filogeografía, Ecología, Biogeografía, Impacto ambiental, Recursos Pesqueros, Acuicultura, Manejo Integrado y Conservación.

Los manuscritos propuestos deben presentar aportes de investigación originales y que no hayan sido publicados previamente. Para confirmar de que así es, los autores enviarán una carta junto con el artículo a publicar, donde quede explícito que este aspecto se cumple.

Se aceptan artículos de revisión, resultados de investigación, comunicaciones breves (notas científicas y resúmenes de tesis concluidas) y especiales (anuncios de eventos científicos, reseña de libros, obituarios y otros).

La Revista de Investigaciones Marinas (**Rev. Invest. Mar.**) Tiene sus abreviaturas oficiales por FAO y se compila por la base de datos internacional de referencias ASFA (Aquatic Science and Fisheries Abstracts), que es la publicación secundaria más importante del campo marino. Está en el Repositorio Temático (OceanDocs), DOAJ, Google Académico. Además se encuentra incluida en los directorios, Latindex (Directorio de Publicaciones Científicas Seriadas de América Latina, España, Portugal y el Caribe) y PERIÓDICA (Índice de las revistas lati-





noamericanas de la UNAM). También en las Redes Sociales ResearchGate y Facebook.

La revista es accesible desde el sitio Web <http://www.cim.uh.cu/rim/>, Repositorio Temático en Ciencias Marinas OceanDocs: <http://www.oceandocs.org/handle/1834/4518?> y desde el sitio <http://ojs.uh.cu/InvMar/index.php/IM>, portal de la Editorial-UH a través de la plataforma Open Journal System (OJS), lo que permite un mejor posicionamiento y visibilidad de la revista en el espacio digital. Además, los autores reciben, por vía electrónica, una copia del trabajo publicado en formato PDF.

El Comité Editorial está constituido por especialistas de alta calificación de diferentes instituciones de Cuba y de países como Brasil, España, Francia, México y Portugal. Los editores coordinan el trabajo de revisión por pares y propician una revisión rápida de los manuscritos, los cuales deben basarse en aportes de investigación originales, que no hayan sido publicados previamente. Se aceptan trabajos de revisión, en formato completo (trabajos de investigación) y notas científicas.

## **Comité Editorial**

### **PRIMER COMITÉ EDITORIAL**

- Presidente:  
Dr. Eugenio Díaz Iglesias (Fisiología)
- Secretario:  
Dr. Manuel Ortiz Touzet (Sistemática de Invertebrados Marinos)
- Miembros:  
Dr. Darío Guitart Manday (Ictiología)  
Dra. María Teresa del Valle Portilla (Parasitología)  
Dr. Luis S. Álvarez Lajonchere García (Biología y cultivo de organismos acuáticos)  
Dr. Gaspar González Sansón (Ecología)  
Dr. Osvaldo Gómez Hernández (Sistemática de invertebrados marinos)  
Lic. Alfredo de la Cruz Sánchez (Plancton)  
Lic. Ana María Suárez Alfonso (Ecología)

En sus inicios, la revista era editada por la Editora Universitaria y ante la necesidad de que un especialista del campo marino fuera quien realizara esa labor se trasladó la edición para el CIM desde 1992 y fue asumida por el MC Alfredo de la Cruz, hasta 1994, en que paso esta responsabilidad a la MC Sylvia Leal Lorenzo.

A pesar de las dificultades de los años 90, se mantuvo editándose con la periodicidad habitual, gracias a la colaboración con el Instituto





de Limnología de la Universidad Autónoma de México. En este sentido, a partir del año 2002, por decisión de la dirección universitaria, la revista se volvió a editar íntegramente en nuestro Centro, lo cual reactivó la problemática de su impresión. Es por esto que en el año 2003 el Comité Editorial en acuerdo con la dirección del del CIM-UH, tomo la decisión de pasar a formato electrónico.

La revista se encuentra actualizada y comenzó a editarse con una frecuencia semestral a partir del 2010 declarándose en las instrucciones para los autores. Debemos señalar que con raras excepciones, la revista se ha visto obligada a fusionar números, práctica esta, que no se ha vuelto a producir desde hace ya varios años. En el año 2005 recibió una distinción especial en la Feria del Libro de La Habana, por sus 25 años de servicio ininterrumpido.

El Comité Editorial está constituido por especialistas de las diferentes ramas de las ciencias marinas que aborda la publicación. El sistema de doble arbitraje es la norma, aunque a lo largo de su existencia el sistema de administración ha sufrido algunos cambios. En el presente, los trabajos son recibidos y valorados por el Editor Jefe y la Editora Ejecutiva, quienes distribuyen los manuscritos a los editores especializados. Estos son los encargados de contactar y trabajar con los árbitros y tomar finalmente las decisiones sobre los artículos evaluados. Una vez realizado este trabajo y recibidos los trabajos corregidos por parte de los autores los manuscritos son enviados a edición.

Actualmente, los editores especializados en cada tema pertenecen al Centro de Investigaciones Marinas y a diferentes instituciones cubanas y extranjeras.

La gran mayoría de los trabajos publicados en la revista provienen de instituciones cubanas (Acuario Nacional de Cuba, Centro de Investigaciones Pesqueras, Centro de Investigaciones Marinas, Instituto de Ciencias del Mar, GEOCUBA, entre otras). En gran medida esto esta sustentado en el trabajo editorial que se realiza y en el hecho de que, entre las publicaciones especializadas en biología marina y temáticas afines en el país, esta se ha mantenido de forma ininterrumpida desde su creación. Esto reviste una gran responsabilidad ante la comunidad científica nacional, ya que la misma se ha convertido en un soporte fundamental para la divulgación de las investigaciones en ciencias marinas.

A los elementos anteriores, se adiciona que cada año se reciben numerosas contribuciones de otros países, sobre todo de Latinoamérica, entre los que se destacan Argentina, México, Chile y Venezuela.

Su Comité Editorial tuvo su última reestructuración en el 2018 como sigue:



## COMITE EDITORIAL

**Editor Jefe:** Dra Ana María Suárez Alfonso (Profesora) (Macrofitobentos marino) (CIM-UH). ORCID:0000-0001-7399-3929

**Editor Asociado:** Luis A. Gutiérrez Eiró (CIM-UH)

**Editora Ejecutiva:** Lic. Yurimi Lezcano López (Bibliotecaria) (CIM-UH)

## Consejo Editorial

Dra. Aymée Robainas Barcia (Investigadora, Bioquímica, dermatología, alergias; International Scientific trainer. MartiDerm., Barcelona, España). ORCID: 0000-0001-9229-5376.

Dra. Consuelo Aguilar Betancourt (Investigadora, Ecología Marina e Ictiología, Departamento de Estudios para el Desarrollo Sustentable de Zonas Costeras, (Universidad de Guadalajara, México). ORCID: 0000-0002-1746-3787.

Dr. Erik García Machado (Investigador, Genética de poblaciones, Instituto de Biología Integrativa y de Sistemas, Universidad Laval, Quebec, Canadá). ORCID: 0000-0001-5720-1733

Dr. Jorge Angulo Valdés (Visiting Assistant Professor of Marine Science, Galbraith Marine Laboratory Eckerd College, St. Petersburg, Florida, U.S.A.). ORCID: 0000-0002-0511-1784.

Dra. Julia Azanza Ricardo (Profesora e Investigadora, Conservación de especies amenazadas) (Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Universidad de la Habana, Cuba). ORCID: 0000-0002-9454-9226.

Dr. Luis Soto González (Profesor, Oceanografía y Limnología) (UNAM, México). ORCID: 0000-0003-4573-3577.

Dr. Maickel Armenteros Almanza (Ecología y sistemática de nemátodos) (Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, México). ORCID: 0000-0002-9736-9247.

Dr. Manuel Ortiz Touzet (Profesor, sistemática de crustáceos) (Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, México). ORCID: 0000 0002 6985-8019.

Dr. Raúl Cruz Izquierdo (Investigador, Evaluación pesquerías y langosta) (Universidad de Federal do Ceará-LABOMAR, Brasil).

Dra. Tsai García Galano (Profesora, Ictiología y Acuicultura) (CIM-UH). ORCID: 0000-0002-5812-0318.

Dra. Patricia González Díaz (Directora del CIM-UH, invitada permanente). ORCID: 0000-0002-5266-0989.

## Editores Temáticos:

Dr. Alejandro Barro (Profesor, sistemática de invertebrados, taxonomía) (Facultad de Biología, UH, Cuba). ORCID: 0000-0003-2509-8852



Dra. Ana Sanz Ochotorena (Profesora, Histología) (Facultad de Biología, UH, Cuba).

Dra. Beatriz Martínez Daranas (Profesora, Macrofitobentos marino) (CIM-UH). ORCID: 0000-0002-2703-4097.

Dr. Didier Casane (Profesor, Genética del Desarrollo, Evolución Molecular) (Universidad Paris VII y EGCE, CNRS Gif sur Yvette, Francia). ORCID: 0000-0001-5463-1092.

Dr. Eduardo Salinas Chávez (Profesor, Manejo Integrado; Universidad Federal de Mato Grosso do Sul, MS, Brasil). ORCID: 0000-0001-5976-0475

Dr. Emerson Carlos Soares e Silva (Ecotoxicología Acuática y piscicultura ambiental; Universidad Federal de Alagoas, Centro de Ciências Agrárias) con. ORCID: 0000-0002-9757-1867.

Dra. Georgina Espinosa López (Profesora, Genética de poblaciones; Facultad de Biología, UH, Cuba). ORCID: 0000-0003-0064-7464

Dr. Guillermo San Martín (Profesor, Taxonomía de invertebrados marinos; Universidad Autónoma de Madrid, España). ORCID: 0000-0002-8360-6221.

Dra. Liliana Gómez Luna (Profesora, Algas Marinas) (Universidad de Oriente, Santiago de Cuba).

Dra. Silvia Salas (Investigadora, evaluación de poblaciones pesqueras y análisis bioeconómicos; CINVESTAV-Mérida, México). ORCID: 0000-0002-9191-4371.

Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo (Investigador, Ecología y Sistemática) (Instituto Oceanográfico de la Universidade de São Paulo (SP), Brasil). ORCID: 0000-0003-3630-1342. *Publicidad*

La revista, a partir del año 2002, incluye anuncios de cursos, entrenamientos o eventos aprovechando las páginas pares que queden de trabajos que terminen en página impar. Están vinculados al perfil de esta, facilitando la divulgación de determinados aspectos de nuestro Centro como serían actividades docentes y científicas.

Como parte de las acciones para divulgar y promover la RIM, el Centro de conjunto con estudiantes de pregrado de la FCOM-UH llevaron a cabo un proyecto cuyo lema es: "Porque tú nos haces GRANDES". El cual incluyó algunas herramientas de marketing, como plegables, spot promocional, entre otros.





## MISIÓN Y OBJETIVOS ACTUALES DEL CIM-UH

### Misión y Visión

La Misión del CIM-UH es contribuir a la conservación del ambiente y al desarrollo sostenible a través de la integración de la investigación científica y la formación continua de los profesionales en Biología Marina, Acuicultura y Manejo Costero, con enfoque multidisciplinario y de excelencia.

La Visión es un centro de estudios donde se realiza investigación y docencia en biología marina y especialidades afines con estándar internacional por parte de un colectivo preparado y prestigioso. La formación de profesionales en pre- y postgrado se realiza combinando los resultados científicos con la educación integral de los estudiantes y con un enfoque de desarrollo y pertinencia a nuestra nación.

### Objetivos

Para cumplir con la función asignada, desde su creación, el CIM-UH ha centrado su trabajo en el cumplimiento de dos objetivos fundamentales, los cuales a lo largo del tiempo han sido ampliados en correspondencia con las nuevas necesidades de desarrollo. Estos son:

- Desarrollar investigaciones científicas en las áreas de la Biología Marina, la Acuicultura y el Manejo Integrado de Zonas Costeras.
- Formar profesionales tanto en pregrado como en postgrado, en Biología Marina, Acuicultura y Manejo Integrado de Zonas Costeras.



## INVESTIGACIONES

Las investigaciones en el Centro se iniciaron en el mismo año de su fundación en 1970 desarrollándose temas tales como: Plancton, Ictiología, Biología y Cultivo de Crustáceos, Bentos y Fisiología.. Al principio, la falta de experiencia hizo que se iniciaran un número alto de investigaciones, para las cuales se necesitaba una cantidad de recursos con los que realmente no se podía contar; por estos motivos, en los dos primeros años de su fundación se descontinuaron nueve proyectos y se paralizó uno. Desde el momento de creación en Cuba del Consejo Nacional de Ciencia y Técnica, el CIM-UH desarrolló sus investigaciones en la rama Pesca, donde se participó en dos problemas principales: Evaluación de recursos pesqueros y Desarrollo del cultivo de organismos acuáticos.

Con la transformación del Consejo Nacional en Academia de Ciencias, se nos dio la categoría de Unidad de Ciencia y Técnica (UCT), con la cual se continuó al crearse el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en 1994 (CITMA) y a partir de 2006, en una reevaluación realizada, le dieron la categoría de Centro de Investigaciones.

Desde el inicio, las líneas fundamentales de investigación fueron dirigidas a sentar las bases para el maricultivo y por ello, se centraron los esfuerzos en el desarrollo de biotécnicas para el cultivo de camarón, alimento vivo y peces. También ha sido necesario abordar el estudio de los ciclos de vida y biología pesquera de varias especies como las lisas (*Mugil spp.*), robalos (*Centropomus spp.*), bonito (*Katsuwonus pelamis*) y albacora (*Euthynnus alleteratus*), de las familias Gerreidae (mojarras y pataos) y Sciaenidae (corvinas), así como de la langosta (*Panulirus argus*).

Se trabajó intensamente en la ecología de las lagunas costeras fundamentalmente en la zona surcentral de Cuba. En ellas se desarrollaron estudios faunísticos y florísticos estrechamente ligados con los ecosistemas en donde habitan especies de interés económico, para apoyar y ampliar el horizonte de conocimiento al respecto y darle a su vez un carácter más integral a estas investigaciones.

A partir del mes de febrero de 1977, se comenzaron a celebrar en Seminarios Científicos–Docentes con el objetivo de analizar los trabajos en ejecución, tanto científicos como docentes, para sugerir y aportar criterios a los mismos, que los pudieran enriquecer antes de su entrega a publicación. Se han continuado estas reuniones, nombradas posteriormente Sesiones Científicas donde se discute el quehacer





científico de nuestro centro así como temas de actualidad en el ámbito nacional e internacional.

La actividad científica del CIM-UH rindió sus frutos prácticos a nivel productivo, en la década de los 80 cuando surge la camaronicultura en Cuba y se lograron adecuar y establecer varias normas técnicas de la joven industria. Para esto varios profesores e investigadores, participantes en el programa nacional Cultivo de Camarón, se consagraron durante seis años en las estaciones de la camaronicultura. El desarrollo del cultivo de camarón en el país hizo que se creara una nueva área de trabajo, la Biotecnología Marina, que cubriría la frontera entre los aspectos microbiológicos y los moleculares. Otras áreas de estudio como la ecología marina y la sistemática de invertebrados marinos y de algas cuentan ya en esos momentos con un grupo importante de expertos.

Durante la década de los 90 el CIM-UH atravesó una situación crítica por el estado técnico material de sus instalaciones, afectadas sucesivamente por diferentes fenómenos meteorológicos. Sin embargo, en esta etapa se consolida el trabajo de los grupos de investigación. Se incrementa la gestión de proyectos y varios se presentan a los Programas Científico Técnico Nacionales, primero el “Programa Nacional de Camaronicultura” y luego al de “Cambios Globales y la Evolución del Medio Ambiente Cubano”, en este fueron aprobados los tres propuestos, los cuales estaban relacionados con el estudio de la Biodiversidad de Arrecifes de Coral, el estudio de las poblaciones de las Tortugas Marinas y la Problemática de la Fragmentación de los Bosques y el Peligro de Extinción de la fauna asociada a estos. Igualmente, se impulsó un plan de intercambios con diferentes laboratorios de América Latina, Canadá y Europa, que permitió mantener activas varias temáticas de investigación, además de contribuir a la superación y actualización del personal profesional.

En los últimos años los trabajos dirigidos al estudio de la biodiversidad y su conservación, así como a resolver problemas medioambientales a través de la detección de impacto ambiental, se han ido desarrollando progresivamente. Se ha contado con especialistas en ecotoxicología, en análisis poblacionales para la conservación, en genética de poblaciones, sistemática molecular y en pesquerías. También se desarrollan investigaciones multidisciplinarias en colaboración con otras facultades e instituciones nacionales para el manejo integrado de los recursos costeros, las áreas protegidas y las especies en peligro de extinción.

Como parte de la actividad investigativa, el Centro ha vinculado en todo momento a estudiantes, destacándose en los últimos años, cuando ha acogido a estudiantes universitarios de varias facultades de la Universidad de La Habana y otras instituciones, lo que ha contribuido significativamente a la formación del pensamiento y sensibilidad



ambientalista en personal no directamente vinculado a las ciencias biológicas.

### **Estrategias del CIM-UH en las Investigaciones. Los Grupos de Investigación y sus líneas fundamentales.**

El CIM-UH ha seguido una estrategia bien articulada que ha permitido, aun bajo las restricciones impuestas por el período especial en la década del 90, mantener el nivel de actualización de profesores e investigadores, así como evolucionar hacia una gestión de proyectos que permitan financiar las tareas de investigación. A partir del año 2002 el Consejo Científico, conjuntamente con el Consejo de Dirección, desarrollaron la Estrategia de Investigaciones que seguiría hasta el año 2007, con un análisis parcial en el 2005. En la misma, se confirmó la Misión para la que había sido creado el CIM-UH; se analizó el escenario en que se debían desarrollar las investigaciones y se realizó el diagnóstico estratégico para definir las debilidades y fortalezas por un lado y las amenazas y oportunidades por el otro. Se fijaron los objetivos estratégicos y finalmente se analizaron las líneas generales de investigación para cumplirlos:

#### **Líneas de Investigación (2003-2007):**

- Detección de Impacto Ambiental y Biodiversidad Marina
- Conservación y Manejo de Recursos Marinos
- Biología de la langosta espinosa *Panulirus argus*
- Genética poblacional y sistemática molecular
- Nutrición de organismos marinos
- Acuicultura Marina

Al término de los cinco años, se evaluó de nuevo la Estrategia en todas sus partes y se presentaron los resultados alcanzados y los cambios que pudieran haber ocurrido en el escenario, continuaron varias líneas y se trazaron nuevas para otros cinco años, que comprenden del 2008 al 2012.

- Componentes y procesos en ecosistemas marinos costeros.
- Detección de impacto humano en grupos seleccionados de organismos marinos
- Sistemática de organismos marinos
- Genética de la conservación
- Bioquímica y biología molecular aplicadas a la conservación
- Contribución al conocimiento del recurso langosta para la conservación y un uso sostenible en el Gran Caribe.
- Nutrición y alimentación de peces y crustáceos

- Biología y control de la reproducción en camarones marinos y peces
- Sistema inmunológico de crustáceos
- Domesticación y manejo animal.
- Áreas marinas protegidas.
- Especies amenazadas.
- Recursos marinos vivos de importancia económica.
- Desarrollo de alternativas de manejo para uso de recursos.
- Sistema de Información Geográfico-Marina.
- Comunidades costeras.
- Economía ambiental.
- Al finalizar el 2012, se analizaron los resultados de las Líneas de Investigación y se ajustó una nueva Estrategia hasta el 2016:
- Nutrición y alimentación de peces y crustáceos;
- Biología y control de la reproducción en camarones marinos y peces;
- Sistema inmunológico de crustáceos
- Estructura y funcionamiento de ecosistemas marinos;
- Detección de impacto ambiental;
- Sistemática de organismos marinos;
- Genética de poblaciones y filogeografía de organismos marinos y terrestres.
- Sistemática molecular.
- Obtención de péptidos insulinoideos y su efecto en el crecimiento de camarones peneidos.
- Bioquímica y fisiología.
- Biología y conservación de especies marinas amenazadas;
- Evaluación del estado de recursos marinos vivos de importancia económica
- Áreas marinas protegidas.

Luego de analizar los resultados de investigaciones, al finalizar el 2016, se elabora la nueva estrategia del CIM-UH para los próximos cuatro años (2017-2020), donde una vez más se continúan líneas, se dan por terminadas otras y se agregan o reformulan varias, por ser la última de estos 50 años, se presentan con sus objetivos:

### *Vegetación marina*

Estudiar la distribución, diversidad y abundancia de especies de macroalgas y angiospermas marinas en los diferentes biotopos de la plataforma marina cubana, así como la productividad y secuestro de CO<sub>2</sub> por parte de los pastos marinos.



### *Ecología de arrecifes coralinos*

Describir la estructura y el funcionamiento de los arrecifes de coral y evaluar el estado de conservación de los mismos a través del uso de indicadores ecológicos en grupos de invertebrados marinos, con especial énfasis en los corales hermatípicos. Otros invertebrados que se investigan son esponjas, gorgonias y erizos de mar. Todo ello se lleva a cabo en tres niveles de organización: individuo, población y comunidad.

### *Zoobentos y zooplancton*

Describir patrones de diversidad, en términos de riqueza y composición de especies, a varias escalas espaciales y en distintos hábitats con énfasis en nemátodos, moluscos y quetognatos. Se emplean secuencias de ADN para describir patrones de conectividad genética en poblaciones de nemátodos y estudiar la diversidad.

### *Evaluación de impactos recientes*

Relacionar los cambios en la diversidad y estructura de las comunidades biológicas con potenciales impactos ambientales. Se estudian indicadores biológicos como corales, vegetación y nemátodos a niveles de organismo, población y comunidad usando comunidades y de diferente naturaleza.

### *Inferencia histórica usando geocronología en núcleos de corales hermatípicos y de sedimentos*

Dentro de esta investigación se documenta la historia ambiental de ecosistemas costeros empleando radionúclidos para fechar los eventos e indicadores biológicos como las conchas de moluscos y los esqueletos de corales hermatípicos. Se complementa con estudios geoquímicos de tasa de sedimentación, cambios en los contenidos isotópicos, contenido orgánico y nutrientes.

### *Sistemática de macroalgas marinas*

Realizar la actualización de la diversidad de especies de macroalgas marinas, con énfasis en el orden Corallinales, de Cuba y regiones adyacentes (Yucatán y Florida); y realizar la zonación fitogeográfica de las macroalgas marinas del Gran Caribe.

### *Sistemática de nemátodos de vida libre*

Inferir las relaciones filogenéticas entre especies de nemátodos marinos y proponer cambios apropiados en la clasificación del grupo. Se hace énfasis en grupos típicos de ecosistemas tropicales como la





familia Desmodoridae y se emplean varias líneas de evidencia (e.g. morfología, ADN, distribución). Se realiza también taxonomía describiendo nuevas especies, creando claves de identificación y actualizando el inventario para aguas cubanas.

#### *Genética de poblaciones y filogeografía de organismos marinos y de agua dulce.*

Dilucidar la estructura genética poblacional y la filogeografía para descubrir patrones de conectividad entre áreas a lo largo del archipiélago cubano y su determinismo con respecto a la biología, los accidentes geográficos y el ambiente. Además, caracterizar la diversidad genética de especies icónicas de la diversidad biológica de Cuba para asistir los planes de conservación.

#### *Sistemática molecular*

Estudiar grupos de especies modelo para determinar patrones históricos de distribución y los mecanismos que han conducido a la diferenciación molecular y a la especiación y contribuir a desarrollar la sistemática molecular en el país.

#### *Biología y conservación de Manatí Antillano*

Identificar amenazas a la conservación de la especie y sus hábitats, estimar parámetros demográficos, caracterizar los hábitats críticos para la especie y promover la conservación mediante la educación ambiental y el trabajo comunitario.

#### *Biología y conservación de tiburones*

Esta investigación se enfoca hacia especies de interés marcado de conservación y que son objeto de la actividad pesquera. El tiburón Galano (*Carcharhinus longimanus*) resulta la especie candidato de mayor interés y se pretende comprobar la hipótesis de si existe o no un área de cría al norte de la Habana. Se pretende realizar estudios poblacionales empleando marcas satelitales, sistema de información geográfica y estudios genéticos.

#### *Pesca recreativa en áreas de interés para la conservación*

Evaluar al impacto de las pesquerías recreativas con énfasis en las especies sábalo, palometa y macabí. Los objetivos son estudiar la biología de las especies objeto de este tipo de pesca, cuantificar las capturas, estimar el posible impacto que pudiera estar teniendo sobre sus poblaciones y caracterizar los hábitats. Se emplearan tecnologías de avanzada que incluye el estudio de las fases larvales de las especies,



telemetría empleando marcadores acústicos y satelitales y sistema de información geográfica.

### *Caracterización socio-económica de las pesquerías recreativas en Cuba*

Investigar las principales actividades económicas de las comunidades costeras y su uso de los recursos naturales. Analiza las prioridades de las comunidades y se evalúan alternativas de desarrollo y de formas de vida. Otro objetivo de esta línea es elaborar modelos bioeconómicos que permitan a los tomadores de decisiones la correcta internalización de los costos económicos en los procesos productivos que influyan negativamente en el ambiente marino. Las aplicaciones de más pertinencia estarán relacionadas con el turismo, la planificación física en la zona costera, la minería y las pesquerías comerciales y recreativas.

### *Valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos*

Valorar económicamente los ecosistemas marino-costeros y realizar análisis costo-beneficio como herramienta de manejo en las áreas marinas protegidas. La meta es contribuir al establecimiento de nuevas áreas protegidas, la creación de nuevos productos turísticos ecológicos y de investigación, y contribuir al desarrollo económico de los asentamientos poblacionales costeros. Además se pretende brindar los elementos necesarios a los tomadores de decisiones para que puedan adoptar medidas tanto para la protección de los recursos como para su utilización sostenible.

### *Manejo y conservación de suelos*

Evaluar los suelos y la sustentabilidad de la producción orgánica establecimiento de valores de referencia de metales pesados en suelos en el estado de Río de Janeiro (Brasil) y en las áreas tabacaleras de Pinar del Río (Cuba). Un segundo enfoque es el fortalecimiento de políticas agroambientales en países de América Latina y el Caribe a través de diálogo e intercambio de experiencias nacionales. Se evaluará el impacto sobre el lecho marino de actividades realizadas en tierra firme que generan metales pesados y otros contaminantes.

### *Nutrición y alimentación de peces y crustáceos*

Estudiar los mecanismos fisiológicos mediante los cuales se logra el eficiente aprovechamiento de un alimento, aspecto importante para el establecimiento de dietas fisiológicamente adecuadas para el

desarrollo de la acuicultura. Para lo cual se abordan aspectos de la bioquímica y fisiología digestiva de estos grupos.

### *Inmunología de crustáceos*

Estudiar del sistema inmune de crustáceos con el fin de obtener moléculas con uso potencial en el mejoramiento de los sistemas de cultivo y en la industria biofarmacéutica.

### *Estudio molecular de inductores de la reproducción y el crecimiento en organismos acuáticos*

Estudio de la estructura y función de moléculas relacionadas con el control de la reproducción y el crecimiento.

### **Grupos de investigación actuales:**

Los Grupos de Investigación dentro de la Estructura del CIM-UH son los responsables de los diferentes proyectos de las líneas y por lo tanto, cada uno tiene su misión, aunque en ocasiones se realizan proyectos con la colaboración de dos o más grupos:

### ***Ecología Marina***

#### **Misión:**

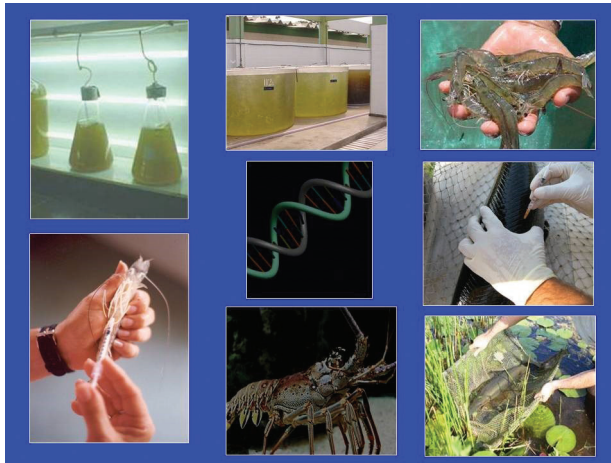
El grupo de Ecología Marina tiene como misión realizar investigaciones sobre la estructura y el funcionamiento de ecosistemas; la diversidad, la sistemática y la distribución de organismos marinos así como la detección de impactos empleando indicadores biológicos.





## ***Acuicultura***

**Misión:** El grupo de Acuicultura tiene como misión realizar estudios básicos y aplicados sobre el cultivo de organismos acuáticos en los campos de la nutrición, la alimentación, la inmunología y la reproducción.



## ***Manejo y Conservación de Recursos Marinos***

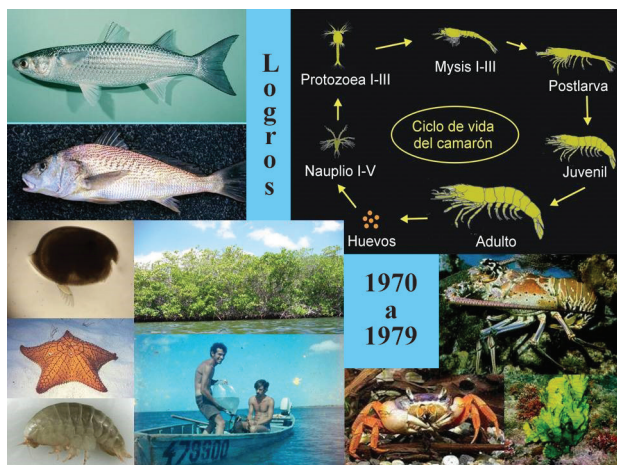
### **Misión:**

El Grupo de Manejo y Conservación de Recursos Marinos tiene como misión la investigación orientada a resolver problemas de manejo y conservación de los recursos costeros y marinos, potenciando la interdisciplinariedad.





## PRINCIPALES PREMIOS Y LOGROS CIENTÍFICOS



En la década del 70 se obtuvieron los primeros resultados en el cultivo experimental del camarón blanco y del alimento vivo; en las investigaciones integrales de las lagunas costeras; aportes en el conocimiento de la biología de peces, la exportación de langostas vivas y el desarrollo de los primeros estudios en biodiversidad marina, especialmente crustáceos y algas.



En la década del 80: se consolidaron los resultados en la camaricultura y se logró la reproducción en condiciones controladas, la producción de post-larvas de de laboratorio y el cierre del ciclo de camarón blanco (*Litopenaeus schmitti*) a escala piloto productiva en Camagüey, así como la inducción artificial a la maduración gonadal en hembras del camarón rosado *Farfantepenaeus notialis*. Se obtuvieron nuevos resultados importantes en los estudios sistemáticos, ecológicos y biogeográficos. Se coordinó las investigaciones realizadas a bordo del Ulises, sobre la biología y ecología de la langosta espinosa con recomendaciones para la industria pesquera. Los resultados alcanzados dieron lugar a la obtención de varios premios y reconocimientos por los logros alcanzados en las investigaciones mencionadas.



La década del 90 se caracterizó por la maduración, profundización y ampliación de las líneas de investigación del CIM-UH y sus resultados. Continuaron obteniéndose resultados importantes en el Programa de camarón y se comenzaron a desarrollar investigaciones en los aspectos relacionados con Fisiología, Genética y Bioquímica, en camarones y langosta y se continuaron con las relacionadas con la ecología y la biología de la langosta. Se obtuvieron logros en los estudios multidisciplinarias en la bahía de Cienfuegos y en la ecología de los arrecifes costeros de la bahía de La Habana y zonas aledañas. Se inicia el Proyecto Universitario para la conservación de las tortugas marinas, en particular, el carey (*Eretmochely imbricata*). El libro *Cuba desde el Mar*, realizado



con la colaboración de especialistas españoles constituyó uno de los premios obtenidos.



En la década, 2000-2009 se continuaron las líneas anteriores y se aprobaron proyectos importantes con financiamiento de instituciones extranjeras, todos los cuales han obtenido múltiples premios y/o reconocimientos. En Acuicultura se desarrolla la Genética y la Inmunología, se profundizan los estudios de reproducción, nutrición y alimentación; también se incluyen los peces, con el estudio biológico del manjuarí. Un logro importante desde el punto de vista práctico fue la contribución al establecimiento de una tecnología para la introducción del cultivo de *L.vannamei* en Cuba. Los estudios de genética poblacional llegan a su madurez y se extienden tanto a un número importante de especies, como incursionan en aspectos taxonómicos en peces y otros organismos. En langosta espinosa se profundiza en aspectos relacionados con alimentación y cría. En Ecología se aprueba el proyecto integral para la costa noroccidental de Cuba. Se crea el grupo de conservación y manejo de los recursos costeros, con miras a realizar estudios interdisciplinarios fundamentalmente en áreas protegidas marinas y el manejo de especies en peligro, tortugas y manatí.

En estos últimos diez años (2010-2019) ha seguido el desarrollo constante de los grupos de investigación del CIM y esto se puede constatar en los resultados más relevantes:

Resultados importantes se alcanzaron en el estudio de la respuesta de los corales hermatípicos ante agentes estresantes de origen natural y humano. También se han estudiado la presencia de enfermedades, el estado de conservación de varios arrecifes y el reclutamiento de

especies; la información generada contribuye a los planes de manejo y conservación de los arrecifes y la regulación de la actividad turística y pesquera para una explotación sostenible de estos ecosistemas. Por primera vez se realizó la caracterización ecológica y conectividad en arrecifes de coral mesofóticos de Cuba, se confirmó la presencia de arrecifes mesofóticos a lo largo de toda la línea costera cubana, en los cuales se evaluó tanto desde el punto de vista abiótico como biótico; en ellos también se ha profundizado en el estudio de la biodiversidad de los grupos fundamentales del ecosistema de arrecife (algas, corales, esponjas y peces), con nuevas especies para la Ciencia. Se compiló la información referida a la distribución espacial e intensidad del proceso de blanqueamiento y el estado de salud en diferentes arrecifes de la plataforma cubana. Durante una expedición al archipiélago Jardines de la Reina, se logró monitorear, por primera vez en Cuba, el desove de la especie de coral *A. palmata*.



Similares relevancias tienen los resultados sobre ecología, taxonomía y genética de nemátodos marinos de vida libre y troglobios, aportando nuevas especies para la ciencia; otro aspecto relacionado con el grupo es el estudio de los cambios en la diversidad asociados a la escala espacial en la zona de degradación de coral y los nemátodos como bioindicadores de la calidad de los sedimentos.

Los resultados en la línea estratégica de ecología y conservación incluyen estudios sobre sistemática de macroalgas marinas que han producido resultados relacionados con la diversidad y sistemática de la flora marina del Archipiélago Cubano, con nuevos registros o



especies raras en los hábitats. Se publicó el libro de las Macroalgas Marinas Cubanas.

En las investigaciones sobre el estado de conservación de los pastos marinos cubanos en zonas de interés, se logró una línea base del estado de los pastos marinos en diez áreas marinas protegidas del sur de Cuba y se estableció un protocolo de monitoreo para homogeneizar esta acción en las áreas marinas protegidas cubanas.

Se iniciaron las investigaciones sobre la diversidad y distribución espacial del macrobentos y el plancton en tres golfos de Cuba.

También una especie invasora, el pez león *Pterois volitans* / *Pterois miles* ha sido objeto de estudio, evaluándose los aspectos morfométricos y su relación con la composición de la dieta en los hábitats del sistema manglar-pastizal-arrecife.

Se comenzaron a desarrollar investigaciones sobre los cambios históricos en el nivel medio del mar (NMM) en la plataforma occidental cubana estimados a partir de comunidades de foraminíferos bentónicos. La creación del índice AMBI, basado en foraminíferos bentónicos, permitirá hacer un estimado cuantificado del estado de calidad ambiental de los sedimentos, el cual acoplado con técnicas de datación permite reconstruir la calidad ambiental de cuencas marinas desde un punto de vista sedimentológico.

En acuicultura entre los resultados más relevantes fueron los relacionados con el estudio integral de larvas y juveniles del manjuarí (*Atractosteus tristoechus*), lo cual permitió perfeccionar la metodología del cultivo y el manejo de las poblaciones naturales, de una especie seriamente amenazada.

En los estudios moleculares realizados en langosta (*Panulirus argus*) se revelaron aspectos importantes sobre la respuesta inmunológica innata por vez primera para esta especie, lo cual es relevante para la posible cría y cultivo. También en los aspectos relacionados con factores de crecimiento y la bioquímica de la nutrición, lo cual contribuye al desarrollo de dietas adaptadas a la fisiología digestiva de la especie y al desarrollo de la tecnología para engordar a la langosta en cautiverio; adicionalmente, los resultados sobre las características bioquímicas de las amilasas en la langosta explican el importante problema biológico del papel del polimorfismo de estas enzimas y sus diferencias en la eficiencia digestiva. Se caracterizaron los parámetros inmunológicos durante los primeros estadios de la ontogenia del camarón blanco *Litopenaeus vannamei* con vistas a aumentar la resistencia inmunológica de los camarones en cultivo. y se sigue con el desarrollo de biomoléculas relacionadas con la reproducción; también se ha realizado la evaluación de la capacidad probiótica de





*Bacillus licheniformis* sobre su cultivo. Se han estudiado los parámetros de cultivo de diatomeas bentónicas (*i.e. Amphora* sp y *Navicula germanopolonica*) para la alimentación de postlarvas de camarón. Se realizaron estudios de genética poblacional y sistemática de diversos grupos, que permiten elaborar nuevos planes de explotación y manejo. Entre estas especies se han obtenido importantes resultados con las poblaciones de delfines ya que se ha demostrado la existencia de al menos dos unidades poblacionales genéticamente diferenciadas y así como de los niveles diversidad genética de las mismas; la novedad científica de este estudio es la inserción de las poblaciones cubanas en el contexto regional, sobre todo la registrada al sur del archipiélago cubano. Otra especie importante y endémica de Cuba, *Crocodylus rhombifer* muestra signos de reducción de la variabilidad genética y estas investigaciones permitió establecer un programa y así contribuir a su conservación como especie. También se avanzó en el estudio del flamenco y los peces dulceacuícolas, mientras se continuaron los análisis poblacionales en tortugas marinas, peces de arrecife, y otros organismos de la fauna cubana. En el caso de los peces dulceacuícolas, el trabajo se ha centrado en las especies del género *Gambusia*, que son reconocidas como muy útiles como controladores de larvas de vectores transmisores de enfermedades; también se ha estudiado la sistemática molecular y evolución del género *Lucifuga* con la secuenciación del ADN mitocondrial completo de varias de las especies de peces dentro de este género.

Los estudios en el manatí antillano (*Trichechus manatus*) incluyeron avistamientos, conducta, alimentación y marcaje, los cuales aportaron los primeros resultados científicos en nuestro país sobre esta especie.

Sobre las tortugas marinas se avanzó en la caracterización del proceso de desarrollo gonadal en hembras y machos y en la correlación de sus diferentes etapas con la presencia de esta especie en una zona de agregación poblacional (zona de forrajeo) al norte de Cuba.

Se han obtenido los primeros resultados sobre la conservación y biología de tiburones, que es una temática de interés conservacionista y pesquero; entre los más relevantes están los estudios de edad y crecimiento, áreas de cría, los patrones de movimiento y conectividad de en la región y marcaciones con tecnología satelital.

Resultados relevantes para el manejo lo ha sido las investigaciones relacionadas con la efectividad de áreas protegidas sobre la ictiofauna y los planes de manejo de estas áreas; también, como resultado de un diagnóstico ambiental integral se elaboró la metodología para la





implementación de las recomendaciones para un plan de manejo de una subcuenca. Desde el CIM-UH se ha editado y publicado un libro de Manejo Integrado Costero adaptado a las condiciones y experiencias cubanas, cuyos autores pertenecen a las universidades de La Habana, Cienfuegos y Oriente.

**A modo de resumen:** Al analizar los logros científicos en cada una de las décadas del CIM-UH, se han demostrado avances importantes que han caracterizado cada una de ellas, aunque se renombraran o incorporaran líneas o se incluyeran nuevas metodologías. Fueron momentos importantes el paso de la camaronicultura de la fase experimental a la comercial, para más adelante profundizar en aspectos básicos de la nutrición, alimentación, reproducción, genética e inmunología. Cada vez se desarrollaron de forma más compleja los estudios ecológicos integrales, incorporando aspectos relacionados con la detección del impacto humano y la ecotoxicología; grande ha sido el aporte a la taxonomía y la sistemática de organismos marinos, con la descripción de alrededor de 200 especies de crustáceos peracáridos. Los aspectos básicos de genética de poblaciones y bioquímica, han llegado a la aplicación de técnicas de avanzada en la biología molecular alcanzando logros relevantes en la última década. Las investigaciones sobre nuestro más importante recurso marino, la langosta espinosa ha presentado también avances desde aspectos fisiológicos, ecológicos y pesqueros a investigaciones básicas relacionadas con nutrición, genética e inmunología. Por último, aparecen las investigaciones multidisciplinarias con el manejo integrado de zonas costeras, con la colaboración de especialistas en varias disciplinas, haciendo un esfuerzo conjunto para la conservación de especies en peligro como las tortugas, el manatí, el cocodrilo cubano, tiburones y rayas, así como para las áreas marinas protegidas.

En la tabla 3 se puede ver el número de Logros científicos, Reconocimientos y Premios a que han sido acreedores muchos profesionales y técnicos durante estos 50 años de existencia del CIM-UH por sus relevantes resultados en la investigación.



*Logros, Premios y Reconocimientos recibidos por el claustro del CIM-UH 1970-2020: (1= Número de Logros, Premios y Reconocimientos; 2= Número de galardonados)*

Logros, Premios y Reconocimientos	1970-79		1980-89		1990-99		2000-10		2011-20	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Medalla de la Alfabetización			3	3						
Premio Fao-UH			1	1						
Mención Especial FAO-UH			1	3						
Medalla de Trabajador Internacionalista			1	1						
Distinción "Por la Educación Cubana"			2	2	5	5	3	3		
Medalla "Rafael María de Mendive"			1	1	5	5	1	1		
Resultado Relevante CIMAB, MITRANS					1	2				
Medalla "José Tey"					2	2	3	3		
Orden "Frank Pais"							8	8		
Orden "Carlos J. Finlay"					1	1	2	2	1	1
Orden "Hazaña Laboral"					2	2				
Profesora De Mérito UH					1	1				
Reconocimiento Cuadro Destacado de la UH					1	1	1	1		
Medalla Conmemorativa "XXX Aniversario de la Academia de Ciencias"					4	4				
Sello "270 Aniversario de la Universidad de La Habana"					6	6				
Medalla y Placa "270 Aniversario de la UH"					1	1				
Sello y Moneda Conmemorativa 30 Aniversario del CIM							10	10		
Premio de la Sociedad Internacional de Conservación de la Biología							1	1		
Distinción "Hija Ilustre de Santiago de Cuba"							1	1		
Premio Nacional de Medio Ambiente							1	1		



Logros, Premios y Reconocimientos	1970-79		1980-89		1990-99		2000-10		2011-20	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Reconocimiento por "40 Aniversario de la Industria Pesquera"							40	40		
Medalla "280 Aniv. de la Universidad de La Habana"							11	11		
Reconocimiento Universitario "Por el Conjunto de la Obra Científica"							7	7		
Distinción Especial del Ministro de Educación Superior			3	3	2	2	2	2		
Premio Nacional de Ciencias del Mar (CON)							2	2	3	3
Resultado Científico Destacado ACC			1	1	2	9				
Premio Nacional ACC			1	1	5	32	4	12	6	8
Logros científicos y Reportes de aplicación del CIM-UH	12	22	6	16	4	24	7	28		
Profesores e Investigadores Destacados (CIM-UH)					2	2	18	18	6	6
Colectivo Destacado CIM-UH					1	4	1	7		
Premios UH			3	16	7	19	15	40	6	22
Menciones UH			2	18	6	21	4	6	1	2
Excelencia Universitaria							3	3	3	3
Premios MES							2	6	2	5
Profesor Consultante							2	2	1	1
Premio Alma Mater					1	3	1	3	1	1
Premio Internacional PAMBA Marine Technology Award of Excellence 2012									1	2
Premio Nacional "Julián Acuña" de la Soc. Cubana de Botánica									2	2
CIM-UH Colectivo de Investigación Distinguido de la UH									1	C I M
Premio de la Crítica Científica, Instituto del Libro									1	2
Premio de la Crítica Científica, del Instituto del Libro									1	2

## EXPEDICIONES

Las expediciones son una parte muy importante de la actividad de un centro de investigaciones marinas. De una forma u otra, todas las investigaciones están relacionadas a estos viajes, tanto por tierra como por mar. La mayoría de las expediciones marinas a partir de la década del 80 se han efectuado en nuestro B/I “Felipe Poey”, tanto para docencia como para investigación. En este epígrafe no se pretende detallar, pero hay algunas que tienen sus características especiales y que no se pueden dejar de mencionar:

### **Aquarama:**

Esta expedición ya mencionada en el epígrafe sobre la Fundación del CIM-UH, está considerada de las más importantes por el papel histórico, científico y docente que tuvo para el futuro del CIM-UH se retoma nuevamente. Participaron en ella los biólogos: David Pérez Pérez, Mario Luís Rodríguez, Rita María Ross Pich, Luis Sergio Álvarez-Lanjonchere García, Tsai García Galano, Mario Oliva Suárez, Manuel Ortiz Touzet, Rafael Xiqués y los técnicos Luís Sánchez y Gladys Menéndez. Durante más de dos semanas se recorrió la cayería del este de la Isla de la Juventud. Los objetivos principales fueron probar equipos de muestreo y la colecta de organismos para la colección del CIM-UH, dedicada a la investigación y la docencia.





### **Hydrolab:**

En el año 1981 una misión cubana realizó una investigación con base en el hábitat subacuático HYDROLAB en Saint Croix, Islas Vírgenes (USA); como investigador principal fue el Dr. Gaspar González Sansón, acompañado por el Dr. Eugenio Díaz Iglesia, del CIM-UH. El objetivo de estas investigaciones fue estudiar el comportamiento de peces de arrecife en relación con las nasas de uso comercial.

### **Cubano españolas (con la UAM):**

A partir de 1984, se comenzaron estrechas relaciones entre el CIM-UH y la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Entre otros proyectos se realizaron expediciones conjuntas a bordo del B/I "Felipe Poey", a la plataforma sur occidental cubana; unas con profesores e investigadores (1984, 1988, 2003 y 2008) y otras con estudiantes de la Biología de la UAM (1996, 1999, 2000 y 2001). Por el CIM-UH dirigía las actividades el Dr. Manuel Ortiz Touzet y participaron el Dr. Osvaldo Gómez, el Dr. Eugenio Díaz y el Dr. Rogelio Lalana y por la UAM el Dr. Ángel Luque y el Dr. Templado, de la Universidad de Oviedo el Dr. Jesús Ortea, Dr. Emilio Rolán, malacólogo de la Universidad de Vigo y Dr. Enrique García Raszo, carcinólogo de la universidad de Málaga.



### **Rift:**

En otoño del año 1985 se realizó en Cuba una expedición cubano-búlgaro-soviética, que estudió la biodiversidad de las aguas profundas del occidente la plataforma de Cuba a bordo del B/I Rift que portaba al minisubmarino tripulado "Argus", que permitía llegar hasta profundida-





des de 600 m bajo la superficie del mar. También estaba equipado con el trineo submarino no tripulado "Zbuck" que descendía hasta 1100 m. En esta expedición participaron por el CIM-UH, en calidad de biólogos-aquanautas el Dr. Manuel Ortiz Touzet y el Dr. Eugenio Díaz Iglesia.

B/I "Rift" con minisubmarino "Argus" y trineo no tripulado "Zbuck"



### Calypso

En el año 1986, el legendario Jacques Yves Cousteau en su nave "Calypso", visitó aguas cubanas e hizo una invitación para que un científico cubano formara parte de la expedición que se efectuaría ese año a Nueva Zelanda. Así fue como el Dr. Gaspar González Sansón fue miembro de la expedición del buque oceanográfico de la Sociedad Cousteau, que exploró las aguas de esta isla del Océano Pacífico, entre noviembre de 1986 y marzo de 1987. Participó en 45 inmersiones con el equipo y colaboró en los trabajos de fotografía submarina dirigidos por el Dr. Richard Murphy, vicepresidente para la ciencia y la educación de la Sociedad Cousteau.





## Ulises

En 1987, la máxima dirección del gobierno cubano orientó el diseño y la remodelación de una embarcación que se convertiría en un buque de investigaciones científicas (BIC) de gran porte (77 m de eslora) que fue bautizado como “Ulises”.

El primer paso fue la elaboración de un programa multidisciplinario y multi-institucional, con la participación de todas las entidades nacionales vinculadas a las ciencias marinas, a través del Comité Oceanográfico Nacional y fue nombrado coordinador del mismo el Dr. Gaspar González-Sansón; del CIM-UH participaron además, Eugenio D´íaz, Roberto Brito, Raúl Bobes y Georgina Espinosa.



El objetivo principal fue *el estudio de las fases del ciclo larval de la langosta en el océano y de las poblaciones de langostas en las zonas arrecifales profundas*. Este proyecto se desarrolló entre septiembre de 1987 y agosto de 1989 y se llevó a cabo como un conjunto de investigaciones oceanográficas multidisciplinarias sobre los mecanismos de distribución de las larvas filosomas de la langosta (*Panulirus argus*, Lat.) en las aguas oceánicas al sur de Cuba y la ecología de los adultos de esa especie en la región profunda del borde de la plataforma insular.

## Cuba- EE.UU.

Durante los veranos de 1994 y 1995 se realizaron dos expediciones conjuntas entre biólogos marinos de la Smithsonian Institution de Washington, el Instituto de Oceanología y el CIM-UH que realizaron



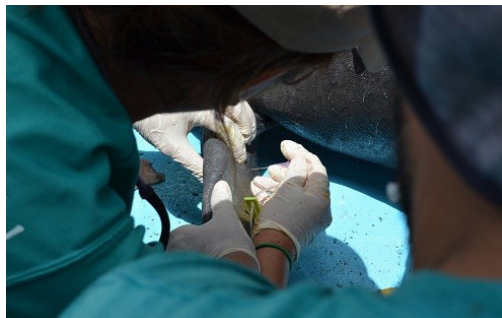


recorridos por la zona suroccidental de Cuba, con el objetivo de hacer estudios sobre la biodiversidad de la región y que dio como resultado muchos nuevos reportes para la flora y fauna marina cubana. La primera fue en el BIC “Ulises” y en la segunda en el BIC “Felipe Poey”. Del CIM-UH participaron el Dr. Manuel Ortiz, Dr. Osvaldo Gómez Hernández, Dr. Rogelio Lalana y la Dra. Ana María Suárez

Con la llegada del nuevo milenio se realizaron expediciones para varias investigaciones, las más complejas estuvieron relacionadas con la biodiversidad marina en la región noroccidental de Cuba, estado actual, amenazas principales y medidas para su conservación y uso racional.

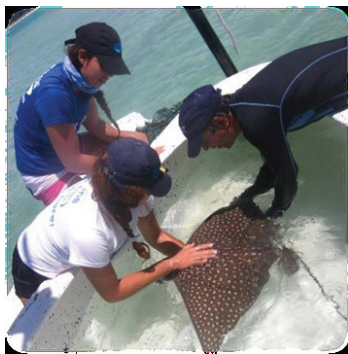


También es de destacar las investigaciones sobre especies carismáticas vulnerables como el manatí antillano, los tiburones y las rayas.



*Captura y marcación de manatí en la Sigüanea*





*Captura y marcaje de rayas y tiburones*

### **Expediciones a tres golfos**

El Proyecto “Tres Golfos” se concibió en el año 2013 para comparar los golfos de Ana María (GAM), Batabanó (GB) y Guanahacabibes (GG) a partir de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas marinos que los integran. El proyecto fue financiado principalmente por la ONG “The Ocean Foundation”, aunque otras instituciones internacionales y nacionales contribuyeron también. El objetivo fundamental de este proyecto fue el estudio de la



*Guanahacabibes*



*Batabanó, cayo Largo*



*Golfo de Ana María*



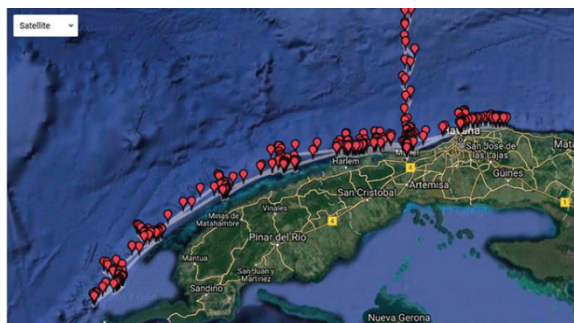
diversidad de organismos marinos y la búsqueda de bioindicadores de cambios ambientales. Se realizaron dos expediciones a GAM, tres a GB y una a GG entre febrero del 2013 y Noviembre del 2015. Las expediciones se realizaron a bordo del barco Felipe Poey, pero también de barcos rentados de turismo.

### **Expedición del R/V Weatherbird II**

El buque Weatherbird II es operado por un consorcio de instituciones de investigación de Estados Unidos; de ellas participaron en esta expedición: University of South Florida, University of Texas A&M y Eckerd College. Estas instituciones, en conjunto con el Centro de Investigaciones Marinas de La Universidad de La Habana (CIM-UH) y el Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC), realizaron una expedición científica entre el 10 y el 25 de Mayo de 2017 en la región noroccidental de Cuba, entre la Bahía de La Habana y el Cabo de San Antonio. El objetivo general fue contribuir a la obtención de una línea base ambiental de la porción cubana del Golfo de México con vista a un mejor manejo y comprensión del funcionamiento de este sistema.

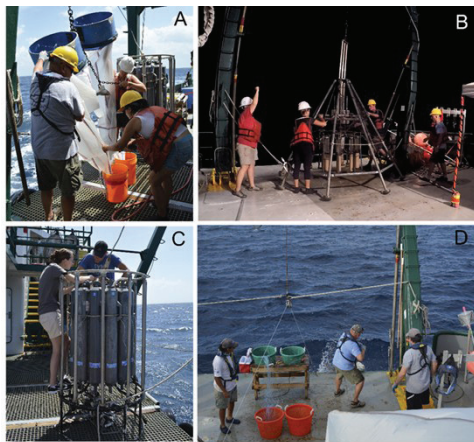


*En la bahía del Mariel*



*Mapa de estaciones*

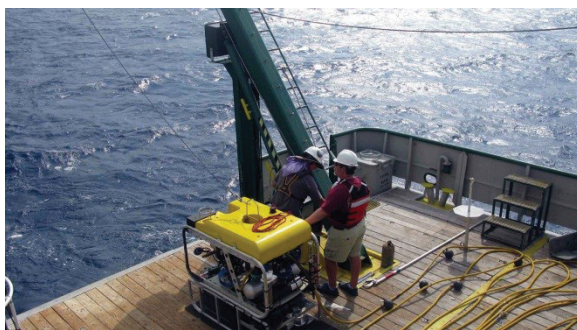




*Muestreo a bordo del R/V Weatherbird II. (A) Colecta de zooplancton de la red bongo; (B) Recuperación del muestreador múltiple desde 1500 m de profundidad; (C) Preparación de la roseta-CTD; (D) Captura en el palangre de un tiburón que fue devuelto al mar vivo después de haber sido medido y marcado.*

### *Expedición a los arrecifes mesofóticos de Cuba*

Entre los días 17 y 29 de mayo de 2017 se llevó a cabo una expedición conjunta Cuba-EUA a bordo del RV Walton Smith (de la Universidad de Miami) alrededor de Cuba. La coordinación de la misma estuvo a cargo de científicos de Harbor Branch Oceanographic Institute, Florida Atlantic University y el Centro de Investigaciones Marinas (UH). Participaron además especialistas de otras instituciones; Por Cuba: Instituto de Ciencias del Mar, ECOVIDA, Centro Nacional de Áreas Protegidas, Acuario Nacional de Cuba y Geocuba Estudios Marinos. Por EUA: NOAA y University of North Carolina en Wilmington.



*Preparando el ROV*

El objetivo de esta expedición conjunta fue determinar la distribución de los arrecifes mesofóticos de Cuba, su biodiversidad, estado de salud y conectividad (física, genética y ecológica) entre sí, con los sistemas de arrecifes poco profundos y con los sistemas de arrecifes





*Trabajando con las imágenes que está tomando el ROV*



*Cada muestra se fotografía*



*Clasificando las imágenes del ROV*

localizados del sureste de Estados Unidos y del Golfo de México y en las Areas Marinas Protegidas. Se trabajó en 36 estaciones donde se tomaron muestras de agua y organismos marinos, fotografías, videos y datos oceanográficos y topográficos.

### **Expedición del M/V Alucia**

El buque Alucia es una plataforma disponible para realizar misiones donde se combinan la investigación y la producción de audiovisuales sobre el océano. Científicos de las instituciones norteamericanas de investigación Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI) y Massachusetts Institute of Technology (MIT) y del Centro de Investigaciones Marinas de La Universidad de La Habana (CIM-UH) diseñaron una investigación multidisciplinaria sobre la biodiversidad del sistema arrecifal de Jardines de La Reina. La expedición transcurrió entre el 1 y el 23 de Noviembre de 2017 y el objetivo general fue estudiar la biodiversidad del sistema arrecifal empleando varios enfoques y técnicas complementarias. La actividad científica se concentró en ocho tareas principales: microbiología, invertebrados, salud del arrecife, peces, so-

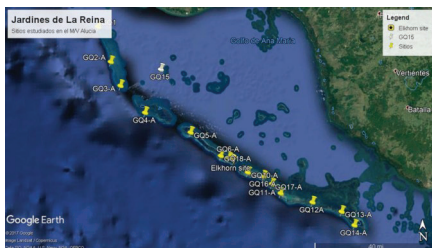




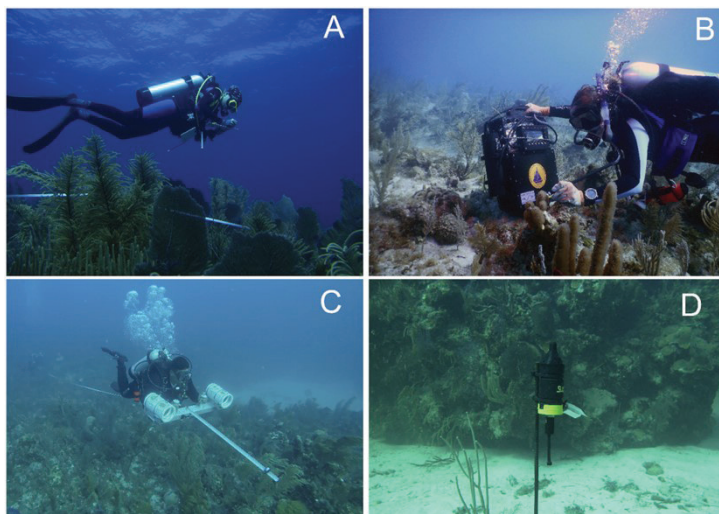
nidos, fitoplancton y metabolismo del arrecife; además se realizaron video-transectos y fotos del sustrato.



*El M/V Alucia en jardines de La Reina.*



*Mapa de estaciones*



*Muestreo: (A) Colecta de datos de salud de corales; (B) Medición de las especies reactivas del oxígeno con la sonda DISCO en un coral; (C) Filmación de un transecto con el sistema de estereovideo; (D) Hidrófono ubicado bajo el agua.*



## DOCENCIA

La Formación de capacidades en Biología Marina y Acuicultura, es uno de los objetivos del CIM-UH desde su fundación y desde el 2002, se añadió lo relacionado con el Manejo Integrado de Zonas Costeras.

### En el pregrado

La especialidad de Biología Marina se empezó a impartir en el CIM-UH a los alumnos de 4to año de la Escuela de Ciencias Biológicas a partir del curso 1970-1971. Anteriormente, desde 1967, se cursaba en el Instituto de Oceanología de la Academia de Ciencias y los primeros egresados fueron cuatro en 1967, tres en 1968 y 16 en 1969. Los graduados de 1968 al 1971 se dividían en dos líneas, Biología Marina e Ictiología, con asignaturas comunes y algunas diferenciadas. En el curso 1983-84 se graduaron los últimos biólogos marinos dentro del pregrado en la especialidad en Biología Marina, ya que en el nuevo plan de estudios se propuso formar biólogos generales. Desde 1970 y hasta 1984, se formaron 216 Biólogos Marinos. A partir de entonces la especialización en Biología Marina pasó al cuarto nivel de educación, el postgrado.

### *Egresados de Biología Marina*

Año	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	78	79	80	81	82	83	84
No.	4	3	16	1	8	7	19	12	12	19	18	32	11	29	28	13	7

En el curso 1976-1977 ingresaron en la especialización 17 alumnos que se graduaron en febrero de 1978. Esto se debió a que en septiembre del curso 1975-1976 no hubo ingreso de ningún grupo por cambios en los planes de estudio. La carrera de Biología tendría entonces un perfil en Biología Marina que hacia que ésta durara 5 años y medio. Esto se mantuvo hasta el curso 1980-81, en el que hubo dos graduaciones por nuevos cambios del plan de estudio, que duraba 5 años. (ANEXO 2).

### Planes y Programas de la Especialidad de Biología Marina

El contenido de los programas de esta especialidad, así como el número de asignaturas a impartir en cada curso fueron modificándose periódicamente con el perfeccionamiento de los planes y programas de la Escuela de Ciencias Biológicas (a partir de 1976, con la creación del Ministerio de Educación Superior, pasó a ser Facultad de Biología).

En esto colaboraron especialistas del Instituto de Oceanología y del Centro de Investigaciones Pesqueras (del entonces Instituto Nacional de la Pesca), varios de los cuales también participaron como profesores. Estas instituciones y otras que fueron surgiendo recibieron a nuestros primeros egresados, por este motivo aunque aún no se consideraban como asignaturas del plan de estudio, muchos estudiantes hacían su práctica pre-profesional en otras instituciones marinas, atendidos también por profesores del CIM-UH, que eran responsables de su inserción.

La experiencia que se fue adquiriendo fue la que permitió realizar los cambios en estos planes. A continuación se presentan en una tabla, las variaciones de estos planes de estudio.

En el curso 1972-73 el contenido de Botánica Marina se impartió en Bentos II (1), que luego pasó a ser Fitobentos y el contenido de Dinámica de Poblaciones se incluyó en la asignatura Biología Pesquera I (2). El Cultivo de Organismos Marinos era un capítulo dentro de Ecología Marina y en el curso 1978-79 se separó como asignatura independiente; otra asignatura nueva fue también la Microbiología Marina.

La teoría y la práctica estaban contempladas en estos programas. La mayoría de las asignaturas tenían horas de laboratorios y al final del último semestre se visitaban por tierra algunos ecosistemas, en otras se realizaban cruceros docentes integrales, donde se hacían prácticas de todas las asignaturas. Los primeros cruceros se realizaron en barcos pesqueros y después de 1981, en el B/I “Felipe Poey”.

*Planes de estudio de Biología Marina*

1970-1971	1971-1972	1972-1973 1973-1974	1974-1978 Perfil	1978-1984 Especialización
Oceanografía Química	Ídem	Ídem	Ídem	Oceanografía
Oceanografía Física	Ídem	Ídem	Ídem	
Ictiología General	Ictiología I y II	Ídem	Ídem	Ídem
Botánica Marina	Ídem	-	Fitobentos	Ídem
Bentos I	Ídem	Ídem	Zoobentos I	Ídem
Bentos II	Ídem	(1)	Zoobentos II	Ídem
Plancton I	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem
Plancton II	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem
Dinámica de Poblaciones	Ídem	(2)	-	-
Fisiología Marina	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem
Ecología Marina	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem
Crucero docente	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem
		Biología Pesq. I	Ídem	Ídem



1970-1971	1971-1972	1972-1973 1973-1974	1974-1978 Perfil	1978-1984 Especialización
		Biología Pesq. II	Ídem	Ídem
		Pesca Industrial	Ídem	Ídem
		Recursos Pesqueros	Ídem	Ídem
			Biología Pesq. III	Ídem
				Microbiología Marina
				Cultivo de org. Marinos (3)

Después del curso 1983-84, que dejó de impartirse la especialidad en Biología Marina, los profesionales del CIM-UH continúan su labor en el pregrado en la Facultad de Biología colaborando en más de 20 asignaturas, desde el curso 1969-70 a 2019-2020: Zoología I, II, III, Biología General, Anélidos (especialización en Zoología de Invertebrados), Estadísticas, Biometría y Diseño Experimental, Ecología General, Ecología II y III, Computación, Invertebrados Marinos, Introducción a la Especialidad, Marina, Métodos Biotecnológicos, Biología Molecular, Biología Evolutiva, Fisiología Animal, Química Física II, Trabajo Biológico de Campo I y II, Práctica Laboral I y II, Trabajo de Diploma, Inmunología, Bioinformática, Ingeniería Genética; además el CIM-UH es responsable de varias asignaturas electivas y optativas: Introducción a la Biología Marina, Ictiología, Ecología Marina, Introducción a la Botánica Marina e Invertebrados Marinos.

Los estudiantes interesados en la Biología Marina pueden vincularse al trabajo de investigación en los últimos tres años de la Carrera de Biología, con asesoría de especialistas de experiencia y culminar sus estudios con la defensa de una tesis (Trabajo de Diploma). Desde entonces hasta el 2019 se han defendido 434 tesis. (ANEXO 3).

### **Relación entre profesores y alumnos:**

Desde la fundación del Centro de Investigaciones Marinas, ha habido alumnos trabajando en nuestros laboratorios, primero en la llamada Práctica Pre-Profesional, luego insertados, más tarde Práctica de Producción, para ser actualmente Práctica Laboral y Trabajo de Diploma.

La relación entre los alumnos y profesores siempre han estado basadas en una gran camaradería y respeto. Los alumnos se han sen-





tido como trabajadores reales del CIM-UH, participando tanto en sus alegrías como en sus preocupaciones. Todas las actividades políticas y culturales se han realizado con ellos.

Muchos de los estudiantes han participado en las jornadas Científicas Estudiantiles, donde han obtenido la mayoría de los premios y menciones, aumentando cada vez la calidad y cantidad de trabajos.

### **- En el Postgrado**

El trabajo de postgrado ha estado enfocado en la formación de capacidades, con dos objetivos básicos: la superación profesional y académica del claustro y la superación de graduados interesados en el campo de la Biología Marina, la Acuicultura y el Manejo de Zonas Costeras. Para cumplir estos objetivos, desde la fundación del CIM-UH, se impartieron cursos por especialistas cubanos y extranjeros, así como se enviaron a profesores del CIM a diferentes instituciones extranjeras a tomar cursos y a realizar estudios de doctorado. En 1976 se gradúan los dos primeros doctores en Rumanía. En total, del claustro del Centro se han graduado 34 doctores en estos 50 años de creado (ANEXO 4).

### **Formación de capacidades para el CIM-UH en su primera década:**

El Centro no ha recibido una asistencia técnica extranjera estable, sin embargo, se ha logrado que cursos de corta duración sean impartidos por especialistas extranjeros y nacionales, que han contribuido a la superación de nuestros profesores. De ellos se pueden mencionar los primeros 10 años, que marcaron pauta para el futuro:

- 1972: “Citología y Cultivo de algas”, por la Dra. B. Caram de Francia, en el que participó también personal de la Academia de Ciencias.
- 1972: Nutrición. Profesores: Sancia Gaetani, Anna Ferroluzi y Franco Vignolini (Italia) en la Universidad de La Habana.
- 1973: Metodología de las Ciencias de las Pesquerías. Profesores: Peder Agger, Erick Hoffman, Sten Munch Peterson y Else Hoffman (Dinamarca) en la Universidad de La Habana. Participaron también profesionales de la Academia de Ciencias y del Centro de Investigaciones Pesqueras. El curso dejó un bagaje de información considerable y nuevas experiencias a nuestros investigadores.
- 1974: Curso de postgrado sobre uso científico de los computadores. Universidad de la Habana. Profesor Carlos Domingo, Experto de la UNESCO.





- 1974: Curso de postgrado sobre métodos estadísticos para biólogos. Universidad de la Habana. Profesor Dr. Vitomir Erdeljan, Experto de la UNESCO.
- 1976: Seminario sobre la planificación del proceso docente. Profesores del Dpto. Metodológico de la Vicerrectoría Docente de la Universidad de La Habana.
- 1976: Ictiofauna de aguas cubanas. 1976. Profesor Dr. Darío Guitart Manday, Universidad de la Habana.
- 1978: Diseño Experimental, Profesor Giraldo Lima (Fac. Biología).

Pero también en el exterior, fueron varios los cursos para el joven claustro del CIM-UH:

En noviembre de 1970, partió para Inglaterra el Lic. Luís Sergio Álvarez-Lanjonchere García a recibir educación post-graduada en cultivo de peces marinos por cuatro meses.

- 1971: VI Curso Latinoamericano de Biología Marina (UNESCO), Puerto Deseado, Argentina. Materias: Zooplancton, Oceanografía Física, Sistemática, Química, Citología y Ecología de algas, Ecología de invertebrados y Foraminíferos.
- 1972-73 y 1976: Curso de crustáceos peracáridos y moluscos. Prof. Dr. Mihai Bacescu, Museo de Historia Natural "Grigore Antipa" de Bucarest".
- 1973: Curso de crustáceos peracáridos. Instituto Rumano de Investigaciones Marinas. (Dr. Geza Muller).
- 1976: Estancia y entrenamiento de trabajo en Ecología Marina en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional de México.
- 1977: Métodos de Investigación del Bentos (Methoden der Benthosuntersuchung). Entrenamiento con el Profesor Dr. Fritz Gosselck, Wilhelm Pieck Universitat. Rostock, Alemania.
- 1975-76 y 1979: Adiestramiento sobre métodos de análisis de la alimentación natural en peces y sobre taxonomía bioquímica en el Centro de Investigaciones Marinas, Constanza, y en la Universidad de Bucarest, Rumania, la Lic. Tsai García Galano.
- 1979: "Manejo del Cultivo de Camarones". Profesores: Especialistas de SEAFDEC, Bélgica y Japón, Centro: SEAFDEC-AQD, República de Filipinas.

### **El CIM-UH como formador de capacidades en el postgrado:**

A partir de 1975, se comenzaron a impartir los primeros cursos de postgrado en el CIM-UH y en el exterior, por sus profesores; entre ellos, en los primeros 10 años se pueden mencionar:







- 1975: Cultivo de Peces Marinos, Profesor Luís Sergio Álvarez-Lanjonchere, solicitado por el Director Nacional de Piscicultura.
- 1977: Entrenamiento en Sistemática y Ecología de Macroalgas Marinas, Profesor Ana María Suárez Alfonso.
- 1979: Métodos para el estudio del metabolismo de animales marinos. Profesor Eugenio Díaz Iglesias.
- 1980: Estadísticas para biólogos marinos. Prof. Gaspar González-Sansón.
- 1980: Métodos de Análisis de Datos del Bentos, Profesor Ana María Suárez Alfonso.
- 1981: Producción Primaria de Aguas Costeras y Estuarinas, Profesora Elvira Alfonso Hernández.
- 1981: Entrenamiento en Cultivo de Algas Unicelulares a Escala de Laboratorio Profesora Elvira Alfonso Hernández.
- 1982: Métodos para la evaluación de poblaciones explotadas de organismos marinos. Profesor Gaspar González-Sansón, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Lima, Perú.
- 1983: Ecología Marina. Profesora Ana María Suárez Alfonso.
- 1983: Curso Internacional de Ecosistemas Marinos Cubanos, Profesores del Grupo de Ecología Marina, coordinados por Profesor Gaspar González-Sansón
- 1983: Métodos estadísticos para biólogos, Gaspar González-Sansón en la Facultad de Superación de Profesores de Ciencias Naturales, Universidad de la Habana
- 1983: Cultivo de Alimento Vivo, Profesores: Elvira Alfonso, Alfredo de la Cruz y Mario Oliva Suárez.
- 1983: Cultivo de Organismos Acuáticos Profesora Elvira Alfonso Hernández, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- 1983: Entrenamiento en Cultivo de Fitoplancton Marino a dos biólogas ecuatorianas, Profesoras Elvira Alfonso Hernández y Sylvia Leal Lorenzo
- 1983: Entrenamiento Cultivo de Zooplancton y Larvas de Camarón a bióloga ecuatoriana, Profesoras Elvira Alfonso Hernández y Sylvia Leal Lorenzo.
- 1983 y 1986: Entrenamiento en Fitobentos a profesores de Ecuador y Nicaragua, Profesor Ana María Suárez Alfonso.
- 1984: Los crustáceos de Cuba, Profesor Manuel Ortiz Touzet.
- 1984: Sistemática de los anfípodos (Crustacea) de la Península Ibérica Profesor Manuel Ortiz Touzet, UAM, Madrid, España.
- 1984: Entrenamiento en Cultivo de Fitoplancton", Profesoras Elvira Alfonso Hernández y Sylvia Leal Lorenzo.





- 1984: “Cultivo de Alimento Vivo”, Profesoras Elvira Alfonso Hernández Sylvia Leal Lorenzo.
- 1985: Invertebrados Marinos del Pacífico de Nicaragua Profesor Manuel Ortiz Touzet, Nicaragua.
- 1985: Bentos de Lagunas Costeras, Profesor Rogelio Lalana Rueda.
- 1985 Bentos Marino de Cuba, Profesor Rogelio Lalana Rueda
- 1985: "Programación de Paquetes de Programas Estadísticos", Profesor: Alfredo de la Cruz S.

Durante la década de 1980 se impartieron 4 Estudios de Postgrado en Biología Marina y 6 de Cultivo de camarón. Estos últimos tuvieron como objetivo la formación del personal que había de trabajar en las estaciones de camaronicultura. En esta misma década defendieron sus tesis de maestría 11 extranjeros, con programas personalizados, ya que aún no estaban establecidos los programas de Maestría como forma del postgrado en nuestro país.

No fue hasta octubre de 1994 que se comenzó la Primera Edición del programa de Maestría en Biología Marina, con menciones en Biología Marina, Ecología Pesquera y Maricultivo. La segunda edición fue en 1996 y con algunos cambios en el programa, que se convirtió en Maestría en Biología Marina y Acuicultura con menciones en Ecología Marina y Acuicultura. Hasta la actualidad han discutido su tesis 160 estudiantes del CIM-UH, de otros centros de Educación Superior, de otros ministerios vinculados a la actividad marina y de todas las provincias de Cuba. También tres estudiantes mexicanos, tres colombianos y dos ecuatorianos. (ANEXO 5).

En el 2002, se inició la Primera edición del programa de Maestría en Manejo Integrado de Zonas Costeras, en colaboración con las universidades cubanas de Oriente y Cienfuegos y las canadienses Dalhousie y Saint Mary's. Hasta el momento se han graduado 30 estudiantes (ANEXO 6).

La Ley Número 1281 de 2 de diciembre de 1974, estableció el sistema nacional de grados científicos y creó la Comisión Nacional de Grados Científicos (CNGC). Dentro del Programa de Doctorado en Ciencias Biológicas, al inicio se defendían doctorados en la Especialización de Hidrobiología y después de 1992, con la revisión del Programa se cambió el nombre por el de Biología Marina y Acuicultura. Los Doctores del CIM-UH (ANEXO 4), contribuyen a la formación de aspirantes propios y de otras instituciones del país, además auspicia las defensas de aspirantes de otras instituciones. (ANEXO 7).

Responden a la CNGC los Tribunales permanentes de todas las Especialidades en que se defienden los doctorados en Cuba. Varios





Doctores del CIM-UH han pertenecido y pertenecen al Tribunal de Doctorado en Ciencias Biológicas: Dr. Eugenio Díaz Iglesias, Dr. Gaspar González Sansón, Dr. Manuel Ortiz Touzet, Dra. Tsai García Galano, Dr. Erik García Machado, Dra. Patricia González Díaz y Dra. Beatriz Martínez Daranas, otros no actúan de forma permanente, sino cuando el tema de tesis lo hace necesario.

### **Postgrado en el exterior:**

A partir de la década del 80 el claustro del CIM-UH comenzó a impartir cursos y asesorías en el extranjero en varias modalidades, así como a dirigir tesis de maestría y doctorados. Entre los países que han recibido a estos profesores, se pueden mencionar: México, Brasil, Colombia, España, Viet Nam, Mozambique (Misión Internacionalista durante un año del Dr. Manuel Ortiz), Venezuela, Ecuador, Rumanía, Francia. Se han recibido estudiantes para los programas de Maestría y Doctorado de Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Hungría, México y Nicaragua.



## COLABORACIÓN CON INSTITUCIONES NACIONALES

La colaboración del CIM-UH con otras instituciones nacionales, ha sido tanto en proyectos de investigación como en docencia. La más importante en cuanto a investigaciones ha sido con el antiguo Ministerio de la Industria Pesquera, en lo relacionado con el cultivo de camarón y aspectos de la biología de la langosta.

Las principales instituciones nacionales con las cuales se han tenido y se tienen relaciones de colaboración son, en orden alfabético:

- Academia de Ciencias de Cuba
- Acuario Nacional de Cuba (ANC), CITMA, La Habana
- Cátedra del Caribe, Universidad de La Habana.
- Centro de Desarrollo de la Montaña (CDM) Guantánamo.
- Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC), CITMA, Cienfuegos.
- Centro de Estudios Ambientales de Villaclara, CITMA
- Centro de Estudios y Servicios Ambientales de Holguín, CITMA.
- Centro de Estudios Multidisciplinarios de Zonas Costeras (CEMZOC), Universidad de Oriente.
- Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA), CITMA.
- Centro Servicios Ambientales de Sancti Spiritus (CSA-SS), CITMA, Sancti Spiritus.
- Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), BIOCUBA-FARMA, La Habana.
- Centro de Investigaciones Ambientales de Bahías (CIMAB),
- Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros (CIEC), cayo Coco, Ciego de Ávila.
- Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos (CIDEM), BIOCUBAFARMA, La Habana.
- Centro de Investigaciones Pesqueras, (CIP), MINAL, La Habana.
- Centro de Investigaciones de la Energía Nuclear (CIDEN), CITMA, La Habana.
- Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), CITMA, La Habana, Cuba
- Comité Nacional del MAB
- Dirección de Regulaciones Pesqueras, (MINAL).



- Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna, MINAGRI, La Habana.
- Empresa para el cultivo del camarón (ECCAM), MINAL
- Facultad de Biología, Universidad de La Habana
- Facultad de Geografía, Universidad de La Habana
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Universidad de La Habana.
- GEOCUBA Estudios Marinos, MINFAR, La Habana, Cuba
- Gobierno de la Ciudad de La Habana
- Grupo de Trabajo Estatal de la bahía de La Habana (GET-BH), CITMA
- Instituto de Ciencias del Mar, (ICIMAR), CITMA, La Habana.
- Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA, La Habana.
- Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Universidad de La Habana
- Instituto de Suelos, Ministerio de la Agricultura, La Habana
- Jardín Botánico Nacional
- Parque Nacional, Ciénaga de Zapata
- Parque Nacional Guanahacabibes
- Sociedad Cubana de Agricultura Orgánica.
- Sociedad Cubana de Botánica.
- Sociedad Cubana de Geología
- Sociedad Cubana de Zoología.
- Universidad de Camagüey, Ministerio de Educación Superior.
- Universidad de Cienfuegos, Ministerio de Educación Superior.
- Universidad de Oriente, Ministerio de Educación Superior.
- Universidad de Villaclara, Ministerio de Educación Superior.



## RELACIONES INTERNACIONALES

A través de un financiamiento otorgado por la UNESCO se recibieron dos especialistas Peder Aguer (en 1972, danés y especialista en Biología Pesquera) y el rumano Radu Mester en 1973 (especialista en fisiología de peces).

En los inicios de la década de los 80, se creó el Programa Océano Mundial dentro del CAME (Consejo de Ayuda Mutua Económica), dentro del cual se recibió asistencia técnica de Alemania (RDA) de la Universidad Wilhelm Pieck, de Rostock, RDA; también de la antigua URSS, de la Universidad de Lomonosov, Moscú, los doctores Serguei Burlakov y Georgui Novikov. En este programa también hubo becas y se recibió equipamiento variado para los laboratorios y trabajo de campo.



El CIM-UH ha tenido muchos científicos visitantes a lo largo de estos 40 años, uno de ellos es el legendario Thor Heyerdal, que nos visitó en octubre de 1987 con su esposa e hijo biólogo, invitados por el Consejo de Estado e impartió una conferencia de sus experiencias. En el mismo año se recibió la visita de nos visitó también J.Y. Costeau, que se mencionó en

el epígrafe de las expediciones.

Se deben destacar las relaciones con la Facultad de Ciencias y el Instituto de Oceanografía y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde se establecieron estrechos vínculos con el Laboratorio de Fisiología, el de Ficología, Laboratorio de Ciudad del Carmen y la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación en Sisal, Yucatán. Una buena colaboración también ha existido con el Centro de Estudios de Ecología Pesquera de Melaque, adscrito a la Universidad de Guadalajara, con la Universidad Juárez Autónoma de



Tabasco, con la Universidad Autónoma de Sinaloa y con el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR) en Baja California Sur.

Con España: desde 1985 comenzaron las relaciones de intercambio académico y científico con La Universidad Autónoma de Madrid, con la cual, entre otras muchas acciones, se editó el libro *Cuba desde el Mar* en el año 1992. También con la Universidad de Oviedo, tanto en aspectos de Sistemática morfológica como en Bioquímica y Biología molecular. La Universidad de Cádiz en proyectos relacionados con impactos ambientales y ecotoxicología y actualmente en un programa de doctorado conjunto.

En el año 1988 visitó la Facultad de Biología el Profesor Jean Claude Mounolou de la Universidad Paris XI. Esta visita sería el inicio de una amplia y fructífera colaboración que se continuaría con las estancias de los Profesores Monique Monnerot y Michel Solignac. Estos impartirían varios cursos sobre genética de poblaciones. Ya en el año 1993, con un gran esfuerzo por parte del Prof. Mounolou, se desarrolla un curso internacional sobre Biología Molecular impartido por 10 profesores franceses de las universidades Paris XI, el INRA de Versailles y el Instituto Pasteur, además de un profesor costarricense, dos profesores del CIM-UH y un profesor de la Facultad de Biología. En él participaron estudiantes de múltiples instituciones cubanas, argentinos, chilenos, mexicanos, jamaicanos y egipcios. Uno de los aspectos más importantes de este curso fue que permitió por primera vez desarrollar múltiples técnicas moleculares en el entonces naciente grupo de Biotecnología Marina del CIM-UH y la Facultad de Biología. Esta colaboración que aun se mantiene, ha permitido formar hasta el momento tres doctores en ciencias, en particular en genética y evolución molecular. Actualmente mantiene un doctorado compartido que debe concluir con la formación de un nuevo doctor. Algo más tarde, se comenzó una también fructífera colaboración con el laboratorio del Profesor Jean Deutsch de la Universidad Paris VI, con el cual se logró de forma preliminar aplicar la técnica de interferencia ARN (ARNi) en el camarón *Litopenaeus schmitti*. Fue de esta manera que se establecieron las técnicas moleculares a la genética de poblaciones y a la sistemática en uno de nuestros laboratorios.

Las Universidades canadienses de Saint Mary's, Dalhousie y New Brunswick, con las cuales se han conducido varios proyectos que han permitido establecer una maestría y formar personal en el estudio del ambiente marino, ecotoxicología y en el manejo de zonas costeras.

Por último, cabe señalar los intercambios que también se han llevado con universidades e instituciones de Estados Unidos como el Instituto Smithsonian de Washington y las Universidades de Delaware,





Columbia y Maryland. También con el Harte Institute de la Universidad de Texas, en aspectos relacionados con la biodiversidad en el Golfo de México; el Mote Marine Laboratory de Florida en un proyecto conjunto sobre estudio de los tiburones y más recientemente con la Universidad de Alabama.

Se estableció un fructífero intercambio con la Universidad de Gent, Bélgica, que hasta el momento ha dado como resultado la formación de un doctor y cursos en ambos países para el personal científico más joven.

Brasil ha sido el otro país de América Latina con el cual se han establecido varios intercambios académicos y científicos, que se han ido incrementado con el tiempo. Son aspectos importantes tratados el cultivo de camarón, desarrollados fundamentalmente en vínculo con la Universidad Federal de Santa Catarina, la biología de la langosta espinosa en la Universidad Federal de Ceará y estudios de nutrición y genética.

Las relaciones internacionales del CIM-UH han sido principalmente con universidades de varios países y por tanto sería muy difícil caracterizar y describir la variedad de acciones realizadas, por este motivo será más conveniente hacer el listado de las fundamentales:

- Asociación de Laboratorios Marinos del Caribe.
- Bimini Biological Field Station, Bahamas.
- Bonefish and Tarpon Trust (BTT), EUA.
- Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (CE-SUES), México.
- Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, (CIBNOR), México.
- Departamento de Fisiología de peces y Biotecnología, Instituto de Acuicultura Torre de la Sal, Castellón, España.
- Eckerd College, Florida, EUA
- Environmental Defense Fund (ONG), EUA.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations).
- Florida Atlantic University (HBOI-FAU), EUA.
- Global FinPrint, EUA
- Harte Research Institute of Gulf of Mexico Studies, Texas A&M, University Corpus Christi, EUA.
- Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía, ICMAN-CSIC, Puerto Real, Cádiz, España.
- Instituto Nacional de la Nutrición “Salvador Zubirán”, México
- Instituto de Oceanografía de Nha Trang, Viet Nam
- Instituto Rumano de Investigaciones Marinas (IRCM), en Agigea y Constanza







- Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá
- Laboratoire Evolution Génomes et Spéciation, CNRS, Gif sur Yvette, France
- Laboratorio de Ciencias Marinas (LABOMAR), Universidad Federal de Ceará, Brasil.
- MOTE Marine Laboratory (MML), EUA.
- Museo de Historia Natural “Grigore Antipa” de Bucarest, Rumania.
- Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, del CSIC, España.
- Museo Nacional de Historia Natural de la Smithsonian Institution, Washington, EUA.
- Ocean Doctor (ONG)
- Ocean Elders.
- Census of Marine Life (CoML) y NAGISA (Natural geographic in shore areas), con sede en La Universidad de Kyoto, Japón.
- Save the Manatee Club, EUA
- School of Natural Resources and Environment, University of Florida, EUA
- Sea to Shore Alliance, EUA.
- Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá.
- Sociedad Española de Agricultura Ecológica, España.
- Sociedad Ficológica Latinoamericana y del Caribe.
- The Ocean Foundation (ONG)
- Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación en Sisal, Yucatán (UNAM)
- Universidad de Barcelona, España.
- Universidad Autónoma Madrid, España.
- Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), México.
- Universidad Autónoma de Sonora (UNISON), México
- Universidad Complutense de Madrid, España
- Universidad Dalhousie, Halifax, Nova Scotia, Canadá.
- Universidad de Gantes, Bélgica.
- Universidad de la Florida, EUA.
- Universidad La Laguna, Tenerife, Is. Canarias, España
- Universidad New Brunswick, Halifax, Nova Scotia, Canadá
- Universidad de Alabama, Alabama, EUA.
- Universidad de Algarve, Algarve, Portugal
- Universidad de Almería, Andalucía, España
- Universidad de Barcelona, España
- Universidad de Berlín, Alemania
- Universidad de Cádiz, Andalucía, España.





- Universidad de Dalhousie, Halifax, Nova Scotia, Canadá
- Universidad de Gante, Bélgica
- Universidad de Guadalajara, México
- Universidad de Guayaquil, Ecuador
- Universidad de León, Nicaragua
- Universidad de Oviedo, España.
- Universidad Eduardo Mondlane, Maputo, Mozambique
- Universidad Estatal Lomonosov, Moscú, Rusia.
- Universidad Estatal de Sonora, México
- Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil
- Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), México.
- Universidad Laval, Canadá
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Universidad Paris XI, Orsay Cedex, Francia
- Universidad Pierre y Marie Curie, Francia
- Universidad Saint Mary's, Halifax, Nova Scotia, Canadá
- Universidad Wilhelm Pieck, de Rostock, Alemania.



## CENTRO OPERACIONAL EN CUBA DEL INSTITUTO INTERNACIONAL DEL OCÉANO

Creado en diciembre de 2005, el IOI-Cuba es uno de los 26 centros operacionales del Instituto Internacional del Océano. Es auspiciado por la Universidad de la Habana con sede en el CIM-UH.

Su Misión es promover la educación, la formación de capacidades y la investigación, fundamentalmente en países en vías de desarrollo. El objetivo de su trabajo es el mejoramiento del uso pacífico de los océanos y sus recursos, su manejo u regulación y la protección y conservación del medio marino.

El IOI es una organización independiente, no gubernamental, internacional y sin fines de lucro.



## EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

La Extensión Universitaria ha tenido varias formas a lo largo de estos 50 años. El trabajo con la comunidad cercana al Centro, la Educación ambiental, las actividades de la Cátedra “Felipe Poey” y otras actividades casi siempre relacionadas con el cuidado del medio ambiente. También tiene elaborada una estrategia de comunicación.

### Trabajo con la comunidad cercana al Centro

Se ha trabajado con alumnos de la escuela primaria “Solidaridad con Chile”, en cuanto al asesoramiento científico y técnico, a los alumnos que presentaron sus trabajos, a las jornadas científicas organizadas por el Acuario Nacional y Forum de Ciencia y Técnica.

Se han impartido conferencias a niños y jóvenes del barrio, previa coordinación con el Consejo Popular, sobre el funcionamiento del CIM-UH con vistas a una eficiente incorporación del Centro a la comunidad.

Tradicionalmente se prestan los servicios de la Biblioteca a estudiantes de todos los niveles de enseñanza. Las visitas de los estudiantes están relacionadas con los trabajos investigativos orientados por sus profesores y en muchas ocasiones por interés personal en temas relacionados con las ciencias marinas.





**Educación ambiental:** La educación ambiental y el trabajo con la comunidad están contemplados en la planificación de los principales proyectos que el Centro tiene en ejecución. El trabajo comunitario se ha realizado fundamentalmente en la Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cocodrilo (Isla de la Juventud), Nuevitas y Santa Cruz del Sur (Camagüey), municipios Playa y Habana del Este (Ciudad La Habana) y Playa Jibacoa en Santa Cruz del Norte (La Habana).

El proyecto con el mayor componente de educación ambiental que desarrolla el Centro es el Proyecto Universitario para el Estudio y Conservación de las Tortugas Marinas en Cuba. Este proyecto trabaja con un sistema de voluntariado que ha involucrado a 1591 participantes en 12 años de trabajo procedentes de muy diversas instituciones tales como las Facultades de Biología, Física, Química, Geografía, Artes y Letras, Economía, Física Nuclear de la Universidad de La Habana, Instituto Superior de Diseño Industrial, el Jardín Botánico Nacional, la Universidad Agraria de la Habana, El Instituto de Investigaciones Forestales, el Gabinete de Arqueología de la Oficina del Historiador, entre otros. El hecho de contribuir a la protección de estas especies en peligro de extinción conlleva a una mayor sensibilización hacia la protección del Medio Ambiente. Además, se realizan actividades en nueve escuelas rurales cercanas a las áreas de anidación de tortugas marinas.



Es por ello que, unido al propósito más amplio de estrechar relaciones humanas con otros sectores de nuestro pueblo como el





campesinado y los pescadores, el proyecto se plantea como parte de sus objetivos:

- La vinculación de estudiantes universitarios con el trabajo investigativo encaminado a la protección de especies amenazadas, como una vía de relación con la naturaleza y de desarrollo de la conciencia hacia la protección del Medio Ambiente.
- Desarrollar la conciencia hacia la protección del Medio Ambiente en las comunidades cercanas a la Reserva de la Biosfera “Península de Guanahacabibes”.

Como parte de la labor educativa con las escuelas primarias el Proyecto realizó más de 40 encuentros con estudiantes, invitó a grupos de trabajo comunitario para compartir con las escuelas, entregó materiales educativos y una colección de libros para cada biblioteca. Además, promovió la creación de viveros en cada una de las escuelas entregando posturas de plantas autóctonas de la zona. Esto incluyó la participación de las escuelas en el Proyecto de Mapa Verde.

Por otro lado, el trabajo con las comunidades incluyó la presentación de los resultados del proyecto Universitario para la conservación de las tortugas marinas en Cuba a miembros de las comunidades y factores que accionan en la Reserva de la Biosfera “Península de Guanahacabibes”. También se realizaron encuentros periódicos con pescadores de la Empresa pesquera de Nuevititas (Camagüey) y la cooperativa pesquera de Cocodrilo (Isla de la Juventud) y de la empresa pesquera de Santa Cruz del Sur.

Finalmente se realizó el asesoramiento a especialistas de otras áreas del país como Villa Clara, Camagüey y Santiago de Cuba para el trabajo con las comunidades cercanas a potenciales áreas de anidación de tortugas marinas en esas regiones. Además del seguimiento del monitoreo.

En diciembre del 2006 surgió la idea de comenzar con un proyecto de trabajo en la playa Jibacoa, Provincia Habana. En enero de 2007 se realizaron viajes de trabajo para la identificación de los principales problemas, tanto en la comunidad como en los ecosistemas naturales. A partir de esto se elaboró un proyecto de trabajo, cuyo objetivo principal es el rescate y la conservación de los valores naturales y culturales de playa Jibacoa. Para ello se realizó la caracterización de la biodiversidad marina y terrestre, así como la identificación de los principales problemas económicos y sociales que afectan a la comunidad. Se vincularon a los niños de la zona con las actividades de evaluación y también se realizaron varios encuentros de pintura con un especialista.





**Cátedra “Felipe Poey”:** Mediante resolución Rectoral No.253/97, fue creada la Cátedra Felipe Poey y Aloy, adscrita al Centro de Investigaciones Marinas. Este destacado científico cubano nació en La Habana el 26 de mayo de 1796, siendo su vida y obra un modelo de profesional consagrado al servicio de la Ciencia. El principal objetivo de la Cátedra es profundizar en la vida y obra de este eminente ictiólogo, aglutinando un potencial científico y académico que comparta el interés por el conocimiento de su obra y su repercusión.



Desde su creación hasta su fallecimiento, en el año 2000, la Cátedra tuvo como presidente al Dr. Darío Guitar Manday, destacado ictiólogo cubano.

Con motivo de la celebración del bicentenario de su nacimiento, se celebró el Simposio sobre Felipe Poey del 24-27 de enero de 2000. Al año siguiente se celebró otro en el Museo de Historia Natural de la Smithsonian Institution de Washington, con la participación de especialistas cubanos.

En mayo de 2019 se conmemoró el 220 Aniversario del natalicio de Poey, celebrándose un acto central en el Aula Magna de la UH y diversas actividades científicas en su homenaje. Cada año la Cátedra realiza un acto en conmemoración al natalicio de tan insigne figura.

Actualmente, la Junta Directiva está integrada por los siguientes miembros: Presidenta. Dra. Tsai García Galano; Secretaria, Lic. Rosa María González.; Miembros, Dr. Alejandro Barro, Dr. Rodolfo Claro, Dr. Roberto Alonso y Lic. Luis Álvarez-Lajonchere..

Todos los años, alrededor de la fecha de su nacimiento o fallecimiento, se realizan actividades organizadas por la cátedra, donde participan colegas de muchas instituciones.





### *Otras actividades extensionistas*

- Los jóvenes del Centro participan como responsables de diferentes puntos de recogida a lo largo de la Capital en la campaña “Limpia tu pedacito” que se efectúa cada año en el mes de septiembre en diferentes áreas de los municipios Playa y Habana del Este.
- Varios jóvenes del Centro colaboraron con el grupo de Ecología y Medio Ambiente Provincial de las BTJ (2003-2005).
- Se ha brindado apoyo al Museo Municipal de Playa ubicado en 13 y 60, para el montaje de exposiciones relacionadas con el mar.
- Profesionales del CIM-UH han asesorado a trabajadores del Museo de Guanabo en su trabajo con la comunidad y en el monitoreo de arrecifes coralinos.
- Tres miembros del claustro han participado en los cursos “El mar y sus recursos” y “Mamíferos marinos” en Universidad para Todos.
- Colaboración con Mundo Latino para la elaboración del cuarto capítulo de la serie “La Naturaleza Secreta de Cuba” relacionada con la biodiversidad marina
- Al existir en el Centro por más de 10 años la Presidencia de la Sociedad Cubana para la Protección de la Naturaleza PRONATURALEZA, existe un estrecho vínculo con las actividades divulgativas realizadas por esta ONG, que incluye programas radiales y televisivos.
- Se vinculan a miembros de la comunidad y buzos en el monitoreo de los arrecifes del litoral norte de Ciudad Habana.
- El Centro colaboró con especialistas para la puesta en funcionamiento de La Cátedra de Medio Ambiente de la sede universitaria del municipio Playa.





- Se promueven en el Centro las conductas saludables, por ejemplo, la eliminación del tabaquismo. Se realizó una actividad con miembros de la comunidad de La Bajada por el día Mundial contra el Tabaco.

### *Estrategia de comunicación*

El Centro cuenta con una estrategia de Comunicación a través de la radio y la televisión. Se hizo la coordinación con Mara Roque, para participar en el programa que ella organiza los viernes en la Revista informativa “Buenos Días”. Se preparó un programa especial en conmemoración al 30 Aniversario de la Fundación de nuestro Centro (2000) para informar los logros y resultados de nuestras investigaciones, entre otros. También existe el contacto en radio Metropolitana. Se coordinó la realización de un spot promocional con el Canal Habana y un documental sobre el CIM realizado por Mundo Latino, para la celebración del 40 Aniversario de su fundación. Por el 45 Aniversario, además de la conmemoración oficial en el Aula Magna de la Universidad de La Habana, se escribieron artículos sobre los resultados de las investigaciones y el cierre de este aniversario será el 22 de diciembre, día del Educador, donde se ha homenaje a trabajadores destacados.

Se ha participado en calidad de asesoría y/o invitado en los medios de comunicación masivos a partir de spot publicitarios (Siéntelo en tu Piel), Programas de TV (Pasaje a lo Desconocido) y documentales realizados por Mundo Latino, IslaVisión y Discovery Channel.



## ANEXO 1

### PUBLICACIONES CIM-UH 1971-2020

#### 1971

**Díaz-Iglesias, E., Ramos L. y Fernández, W.** (1971). Metodología para la exportación de langostas vivas *Panulirus argus* (Latreille, 1804). *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, 20.

**Díaz-Iglesias, E. y Areces, A.** (1971). Morfología del tracto digestivo de la langosta *Panulirus argus* Latreille (Crustacea: Decapoda: Reptantia). *Rev. CENIC*, 3(1-2), 91-110.

#### 1972

**de la Cruz, A.** (1972). Zooplankton de la región sureste del Golfo de México. *Ciencias, Univ. Habana, serie 4*, (24), 1-55.

**García Galano, T.** (1972). Descripción de los estadios larvales del camarón blanco, *Penaeus schmitti* Burkenroad, obtenidos en el laboratorio. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (1), 1-54.

**Suárez, A.M.** (1972). Catálogo de algas cubanas. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (2), 1-107+10 (supl.).

#### 1973

**Díaz-Iglesias, E. y Picoș, C.A.** (1973). Acción de la tiourea sobre el consumo de oxígeno del crustáceo *Astacus leptodactylus* aclimatado a diferentes temperaturas. *St. Cerc. Biol. Ser. Zool.*, 25(6), 527-532. (Ro). R. S. Rumania.

#### 1974

**Alfonso, E.** (1974). Influencia de algunos factores en el cultivo de tres flagelados marinos. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.* (7), 1-24.

**Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1974). Adiciones a la bibliografía de la familia Mugilidae (Teleostei) publicada por FAO. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (13), 1-116.

**de la Cruz, A. y Millares, N.** (1974). Método de cultivo masivo de *Brachionus plicatilis* (Rotifera) a escala experimental. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (11), 1-29.

**Kautzmann, M. C. y Suárez, A. M., Arteaga, J. P.** (1974). Plancton y bentos de tres lagunas costeras. *Resum. Invest., Cent. Inv. Pesq., MIP (Cuba)*, 1, 80-84



- Mester, R., Garcia, T. y Ros, R.** (1974). Desove de dos especies de sardinias, *Harengula clupeiola* (Cuvier) y *H. humeralis* (Cuvier), sometidas a tratamiento hormonal. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (9), 1-13.
- Mester, R., Ros, R. y Mester, L.** (1974). Estudio histológico de las gónadas de dos especies de sardinias, *Harengula clupeiola* (Cuvier) y *H. humeralis* (Cuvier). *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (8), 1-27.
- Ortiz, M.** (1974). Contribución al estudio de los anfípodos litorales (Gammaridea), de Cuba. *Rev. Roum. Biol., ser. Zool.*, 19(2), 83-87.
- Ramos, L. y M. Báez** (1974). Evaluación cuantitativa de 2 especies del Orden Gorgonacea en un tramo de la costa norte de La Habana. *Archivo del Instituto de Oceanología* (Confidencial).
- Suárez, A. M.** (1974). Lista de equinodermos recientes cubanos. Cuba, *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (6), 1-72.
- Suárez, A. M.** (1974). *Manual de Fitobentos*. Universidad de la Habana, Fac.Biología, (mimeog.).
- Suárez, A. M.** (1974). Bentos de Lagunas Costeras. *III Reunion de Balance del Centro de Investigaciones Pesqueras, MIP*.

## 1975

- Alvarez-Lajonchere, L. S.** (1975). Estudio sistemático de *Mugil brasiliensis*, *Mugil gaimardianus* y *Mugil curema*. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (14), 1-18.
- de la Cruz, A. y Alfonso, E.** (1975). Cultivo masivo de algas planctónicas mediante fertilización. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (17), 1-25.
- Díaz-Iglesias, E.** (1975). Condiciones necesarias para la supervivencia fuera del agua de los decápodos acuáticos y algunas modificaciones metabólicas provocadas por ésta. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (15), 1-20.
- Díaz-Iglesias, E., Ramos, L. y Fernández, W.** (1975). Metodología para la exportación de langostas vivas *Panulirus argus* (Latreille, 1804). *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (20), 1-14.
- Gómez, O. y Ortiz, M.** (1975). Una nueva especie de cangrejo de aguas cubanas (Decapoda, Brachyura, Goneplacidae). *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (19), 1-10.
- Martínez, A. y Díaz-Iglesias, E.** (1975). Instalación respirométrica para el estudio de la acción de diversos agentes presentes en el agua de mar. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (18), 1-6.
- Ortiz, M.** (1975). Algunos datos ecológicos del anfípodo *Leucothoe spinicarpa* (Amphipoda, Gammaridea, Leucothoiodae), en aguas cubanas. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (16), 1-12.
- Pérez Pérez, D. y Ros, R.M.** (1975). Descripción y desarrollo de los estadios postlarvales del camarón blanco *Penaeus schmitti* Burkenroad. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (21), 1-114.



## 1976

- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1976). Segunda adición a la bibliografía de la familia Mugilidae (Teleostei) publicada por FAO en 1972. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (23), 1-80.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1976). Un nuevo reporte en el género *Mugil* para la ictiofauna cubana, *Mugil hospes* Jordan et Cuvier, 1895. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (25), 37-63.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1976). Contribución al estudio del ciclo de vida de *Mugil curema* Valenciennes in Cuvier et Valenciennes, 1836 (Pisces: Mugilidae). *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (28), 7-130.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1976). Nueva especie de lisa (Pises: Mugilidae) para aguas cubanas. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (30), 3-10.
- Alvarez-Lajonchere, L.S. y de la Cruz, A.** (1976). *La información del investigador cubano en el campo de las Ciencias Acuáticas y las Pesquerías*. Cuba: Instituto de Desarrollo de la Salud.
- de la Cruz, A.** (1976). Adición a la bibliografía de los recursos marinos y fluviales de Cuba. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (29), 1-118.
- Díaz-Iglesias, E.** (1976). Consumo de oxígeno y ritmo respiratorio del cangrejo *Carcinus mediterraneus* (Czerniavsky, 1884) del litoral rumano del Mar Negro. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (30), 11-21.
- García, T.** (1976). Alimentación natural de dos especies de sardinias *Harengula humeralis* (Cuvier) y *H. clupeola* (Cuvier). *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (24), 1-16
- Gómez, O. y Ortiz, M.** (1976). Lista de Braquiuros cubanos. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (25), 3-20.
- Ortiz, M.** (1976). A new crustacean amphipod *Mallacoota carausui* from the Cuban waters. *Rev. Roum. Biol. Animal.* 21(2), 93-95.
- Ortiz, M.** (1976). Algunas características del Bentos de Cuba. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (22), 1-32.
- Ortiz, M.** (1976). *Contributi la cunoasterea anfipodelor (Gammaridea) din apele vest-cubaneze*. (Teza pentru obtinerea titlului de Doctor in Biologie), en rumano.
- Ortiz, M.** (1976). Un nuevo anfípodo de aguas cubanas (Amphipoda, Gammaridea, Phliantidae). *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (25), 21-35.
- Ortiz, M.** (1976). Un nuevo género y una nueva especie de anfípodo de aguas cubanas (Amphipoda, Gammaridea Amphithoidae). *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (27), 3-12.
- Ortiz, M.** (1976). Un nuevo anfípodo (Amphipoda, Gammaridea, Gammaridae), colectado del contenido estomacal del ronco amarillo



*Haemulon sciurus*, de aguas cubanas. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (27), 13-20.

**Ortiz, M.** (1976). Un nuevo anfípodo perforador de madera (Amphipoda, Gammaridea, Cheluridae), de aguas cubanas. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (27), 21-26.

**Pérez Pérez, D. y Oliva Suárez, M.** (1976). Cultivo experimental de los estadios larvales del camarón blanco *P. schmitti* Burkenroad. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (26), 5-65.

## 1977

**Báez Hidalgo, M. y Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1977). Un análisis de las estadísticas pesqueras del renglón PATAO (Pises, Gerridae), en Tunas de Zaza, Cuba. *Evento Científico "250 Aniversario"*.

**Ortiz, M. y Herrera, A.** (1977). Como se colecta el Bentos. *Juv. Téc.*, 4, 37-43.

**Suárez, A. M.** (1977). Algunos datos ecológicos y zoogeográficos de los poliquetos bentósicos cubanos. Universidad de la Habana, *Evento Científico "250 Aniversario"*, p.34.

## 1978

**Alvarez-Lajonchere, L. S.** (1978). La pesca de lisas (Pisces: Mugilidae) en Cuba. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (35), 3-39.

**Alvarez-Lajonchere, L. S.** (1978). La pesquería de lisas (Pisces: Mugilidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (36), 3-86.

**Alvarez-Lajonchere, L. S., García Moreno, B. y Ríos, J.** (1978). Captura, manejo y tolerancia a la salinidad, temperatura y transportación de las postlarvas de *Mugil trichodon* (Pisces: Mugilidae). *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (42), 3-27.

**García, T. y Delgado G.** (1978). Alimentación de *Micropogonias furnieri* (Desmarest) (Pisces: Sciaenidae) en dos áreas de la plataforma cubana *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.* (37), 3-16.

**García, T. y Nieto, E.** (1978). Alimentación de *Bairdiella ronchus* (Cuvier) (Pisces: Sciaenidae) en dos áreas de la plataforma cubana. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (38), 11-28.

**González-Sansón, G. y Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1978). Alimentación natural de *Mugil liza*, *M. curema*, *M. trichodon* y *M. hospes* (Pisces, Mugilidae) en las lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.* (41), 1-40.

**González-Sansón, G., Alvarez-Lajonchere, L.S. y Baéz, M.** (1978). Lista preliminar de peces presentes en las lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (32), 1-15.





- González-Sansón, G., Lalana, R. y Berdayes, J.** (1978). Estudio experimental sobre el método de botellas claras y oscuras en lagunas costeras. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (33), 1-24.
- Ibarra, M.E.** (1978). El reduccionismo y la dialéctica en la Biología. Rev. CNIC
- Ibarra, M.E.** (1978). El trabajo metodológico. Minist. Educ. Sup. 33.
- Ibarra, M.E.** (1978). Estratigrafía. *En Geología de Cuba* (pp. 41-96), Instituto Cubano de Recursos Minerales.
- Lalana, R. y González-Sansón, G.** (1978). Estudio comparativo de dos métodos de muestreo del micro- y mesobentos con una descripción de un nuevo modelo de tubo muestreador. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (40), 21, 33-48.
- López, L.M. y Ibarra, M.E.** (1978). Estudio de dos foraminíferos planctónicos del Mioceno de Cuba. *Rev. Inst. Cub. Rec. Min.*, 1, 1- 64.
- Ortiz, M.** (1978). Invertebrados marinos bentónicos de Cuba. I. Crustacea, Amphipoda, Gammaridea. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (38), 3-10.
- Ortiz, M.** (1978). Un nuevo equipo de muestreo cuantitativo para la colecta de meso y microorganismos vágiles, de sustratos duros. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (33), 25-31
- Ortiz, M. y García, T.** (1978). Isópodos parásitos de *Micropogonia furnieri* y *Bairdiella ronchus* (Pisces: Sciaenidae), en la Bahía de Cienfuegos. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (38), 29-37.
- Ortiz, M. y Gómez, O.** (1978). Una nueva especie de anfípodo (Amphipoda, Gammaridea), de aguas profundas del Sur de Cuba. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (40), 23-30.
- Ros, R. M. y Menocal Rojas, R.** (1978). Método para determinar fecundidad en crustáceos decápodos con freza externa. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (40), 3-19.
- Ros, R. M. y Pérez Castillo, M.** (1978). Contribución al conocimiento de la biología del pez sable *Trichiurus lepturus* Linné, 1758. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (37), 1-33.
- Suárez, A. M., Fraga, R.** (1978). Poliquetos bentónicos cubanos I: Lista de poliquetos errantes. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (33), 1-60.

## 1979

- Báez Hidalgo, M., Álvarez-Lajonchere, L.S., Pedrosos, B.** (1979). Edad y crecimiento de *Lutjanus griseus* (Linnaeus) (Pisces, Lutjanidae), en Tunas de Zaza, Cuba. *2do. Evento Científico de la Universidad de La Habana.*
- García, T.** (1979). Desarrollo embrionario y primeros estadios larvales de *Micropogonias furnieri*, obtenidos en el laboratorio con in-





yecciones de gonadotropina coriónica humana. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (46),1-17.

- Ortiz, M.** (1979). Lista de especies y bibliografía de los anfípodos (Crustacea: Amphipoda) del Mediterráneo Americano. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (43), 1-40.
- Ortiz, M.** (1979). Contribución al estudio de los anfípodos (Gammaridea), del Mediterráneo Americano. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.* (45), 1-16.
- Ros, R.M. y Pérez Pérez, D.** (1979). La pesca del cangrejo moro, *Menippe mercenaria* (Say, 1818) en Batabanó. *Ciencias, Ser. 8. Invest. Mar.*, (44), 1-33.

## 1980

- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1980). Modificaciones introducidas al método volumétrico para la determinación de la fecundidad en peces. *Rev. Invest. Mar.*, 1(1), 47-56.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1980). Algunos datos adicionales sobre la reproducción y las relaciones largo-peso de *Mugil curema* (Pises, Mugilidae) en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 1(1), 75-90.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1980). Composición por especies y distribución de las postlarvas y juveniles de lisas (Pises: Mugilidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 1(2-3), 3-27.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1980). Estudio de algunos aspectos sobre la reproducción de *Mugil trichodon* (Pises, Mugilidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 1(2-3), 28-60.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1980). Determinación de la edad y el crecimiento de *Mugil hospes* y *Mugil trichodon* (Pises, Mugilidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 1(2-3), 61-87.
- Báez-Hidalgo, M., Álvarez-Lajonchere, L.S. y Gómez, J.** (1980). Edad y crecimiento de *Eugerres brasilianus* (Cuvier) (Pises, Gerridae), en Tunas de Zaza, Cuba. *Primer Seminario Científico de la Sociedad Cubana de Ciencias Biológicas.*
- Báez-Hidalgo, M. y Álvarez-Lajonchere, L.S.** (1980). La pesquería de gérridos (Pisces, Gerreidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 1(2-3), 89-134.
- Báez-Hidalgo, M., Álvarez-Lajonchere, L. S. y Pedroso, B.** (1980). Edad y crecimiento del caballero *Lutjanus griseus* (Linnaeus) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 1(2-3), 135-159.
- García, T.** (1980). Electroferogramas de las proteínas musculares de cuatro especies de Sciaenidae (Pisces) de aguas cubanas. *Rev. Roum. Biol.- Biol. Anim.*, Bucarest, 25(1), 23-25.
- Ibarra, M.E.** (1980). *Perfeccionamiento de los planes y programas de estudio: Modelo de la especialidad.* Ministerio de Educación Superior.





- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1980). Un nuevo anfípodo del género *Lep-tocheirus* (Amphipoda, Gammaridea) de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 1(1), 57-73.
- Lalana, R., Ortiz, M. y Gómez O.** (1980). Lista de invertebrados bentónicos de las lagunas costeras Tolete y El Basto, de la zona de Tunas de Zaza. *Rev. Invest. Mar.*, 1(1), 19-45.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1980). Un nuevo anfípodo del género *Lep-tocheirus* (Amphipoda, Gammaridea), de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 1(1), 57-63.
- Ortiz, M., y Lalana, R.** (1980). Una nueva especie de isópodo (Crustacea, Isopoda), de los manglares de la costa sur de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 1(2-3), 160-174.
- Ros, R.M., Pérez, D. y Arboleya, Z.** (1980). Policromatismo en el cangrejo moro, *Menippe mercenaria* (Say, 1818). *Rev. Invest. Mar.*, 1(2-3), 175-196.
- Ros, R.M. y Suárez, A.M.** (1980). Epibiosis en el cangrejo moro *Menippe mercenaria* (Say, 1818). Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 1(1), 5-17.
- Suárez, A.M.** (1980). *Manual de Prácticas de Fitobentos*. Universidad de la Habana, Fac. Biología. (mimeog.).

## 1981

- Alfonso, E. y de la Cruz, A.** (1981). Cultivo masivo de alimento vivo para larvas de organismos comerciales marinos. Suecia, International Foundation for Science, *Congreso Latinoamericano de Acuicultura*, pp. 104-136.
- Alfonso, E. y Leal, S.** (1981). Influencia de diferentes factores en el volumen celular de algas planctónicas en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 2(1), 3-26 y 43-72.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1981). Determinación de la edad y el crecimiento de *Mugil liza*, *M. curema*, *M. hospes* y *M. trichodon* (Pises, Mugilidae) en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 2(1), 142-162.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1981). Estudio de algunos aspectos sobre la reproducción de *Mugil hospes* (Pises, Mugilidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 2(2), 101-128.
- Alvarez-Lajonchere, L.S.** (1981). Estudio morfológico y merístico de *Mugil trichodon* y *M. liza* (Pises, Mugilidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 2(2), 129-173.
- Báez-Hidalgo, M. y Álvarez-Lajonchere, L.** (1981). Edad, crecimiento y reproducción de la mojarra *Gerrres cinereus* (Walbaum) (Pisces, Gerreidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *1er. Congreso Nacional de Ciencias Biológicas*.







- Berovides, V. y Ortiz M.** (1981). Polimorfismo del color en la estrella de mar *Oreaster reticulatus* (Echinodermata, Asteroidea). *Rev. Invest. Mar.*, 2(1), 27-42.
- González-Sansón, G. y Berdayes J.** (1981). La producción primaria en las lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 2(2), 109-139.
- González-Sansón, G., Díaz-Iglesias, E., Silva, A. y García-Arteaga, J.P.** (1981). *Fish behaviour in relation to commercial fish traps*. NULS-1. MISSION 81-3 St. Croix, Virgin Islands, U.S.A. Final Scientific Report.
- Más, R. y Báez-Hidalgo, M.** (1981). Las Clases Prácticas y su utilización en las diferentes asignaturas de la Facultad de Biología. *III Conferencia Metodológica de la Universidad de La Habana*.
- Ramos, L. y Fernández, I.** (1981). Variaciones del metabolismo glucídico durante el ciclo reproductor en la especie *Penaeus notialis* Pérez Farfante, 1967. *Rev. Invest. Mar.*, 2(2), 141-156.
- Ramos, L. y Cano, M.** (1981). Estudio de algunos aspectos relacionados con el metabolismo glucídico de las especies *Penaeus notialis* Pérez Farfante, 1967 y *Penaeus schmitti* Burkenroad, 1936. *Rev. Invest. Mar.*, 2(2), 116-141.
- Ros, R.M., Pérez, D. y Menocal, R.** (1981). Fecundidad en el cangrejo moro Menippe mercenaria (Say, 1818). *Rev. Invest. Mar.* 3(1), 73-91.
- Ros, R.M. y Quiñones, N.** (1981). Estados teratológicos en el cangrejo moro Menippe mercenaria (Say, 1818). *Rev. Invest. Mar.*, 3(1), 92-102.
- Suárez, A. M.** (1981). Poliquetos bentósicos cubanos II: Sedentaria. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 2(3), 3-47.
- Suárez, A. M.** (1981). Muestreos cuantitativos en comunidades de cianofíceas cultivadas con diferentes fertilizantes. *I Congreso Nacional de la Sociedad Cubana de Ciencias Biológicas*, p. 44.

## 1982

- Alvarez-Lajonchere, L. S.** (1982). Estudio morfométrico y merístico de *Mugil curema* y *M. hospes* (Pises, Mugilidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 3(1), 117-158.
- Álvarez-Lajonchere, L.S., Báez-Hidalgo, M. y Gotera, G.** (1982). Estudio de la biología pesquera del robalo de ley *Centropomus undecimalis* (Bloch) (Pisces, Centropomidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 3(1), 159-200.
- Báez-Hidalgo, M. y Álvarez-Lajonchere, L.S.** (1982). La pesquería del caballero *Lutjanus griseus* (Linnaeus) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 3(1), 87-116.





- Báez-Hidalgo, M. y Álvarez-Lajonchere, L.S.** (1982). Edad y crecimiento de *Eugerrres brasilianus* (Cuvier, 1830) (Pisces, Gerreidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 3(3), 117-152.
- Báez-Hidalgo, M., Álvarez-Lajonchere, L.S. y Ojeda, E.** (1982). Reproducción del caballero *Lutjanus griseus* (Linnaeus) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 3(1), 43-85.
- de la Cruz, A. y Leal, S.** (1982). Segunda adición a la bibliografía de los recursos marinos y fluviales de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 3(2), 1-297.
- de la Cruz, A., Fernández de Alaiza, R., González, G. y Oliva, M.** (1982) La pesca, la acuicultura y el problema del hambre en la América Latina y el Caribe. Univ. Habana, *Simposio sobre Alimentación en América Latina y el Caribe* (FAO).
- Díaz-Iglesias, E.** (1982). Académico Eugen A. Pora. Obituario. *Rev. Invest. Mar.*, 3(3), 3-8.
- Díaz-Iglesias, E.** (1982). Modificaciones metabólicas de la langosta, *Panulirus argus* (Latreille) durante la permanencia fuera del agua. I. Metabolismo de carbohidratos. *Rev. Invest. Mar.*, 3(3), 61-95.
- Fernández de Alaiza, R., de la Cruz, A., González-Sansón, G. y Oliva M.** (1982). La Pesca, la acuicultura y el problema del hambre en América Latina. *Memorias del Simposium "La alimentación en América Latina y el Caribe."*, La Habana, Cuba.
- García, T.** (1982). Asimetría en gónadas de *Micropogonias furnieri* (Pisces: Sciaenidae), *Rev. Invest. Mar.*, 3(1), 33-42.
- González-Sansón, G. y Lalana, R.** (1982). Aporte de materia orgánica del manglar el ecosistema acuático de lagunas costeras en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 3(1), 3-32.
- Ibarra, M.E.** (1982). Evaluación ecológica de las comunidades de aves del área protegida de Najasa (Camagüey). *Poeyana* (239), 14.
- Ibarra, M.E.** (1982). Cuba y la Conservación de la Naturaleza. *Revista Paz y Soberanía*.
- Lalana, R.** (1982). Untersuchungen am Benthos von zwei Mangrovenlagunen an der Sukkuste Kubas. Inaugural *Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor eines Wissenschaftszweiges (Doctor rerum naturalium)* Wilhelm Pieck Universität Rostock. RDA (Alemania).
- Mugica, V. L., Espinosa, G. y Berovides, V.** (1982). Patrones electroforéticos de esterasas hepáticas en siete especies de lagartos del género *Anolis*. *Cienc. Biol.*, 8, 37-48.
- Ortiz, M. y Pol, J.** (1982). Simbiontes y contenido estomacal del cangrejo moro *Menippe mercenaria* (Say), en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 3(3), 39-60.



**Ramos, L.** (1982). Variaciones del metabolismo glucídico en el cangrejo moro *Menippe mercenaria* (Say, 1818) en condiciones experimentales. *Rev. Invest. Mar.*, 3(3), 97-115.

## 1983

**Báez-Hidalgo, M. y Álvarez-Lajonchere L.S.** (1983). Edad, crecimiento y reproducción de la mojarra *Gerrres cinereus* (Walbaum) (Pisces, Gerreidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 4(3), 41-75.

**Báez-Hidalgo, M. y Guevara, E.** (1983). Estudio morfométrico y métrico de *Eugerrres brasilianus* (Cuvier, 1830) (Pisces, Gerreidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 4(1), 63-90.

**Báez-Hidalgo, M. y Yonazi, J.** (1983). Reproducción de *Eugerrres brasilianus* (Cuvier, 1830) (Pisces, Gerreidae) en Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 4(3), 21-39.

**Brito, R. y Díaz-Iglesias, E.** (1983). Observaciones sobre el consumo de alimento y su efecto sobre el crecimiento en juveniles de langosta *Panulirus argus* en el laboratorio. *Rev. Invest. Mar.*, 4(2), 75-90.

**de la Cruz, A.** (1983). Estilos Arquitectónicos de la Habana Vieja. Cuba, *Bohemia*, año 75, No. 23 (10 junio/83), pp. 16-19.

**Espinosa G., Cárdenas, Y. y Berovides, V.** (1983). Desplazamiento de caracteres a través del polimorfismo bioquímico de miógeno en dos especies de lagartos *Anolis*. *Cienc. Biol.*, 10, 121-123.

**Fernández, I. y Oliva, M.** (1983). Influencia de algunos factores abióticos sobre la viabilidad de los huevos del camarón rosado *Penaeus notialis* Pérez Farfante, 1967. *Rev. Invest. Mar.*, 4(1), 49-74.

**Finalé Gómez, E. y Brito Pérez, R.** (1983). Resistencia y adaptación al agua de mar de la Tilapia *Oreochromis aureus* (Steindacher). *Rev. Invest. Mar.*, 4(3), 77-92.

**González-Sansón, G.** (1983) Estructura de las comunidades de peces en las lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 4(1), 135-158.

**González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (1983). Estudio comparativo de la estructura de las comunidades de peces en las lagunas costeras de la Región Suroriental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 4(2), 91-123.

**González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (1983). Comparación del método frecuencial con otros métodos de análisis del contenido estomacal en peces. *Rev. Invest. Mar.*, 4(3), 105-121.

**González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (1983). Análisis del coeficiente de correlación por rangos de Spearman como índice de similitud en los estudios sobre comunidades de peces. *Rev. Invest. Mar.*, 4(3), 123-136.



- González-Sansón, G. y Rodríguez, L.** (1983). Alimentación natural de *Eugerres brasilianus* (Cuvier) y *Gerres cinereus* (Walbaum) (Pisces: Gerreidae) en las lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 4(1), 91-134.
- Ibarra, M.E., Suárez, A.M. y Ortiz, M.** (1983). La protección del medio y la utilización racional de los recursos naturales. *Rev. Invest. Mar.*, 4(2), 125-150.
- Lalana, R., Ortiz, M. y Gómez O.** (1983). Distribución del género *Lightiella* (Crustacea, Cephalocarida), en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 4(2), 41-48.
- Leal, S.** (1983). Volumen celular de dos especies de algas planctónicas en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 4(2), 17-39.
- Ortiz, M.** (1983). Conozcamos los sifonóforos. *Mar y Pesca*, 219, 34-35.
- Ortiz, M.** (1983). Guía para la identificación de los isópodos y tanaidáceos (Crustacea, Peracarida), asociados a pilotes de las aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 4(3), 3-20.
- Ortiz, M.** (1983). Los anfípodos (Gammaridea) de las costas del Mar Caribe de la República de Colombia. *Rev. Invest. Mar.*, 4(1), 23-32.
- Ortiz, M.** (1983). El dedalillo. *Mar y Pesca*, 216, 22-23.
- Ortiz, M. y Suárez A.M.** (1983). Un nuevo equipo de muestreo cuantitativo para la colecta de organismos asociados al fitobentos marino. *Rev. Invest. Mar.*, 4(3), 93-104.
- Ramos, L. y González, A.** (1983). Inducción artificial a la maduración gonadal en hembras de *Penaeus notialis* Pérez Farfante, 1967 por oculoctomía. *Rev. Invest. Mar.*, 4(1), 33-61.
- Silva A. y Espinosa, G.** (1983). Variabilidad genética y estabilidad ambiental en dos especies de lagartos del género *Anolis*. *Cienc. Biol.*, 10, 63-68.
- Suárez, A.M.** (1983). Especies dominantes del macrofitobentos de la plataforma de Cuba. A.C. de Cuba, *Ira. Reunión Nacional de Algología, Cienfuegos*.
- Suárez, A.M. y Cortés, I.** (1983). Riqueza del fitobentos en una zona de la costa norte de la Habana. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 4(1), 3-21.

## 1984

- Acevedo, M., Gómez, O. y Berovides V.** (1984). Ali de tres especies de quelonios marinos en la plataforma suroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 5(3), 29-36.
- Aguilar, C. y González-Sansón, G.** (1984). Primeras etapas en la colonización de refugios artificiales. II. Tasas de colonización. *Rev. Invest. Mar.*, 5(3), 91-97





- Aguilar, C., González-Sansón y G. Arrinda, C.** (1984). Primeras etapas en la colonización de refugios artificiales. I. Composición y conductas de las comunidades de peces. *Rev. Invest. Mar.*, 5(3), 77-89.
- Alfonso, E. y Núñez Mariel, C.** (1984). Efecto de la harina de lombriz de tierra sobre el crecimiento y desarrollo de protozoas de camarón en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 5(3), 99-105.
- Bacescu, M. y Ortiz, M.** (1984). Contribution to the knowledge of the Mysidacea (Crustacea), of the Cuban insular shelf waters. *Trav. Mus. Hist. Nat. "Grigore Antipa"* 26,15-23.
- Báez-Hidalgo, M.** (1984). Análisis de la metodología para estimar la fecundidad del bonito *Katsuwonus pelamis*. *II Congreso Nacional de Ciencias Biológicas*
- Báez-Hidalgo, M. y da Costa, M.E.** (1984). Histología de los ovarios maduros del bonito *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758). *Rev. Invest. Mar.*, 5(3), 57-63.
- de la Cruz, A.** (1984). Método de cultivo de rotíferos marinos en volumen de 4 000 litros. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 69-80.
- de la Cruz, A.** (1984). El muestreo integrado y el conteo inmediato de fitoplancton en ecosistemas limitados. *Rev. Invest. Mar.*, 5(3), 15-24.
- de la Cruz, A. y Martínez, A.** (1984). Comportamiento de juveniles de camarón frente a filtros biológicos. *Rev. Invest. Mar.*, 5(1), 65-84.
- de la Cruz, A., Martínez y A., Gutiérrez, V.** (1984). Supervivencia de camarones fuera del agua. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 41-48.
- Díaz-Iglesias, E. y Brito, R.** (1984). Desarrollo de una rama antenular por extirpación de un pedúnculo ocular en juveniles de langosta *Panulirus argus*. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 89-90.
- Finalé Gómez, E. y Brito Pérez, R.** (1984). Adaptación de la Tilapia (*Oreochromis aureus*) al agua salada mediante cambios paulatinos de salinidad. *Rev. Invest. Mar.*, 5(1), 57-64.
- García, T.** (1984). Caracterización merística y morfométrica de la corvina, *Micropogonias furnieri*, en la Bahía de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 5(3), 53-55.
- García, T., Novikov G. y Finalé, E.** (1984). Algunos aspectos biológico-pesqueros de la tilapia (*Oreochromis aureus*) en las lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 5(3), 65-75.
- García Coll, I., Álvarez-Lajonchere, L.S. y Loyola, J.I.** (1984). Determinación de la edad y el crecimiento del bonito *Katsuwonus pelamis* (Linné) y la Albacora *Thunnus atlanticus* en la región sur-occidental de Cuba en el año 1979. *Rev. Invest. Mar.*, 5(1), 95-126.
- Gómez, O. y Pérez, C.** (1984). Lista de Pagúridos cubanos (Crustacea, decapada, Anomura). *Rev. Invest. Mar.*, 5(1), 23-34.





- González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (1984). Ecología de las lagunas costeras de la región suroriental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 5(1), 127-171.
- Guevara, E.** (1984). Alimentación del bonito *Katsuwonus pelamos* en la región suroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 9-22.
- Ibarra, M.E.** (1984). Caracterización y actividad de la ornitocenosis en el Jardín Botánico Nacional. *Rev. Jard. Bot. Nac.* .
- Lalana R., R.** (1984). Fauna asociada a las comunidades de algas en la laguna costera El Basto. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 3-8.
- Leal, S. y de la Cruz, A** (1984). Caracteres referenciales de la bibliografía de los recursos acuáticos de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 81-88.
- Martínez, A. y de la Cruz, A.** (1984). Captura y manipulación de camarones para el cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 23-40.
- Ortiz, M.** (1984). Hallazgo de un anfípodo ectoparásito de una ballena, en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 95-96.
- Ortiz, M.,** García Palmer, M.I. (1984). Los hydrozoos. *Mar y Pesca*, 220, 39-41.
- Ortiz, M.,** García Palmer, M.I. (1984). Una medusa diferente. *Mar y Pesca*, 230, 24.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1984). Primer hallazgo de la Clase Aplacophora (Mollusca), en aguas someras de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 5(3), 25-28.
- Ortiz, M. y Nazábal, J.** (1984). A new amphipod crustacean of the genus *Lembos* (Gammaridea, Aoridae), from the Cuban marine waters. *Trav. Mus. Hist. Nat. "Grigore Antipa"*, 26, 11-13.
- Ortiz, M. y Nazábal, J.** (1984). *Corocubanus*, un nuevo género de anfípodo (Amphipoda, Gammaridea, Corophiidae), de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 5(1), 3-22.
- Ortiz, M. y Ortega, S.** (1984). Los erizos irregulares (Echinoidea, Irregularia) más comunes del Pacífico de Nicaragua. *Rev. Invest. Mar.*, 5 (2), 91-94.
- Perera, C. y de la Cruz, A.** (1984). Uso de oligoquetos de agua dulce en acuicultura marina. *Rev. Invest. Mar.*, 5(1), 85-93.
- Ramos, L. y Calderón, J.** (1984). Efectos de la progesterona sobre el metabolismo del camarón blanco *Penaeus schmitti* Burkenroad, 1936. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 57-68.
- Ramos, L. y Fernández, I.** (1984). Variaciones cuantitativas de la proteinemia y lípidos totales ováricos durante la maduración gonadal del camarón *Penaeus notialis* Pérez Farfante, 1967. *Rev. Invest. Mar.*, 5(2), 49-56.
- Ramos, L. y Oliva, M.** (1984). Metabolismo energético en juveniles del camarón *Penaeus notialis* Pérez Farfante, 1967. *Rev. Invest. Mar.*, 5(1), 35-55.





**Suárez, A. M.** (1984). *Ecología, Fitogeografía y Sistemática del macrofitobentos de la plataforma de Cuba*. (Tesis para la obtención del grado de Candidato a Doctor en Ciencias), Facultad de Biología, Universidad Estatal de Moscú, Rusia. Resumen de Tesis. (VII Foro Científico de la ACC, La Habana, 1985).

## 1985

**Alfonso, E. y Núñez Mariel, C.** (1985). Uso de nuevos fertilizantes para cultivar fitoplancton. *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 3-13.

**Alfonso, E., Leal, S. y Guitart, B.** (1985). Ensayos sobre alimentación de protozoas de *Penaeus notialis* en el laboratorio. *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 79-86.

**Alonso, M.E., Espinosa, G. y Berovides, V.** (1985). Diferenciación de tres poblaciones de la jicotea (*Pseudemys decussata*) (Chelonia: Emydidae. *Cienc. Biol.*, 14, 91-97

**de la Cruz, A.** (1985). Crecimiento de fitoplancton en cultivo bialgal. *Rev. Invest. Mar.*, 6(2-3), 109-117.

**Burlakov, A., García, T. y Finalé, E.** (1985). Variaciones del nivel de hormona gonadotrópica en sangre en la tilapia, *Oreochromis aureus*, durante del desarrollo sexual. *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 62-69.

**Espinosa G., González, C. y Berovides, V.** (1985). Albúmina de suero y esterases de músculo en poblaciones de *A. porcatius* Gray 1840 del occidente de Cuba. *Caribb. J. Sci.*, 21(1-2), 55-62.

**Espinosa G., Benitez G.,E., Berovides, V. y Alonso, M.E.** (1985). Polimorfismo genético de esterases de músculo en poblaciones de *Anolis sagrei*. *Cienc. Biol.*, 14, 81-90.

**Fernández, I., Gueimunde, J. y Oliva, M.** (1985). Descripción de los estadios de desarrollo embrionario en el camarón rosado *Penaeus notialis*, Pérez Farfante, 1967. *Rev. Invest. Mar.*, 6(2-3), 135-141.

**Fernández, I. y Oliva, M.** (1985). Influencia de interacción de los factores pH y salinidad en los huevos y nauplios del camarón rosado *Penaeus notialis*, Pérez Farfante, 1967. *Rev. Invest. Mar.*, 6(2-3), 119-134.

**García Coll, I.** (1985). Determinación de la edad y el crecimiento del bonito *Katsuwonus pelamis* (Linné) en la región sur-occidental de Cuba durante el período 1979 a 1982. *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 39-51.

**Gómez, O. y Lalana, R.** (1985). Nuevo reporte de *Ebalia cariosa* (Brachyura, Leucosidae) para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 94-95.





- Gómez, O. y Ortiz, M.** (1985). Lista de especies y bibliografía de los estomatópodos cubanos. *Rev. Invest. Mar.*, 6(2-3), 39-44.
- González-Sansón, G., Aguilar, C. y Finalé, E.** (1985). Las pesquerías de las lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 52-60.
- González-Sansón, G. y Rodríguez, J.** (1985). Alimentación natural de algunas especies de peces depredadores de las lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 6(2-3), 91-99.
- Ibarra, M.E.** (1985). Análisis del desarrollo de la Zoología en Cuba. *Rev. Acad. Cienc.*
- Lalana, R.** (1985). Estudio de la epifauna vágil de las lagunas costeras "Tolete" y "El Basto". *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 19-28.
- Lalana, R., Alvarez, M., Ortiz, M., Pérez, M. y Veledo, T.** (1985). Organismos asociados a las raíces de mangle *Rhizophora mangle*, en las lagunas costeras y cayos. *Rev. Invest. Mar.*, 6 (2-3), 59-71.
- Lalana, R. y González-Sansón, G.** (1985). Caracterización de algunos parámetros físicos y químicos en las lagunas costeras de la región de Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 6(2-3), 15-32.
- Lalana, R., y Pérez, M.** (1985). Estudio cualitativo y cuantitativo de la fauna asociada a las raíces de *Rhizophora mangle* en la cayería este de la Isla de la Juventud. *Rev. Invest. Mar.*, 6(2-3), 45-57.
- Leal, S., E. Alfonso y Gainza, A.** (1985). Recomendaciones sobre la alimentación de larvas de camarones *Penaeus notialis* y *P. schmitti* en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 87-93.
- Martínez, A. y de la Cruz, A.** (1985). Respiración de camarones en condiciones de transporte en agua. *Rev. Invest. Mar.*, 6 (1), 70-78.
- Novikov, G., Finale, E. y García, T.** (1985). *Método para la determinación de la periodicidad del crecimiento y la edad en los peces.* Moscú, URSS.
- Ortiz, M., Veledo, T.** (1985). Una nueva especie de anfípodo del género *Garosyrrhoë* (Gammaridea, Synopiidae), de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 14-18
- Suárez, A.M. y de la Cruz, A.** (1985). Historia de la Biología Marina en Cuba. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 6(1), 89-97.
- Suárez, A.M. y Poseck, R.** (1985). Datos ecológicos de comunidades de cianofíceas cultivadas con fertilizantes orgánicos. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 6(2-3), 101-107.

## 1986

- Aguilar, C., González-Sansón, G. y Leonart, R.** (1986). Estructura de la comunidad de peces asociada a un refugio artificial. *Rev. Invest. Mar.*, 7(1), 75-87.







- Báez-Hidalgo, M. y Larrañeta, M. G.** (1986). Fishery Ecology of Silver Hake in the Division 4VWX. *Scientific Council Meeting*, NAFO.
- Báez-Hidalgo, M.** (1986). Análisis de la metodología para estimar la fecundidad del bonito *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus). *Rev. Invest. Mar.*, 7(1), 39-44.
- de la Cruz, A., Leal, S. y Fernández, V.** (1986). Servicio automatizado de la bibliografía marina cubana. *Rev. Invest. Mar.*, 7(3), 67-76.
- Cruz, R., Brito, R., Díaz-Iglesias, E. y Lalana, R.** (1986). Ecología de la langosta *Panulirus argus* al SE de la Isla de la Juventud. I. Colonización de arrecifes artificiales. *Rev. Invest. Mar.*, 7(3), 3-17.
- Cruz, R., Brito, R., Díaz-Iglesias, E. y Lalana, R.** (1986). Ecología de la langosta (*Panulirus argus*) al SE de la Isla de la Juventud. II. Patrones de Movimiento. *Rev. Invest. Mar.*, 7(3), 9-35.
- Ferrer, L. y Suárez, A. M.** (1986). Distribución cuantitativa de la macrofauna en la Ensenada de la Broa. *V Foro Científico del Centro de Investigaciones Pesqueras, MIP*, p.41.
- Finalé, E. y Brito, R.** (1986). Resultados preliminares del crecimiento de la tilapia *Oreochromis aureus* (Steindachner) en agua salada. *Rev. Invest. Mar.*, 7(1), 51-55.
- Fraga, I., Suárez, A. M., Muñoz, L. y Rosquete, C. M.** (1986). Alimentación natural de juveniles de cobo. *V Foro Científico del Centro de Investigaciones Pesqueras, MIP*, p. 62.
- García, T. y Rodríguez, R.** (1986). Estudio electroforético de las proteínas musculares en 7 especies del género *Haemulon* (Pisces: Pomadasidae). *Rev. Invest. Mar.*, 7(1), 45-49.
- García, T. y Phillip, P.** (1986). Desarrollo de los ovocitos en la tilapia, *Oreochromis aureus*. *Rev. Invest. Mar.*, 7(2), 63-70.
- García, T. y Rodríguez, R.** (1986) Estudio electroforético de las proteínas musculares en 7 especies del género *Haemulon* (Pisces: Pomadasidae). *Rev. Invest. Mar.*, 7(1), 45-49.
- García, T., Finalé, E. y Novikov, J.** (1986). Das wachstum von *Tilapia* (*Oreochromis aureus*) im brackwasser bei verschiedenen besatzdichten. *Z. Binnenfischerei DDR, Berlin*, 33(11), 336-343.
- García Coll, I. y Bosch Méndez, A.** (1986). Determinación de la edad y el crecimiento del bonito *Katsuwonus pelamis* (Linné) y la Albacora *Thunnus atlanticus* en la región nororiental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 7(3), 47-54.
- Gómez, O. y Martínez-Iglesias, J.C.** (1986). Nueva lista de pagúridos cubanos (Crustacea, Decapoda, Anomura, Paguroidea). *Rev. Invest. Mar.*, 7(2), 21-30.





- González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (1986). Alimentación natural de algunas especies de peces en el sistema lagunar El Ciego, Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 7(1), 65-73.
- González, S. y García-Machado, E.** (1986). Evaluación de los callos de dos variedades de caña de azúcar. *Rev. Jardín Bot. Nac.*, 7(3), 71-80.
- Hernández, C., Ortega, S., Malverde, M. y Ortiz, M.** (1986). Algunas características del Bentos del Pacífico de Nicaragua. *Rev. Invest. Mar.*, 6(2-3), 173-180.
- Lalana, R.** (1986). Fauna asociada a las raíces de *Rhizophora mangle* L., en la laguna costera "El Ciego". *Rev. Invest. Mar.*, 7(3), 55-65.
- Lalana, R. y Gosselck, F.** (1986). Investigations of the Benthos of Mangrove Coastal Lagoons in Southern Cuba. *Int. Reveu. ges. Hydrobiol.*, 71(6),779-794.
- Leal, S. y Gelabert, R.** (1986). Uso de rotíferos concentrados y congelados en la alimentación de mysis de camarón en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 7(3), 37-45.
- Ortiz, M. y Gómez, O.** (1986). Una nueva especie del género *Pylocheles* (Crustacea, Anomura), en aguas profundas del Sur de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 7(1), 31-37.
- Otero, O. y Suárez, A.M.** (1986). Meiobentos en la Ensenada de la broa, zona Suroccidental de Cuba. *V Foro Científico del Centro de Invest. Pesqueras, MIP*, p. 43.
- Ramos, L. y Torres, E.** (1986). Histología del ovario maduro del camarón rosado *Penaeus notialis* Pérez Farfante,1967. *Rev. Invest. Mar.*, 7(2),53-61.
- Ramos, L. y Torres, E.** (1986). Relación entre la talla y la maduración ovárica inducida por ablación ocular en el camarón rosado *Penaeus notialis*. *Rev. Invest. Mar.*, 7(3), 91-92.
- Ramos, L. y Primavera, J.H.** (1986). Induced maturation in ablated *Penaeus notialis* and *Penaeus schmitti*. *The First Asian Fisheries Forum*. (Jili Melean, L.B. Dizon y L.V. Hosillos, eds.), pp. 697-700.
- Suárez, A. M. y Cabrera, H.** (1986). Sucesiones ecológicas en comunidades de cianofíceas cultivadas con diferentes fertilizantes orgánicos. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 7(1) 55-63.
- Suárez, A. M. y de la Cruz, A.** (1986). Historia de la Biología Marina en Cuba. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 7(1),89-97.
- Suárez, A. M. y de la Cruz, A.** (1986). Memoria del Centro de Investigaciones Marinas en el curso 1985-86. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 7(3),77-90.
- Suárez, A.M., Muñoz, L., Fraga, I. y Rosquete, C.M.** (1986). Algas epifitas sobre *Thalassia testudinum* y su relación con la alimentación



del cobo (*Strombus gigas* L.)(Mollusca, Mesogasteropoda). *V Foro Científico del Centro de Investigaciones Pesqueras, MIP*, p. 63.

## 1987

- Alfonso, E. y L. Martínez** (1987) Comparación del volumen celular y del crecimiento en cultivo de *Tetraselmis* spp. con diferentes fertilizantes. *Rev. Invest. Mar.*, 8(3), 13-22.
- Alonso, M.E., Sánchez, L.J. y Espinosa, G.** (1987). Análisis electroforético y caracterización bioquímica de las esterasas de músculo en *P. notialis* y *P. schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 9(1), 81-89.
- Báez-Hidalgo, M. y Calderón, D.** (1987). Caracterización bromatológica de gérridos en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 8(3), 57-62.
- Báez-Hidalgo, M., Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Cruz, R.** (1987). Parámetros de crecimiento de la langosta *Panulirus argus* (Latreille) en la plataforma suroccidental de Cuba. *I. Congreso de Ciencias del Mar*.
- Báez-Hidalgo, M. y Larrañeta, M.G.** (1987). Fishery Ecology of Silver Hake in the Division 4VWX. *NAFO SCR Doc.*, 87/11, 19.
- Brito, R. y Díaz-Iglesias, E.** (1987). Efectos de la ablación del complejo neurosecretor peduncular en juveniles de langosta *Panulirus argus*. I. Crecimiento. *Rev. Invest. Mar.*, 8(2), 67-80.
- Brito, R. y Díaz-Iglesias, E.** (1987). Efectos de la extirpación unilateral de pedúnculos oculares sobre el consumo de oxígeno en juveniles de langosta *Panulirus argus*. *Rev. Invest. Mar.*, 8(3), 71-81.
- Cancio M., Alfonso, S. y Espinosa, G.** (1987). Polimorfismo de esterasas de músculo en especies del género *Polymita*. *Cienc. Biol.*, 18, 26-32.
- D'Aure, F.N. y Espinosa, G.** (1987a). Patrones de proteínas totales y esterasas de *D. sacharalis* (FBR). *Rev. Prot. Veg.*, 2(2), 140-144.
- D'Aure, F.N. y Espinosa, G.** (1987b). Determinación del patrón electroforético de proteínas totales, esterasas y fosfatasa en *Diatrea lineolata* (Wlk) y su comparación con los de *D. sacharalis* (fbr). Su utilidad en la diferenciación de especies y de sexos. *Rev. Prot. Veg.* 2(3), 204-209.
- Días, P.A., Montoto, A. y García-Machado, E.** (1987). Morfología externa de ejemplares machos de *Lucifuga simile* Nalbant, 1981 (Ophidiiformes, Bythitidae). *Rev. Biol.* 1(2),77-84.
- Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Hernández, I.** (1987). Efectos de la ablación del complejo neurosecretor peduncular en juveniles de langosta *Panulirus argus*, II. Algunos aspectos metabólicos. *Rev. Invest. Mar.*, 8(2), 81-93.
- Espinosa, G., Gutiérrez, E. y Báez-Hidalgo, M.** (1987). Relaciones entre 4 especies de peces de la familia Gerreidae. *VII Congreso Latinoamericano de Genética y II Congreso Nacional de Genética*.



- Espinosa, G., Menéndez A. y Berovides, V.** (1987). Relación entre la anchura del nicho y los patrones electroforéticos de proteínas plasmáticas en tres especies de *Anolis*. *Cienc. Biol.* 17, 77-84.
- García, T. y Kokouvi, S.** (1987). Estudio comparativo del crecimiento de la perca dorada (*Oreochromis mosambicus* x *Oreochromis hornorum*) en agua dulce y salada. *Rev. Invest. Mar.*, 8(2), 61-65.
- García, T. y Phillip, P.** (1987). Efecto de la ración diaria y del tamaño de las partículas del alimento en el crecimiento y la supervivencia de las postlarvas del camarón blanco *Penaeus schmitti*. *I Congreso de Ciencias del Mar, La Habana, (res)*.
- García Coll, I.** (1987). Composiciones por largo del bonito *Katsuwonus pelamis* (Linné) y la Albacora *Thunnus atlanticus* en dos regiones de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 8(1), 69-82.
- García Coll, I.** (1987). Relaciones largo-peso y proporción de sexos del bonito *Katsuwonus pelamis* (Linné) y la Albacora *Thunnus atlanticus* de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 8(1), 83-97.
- Gómez, O. y Carrillo de Albornoz, C.** (1987). Nuevos registros de isópodos parásitos para la rabirrubia (*Ocyurus chrysurus*) en la plataforma cubana. *Rev. Invest. Mar.*, 8(3), 63-70.
- Gómez, O y Ortiz, M.** (1987). Dos nuevos registros de cirripedios (Crustacea) para las aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 8(3), 99-100.
- Gómez, O y Pérez, C.** (1987) Algunas consideraciones ecológicas sobre pagúridos cubanos. *Rev. Invest. Mar.* 8(1), 15-40.
- Guevara E. y Wetango Amato, B.** (1987). Alimentación del bonito *Katsuwonus pelamis* en la región suroccidental de Cuba durante 1979 a 1983. *Rev. Invest. Mar.*, 8(1), 49-58.
- Lalana, R.** (1987). Evaluación cuantitativa del Bentos en la laguna costera El Basto, Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 8(2), 3-29.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1987). Redescrición y nueva localidad del isópodo *Cleantis planicauda* Benedict in Richardson, 1899 (Crustacea). *Rev. Invest. Mar.*, 8(3), 23-28
- Lalana, R., Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Kodjo, D.** (1987). Ecología de la langosta *Panulirus argus* al SE de la Isla de la Juventud. III. Estudio cuantitativo y cualitativo del bentos. *Rev. Invest. Mar.*, 8(2), 31-54.
- Ortiz, M.** (1987). El coral blando: un silencioso tapicero de nuestros fondos rocosos. *Mar y Pesca*, 265, 42-43.
- Ortiz, M.** (1987). Los estilasterinos: un grupo poco conocido en Cuba. *Mar y Pesca*, 263, 42-43.
- Ortiz, M.** (1987). ¿Sabía Ud. que el coral rojo no es un verdadero coral?. *Mar y Pesca*, 264, 40-41.





- Ortiz, M., Lalana, R. y Gómez, O.** (1987). Lista de especies y bibliografía de los isópodos (Crustacea, Peracarida), de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 8(3), 29-38.
- Ramos, L., García, T. y Bagur, V.** (1987). Frecuencia de la alimentación y utilización de la lombriz de tierra en la dieta de *Penaeus schmitti* con maduración inducida. *I Congreso de Ciencias del Mar, La Habana*, (res).
- Suárez, A.M. y de la Cruz, A.** (1987). Memoria del Centro de Investigaciones Marinas en el curso 1986-87. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 8(3), 87-98.
- Torres, O., Sampedro, A. y Lalana, R.** (1987). Lista preliminar de aves observadas en las lagunas de Tunas de Zaza. *Rev. Invest. Mar.*, 8(3), 83-86.

## 1988

- Alfonso, E. y Martínez, L.** (1988). Medio de cultivo para microalgas marinas. *Rev. Invest. Mar.*, 9(1).
- Alfonso, E., Martínez, L., Gelabert, R. y Leal, S.** (1988). Alimentación de larvas del camarón *Penaeus schmitti*, 1: Diatomeas y flagelados. *Rev. Invest. Mar.*, 9(1), 47-58.
- Bosh Méndez, A., Guevara Carrió, E. y García Coll, I.** (1988). Distribución y abundancia de los peces de la familia Chaetodontidae en un arrecife costero cubano. *Rev. Invest. Mar.*, 9(2), 47-54.
- Bobes, R., Díaz, J. y Díaz, E.** (1988). Aislamiento e identificación de *Aerococcus viridians* var. *homari* en la langosta *Panulirus argus* con síntomas de septicemia. *Rev. Invest. Mar.*, 9(3), 97-103.
- Crego, M. y de la Cruz, A.** (1988). Efecto de la temperatura, la salinidad y el pH sobre las larvas del camarón rosado, *Penaeus notialis*. *Rev. Invest. Mar.*, 9(2), 85-93.
- Finalé, E.** (1988). Observaciones en la aparición de las escamas de Tilapia *Oreochromis aureus* en condiciones de laboratorio. *Rev. Invest. Mar.*, 9(3), 23-28.
- García, T. y Kokouvi, S.** (1988). Influencia de los niveles de proteína de la dieta en el crecimiento de la perca dorada (*Oreochromis mossambicus* x *O. hornorum*) cultivada en agua dulce. *Rev. Invest. Mar.*, 9(2), 105-110.
- García Coll, I., Guevara Carrió, E. y Bosh Méndez, A.** (1988). Estudio comparativo de las comunidades de peces presentes en un arrecife costero cubano en dos estaciones del año. *Rev. Invest. Mar.*, 9(3), 41-46.
- Gelabert, R., Alfonso, E., Hernández, O. y Leal, S.** (1988). Experiencias de alimentación de larvas del camarón *Penaeus*





- schmitti* con levaduras obtenidas industrialmente. *Rev. Invest. Mar.*, 9(1), 59-69.
- González, S. y García-Machado, E.** (1988). Efecto de un stress hídrico sobre los callos y plántulas de caña de azúcar. *Rev. Jardín Bot. Nac.*, 9(1), 57-66.
- Lalana, R y Ortiz, M.** (1988). Lista de especies y bibliografía de los crustáceos de Cuba. I. Cephalocarida, Branchiopoda, Ostracoda, Copepoda (parásitos) y Branchiura. *Rev. Invest. Mar.*, 9(2), 3-11.
- Marangos, C., Ramos, L. y Oliva, M.** (1988). Variations des teneurs en proteines de l'hémolymphe, de l'hépatopancreas et de l'ovaire de *Penaeus schmitti* au cours de la maturation ovarienne (Crustacea, Decapoda, Penaeidae). *Arch. Int. Physiol. Biochim.*, 96, 179-190.
- Ortiz, M.** (1988). Coral negro: un celenterado de moda. *Mar y Pesca*, 266, 42-43.
- Ortiz, M.** (1988). El coral de fuego: un celenterado para respetar. *Mar y Pesca*, 268, 42-43.
- Ortiz, M.** (1988). Las cubomedusas o "avispas de mar". *Mar y Pesca*, 269, 42-43.
- Ortiz, M.** (1988). ¿Conoce Ud. Alguna medusa que viva totalmente fija?. *Mar y Pesca*, 270, 42-43.
- Ortiz, M.** (1988). Las limnomedusas: unas medusas que suelen esconderse. *Mar y Pesca*, 271, 42-43.
- Ortiz, M.** (1988). El desarrollo "directo" de las Traquimedusas. *Mar y Pesca*, 273, 36-37.
- Ortiz, M.** (1988). Las medusas mas grandes que existen. *Mar y Pesca*, 274, 42-43.
- Ortiz, M.** (1988). Los telestáceos: un grupo de celenterados al que siempre se le confunde con las algas. *Mar y Pesca*, 276, 42-43.
- Ortiz, M.** (1988). Las medusas comestibles del Orden Rhizostomeae. *Mar y Pesca*, 277, 42-43.
- Ortiz, M.** (1988). ¿Ha oído Usted hablar de los zoantídeos?. *Mar y Pesca*, 280, 40-41.
- Ortiz, M.** (1988). Una nueva especie de misidáceo del género *Bowmaniella* (Crustacea, Mysidacea). *Rev. Invest. Mar.*, 9(1), 3-7.
- Ortiz, M. y Gómez, O.** (1988). Nueva localidad para un misidáceo (Crustacea), asociado a la anémona *Bartholomea annulata* (Coelenterata). *Rev. Invest. Mar.*, 9(2), 111-113.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1988). Primera consignación del género *Pontotomia* (Diptera, Chironomidae), en la plataforma cubana. *Rev. Invest. Mar.*, 9(1), 103-106.





- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1988). Lista de especies y bibliografía de los crustáceos de Cuba II, Cirripedia, Phyllocarida, Pancarida, Mysidacea, Tanaidacea y Cumacea. *Rev. Invest. Mar.*, 9(2), 11-20.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1988). Una nueva especie de isópodo del género *Phycolimnoria* (Isopoda, Limnoriidae), de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.* 9(2), 37-42.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1988). Primer hallazgo de *Isaurus duchassaingii* (Coelenterata), en aguas cubanas: morfología, histología y organismos asociados. *Rev. Invest. Mar.*, 9(3), 15-22.
- Ortiz, M. y Nazábal, J.** (1988). Una nueva especie de anfípodo del género *Lembos* (Crustacea, Amphipoda), de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 9(2), 29-36.
- Spittler, P. y de la Cruz, A.** (1988). La selección del tamaño de las partículas alimenticias por *Brachionus plicatilis* (Rotífera). *Rev. Invest. Mar.*, 9(3), 91-96.
- Vincent, M., Ramos, L. y Oliva, M.** (1988). Variations qualitatives et quantitatives des pigments caroténoïdes dans l'ovaire et l'hépatopancreas de *Penaeus schmitti* au cours de la maturation ovarienne. *Arch. Int. Physiol. Biochim.*, 96, 155-164.
- Vincent, M., Ramos, L. y Oliva, M.** (1988). Variations des pigments caroténoïdes totaux dans l'ovaire et l'hépatopancreas de *Penaeus schmitti* au cours de la maturation ovarienne. *Biochem. Syst. Ecol.*, 16(4), 431-436.
- Vega, A.J. y de la Cruz, A.** (1988). Efecto de la temperatura, la salinidad y el pH sobre las larvas del camarón blanco, *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 9(1), 25-38.

## 1989

- Báez-Hidalgo, M. y Larrañeta, M.G.** (1989). Sobre la ecología de *Merluccius bilinearis* en la plataforma costera de Nueva Escocia (Atlántico NO). *Bol. Inst. Esp. Oceanogr.*, 5(2), 1-10.
- Bobes, R., Díaz, J. y Díaz-Iglesias, E.** (1989). Aislamiento e identificación de *Aerococcus viridans* var. *homari* en la langosta *Panulirus argus* con síntomas de septicemia. *Rev. Invest. Mar.*, 9(3), 97-103.
- de la Cruz, A., Cabrales, C.D. y Fernández, L.** (1989). El cultivo de nemátodos como alimento para larvas de camarón. Cuba, Univ. Habana, *CIM, Bol.*, (1), 1-16.
- de la Cruz, A. y Ortega, S.** (1989). La selección del tamaño de las partículas alimenticias por las larvas del camarón blanco *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 10(2), 163-174.
- Díaz, F., Espina, S., Rosas, C., Sánchez, A. Vanegas, C. y Díaz-Iglesias, E.** (1989). Ritmo respiratorio y amplitud metabólica del camarón





- café *Penaeus aztecus* (Tamiahua, México) con ablación de los pedúnculos oculares. *Rev. Invest. Mar.*, 10(1), 27-39.
- Díaz, R. y Márquez, M.E.** (1989). Morphometric comparisons of commercially important shrimps. *III National Workshop on Shrimp Research. Havana '89.*
- Espinosa, G., Berovides, V. y Díaz, R.** (1989). Genética-bioquímica y morfometría del camarón blanco *Penaeus schmitti* de la región de Tunas de Zaza, Cuba. Resultados preliminares. *Rev. Invest. Mar.*, 10(2), 157-162.
- Finalé, E., Aguilar, C. y Barroso, A.** (1989). La comunidad de peces de un arrecife artificial, Comparación con la comunidad de peces naturales adyacentes. *Rev. Invest. Mar.*, 10(2), 143-156.
- Gallardo, N., González, R., Carrillo, O., Valdés, O. y Forrellat, A.** (1989). Variaciones de los lípidos tisulares durante la vitelogénesis en el camarón rosado *Penaeus notialis*. *Rev. Invest. Mar.*, 10(3), 259-268.
- García, T., Fernández, I., Jaime, B. y García, E.** (1989). Efecto de la relación aceite vegetal/animal en el crecimiento y sobrevivencia de postlarvas de *Penaeus schmitti*. *I Congreso Iberoamericano sobre Biotecnología*, Junio/89, La Habana.
- González, S. y García-Machado, E.** (1989). Isoenzimas peroxidadas en callos de caña de azúcar sometidos a estrés hídrico. *Rev. Jardín Bot. Nac.*, 10(2), 193-199.
- González, S., García-Machado, E. y González, A.** (1989). Actividad nitrato reductasa en callos de caña de azúcar sometidos a estrés hídrico. *Rev. Jardín Bot. Nac.*, 10(3), 285-293.
- Juarrero de Varona, A. y Gómez, O.** (1989). Nuevo registro de camarón (Crustacea: Decapada: Caridea) para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 10(1), 101-102.
- Lalana, R.** (1989). Zoobentos de dos lagunas costeras en la región de Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 10(3), 223-232.
- Lalana, R., Capetillo, N., Brito, R., Díaz-Iglesias, E. y R. Cruz** (1989). Estudio del zoobentos asociado a *Laurencia intricata* en un área de juveniles de langosta, al SE de la Isla de la Juventud, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 10(3), 207-218.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1989). Zoobentos de Cayo Hicacos SE de la Isla de la Juventud, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 10(3), 191-199.
- Marangos, C., Ramos, L. y Oliva, M.** (1989). Variations des teneurs en acides aminés libres de l'ovaire, de l'hépatopancreas et de l'hémolymph de *Penaeus schmitti* au cours de la maturation ovarienne (Crustacea, Penaeidae). *Arch. Int. Physiol. Biochim.*, 97, 95-106.







- Martínez-Iglesia, J.C. y Gómez, O.** (1989). Primer registro de *Speloeophorus elevatus* (Brachyura: Leucosiidae) en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 10(3), 279-281.
- Oliva, M., García-Machado, E. y Valderrama, S.** (1989). Variación de los lípidos tisulares durante la vitelogénesis en el camarón rosado *Penaeus notialis*. *Rev. Invest. Mar.*, 10(3), 269-278
- Ortiz, M.** (1989). Los ceriantarios o “anémonas cavadoras”; otro interesante grupo de celenterados. *Mar y Pesca*, 281, 40-41.
- Ortiz, M.** (1989). Los coenotecalios o “corales azules”. *Mar y Pesca*, 282, 40-41.
- Ortiz, M.** (1989). Los pennatuláceos o plumas de mar. *Mar y Pesca*, 289, 40-41.
- Ortiz, M.** (1989). O mergulhocientífico na Biologia marinha. *Bol. Inform. Faculdade de Biología, Univ. “Eduardo Mondlane”, Maputo, Mozambique*, 8, 4-6.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1989). ¿Conoce Usted realmente a nuestras medusas? *Mar y Pesca*, 284, 40-41.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1989). Nuevos registros de crustáceos (Malacostraca), de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 10(1), 99-100.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1989). Nuevas consignaciones de crustáceos marinos cubanos. *Rev. Invest. Mar.*, 10(3), 219-222.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1989). Una nueva especie de anfípodo del complejo *Eriopisa*, de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 10(3), 233-238
- Spittler, P., de la Cruz, A. y Rodríguez, J.** (1989). La selección del tamaño de las partículas alimenticias por el ostión *Crassostrea rhizophorae*. *Rev. Invest. Mar.*, 10(1), 63-70.
- Suárez, A.M.** (1989). Fitogeografía del macrofitobentos de la plataforma de Cuba. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 10(2), 103-116.
- Suárez, A.M.** (1989). Ecología del macrofitobentos de la plataforma de Cuba. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 10(3), 187-206.
- Suárez, A.M.** (1989). Memoria del Centro de Investigaciones marinas en el curso 1987-88. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 10(2), 175-183.
- Suárez, A.M., Aguilar, C. y González-Sansón, G.** (1989) Comparación de dos métodos para la cuantificación del fitobentos. *Rev. Invest. Mar.*, 10(1), 21-26.
- Suárez, A.M., y de la Cruz, A.** (1989). Memoria del Centro de Investigaciones Marinas en el curso 1987-1988. *Rev. Invest. Mar.*, 10(2), 175-183.
- Suárez, A.M., Gil, L. y Poseck, R.** (1989). Variación del epifitismo en *Stypopodium zonale* (Lamouroux) Papenfuss a lo largo de un año. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 10(1), 3-20.





- Suárez, A.M. y Pérez, L.** (1989). Algas asociadas a las raíces de *Rhizophora mangle* L. en cayos al este de la Isla de la Juventud, Cuba. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 10(2),117-131.
- Vincent, M., Ramos, L. y Oliva, M.** (1989). Variations de la composition en acides gras et des monoesters de zeaxanthine et d'astaxanthine dans l'ovaire et l'hépatopancreas de *Penaeus schmitti* au cours de l'ovogenese. *Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie* 97, 71-78.

## 1990

- Aguilar, C. y González-Sansón, G.** (1990). Alimentación natural de juveniles de *Bairdiella ronchus* (Cuvier) en un área de la plataforma noroccidental de cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 11(1),27-34.
- Alfonso, E., Torres, B.M. y de la Cruz S.A.** (1990). Análisis de algunos factores que influyen en la larvicultura del camarón blanco *Penaeus schmitti*. La Habana, *Memorias del 2do Congreso de Ciencias del Mar*, Palacio de Convenciones.
- Bobes, R. y Díaz, J.** (1990). Hongos presentes en camarones peneidos introducidos en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 11(1), 77-80.
- Carrodegua, C., Brito, M., Suárez, A.M. y Jiménez, C.** (1990a). Vegetación Marina. Cayo Mégano Grande, Cruz, Romano y Guajaba. En *Estudio de los Grupos Insulares y zonas litorales del Archipiélago cubano con fines turísticos* (pp. 45-49). Edit. Científico Técnica.
- Carrodegua, C., Brito, M., Suárez, A.M. y Ferrer, L.** (1990b). Vegetación Submarina. Cayos Guillermo, Coco y Paredón Grande. En *Estudio de los Grupos Insulares y zonas litorales del Archipiélago Cubano con fines Turísticos* (pp. 54-75). Edit. Científico- Técnica. .
- Cruz, R., Baisre, J., Díaz-Iglesias, E., Brito, R., García, C., Blanco, W. y Carrodegua, C.** (1990). *Atlas biológico pesquero de la langosta en el archipiélago cubano*. Ministerio de la Industria Pesquera, Cuba.
- de la Rosa Noda, P. y Suárez, A.M.** (1990). Epífitas de *Thalassia*, *Halimeda* y *Laurencia* en la cayería de Bocas de Alonzo. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 11(1),3-9.
- Espinosa, G., R. Diaz & Berovides, V.** (1990). Biochemical analysis of spiny lobster *Panulirus argus*, larvae collected in Cuban Southern Waters. *II Congreso de Ciencias del Mar, MARCU-BA'90* (res.).
- Espinosa G., Posada G., Berovides, V. y Alonso, M.E.** (1990). Relaciones entre algunas especies de lagartos del género *Anolis* sobre la base de la movilidad de las bandas de miógeno. *Rev. Biol.* 4(2).





- Espinosa, G., Sosa E. y Berovides, V.** (1990). Relaciones filogenéticas entre especies del género *Anolis* sobre la base de 8 loci de polimorfismo bioquímico. *Rev. Biol.* 4(2).
- Espinosa, G., Wenisch, E., Danner, H., Katinger, H. and Righetti, P.G.** (1990). Isoelectric focusing in immobilized pH gradients of phosphoglucomutase and esterases from the spiny lobster. *Electrophoresis*, 11, 810-812.
- Espinosa, J., Herrera, A., González, G., Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Gotera, G.** (1990). Los moluscos en la dieta de la langosta del Caribe *Panulirus argus* (Crustacea: Decapoda). *Iberus*, 9(1-2), 127-39.
- Fernández-Milera, J.M. y Ibarra, M.E.** (1990). Obituario Primitivo Borro García. *Rev. Inv. Mar.*, 11(1), 87-90.
- Forrellat, A., González, R., Collazo, T., Gallardo, N. y Carrillo, O.** (1990). Caracterización y estabilidad de la hepatopancreatina de *Penaeus schmitti* para ser utilizada como reactivo biológico. *Rev. Inv. Mar.*, 11(1), 81-86.
- García, T. y Galindo, J.** (1990). Requerimientos de proteína en postlarvas de *Penaeus schmitti*. *Rev. Inv. Mar.*, 11(3), 247-250.
- García, T., Gaxiola, G. y Jaime, B.** (1990). Efecto de la relación proteína/energía en el crecimiento y sobrevivencia de postlarvas de *Penaeus schmitti*. *World Aquacult.*, 90, Halifax, Canada.
- García, T. y Jaime, B.** (1990). Utilización de la harina de lombriz de tierra *Eudrilus eugeniae* en la alimentación de postlarvas del camarón blanco *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 11(2), 147-155.
- Gelabert, R. y de la Cruz, A.** (1990). La selección del tamaño de las partículas alimenticias por *Artemia* (Branchiopoda). *Rev. Invest. Mar.*, 11(1), 63-69.
- Jaime, B. y García, T.** (1990). Influencia del tamaño del alimento en el crecimiento y supervivencia de las postlarvas avanzadas del camarón blanco, *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 11(1)7, 1-76.
- Lalana, R.** (1990). Fauna asociada a vegetación marina en la laguna costera "Laguna Grande" Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 11(3), 183-189.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1990). Lista de aves de la laguna Guanaroca, Provincia de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 11(2), 169-173.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1990). Zoobentos de Cayo Hicacos SE de la Isla de la Juventud, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 89(3), 191-199.
- Leal, S.** (1990). Tamaño celular y concentración de cinco especies de microalgas marinas tratadas con antibióticos. *Rev. Invest. Mar.*, 11(1), 51-62.





- Leal, S., Díaz, R. y García-Machado, E.** (1990). Composición bioquímica de cuatro especies de microalgas marinas en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 11(3), 261-264.
- Martínez A., L. y Alfonso, E.** (1990). Ensayos de cría de larvas del camarón blanco *Penaeus schmitti* a alta densidad. La Habana, *Memorias del 2do Congreso de Ciencias del Mar*, Palacio de Convenciones.
- Oliva, M., Fernández, I. Ramos, L. y Vázquez-Boucard, C.** (1990). Estudio de las proteínas de la hemolinfa del camarón rosado *Penaeus notialis* en función del ciclo de la muda. *Rev. Invest. Mar.*, 11(2), 139-146.
- Ortiz, M.** (1990). Los celenterados coloniales más simples que existen I. *Mar y Pesca*, 294, 40.
- Ortiz, M.** (1990). Los celenterados coloniales más simples que existen II. *Mar y Pesca*, 295, 41.
- Ortiz, M.** (1990). Los nematocistos: un arma temible de los celenterados. *Mar y Pesca*, 296, 40-41.
- Ortiz, M.** (1990). También el mar tiene sus jardines. *Mar y Pesca*, 297, 42-43.
- Ortiz, M.** (1990). ¿Por qué hay medusas que no pican? I. *Mar y Pesca*, 298, 40.
- Ortiz, M.** (1990). ¿Por qué hay medusas que no pican? final. *Mar y Pesca*, 299, 40.
- Ortiz, M.** (1990). *Algunas consideraciones sobre las medusas cubanas más importantes*. Informe presentado al Ministerio de la Pesca.
- Ortiz, M., Berze-Freire, K. y Wasikete, A.** (1990). Un nuevo género y una nueva especie de anfípodo (Amphipoda, Gammaridea), de la República Popular de Mozambique. *Rev. Invest. Mar.*, 11 (3), 201-206.
- Ortiz, M., Berze-Freire, K. y Wasikete, A.** (1990). Una nueva especie de isópodo (Flabellifera, Sphaeromatidae) de la República Popular de Mozambique. *Rev. Invest. Mar.*, 11(3), 207-211.
- Ortiz, M. y R. Lalana** (1990). Una nueva especie de isópodo (Crustacea, Isopoda), de los manglares de la costa Sur de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 1(2-3), 160-174.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Guevara, E.** (1990). *Platyscelus ovoides* (Amphipoda, Hyperiidea), en el contenido estomacal del bonito *Katsuwonus pelamis*, en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mart.* 11(2), 174-176.
- Ortiz, M. y Silva, S.** (1990). Inhaca: Un lugar paradisíaco en la República Popular de Mozambique. *Mar y Pesca*, 296, 24.
- Ortiz, M. y S. Silva** (1990). Una nueva especie de anfípodo (Amphipoda, Gammaridea), de la República Popular de Mozambique. *Rev. Invest. Mar.*, 11(2), 105-109.





- Ortiz, M. y S. Silva** (1990). Contribución al estudio de los anfípodos (Crustacea, Peracarida), de la República Popular de Mozambique. *Rev. Invest. Mar.*, 11(3), 179-181.
- Ramos, L.** (1990). Fecundación artificial del camarón blanco *Penaeus schmitti*: Fecundidad y viabilidad de desoves. *Rev. Invest. Mar.*, 1(2), 157-166.
- Suárez, A.M., de la Cruz, A. y Ibarra, M.E.** (1990). Memoria del Centro de Investigaciones Marinas en el curso 1988-1989. *Rev. Invest. Mar.* 11(3), 265-277.
- Suárez, A.M., Fraga, I., Muñoz, L., Mirabal, A. y Brito, M.** (1990). Estudio de la alimentación del cobo (*Strombus gigas* L.) en la costa norte de Matanzas. Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 11(1), 27-34.
- Suárez, A.M. y P. de la Rosa** (1990). Fitobentos de la cayería de Bocas de Alonso, Cuba. Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 11(2), 93-103.

## 1991

- Báez-Hidalgo, M., Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Cruz, R.** (1991). Edad y crecimiento de la langosta *Panulirus argus* en la plataforma SW de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 193-201
- Brilo, R., Díaz-Iglesias, E., Rodríguez, E. y de Lima Conceição, R.N.** (1991). Metabolismo energético de postlarvas de langosta *Panulirus argus*, sometidas a diferentes condiciones experimentales. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 312-322.
- Bobes, R.** (1991). Microbiota bacteriana de la hemolinfa de la langosta *Panulirus argus*. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 309-311.
- Cruz, R., de León, M.E., Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Puga, R.** (1991). Reclutamiento de púérulos de langosta (*Panulirus argus*) a la plataforma cubana. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 66-75.
- de la Cruz, A.** (1991). Cuba y el mar que la rodea. *En: Jesús Ortea* (editor), *Cuba desde el mar*, España, Universidad de Oviedo, pp. 11-59.
- Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Báez-Hidalgo, M.** (1991) Cría de postlarvas de langosta *Panulirus argus* en condiciones de laboratorio. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 323-331.
- Espinosa, G., Díaz, R. y Berovides, V.** (1991). Análisis genético bioquímico de las larvas de la langosta, *Panulirus argus*, colectadas en las aguas al Sur de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 20-28.
- González-Sansón, G., Herrera, A. Díaz, E., Brito, R., Gotera, G. y Arrinda, C.** (1991). Bioecología y conducta de la langosta (*Panulirus argus*), Lat. en las zonas profundas del borde de la plataforma en la región suroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 140-153.





- Herrera, A., Brito, R., Ibarzábal, D., González-Sansón, G., Gotera, G., Díaz, E. y Foyo, J.** (1991). Alimentación natural de la langosta (*Panulirus argus*, Lat.) en el área de los Indios y su relación con el bentos. *Rev. Invest. Mar.* 12(1-3), 172-182.
- Herrera, A., Espinosa, J., Ibarzabal, D., Brito, R., González-Sansón, G. Gotera, G. y Díaz, E.** (1991). Datos sobre el Cobo *Strombus gigas* (MOLLUSCA. GASTROPODA) en la dieta de la langosta *Panulirus argus* (CRUSTACEA; DECAPODA) del borde de la plataforma SW de Cuba. *Actas del Primer Congreso Latinoamericano en Malacología*. Venezuela. Agosto, 1991.
- Herrera, A., Espinosa, J., Ibarzabal, D., Brito, R., González-Sansón, G. Gotera, G. y Díaz, E.** (1991). La malacofauna de la dieta de la langosta *Panulirus argus* (CRUSTACEA: DECAPODA) en dos biotopos de la plataforma SW de cuba. *Actas del Primer Congreso Latinoamericano de Malacología*. Venezuela. Agosto 1991.
- Herrera, A., Ibarzábal, D., Gotera, G., González-Sansón, G., Brito, R., Díaz, E. ... J. Foyo** (1991). Caracterización ecológica de la Ensenada de Bocas de Alonso: un área de cría de juveniles de la langosta *Panulirus argus*. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-2), 154-162.
- Herrera, A., Ibarzábal, D., Gotera, G., González-Sansón, G., Brito, R., Díaz, E. ... J. Foyo** (1991). Caracterización ecológica de la Ensenada de Bocas de Alonso: un área de cría de juveniles de la langosta *Panulirus argus*. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-2), 154-162.
- Herrera, A., Ibarzábal, D., Gotera, G., González-Sansón, G. y J. Foyo** (1991). Ecología de los arrecifes del borde de la plataforma suroriental cubana (entre Punta Francés y Cabo Francés) y su relación con las langostas (*Panulirus argus*, Lat.). *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 163-171.
- Lalana, R.** (1991). Flora Marina. En J. Ortea (ed), *Cuba desde el Mar* (pp 221). Universidad de Oviedo.
- Lalana R. y M. Ortiz** (1991). Contenido estomacal de puerulos y postpuerulos de la langosta (*Panulirus argus*) en el Archipiélago de los Canarreos. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 107-116.
- Leal, S. y Alfonso, A.** (1991): *Evaluación de cepas de microalgas para cultivos en exteriores*. La Habana, Ministerio de la Industria Pesquera, Resúmenes del I Taller de Cultivo de Microalgas.
- Leal, S. y Alfonso, A.** (1991). *Perspectivas del uso de nutrientes de producción nacional en los cultivos de microalgas*. La Habana, Ministerio de la Industria Pesquera, Resúmenes del I Taller de Cultivo de Microalgas.





- León, M.E., Cruz, R., Díaz, E., Brito, R., Puga, R. y del Castillo, J.** (1991). Distribución y estacionalidad de juveniles de langosta *P. argus*, en la plataforma cubana. *Rev. Invest. Mar.*, 12(1-3), 117-124.
- Navarro, G., Mola, L., García-Machado, E., Simelane, K. y Lee, M.** (1991). Composición lipídica y de ácidos grasos del hígado de algunas especies de Elasmobranquios (Selachioidei). *Rev. Cienc. Tecn. Pesq.*, 3(1/2), 18-23.
- Ortiz, M.** (1991). Fauna Marina. En J. Ortea (ed). *Cuba desde el Mar* (pp 221) Universidad de Oviedo.
- Ortiz, M.** (1991). Amphipoda Crustacea. II. Family Bateidae. *Mem. Hourglass Cruises*, 8(1), 1-31.

## 1992

- Aguilar, C., González-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.
- Aguilar, C., González-Sansón, G. y Veledo, T.** (1992). Alimentación natural de juveniles de la rabirrubia (*Ocyurus chysurus* Bloch) en una zona de la plataforma suroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 13(3), 243-253.
- Alfonso, E., Díaz, E., García, T. y Ramos, L.** (1992). Utilización de los resultados de las investigaciones aplicadas a la camaronicultura en la enseñanza de postgrado. *Memorias I Taller Iberoamericano sobre la Enseñanza de las Ciencias Biológicas en la Educación Superior*, La Habana, Abril.
- Alfonso, E. y Diniz Silva, I.** (1992). Alimentación de larvas del camarón *Penaeus paulensis* con las diatomeas *Plagiogramma* sp. y *Chaetoceros gracilis*. *Rev. Invest. Mar.*, 13(2), 147-151.
- Alfonso, E., Martínez, L. y Amador, S.** (1992). Cultivo de fitoplancton marino con fertilizantes inorgánicos comerciales. *Rev. Invest. Mar.*, 13(1), 81-86.
- Báez-Hidalgo, M. y González-Sansón, G.** (1992). La enseñanza de la biología pesquera en Cuba. *1er. Taller Iberolatinoamericano de la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la Educación Superior*.
- Bosch, A. y Guevara, E.** (1992). Distribución, abundancia y conductas social y alimentaria de los peces de la familia Chaetodontidae en dos épocas del año. *Rev. Invest. Mar.*, 13(1), 55-66.
- de la Cruz, A.** (1992). Prueba de resistencia a baja salinidad de las postlarvas de *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 13(2), 152-158.
- Díaz Mayans, J., Miravet, M.E., Lugioyo, M. y Batista, O.** (1992). Estudio cuantitativo y distribución de comunidades bacterianas





- en una zona del sublitoral norte de Ciudad de La Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 13(1), 3-8.
- Fabré, S., Alfonso, I. y González-Sansón, G.** (1992). Zooplancton asociado con larvas de *Panulirus argus* (Latreille, 1804). *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, 17(1), 18-26.
- Fernández, I., Nodas, F., Basterrechea, M., García-Machado, E. y Oliva, M.** (1992). Variaciones de los lípidos totales y ácidos grasos según los estados del ciclo de la muda en el camarón rosado *Penaeus notialis* Pérez Farfante. *Rev. Invest. Mar.*, 13(2), 261-264.
- García, T., Jaime, B. y V. García.** (1992). Crecimiento de postlarvas de camarón blanco, *Penaeus schmitti*, utilizando diferentes aglutinantes en las dietas. *Rev. Invest. Mar.*, 13(1), 87-91
- García, T., Jaime, B. y G. Gaxiola** (1992). Efectos de la interrelación proteína/lípidos/carbohidratos en el crecimiento de postlarvas de *Penaeus schmitti*. *1er Seminario Ciencia y Tecnología Pesquera*, CIP.
- García-Machado, E., Oliva, M., Monnerot, M. y Mounolou, J.C.** (1992). Secuencia y estructura secundaria de un fragmento del ARNr 16S del camarón *Penaeus notialis*. *Memorias del III Seminario Cubano e Internacional sobre Biotecnología*.
- Gómez, O. y Ortiz, M.** (1992). Dos nuevos registros de esciláridos (Crustacea, Decapoda, Scyllaridae), de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 13(1), 50-52.
- Gómez, O. y Ortiz, M.** (1992). Los esciláridos de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 13(2), 110-117.
- Gómez, O. y Ortiz, M.** (1992). Asociación de crustáceos (Crustacea) con anémonas cubanas (Actiniaria). *Rev. Invest. Mar.* 13(3), 202-205.
- Jaime, B. y García, T.** (1992). Niveles de inclusión de harina de cefalotorax de langosta en dietas para postlarvas de camarón. *Rev. Invest. Mar.*, 13(2), 142-146.
- Jaime, B., García, T. y Fernandez, A.** (1992). Uso del aceite de cachaza en la alimentación de postlarvas de camarón. *1er Seminario Ciencia y Tecnología Pesquera*, CIP.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1992). Fauna asociada a mangles de la Laguna Guanaroca, Provincia de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 13(3), 205-214.
- Leal, S. y García, A.** (1992). Crecimiento de *Chroomonas sp.* ante diferentes condiciones en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 13(2), 97-102.
- Leal, S., de la Cruz, A. y García, A.** (1992). Salinidad óptima de cuatro especies de microalgas marinas en cultivo. *Rev. Invest. Mar.* 13(3), 275-285.







- Monnerot, M., García-Machado, E., Dennebouy, N., Oliva, M. y Mounolou, J.-C.** (1992) Mitochondrial DNA of *Penaeus notialis* and *Penaeus schmitti*: characterization, diversity and sequencing. *Actes de la Première Conférence Européene sur les Crustacés. Paris, France*, pp. 102.
- Navarro, G., García-Machado, E., Simelane, K., Barrios, E., Mola, L. y Lee, M.** (1992). Ácidos grasos y lípidos hepáticos de cuatro especies de tiburón. *Fondo Nacional de Manuscritos. Dpto de Selección y Canje de la BNCT del IDICT*.
- Ortiz, M., Berze-Freire, K. y Wasikete, A.** (1992). Artrópodos asociados a los vegetales del litoral rocoso de la costa Norte de la Isla de Inhaca, en la República Popular de Mozambique. *Rev. Invest. Mar.*, 13(1), 49-53.
- Ortiz, M. y R. Lalana** (1992). Parásitos de anfípodos (Gammaridea), de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 13(1), 39-48.
- Ortiz, M. y S. Silva** (1992). Lista de especies y bibliografía de los crustáceos de la República Popular de Mozambique. *Rev. Invest. Mar.*, 13(1), 9-38.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Gómez, O.** (1992). Invertebrados bentónicos colectados en 1974 a bordo del Langust, en la Florida y Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 13(3), 197-201.
- Ortiz, M., Lalana, R. y López, M.** (1992). Una nueva especie de anfípodo (Corophiidae) del género *Bemlos*. *Ann. Inst. Cienc. Mar Limno. UNAM*, 19(2), 163-166.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Torres, O.** (1992). Un nuevo género y una nueva especie de copépodo (Copepoda, Harpacticoida) asociado a la piel de un manatí (*Trichechus manatus*), en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 13(2), 117-127.
- Pérez, L. y Ramos, L.** (1992). Determinación de la relación de sexos en el camarón blanco *Penaeus schmitti* en tanques de maduración inducida, para el incremento de la cópula natural. *Rev. Invest. Mar.*, 13(2), 167-176.
- Ramos, L. y García, T.** (1992). Maduración y reproducción de *Penaeus schmitti*, utilizando como complemento de la alimentación diferentes dietas artificiales. *Rev. Invest. Mar.*, 13(2), 159-166.

## 1993

- Alfonso, E., Ramos, L., Diaz-Iglesia, E., García, T. y Rosas, C.** (1993). *Manual del II Curso Internacional de Producción de Postlarvas de Camarones Peneidos del Atlántico de América*. (Ciudad de Campeche, México). Editorial Facultad de Ciencias UNAM, pp. 1-133.





- Areces, A.J., Suárez, A.M., Valdés, O. y Cano, M.** (1993). Recomendaciones metodológicas para evaluar el sargazo de arribazón. [Inédito], Inst. Oceanol., ACC, 8 pp., 3 ilus.
- Blanco, W., Brito, R., Díaz-Iglesias, E., Gelabert, R. y Medina, G.** (1993). Comportamiento de juveniles de langosta (*Panulirus argus*) ante diferentes refugios en condiciones de laboratorio. *Rev. Invest. Mar.*, 14(2-3), 142-147.
- Beltrán, J., Campo, I., Guevara, E., Bosch, A. y Martínez, V.** (1993). Análisis de hidrocarburos del petróleo en la corvina *Micropogonias furneri* de la Bahía de Cienfuegos. *Rev. Invest. Mar.*, 14(2-3), 138-141.
- Espinosa, G., Gutiérrez, E. y Báez-Hidalgo, M.** (1993). Relaciones entre cuatro especies de peces de la Familia Gerreidae sobre la base de 9 loci electroforéticos. *Rev. Invest. Mar.*, 14(2-3), 132-137.
- García-Machado, E., N. Denebouy, M. Oliva, J.C. Mounolou and M. Monnerot** (1993). Mitochondrial 16S rRNA gene of two species shrimps. Sequence variability and secondary structure. *Crustaceana*, 65(3), 279-286.
- Gaxiola, G., García, T., Pedroza, R., López, N., Soto, L. y Rosas, C.** (1993). Evaluación del requerimiento de proteínas de las post-larvas de *Penaeus setiferus* y *P.duorarum*. *World Aquacult.*, 93., Torremolinos, España, (res).
- Gelabert, R., Sánchez, R. y Solís, L.** (1993). Valoración de la calidad de una cepa cubana de artemia. *Rev. Invest. Mar.*, 14(1), 92-101.
- González-Sansón, G.** (1993). Guidelines for the management of coastal lagoons in Cuba. In: *Participant papers. Course on sustainable development and implementation of chapter 17 of agenda 21 in the exclusive economic zone*. IOI Training Programme. Dalhousie University, Halifax, Canada.
- Leal, S., de la Cruz, A. y García, A.** (1993). Salinidad óptima de cuatro especies de microalgas marinas en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 14(3), 275-285.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1993). *Caecijaera cojimarensis*, nueva especie de isópodo (Asellota, Janiridae) asociado a *Limnoria* sp. (Flabellifera), de Cuba. *Caribb. J. Sci.*, 29(1-2), 44-49.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1993). *Mysidopsis cojimarensis* una nueva especie de misidáceo marino (Crustacea, Mysidacea) de Cuba. *Carib. J. Sci.*, 29(1-2), 141-147.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1993). Adición a la lista de especies y bibliografía de los anfípodos (Crustacea, Amphipoda), del Mediterráneo Americano. *Rev. Invest. Mar.*, 14(1), 16-37.





- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1993). Lista de especies y bibliografía de los tanaidáceos (Tanaidacea) del Mar Caribe. *Rev. Invest. Mar.*, 14 (2-3), 110-113.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Beltrán, J.** (1993). Una nueva especie de anfípodo hadzioideo (Amphipoda, Gammaridea) del Caribe de Nicaragua. *Rev. Invest. Mar.*, 14(2-3), 103-110.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Gómez, O.** (1993). Registros de picadas al hombre de *Rocinela signata* (Crustacea, Isopoda, Aegidae), en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 14(2-3), 167-168.
- Rosas, C., Fernández, I., Brito, R. y Díaz-Iglesias, E.** (1993). The effect of the eyestalk ablation on the energy balance of the pink shrimp *Penaeus notialis*. *Comp. Biochem. Physiol.*, 104A(1), 183-187.
- Rosas, C., Gaxiola, G., García, T., Sánchez, A., López, N., Soto, L., ... de Lima, R.** (1993). Incremento de calor aparente y sustrato metabólico en las postlarvas de *Penaeus schmitti* y *P.setiferus*. *World Aquacult.*, 93, Torremolinos, España, (res).
- Valdés, A., Espinosa, J. y Gómez, O.** (1993). Resultado de la expedición en las antillas del Ketch Atlantis bajo los auspicios de las universidades de Harvard y La Habana. Pterópodos (Mollusca: Opisthobranchia). *Rev. Invest. Mar.*, 14(1), 10-15.

## 1994

- Alfonso, E.** (1994). *Efecto de diferentes microalgas en la alimentación de protozoas de camarones peneidos*. (Tesis para la obtención del título de Master en Biología Marina y Maricultivo, con Mención en Maricultivo, Centro de Investigaciones Marinas de la Universidad de La Habana.
- Baéz, M. y Bécquer, U.** (1994). Fecundidad del bonito (*Katsuwonus pelamis*) en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 15(3), 218-222.
- Bécquer, U, Ramos, L. y Betancourt, A.** (1994). Respuesta reproductiva de *Penaeus schmitti* a los siete y nueve meses de edad. *Rev. Invest. Mar.*, 15(3), 259-264.
- Betancourt A, Ramos, L., Carballo, A., Tamayo, N., Bécquer, U. y Torres, M.** (1994). Calidad de la esperma en reproductores de *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 15(3), 253-257.
- Brito, R., de Lima, R., Conceição, N., Díaz-Iglesias, E. y Báez-Hidalgo, M.** (1994). Consumo de oxígeno del hepatopáncreas de juveniles de langosta *Panulirus argus* con ablación de los pedúnculos oculares. *Rev. Invest. Mar.*, 15(3), 233-237.
- Brito, M. y Suárez, A.M.** (1994). Algas asociadas a *Laurencia implicata* (Cerámiales, Rhodophyta) en la cayería de Bocas de Alonzo, Cuba. Cuba, *Rev. Invest. Mar.*, 15(2), 93-98. PDF





- Gelabert, R. y Solís, L.** (1994). La selección del tamaño de partículas alimenticias por la *Artemia* de Guantánamo. *Rev. Invest. Mar.*, 15(2), 141-146.
- Gómez, O. y Ortiz, M.** (1994). Nuevos registros de *Palinurellus gundlachi* (Decapopda, Synaxidae), en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 15(1), 22-27.
- González-Sansón, G.** (1994). El Caso de Cuba, en: *II Taller Regional sobre Lagunas Costeras, Mexico D.F. 9-12 febrero 1993. Programa Cooperativo Gubernamental FAO-Italia GCP/RLA/102/ITA, Proyecto Aquila II, Documento de Campo No. 10*: 85-96.
- Guevara, E., Bosch, A., Suárez, M.R. y Lalana, R.** (1994). Alimentación natural de tres especies de pargos (Pisces: Lutjanidae) en el Archipiélago de los Canarreos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 15(1), 63-72.
- Guevara, E., Bosch, A., Aguilar, C., Lalana, R. y Beltrán, J.** (1994). Alimentación natural de tres especies de robalo (Pisces: Centropomidae) en la Laguna Guanaroca, Cienfuegos. *Rev. Invest. Mar.*, 15(2), 119-123.
- Jaime, B., García, T. y Fernández, A.** (1994). Uso del aceite de cachaza en la alimentación de postlarvas de camarón. *Rev. Cub. Inv. Pesq.*, 19(5), 15-19.
- Labacena, M., Torres, M. y Espinosa, G.** (1994). Variabilidad y distancia genética en especies de *Penaeus*. *Rev. Invest. Mar.*, 15(1), 80-87.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1994). Nuevos registros de picnogónidos de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 15(3), 205-208.
- Lalana, R., Ortiz, M. y García, P.** (1994). Zoobentos de la laguna costera Guanaroca, Provincia de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 15(1), 13-21.
- Leal, S. y Bonaechea, E.I.** (1994). Concentración óptima de nutrientes de tres especies de microalgas marinas en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 15(1), 73-79.
- Ortiz, M.** (1994). Clave gráfica para la identificación de familias y géneros de anfípodos del Suborden Gammaridea del Atlántico occidental tropical. *An. Inst. Invest. Mar. Punta Betín*, 23, 59-101.
- Ortiz, M., Gómez, O. y Lalana, R.** (1994). Un nuevo camarón (Stenopodidea) asociado a una esponja silíceas (Hexactinellida), de Cuba. *Crib. Journ. Sci.*, 30, 189-196.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1994). New amphipod species of the genus *Nasageneia* (Gammaridea, Eusiridae), from the Southwestern Cuban marine waters. *Trav. Mus. Hist. Nat. "Grigore Antipa"*, 34, 285-292.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1994). Lista de especies y bibliografía de los cumáceos (Crustacea, Peracarida), del Mediterráneo Americano. *Rev. Invest. Mar.*, 15(3), 197-200.





- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1994). Nuevos registros de crustáceos marinos del archipiélago cubano. *Rev. Invest. Mar.*, 15(3), 201-204.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1994). Two new species of the genus *Elasmopus* (Amphipoda, Gammaridea), from Cuban waters. *Trav. Mus. Hist. Nat. "Grigore Antipa"*, 34, 293-302.
- Paéz, J., González-Sansón, G. y Alfonso, S.** (1994). Nuevo sistema de muestreo de bentos para postlarvas y juveniles de camarones en zonas costeras de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 15(2), 99-106
- Ramos, L., Molina, J.M., Pérez, L. y Torres, B.** (1994). Producción de nauplios de *Penaeus schmitti* en instalaciones comerciales de maduración en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 15(1), 28-38.

## 1995

- Alfonso, E., Beltrame, E., Andreatta, E.R., Lemos, A. y Quaresma, J.** (1995). Use of beneficial bacteria in the larval rearing of the shrimp *Penaeus schmitti*. ALKEN-MURRAY CORPORATION. <http://www.alken-murray.com/shrimp6e.htm>
- Alfonso, E. y Leal, S.** (1995). *Tópicos básicos para criação e manutenção de um cepário de microalgas*. Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil, Folleto.
- Báez-Hidalgo, M. y González-Sansón, G.** (1995). La enseñanza de la Biología Pesquera en Cuba. *Rev. Cub. Educ. Sup.*, 13(3), 141-148.
- Conceição, R., de Lima, N., Espinosa, G., Díaz-Iglesias, E., Báez-Hidalgo, M. y Díaz Fernández, R.** (1995). Genética bioquímica de los estadios de postlarvas y juveniles de *Panulirus argus* (Latreille, 1804). Heterocigosidad relacionada con la actividad metabólica, variación morfológica y factores ambientales. *Arq. Cien. Mar. Fortaleza*, 29(1-2), 48-53.
- Conceição, R., de Lima, N., Gesteira, T.C.V. y Báez-Hidalgo, M.** (1995). Biometría de juveniles de langostas *Panulirus* en Fortaleza, Ceará, Brasil. *Rev. Invest. Mar.*, 16(1-3), 45-52.
- de la Cruz, A. y Martínez, L.** (1995). El conteo de postlarvas en las estaciones de cultivo de camarón. *Rev. Invest. Mar.*, 16(1-3), 59-67.
- de Lima, R.N., Espinosa, G., Diaz-Iglesias, E., Baez, M.I. y Diaz-Fernandez, R.** (1995). Genética bioquímica de postlarvas y estadios juveniles de la langosta *Panulirus argus* (Latreille). I- Relación entre la heterocigosidad y la actividad metabólica, la variación morfológica y factores ambientales. *Arq. Ciênc. Mar.*, 29(1-2), 48-53.
- Díaz-Granda, E., de la Cruz, A., Arencibia, G. y Martínez, J.C.** (1995). Efecto de la densidad de siembra en la precría del camarón *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 16(1-3), 75-82.





- Díaz, R., Márquez, M.E, Espinosa, G. y Berovides, V.** (1995). Estudio morfométrico y electroforético de tres especies de camarones penaeidos comerciales en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 16(1), 83-88.
- Espinosa, G., Gelabert, R., Díaz, R., Taboada, E. y Barrionuevo, A.** (1995). Comparación de la especie de *Artemia* de Cuba con *A. franciscana*, mediante electroforesis e inter cruzamiento genético. *Rev. Invest. Mar.*, 16(2), 151-156.
- Gallardo, P., Alfonso, E., Gaxiola, G., Soto, L. y Rosas, C.** (1995). Feeding schedule for *Penaeus setiferus* larvae based on diatoms (*Chaetoceros ceratosporum*), flagellates (*Tetraselmis chuii*) and *Artemia* nauplii. *Aquaculture*, 131, 239-252.
- García-Machado, E., Jiménez, M.A. y Oliva, M.** (1995). Cambios en el metabolismo lipídico durante la maduración gonadal del camarón rosado *Penaeus notialis*. *Rev. Inv. Mar.*, 16(1-3), 165-169.
- García-Machado, E., Oliva, M., Dennebouy, N.J., Mounolou, C. y Monnerot, M.** (1995). Partial sequences of the shrimp *Penaeus notialis* mitochondrial genome. En *Book of Short Reports, Vol 3: I.15. Biotecnología Habana* 95.
- Jiménez, M., García-Machado, E., Oliva, M. y Gandonow, G.** (1995). Metabolismo lipídico del hepatopáncreas de *Penaeus schmitti* en cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 16(1-3), 157-164.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1995). *Gitanopsis templadoi*, una nueva especie de anfípodo (Gammaridea, Amphilocheidae), de la plataforma suroccidental de Cuba. *An. Inst. Cien. Mar Limnol. UNAM*, 22, 121-124
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1995). Lista de especies y bibliografía de los misidáceos (Crustacea: Pêracarida) del Mediterraneo Americano. *Rev. Invest. Mar.*, 16(1-3), 29-36.
- Ortiz, M. y Pérez, A.** (1995). Una nueva especie de anfípodo cavernícola hadzioideo (Amphipoda, Gammaridea), de Cuba. *Graellsia*, 51, 165-168.
- Ortiz, M. y Winfield, I.** (1995). Anfípodos (Crustacea: Gammaridea) asociados a *Ruppia maritima*. Nota sobre distribución geográfica. *Rev. Zool.* 7, 1-5
- Ramos, L., Espejo, M., Samada, S. y Pérez, L.** (1995). Maturation and reproduction of pond-reared *Penaeus schmitti*. *J. World Aquacult. Soc.*, 26(2), 183-187.
- Rosas, C., Sánchez, A., Díaz-Iglesias, E., Brito, R., Báez-Hidalgo, M. y de Lima Conceição, R.N.** (1995). Oxygen consumption and ammonia excretion of *Penaeus setiferus*, *P. schmitti*, *P. duorarum*, and *P. notialis* postlarvae fed purified test diets: effects of protein level on substrate metabolism. *Aquat. Living Resour.*, 8, 161-169.





- Rosas, C., Sanchez, A., Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Gaxiola, G.** (1995). Oxygen consumption and ingestion rate of *Penaeus setiferus* larvae fed *Chaetoceros ceratosporum*, *Tetraselmis chuii* and *Artemia nauplii*. *Aquacult. Nutr.*, 1, 13-20.
- Thomas, J.D. y Ortiz, M.** (1995). *Leucothoe laurensi*, a new species of leucothoid amphipod from Cuban waters (Crustacea: Amphipoda, Leucothoidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 108(4), 613-616.
- Winfield, A.I. y Ortiz, M.** (1995). Nuevo registro de *Leptocheirus rhizophorae* (Amphipoda, Corophiidae) en el Golfo de México. *Rev. Bio. Trop.*, 43(1-3), 323-330.

## 1996

- Aguilar-Palomino, B., Mariscal-Romero, J., Rodríguez-Ibarra, L.E. y González-Sansón, G.** (1996). Ictiofauna demersal de fondos blandos de la plataforma continental de Jalisco y Colima, México, en la primavera de 1995. *Cienc. Mar.*, 22(4), 469-481.
- Alfonso, E.** (1996). *Intensificação do processo produtivo de larvas dos peneídeos* *Penaeus paulensis* (Pérez-Farfante, 1967). e *Penaeus schmitti* (Bunkenroad, 1936). Resumes do 1º Seminário do PIBIO, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, 17-18 Maio, pp. 5.
- Alfonso, E.** (1996). Larvicultura de Camarões Marinhos. Em T.C.V. Gesteira e A.J.P. Nunes (eds), *Anais do Primeiro Workshop do Estado do Ceará sobre Cultivo de Camarão Marinho* (pp. 86-100). Fortaleza, Ceará, Brasil.
- Alfonso, E. y Coelho, M.** (1996). "Biología de Camarões Marinhos: Estádios Larvais". Em *Manual do Curso Internacional "Produção de Pós-larvas de Camarão Marinho"* (pp. 7-16). CYTED-UFSC, Departamento de Aquicultura, Laboratório de Camarões Marinhos. Florianópolis, Brasil, 18-26 de Novembro/96.
- Alfonso, E. y Coelho, M.** (1996). "Manejo da Larvicultura". En: *Manual do Curso Internacional "Produção de Pós-larvas de Camarão Marinho"* (pp. 132-152). CYTED-UFSC, Departamento de Aquicultura, Laboratório de Camarões Marinhos. Florianópolis, Brasil, 18-26 de Novembro/96.
- Alfonso, E., Beltrame, E., Andreatta, E.R., Lemos-Pereira, A. y Quaresma, J.** (1996). Uso de bacterias beneficiosas en la larvicultura del camarón *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 209-214.
- Alfonso, E., Redondo, E. y Perera, C.** (1996). Cultivo de la diatomea *Bellerochea polymorpha* para la ostricultura. *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 45-49.





- Andreatta, E. R. y E. Alfonso** (1996). "Estado da produção de pós-larvas de camarão marinho". Em *Manual do Curso Internacional "Produção de Pós-larvas de Camarão Marinho"* (pp. 1-6). CYTED-UFSC, Departamento de Aquicultura, Laboratório de Camarões Marinhos. Florianópolis, Brasil, 18-26 de Novembro/96.
- Báez-Hidalgo, M., Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Espinosa, P.** (1996). Crecimiento de juveniles de la langosta *Panulirus argus* (Latreille, 1804), en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 181-188.
- Báez-Hidalgo, M., de Lima Conceição, R.N., Díaz-Iglesias, E. y Brito, R.** (1996). Crecimiento y supervivencia de postlarvas de la langosta *Panulirus argus* (Latreille, 1804) en condiciones experimentales. *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 65-71.
- Báez-Hidalgo, M., de Lima, N., Conceição, R., Vasconcelos, T.C., Díaz-Iglesias, E. y Brito, R.** (1996). Biometría de postlarvas y juveniles de las langostas *Panulirus argus* (Latreille) y *Panulirus laevidauda* (Latreille) de Cuba y Brasil. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 117-123.
- Beltrame, E., Olivera, A. Vinatea, L., Coelho, M., Alfonso, E., Derner R. y Petersen, R.** (1996). *Estado actual de la producción de postlarvas* de *Penaeus paulensis* y *P. schmitti* en el Estado de Santa Catarina, Brasil. Resúmenes del IX Congreso Latinoamericano de Acuicultura, Coquimbo, Chile, 15-18 de Octubre, pp. 3.
- Capdevila, J., Betancourt, A. y Fernández, I.** (1996). Utilización de la espectrofotometría de absorción atómica en la determinación de calcio en extracto de pedúnculo ocular de camarones. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 153-156.
- Conceição, R., De Lima, N., Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Báez-Hidalgo, M.** (1996). Bioenergética de juveniles de la langosta *Panulirus argus* (Latreille, 1804). Efectos del ayuno prolongado. *Arq. Cien. Mar. Fortaleza.*, 30(1-2), 49-53.
- de la Guardia, E., González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (1996). Colonización de refugios artificiales experimentales por juveniles de la langosta (*Panulirus argus*, Latreille). *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 125-134.
- Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Báez-Hidalgo, M.** (1996). Relación proteínemia vs. glicemia de juveniles de langosta, *Panulirus argus*, de la plataforma suroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 59-64.
- Díaz-Iglesias, E., Conceição, R., De Lima, N., Brito, R. y Báez-Hidalgo, M.** (1996). Consumo de oxígeno y excreción de amoníaco de juveniles de langosta *Panulirus argus* alimentados con dieta natural: incremento de calor aparente y relación O:N. *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 51-58.







- Diniz-Silva, I. y Alfonso, E.** (1996). Creación de "blooms" de la diatomea *Chaetoceros gracilis* en tanques de larvicultura de camarones. *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 203-207.
- Espinosa G., Díaz, R., Páez, J., Prats, R.M. y Labacena, M.E.** (1996). Estudio genético-bioquímico de la población de camarón rosado *Penaeus notialis* de la Ensenada de la Broa, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 37-43.
- Fernández, I., Oliva, M. y Oliva, J.** (1996). Utilización de un nuevo método de muestreo para el pronóstico de camarones en muda. *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 243-250.
- García, A. y García, T.** (1996). Aspectos de la reproducción de *Mycteroperca bonaci* y *M. venenosa* (Pisces, Serranidae) en la plataforma cubana. *Rev. Biol. Trop.*, 44.
- GarcíaB T.** (1996). Avances en el conocimiento de la nutrición de los camarones peneidos. Taller *La investigación científica en peneidos de Iberoamérica*, CYTED, CENAIM, Ecuador, junio/96 (res).
- García, T.** (1996). Utilización de la lombriz de tierra *Eudrilus eugeniae* en la alimentación de camarones peneidos. *3er. Simposium Internacional de Nutrición Acuícola*, Monterrey, Nuevo León, México, Nov./96, res.
- García-Machado, E., Oliva, M., Mounolou, J.C. y Monnerot, M.** (1996). Partial sequencing of the shrimp *Penaeus notialis* mitochondrial genome. *C. Rend. Acad. Sci. Paris*, 319, 473-486.
- Gaxiola, G., García, T., Jaime, B. y González, R.** (1996). Evaluación de diferentes razones de proteína animal/vegetal en dietas para postlarvas de camarón blanco *Penaeus schmitti* Burkenroad, 1936). *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 73-84.
- González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (1996). Asociaciones de peces en refugios artificiales experimentales. *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 29-36.
- González-Sansón, G., Bosch, A., Guevara, E. y Aguilar, C.** (1996). Asociaciones de peces de los sitios de pesca de camarón en la bahía de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 133-144.
- González-Sansón, G., Bosch, A., Guevara, E. y Aguilar, C.** (1996). Composición por tallas de las capturas de la corvina *Micropogonias furnieri* (Desmarest, 1823) (Osteichthyes: Scianidae) en la bahía de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 189-196.
- González-Sansón, G., Rubio, R. y Carrillo de Albornoz, C.** (1996). Análisis de las pesquerías de las lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 197-202.
- Guevara, E., Bosch, A., García, R.E., García, T. y Beltran, J.** (1996). Alimentación natural de la corvina *Micropogonias furnieri* en la





- Bahía de Cienfuegos. I. Composición cualitativa y cuantitativa de la dieta. *Rev. Invest. Mar.*, 16(1-3), 137-143.
- Jaime, B., García, T., Galindo, J. y Alvarez, J.S.** (1996). Efecto del tamaño de partícula del alimento en la precría de *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 231-236.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1996). Los anfípodos de la primera expedición conjunta Cuba-USA, a bordo del B/I "Ulises", a las aguas del archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba, en 1994. *An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. México, ser. Zool.*, 67(1), 89-101.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Pérez, A.** (1996). El primer registro del género *Stygiomysis* (Crustacea, Mysidacea) en la Isla de Cuba y la descripción de una nueva especie. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 107-115.
- Pérez, L., Jaime, J. y García, T.** (1996). Efecto de dietas peletizadas en la respuesta reproductiva del camarón blanco *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 223-230.
- Ramos, L., Vázquez Boucard, C., Oliva, M., García-Machado, E. y Fernández, I.** (1996). Variaciones en el contenido de lípidos totales, clases de lípidos y ácidos grasos durante la maduración ovárica en los camarones *Penaeus schmitti* y *P. notialis*. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 159-168.
- Suárez, A.M., Collado-Vides, L. y González-González, J.** (1996). Estudio comparativo de la microflore del Caribe de México y Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 17(1), 9-16.
- Suárez, A.M. y Ravelo, M.V.** (1996). Las especies cubanas del género *Codium* y su distribución. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 99-106.
- Suárez, O., Ramos, L., Martínez, L. y Huberman, A.** (1996). Morfología del pedúnculo ocular de los camarones *Penaeus schmitti* y *Penaeus notialis*. *Rev. Invest. Mar.*, 17(2-3), 143-154.
- Winfield, A.I. y Ortiz, M.** (1996). Riqueza específica de crustáceos peracáridos en el complejo lagunar de Alvarado, Veracruz y sistemas circundantes. *Rev. de Zoología, No. Especial 2*, 57-68.

## 1997

- Aguilar, C., González-Sansón, G., Angulo, J. y González, C.** (1997). Variación espacial y estacional de la ictiofauna en un arrecife de coral costero de la región noroccidental de Cuba. I: Abundancia total. *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 223-232.
- Alfonso, E.** (1997). "Larvicultura de Camarões Marinhos". *Manual del Curso "Larvicultura de Camarões Marinhos". Grupo de Estudos de Camarão Marinho-GECEMAR, Laboratório de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil, 16-27 de Junho/97*, pp. 1-79.





- Alfonso, E., Beltrame, E., Andreatta, E.R. y Cuaresma, J.** (1997). Manejo del agua en larvicultura intensiva del camarón *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 18(1), 70-74.
- Alfonso, E., Oliveira, A. y Beltrame, E.** (1997). "Use of a commercial diet for the partial substitution of *Artemia* nauplii in early postlarvae feeding of the shrimp *Penaeus schmitti* (Burkenroad)". *WORLD AQUACULTURE' 97, ANNUAL CONFERENCE*, Seattle, Washington, USA, 19-23 de Febrero, 1997. Book of Abstracts, pp. 11.
- de la Guardia, E. y González-Sansón, G.** (1997). Asociaciones de esponjas, gorgonias y corales en los arrecifes de la costa noroccidental de Cuba. I. Distribución espacial de biotopos. *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 198-207.
- de la Guardia, E. y González-Sansón, G.** (1997). Asociaciones de esponjas, gorgonias y corales en los arrecifes de la costa noroccidental de Cuba. II. Variaciones espaciales del cubrimiento y la densidad. *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 208-215.
- de la Guardia, E. y González-Sansón, G.** (1997). Asociaciones de esponjas, gorgonias y corales en los arrecifes de la costa noroccidental de Cuba. III. Variación espacial de la diversidad. *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 216-222.
- García Debrás, A., Pérez González, A. y Ortiz, M.** (1997). Distribución geográfica de los crustáceos peracáridos acuáticos (Mysidacea, Amphipoda, Isópoda), de las cuevas de Cuba. *Cocuyo*, 6, 33-36.
- García Galano, T.** (1997). Avances en el conocimiento de la nutrición de los camarones peneidos. En *Memorias del Taller La investigación científica en peneidos de Iberoamérica* (pp. 47-60), CYTED, CENAIM, Ecuador, junio/96.
- García-Machado, E.** (1997). Génome mitochondrial de la crevette *Penaeus notialis*. Réflexion sur la phylogénie des Arthropodes. *Ph.D. Thesis University Paris- XI, Orsay*. (available from the library of the institution), GS: 2.
- González, C. y González-Sansón, G.** (1997). Composición y abundancia de la ictiofauna del arrecife Tuxpan, Veracruz, Mexico. *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 249-255.
- González-Sansón, G., Aguilar-Palomino, B., Arciniega, J., García de Quevedo, R., Godínez-Domínguez, E., Landa-Jaime, V. ... Saucedo, M.** (1997). Variación espacial de la abundancia de la fauna de fondos blandos en la plataforma continental de Jalisco y Colima, México (Primavera, 1995). *Cienc. Mar.*, 23(1), 93-110.
- González-Sansón, G., Aguilar, C., Angulo, J. y González, C.** (1997). Variación espacial y estacional de la ictiofauna en un arrecife de





- coral costero de la región noroccidental de Cuba. II: Diversidad. *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 233-240.
- González-Sansón, G., de la Guardia, E., Aguilar, C., González, C. y Ortiz, M.** (1997). Inventario de las especies más comunes de la fauna en el arrecife de coral "La Herradura". *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 193-197.
- González-Sansón, G., Aguilar, C., Angulo, J. y González, C.** (1997). Variación espacial y estacional de la ictiofauna en un arrecife de coral costero de la región noroccidental de Cuba. III: Análisis multidimensional. *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 241-248.
- Huberman, A., Aguilar, M.B., Navarro, I., Ramos, L. y Fernández, I.** (1997). Two families of neuropeptide hormones from the sinus glands of *Procambarus bowieri* and *Penaeus schmitti*. XIII International Congress of Comparative Endocrinology. Yokohama, Japón. 16-21 de nov. 1997. Memorias, pp. 37-42.
- Kensley, B., Ortiz, M. y Schotte, M.** (1997). New records of marine Isopods from Cuba (Crustacea, peracarida). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 110(1), 74-98.
- Lalana, R. y L.S. Kornicker** (1997). *Amboleberis cubensis*, a new species of Myodocopine ostracode from the vicinity of Cuba (Crustacea: Cylindroleberididae). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 110(1), 107-114.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1997). Fauna asociada a *Stypopodium zonale* en una zona de la costa Norte de la provincia de la Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 179-186.
- Landa-Jaime, V., Arciniega-Flores, J., García de Quevedo-Machain, R., Michel-Morfin, E. y González-Sansón, G.** (1997). Crustáceos decápodos y estomatópodos de fondos blandos de la plataforma continental de Jalisco y Colima, México. *Cienc. Mar.*, 23(4), 403-417.
- Martínez-Daranas, B., Gómez, O. y Ortiz, M.** (1997). Comunidades de organismos incrustantes en dos termoelectricas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 18(2), 116-121.
- Olivera, A., Alfonso, E. y Beltrame, E.** (1997). "Rearing of early postlarvae of the shrimp *Penaeus schmitti* (Burkenroad) fed with three levels of an artificial diet in different stocking densities". WORLD AQUACULTURE' 97, ANNUAL CONFERENCE, Seattle, Washington, USA, February 1997. Book of Abstracts, pp. 356.
- Ortiz, M., García-Debrás, A. y Pérez, A.** (1997). Nuevo género y nueva especie de misidáceo cavernícola (Crustacea, Peracarida, Mysidacea) de Cuba. *Avicennia*, 6/7, 21-28.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1997). Amphipoda. In M. Gutu (co-ordination) Results of the Zoological Expedition organized by the "Grigore Antipa" National Museum of Natural History in the Indonesian





- archipelago, in 1991. *Trav. Mus. Hist. Nat. "Grigore Antipa"*, 38: 29-113.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1997). *Gnathia hemingwayi* especie nueva (Isopoda, Gnathidea) de la costa noroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 18(1), 21-26.
- Ortiz, M. y R. Lalana** (1997). Obituario. Dr. Osvaldo Gómez Hernández. *Rev. Invest. Mar.* 18 (1), 81-82.
- Ortiz, M. y R. Lalana** (1997). Un nuevo aditamento para la colecta de misidáceos suprabentónicos (Crustacea), con red manual. *Rev. Invest. Mar.* 18(3), 187-190.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Pérez, A.** (1997). Tres nuevas especies de isópodos cavernícolas (Crustacea, Isopoda) de la Isla de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 18(1), 1-20.
- Prado, M. y Suárez, A.M.** (1997). Estudio del fitobentos en cayo Hicacos, Archipiélago de los Canarreos, Plataforma Occidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 18(1), 27-34.
- Robainas, A. & García-Machado, E.** (1997). Crustacean mitochondrial DNA characterization. *FASEB J.*, 11(9), A948.
- Rosas C., Sánchez, A., Gaxiola, G., Díaz-Iglesias, E., Brito, R. y Soto, L.A.** (1997) Tasa respiratoria de larvas de *Penaeus setiferus* Linnaeus y *P. schmitti* Burkenroad (Decapoda: Penaeidae). *Rev. Invest. Mar.*, 18(1), 51-57.
- Rosas, C., Sánchez, A., Díaz-Iglesias, E., Brito, R., Martínez, E. & Soto, L. A.** (1997). Critical dissolved oxygen level to *Penaeus setiferus* and *Penaeus schmitti* postlarvae (PL 10–18) exposed to salinity changes. *Aquaculture*, 152(1), 259-272.
- Trelles, J., A.M. Suárez y Collado, L.** (1997). Macroalgas del arrecife de La Herradura, costa NO de la Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 18(3), 191-192.
- Winfield, A.I., Ortiz, M., Franco, J. y Bedia, C.** (1997). Distribución y diversidad del Superorden Peracarida asociado a pastos marinos de Alvarado, Veracruz. *Cuad. Mex. Zool.*, 3(1), 1-8.

## 1998

- Aguilar, C. y González-Sansón, G.** (1998). Variación estacional de la abundancia de juveniles de peces en una zona del sublitoral rocoso de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 19(1), 38-45.
- Arciniega-Flores, J., Landa-Jaime, V. y González-Sansón, G.** (1998). Distribución y abundancia de los crustáceos estomatópodos de fondos blandos en las costas de Jalisco y Colima. *Ciencias Marinas* 24(2), 169-181.





- Díaz-Granda, E. y A. de la Cruz** (1998). Efecto del horario de alimentación sobre el crecimiento del camarón *Penaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 19(2-3), 129-136.
- Díaz, R., Okayama, T., Baba, Y., Uchiyama, T., Espinosa, G. & Koike, H.** (1998). Genetic marker for the Cuban nesting population of the hawksbill turtle, *Eretmochelys imbricata*, and its contribution to the foraging population. *Bull. Grad. Sch. Soc. Cult. Stud., Kyushu University, Japan.* 4, 119-135.
- Espinosa, G., Robainas, A., Bordón, G., García-Machado, E., Ramos, M., Hernández, G. & Rodríguez M.** (1998). Contribution of a nesting colony of the hawksbill turtle *Eretmochelys imbricata* to some feeding grounds in the Cuban' platform. In: F.A. Abreu-Grobois, R. Briseño, R. Márquez and L. Sarti (Compilers) *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation. Genet. Evol.*, 39-41
- Ferrandis, E., Cañizares, S., Abad, R. y Báez-Hidalgo, M.** (1998). Analysis of sardine (*Sardina pilchardus*) and anchovy (*Engraulis encrasicolus*) catches in the Spanish Mediterranean. *Cah. Options Méditerran.*, 35, 229-249.
- Forrellat, A., Blake, S. y Carrillo, O.** (1998). Utilización de la hepatopancreatina como aditivo alimentario en dietas para postlarvas de *Penaeus schmitti* (1). *Rev. Invest. Mar.*, 19(2-3), 137-141.
- García, T., Gaxiola, G., García, T., Pedroza, R., Soto, L., Lopez, N. y Rosas, C.** (1998). Influencia de las proteínas dietéticas sobre el crecimiento, la sobrevivencia y el rendimiento de las postlarvas del camarón blanco *Penaeus setiferus* y del camarón rosado *P. duorarum* del Golfo de México. *Rev. Aquat.*, 2, 1-11.
- Godínez-Domínguez, E. y González-Sansón, G.** (1998). Variación de los patrones de distribución batimétrica de la fauna macrobentónica en la plataforma continental de Jalisco y Colima, México. *Cienc. Mar.*, 24(3), 337-351
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1998a). Nuevos registros de raros crustáceos. *Rev. Invest. Mar.*, 19(1), 71-72.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1998b). *Laleonectes vocans* (Decapoda, Crustacea), un nuevo hallazgo de este raro braquiuro. *Rev. Invest. Mar.*, 19(2-3), 156-158.
- Lalana, R., Ortiz, M. y Tallet, C.** (1998). Primera consignación de *Enoplometopus (Hoplometopus) antillensis* Lütken, 1865 (Crustacea, Decapoda, Enoplometopidae) para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 20(1-3), 103-105.
- Mariscal-Romero, J., Aguilar-Palomino, B., Lucano-Ramírez, G. Raymundo-Huizar, A.R., Rodríguez-Ibarra, L.E., Ruíz-Ramírez,**





- S. y González-Sansón, G.** (1998). Asociaciones de peces demersales de la plataforma continental de Colima y Jalisco, México (primavera, 1995). *Cienc. Mar.*, 24(1), 35-54.
- Martínez, E., Aguilar, M., Trejo, L., Hernández, I., Díaz-Iglesia, E., Soto, L.A. y Rosas, C.** (1998). Lethal low dissolved oxygen concentrations for postlarvae and early juvenile *Penaeus setiferus* at different salinities and pH. *J. World Aquacult. Soc.*, 29(2), 221-229.
- Moncada, F., Koike, H., Espinosa, G., Manolis, C., Pérez, C., Nodarse, G., Shinsuke, A., ... Tsubouchi, T.** (1998). Movimiento e integridad de la población. *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, 135-142.
- Morales, R., Espinosa, G., Borrell, Y.J., Tápanes, L., Estrada, M.P. y de la Fuente, J.** (1998). Characterization of the genetic background of the IG-91/03f70 strain of supertilapia II. Isoenzymes. *Appl. Biotechnol.* 15, 149-153.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1998). La presencia de *Aspidomolgus stoichactinus* Humes, 1969 (Copepoda, Cyclopoida), en Cuba. *Avicennia*, 8-9, 161-162.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1998). Lista actualizada de los crustáceos no decápodos de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 19(2-3), 92-99.
- Ortiz, M. y Lemaitre, R.** (1998). Crustáceos anfípodos (Gammaridea) colectados en las costas del Caribe colombiano, al Sur de Cartagena. *An. Inst. Invest. Mar. Punta Betón* 23, 119-127.
- Ortiz, M. y Lemaitre, R.** (1998). Seven new amphipods (Crustacea: Peracarida: Gammaridea) from the Caribbean Coast of South America. *Bol. Invest. Mar. Cost.* 26, 71-104.
- Ortiz, M., García-Debrás, A. y Lalana, R.** (1998). Nueva localidad y descripción del macho de *Cyathura orghidani* Negoescu Vladescu. *Rev. Invest. Mar.*, 1-3(20), 106-107.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Figueroa, I.** (1998). La presencia de *Aspidomolgus stoichactinus* Humes, 1969 (Copepoda, Cyclopoida), en Cuba. *Avicennia*, 8/9, 161-162.
- Ortiz, M., R. Lalana y Lemaitre, R.** (1998). Obituario: Dr. Osvaldo Gómez. *Jour. Crust. Biol.*, 18(3), 616-618.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Padrón, A.** (1998). Primer registro del género *Octolasmis* (Crustacea, Cirripedia), en Cuba. *Avicennia*, 8-9, 159-160.
- Pascual, C., Valera, E., Re-Regis, C., Gaxiola, G., Sánchez, A., Ramos, L., Soto, L. y Rosas, C.** (1998). Effect of water temperature on reproduction tract condition of *Penaeus setiferus* adult males. *J. World Aquacult. Soc.*, 29(4), 477-484.
- Pastor, L., Báez-Hidalgo, M. y Guzmán, L.** (1998). Biometría del loreto *Gamma loreto* (Poey, 1868) (Pisces, Grammididae). *Rev. Invest. Mar.*, 19(1), 46-51.





- Robainas, A. y García-Machado, E.** (1998). ADN mitocondrial de *Panulirus argus* : Clonaje, cartografía de sitios de restricción y secuenciación parcial. *Rev. Invest. Mar.*, 19(2-3), 82-89.
- Rosas, C., Gaxiola, G., Sánchez, A., RE, C., Paredes, A., Pascual, C., Gallardo, P.P. ... Ramos, L.** (1998). *Estado actual y perspectivas de las investigaciones realizadas con el camarón blanco del Golfo de México* *Penaeus setiferus*: *ases fisiológicas y nutricionales para su cultivo*. Proceedings of the 50th Gulf and Caribbean Fisheries Institute, pp. 648-708.
- Rosas, C., Martínez, E. , Gaxiola, G., Brito, R., Díaz-Iglesia, E., Soto, L.A.** (1998). Effect of dissolved oxygen on the energy balance and survival of *Penaeus setiferus* juveniles. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 174, 67-75.
- Soto, L., Taboada, G., Gaxiola, G., Garcia, T., Pedroza, R., Sanchez, A. y Rosas., C.** (1998). Oxygen consumption and ammonia N excretion related to protein requirements for growth of *Penaeus setiferus* juveniles. *Aquacult. Res.*, 29, 1-11.

## 1999

- Alfonso, E. y Leal, S.** (1999). *Manual para la creación y mantenimiento de un cepario de microalgas*. Universidad de La Habana, Centro de Investigaciones Marinas.
- Angulo J. y de la Guardia, E.** (1999). *Estado actual del Manejo Integrado de Zonas Costeras en la provincia Ciudad de la Habana*. Proceedings Taller sobre línea base y diseño del programa de maestría en manejo integrado de zonas costeras en Cuba. La Habana, Cuba.
- Báez-Hidalgo, M., Carmenatis, E. y Coyula, R.** (1999). Estimaciones del crecimiento de la langosta espinosa *Panulirus argus* (Latreille), utilizando las frecuencias de tallas. *Rev. Invest. Mar.*, 20(1-3), 39-50.
- Calvo E., González, V. y García-Machado, E.** (1999). Presencia en Cuba de *Mermis nigrescens* (Nematoda:Mermithidae) parásito de *Cophus thoracicus* (Insecta: Orthoptera). *Rev. Biol.* 13(2), 154-153.
- Cruz, R.** (1999). *Ecología del reclutamiento larval (puérulos), juvenil y pre-recluta de la langosta (Panulirus argus) en las Islas de Providencia y Santa Catalina*. Consultant Report. Lobster Project. Consultant Report. September 28 –October 8, 1999. Centro de Investigaciones Científicas. Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Cruz, R.** (1999). *Programa de Investigaciones sobre el recurso Langosta en el Archipiélago de San Andrés y Providencia. Evaluación y Manejo para Lograr una Pesca Responsable*. Consultant Report.





Lobster Project. Consultant Report. September 28 –October 8, 1999. Centro de Investigaciones Científicas. Universidad Jorge Tadeo Lozano.

- Cruz, R., Arango, L., Manrique, M.L. and Jaimes, J.C.** (1999). *Monitoreo del Reclutamiento Larval y Juvenil de la Langosta Espinosa (Panulirus argus) en las Islas de Providencia y Santa Catalina, Caribe colombiano*. Consultant Report. June 4-11-1999. Centro de Investigaciones Científicas. Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Díaz, R., Okayama, T. Uchiyama, T. Carrillo, E. Espinosa, G., Marquez, R. ... Koike, H.** (1999). Genetic sourcing for the hawksbill turtle, *Eretmochelys imbricata*, in the Northern Caribbean region. *Chelonian Conserv. Biol.*, 3(2), 296-300.
- Espinosa G., Hernández, G., Bordón, G., Rodríguez, M., Díaz, R., Sasaki, H. y Moncada, F.** (1999). Estudio del polimorfismo proteico y del DNA mitocondrial en la tortuga Carey *Eretmochelys imbricata*. *Rev. Invest. Mar.*, 20(1), 59-67.
- Espinosa G., Hernández, G., Jager, M., Olavarria, K., Ibarra, M.E., Masselot, M. & Deutsch, J.** (1999). *Genetic identification of a nesting colony of green turtle Chelonia mydas from western Cuban shelf*. Proceeding 19<sup>th</sup> International Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation.
- García, T., Alfonso, E. y Jaime, B.** (1999). Utilización de la lombriz de tierra *Eudrilus eugeniae* en la alimentación de camarones peneidos. En L.E. Cruz Suárez, D. Ricque Marie y R. Mendoza, (eds.), *Avances en Nutrición Acuicola III*. Memorias 3er. Simposium Internacional de Nutrición Acuicola, Monterrey, Nuevo León, México, Nov./96. (pp. 249-261)
- García-Machado, E., Pempera, M., Dennebouy, N., Oliva, M., Mounolou, J.C. y Monnerot, M.** (1999). Mitochondrial genes collectively suggest paraphyly of crustaceans with respect to insects. *J. Mol. Evol.*, 49, 142-149.
- Godínez-Domínguez, E. y González-Sansón, G.** (1999). Diversidad de macroinvertebrados de fondos blandos de la plataforma continental de Jalisco y Colima, México. *Cienc. Mar.*, 25(4), 609-627.
- Ibarra, M.E, Angulo, J., Espinosa, G., Pacheco, J., Moncada, F., Noddarse, A. ... Escobar, E.** (1999). University project on the study and conservation of Cuban sea turtles. *Marine Turtle Newsletter* 84: 11-12.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (1999). Lista de los Crustáceos decápodos de Cuba. *Rev. Invest. Mar.* 21(1-3), 33-44.
- Lalana, R., Ortiz, M. y Suárez, E.** (1999). Nuevos hallazgos de *Charybdis helleri* (A. Milne Edwards, 1867) (Crustacea, Decapoda, Portu-



- nidae) en la región noroccidental cubana. *Rev. Invest. Mar.*, 20 (1-3): 113-114.
- Leal, S.** (1999). Fitoplancton de una región en la zona Nororiental de Cuba. En GEMA-CETA, (ed.) *Informe sobre "Estudio de la línea base para una prospección petrolera en la zona Norte del Archipiélago Sabana-Camagüey"*.
- Martín, P., González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (1999). Adaptaciones fisiológicas de peces en arrecifes de coral: color, p. 1-23. En C. Sarascate, M.L. González de Canales y J.A. Muñoz-Cueto (Eds.) *Patología, fisiología y biotoxicología en especies acuáticas*. Cjo. Sup. Invest. Cient., Madrid. ISBN: 84-00-67851-1.
- Okayama, T., Díaz, R., Baba, Y., Halim, M., Abe, O., Azeno, N. & Koike, H.** (1999). Genetic diversity of the hawksbill turtle in the Indo-Pacific and Caribbean regions. *Chelonian Conserv. Biol.*, 3(2), 362-367.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1999). Un nuevo género y una nueva especie de isópodo cavernícola (Isopoda, Oniscidea), de la Isla de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 20(1-3), 108-112.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1999). Amphipoda (Crustacea) from Indonesia collected by the Expedition of "Grigore Antipa" Museum from Bucharest. *Trav. Mus. Hist. Nat. "Grigore Antipa"*, 51, 155-198.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (1999). Nuevos datos sobre los crustáceos peracáridos colectados por la expedición conjunta cubano-soviética, a bordo del B/I "Académico Kovaliewsky", en 1995. *Rev. Invest. Mar.*, 20(1-3), 1-3.
- Ortiz, M., García-Debrás, A. y Lalana, R.** (1999). Nueva localidad y descripción del macho de *Cyathura orghidani* Negoescu Vladescu, 1983 (Isopoda, Anthuridea). *Rev. Invest. Mar.*, 20(1-3), 106-107.
- Ortiz, M., García-Debrás, A. y Lalana, R.** (1999). Un nuevo género y una nueva especie de isópodo (Isopoda, Oniscidea) troglobio dulciacuícola de la Isla de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 20(1-3), 108-112.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Lio, V.** (1999). Un nuevo género y una nueva especie de anfípodo marino (Amphipoda; Arístiidae) de Cuba. *Avicennia*, 10/11, 137-142.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Sánchez-Díaz, A.** (1999). Dos registros nuevos de escaramujos (Crustacea, Cirripedia) del Archipiélago Cubano. *Cocuyo*, 9, 7-8.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Suárez, E.** (1999). Nuevos hallazgos de *Carybdis helleri* en la región noroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 20(1-3), 113-114.
- Saucedo, M., Godínez, E., García, R. y González-Sansón, G.** (1999). Distribución y densidad de juveniles de *Lutjanus peru* (Nichols





y Murphy, 1922) (Lutjanidae: Perciformes) en la costa de Jalisco y Colima, México. *Cienc. Mar.*, 24(4), 409-423.

**Saucedo, M., González-Sansón, G. y Chiapa, X.** (1999). Alimentación natural de juveniles de *Lutjanus peru* (Nichols y Murphy, 1922) (Lutjanidae: Perciformes) en la costa de Jalisco y Colima, México. *Cienc. Mar.* 25(3), 381-400.

**Zúñiga, D. y A. M. Suárez** (1999). Adiciones a las Phaeophyceae marinas de Cuba, Fucales. *Rev. Invest. Mar.* 20(3), 101-102.

## 2000

**Aguilar, C. y González-Sansón, G.** (2000). Influencia de la contaminación de la bahía de la Habana sobre las asociaciones de peces costeros: I. Abundancia y diversidad. *Rev. Invest. Mar.*, 21(1-3), 60-70

**Aguilar, C., González-Sansón, G. de la Guardia, E., Suárez, A.M. Trelles, J. y Angulo, J.** (2000). Inventario de los componentes más comunes de la flora y la fauna del arrecife de coral costero de la Caleta de San Lázaro, región noroccidental de Cuba, en el período de 1996 a1998. *Rev. Invest. Mar.*, 21(1-3), 53-59.

**Aguilar, C., Guevara, E., Bosch, A., González-Sansón, G. y Martín del Río, M.P.** (2000). Peces de los fondos blandos de la bahía de Cienfuegos, Cuba. *Baluartes*, 2, 43-50.

**Alfonso, E. y Leal, S.** (2000). *Manual de larvicultura de camarones peneidos*. Universidad de La Habana, Centro de Investigaciones Marinas.

**Bécquer, U., Díaz, J., Hernández, N., Azanza, J., Espinosa, G., Borrell, Y., ... Guerrero, C.** (2000). La genética en el cultivo de camarón *Penaeus schmitti* en Cuba: resultados y perspectivas. *Rev. Acuacult. Ecu.* (33-36).

**Borrell, Y., Espinosa, G., Gómez, L. y Rodríguez-Ramos, T.** (2000). Ensayos para establecer indicadores de salud del camarón blanco *Penaeus schmitti*. Monograph from Canaria. *Inst. Mar. Sci.* (4), 130-139.

**Chevalier Monteagudo, P.P., Fernández, A., Guitart, B., Espinosa G., García-Machado E.** (2000). Electrophoretic study of six protein systems from six species of the genus *Hypoplectrus* (Pisces: Seranidae). In *Proceedings of the 5th Congreso de Ciencias del Mar (Marcuba' 2000)* CD-Rom 25 pages

**Comabella, Y., Valle, S. y Giménez, E.** (2000). Influencia de factores antrópicos en las pesquerías al norte de Ciego de Ávila (1981-1997). *Memorias Marcuba' 2000*, CD-Rom, Trabajo No. 087,19 pp.

**Coyula, R. y Cruz, R.** (2000). Estudio de la estabilidad de la pesquería de langosta, *Panulirus argus*, en la plataforma suroccidental





- de Cuba. *5to Congreso de Ciencias del Mar (5th Congress on Marine Sciences), Marcuba'2000*. La Habana, Cuba 4 a al 8 de diciembre, 2000.
- Cruz, R.** (2000). *Variabilidad del Reclutamiento y Pronóstico de la Pesquería de Langosta (*Panulirus argus*, Latreille 1804) en Cuba*. (Tesis presentada para optar por el grado científico de doctor en ciencias biológicas). Ciudad de la Habana, 27 de Mayo de 1999. Página Web mantenida por La Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, Universidad de Alicante, España. Sitio en internet: [www.cervantesvirtual.com](http://www.cervantesvirtual.com)
- Cruz, R. & Phillips, B.F.** (2000). The artificial Shelters (pesqueros) used for the Spiny Lobster (*Panulirus argus*) Fisheries in Cuba. In B.F. Phillips & J. Kittaka (Eds.), *Spiny Lobster Management: Fisheries and Culture* (pp. 400-419). Second Edition, Fishing News Books, Oxford.
- de la Guardia, E.** (2000). Evento de blanqueamiento en un arrecife de coral en la costa de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 21(1-3), 109-110.
- de la Guardia, E., González-Sansón, G.** (2000). Asociaciones de corales, gorgonias y esponjas del sublitoral habanero al oeste de la bahía de La Habana. I Gradiente ambiental. *Rev. Invest. Mar.*, 21(1-3), 1-8.
- de la Guardia, E., González-Sansón, G.** (2000). Asociaciones de corales, gorgonias y esponjas del sublitoral habanero al Oeste de la bahía de La Habana. II. Índices ecológicos. *Rev. Invest. Mar.*, 21(1-3), 9-16.
- Díaz-Iglesias, E., Báez-Hidalgo, M., Perera Bravet, E., González-Sansón, G. e Fraga Castro, I.** (2000). Bioenergética de la alimentación natural y artificial, en juveniles de la langosta espinosa, *Panulirus argus* (Latreille, 1804). *Memorias Marcuba' 2000*. CD-Rom, Trabajo No. 155.
- Fraga, I., Galindo, J., de Arazoza, M., Díaz-Iglesias, E., Báez-Hidalgo, M., Perera, E., Blanco, W. y Font, R.** (2000). Efecto de diferentes relaciones proteína/energía en el crecimiento de juveniles de langosta espinosa *Panulirus argus*. *Memorias Marcuba' 2000*, CD-Rom, Trabajo No. 88, 10 pp.
- González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (2000). Influencia de la contaminación de la Bahía de la Habana (Cuba) sobre las asociaciones de peces costeros: II. Análisis multidimensional. *Rev. Invest. Mar.*, 21(1-3), 71-80.
- Hernández Aguilera, G.M., Espinosa, G., Díaz, R., Ramos Machín, M., Morales Cedeño, M.L. y Romo Ramos, J.** (2000). Caracterización





- genética de la tortuga carey *Eretmochelys imbricata* de áreas de anidación y alimentación de la plataforma cubana. En CD: *Memorias del 5to Congreso de Ciencias del Mar MARCUBA' 2000*.
- Huberman, A., Aguilar, M.B., Navarro-Quiroga, I., Ramos, L., Fernández, I., White, F.M. y Hunt, D.F.** (2000). A hyperglycemic peptide hormone from the Caribbean shrimp *Litopenaeus schmitti*. *Peptides*, 21, 331-338.
- Ibarra, M. E.; G. Espinosa, R. Díaz, J. Angulo, J. Azanza, F. Hernández... G Nodarse** (2000). Proyecto Universitario sobre estudio y conservación de tortugas marinas en Cuba. *Memorias del VI Congreso de Ciencias del Mar, MARCUBA' 2000*.
- Juarrero de Varona, A. y Ortiz, M.** (2000). El género *Thyplatya* (Crustacea, Decapoda, Atyidae) en Cuba. *Avicennia*, 12-13, 45-54.
- Lalana, R.** (Colectivo de Autores). (2000). *Línea de Base para prospección Petrolera*. Contribución a la Educación y la Protección ambiental. Cátedra de Medio Ambiente. Vol 1: 44-56. VI Taller, 2000 Instituto Superior de Ciencias y Tecnologías Nucleares.
- Lalana, R y Ortiz, M.** (2000). Lista actualizada de los crustáceos decápodos de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 21(1-3): 33-44.
- Lalana, R. y Sánchez-Díaz, A.** (2000). Una nueva especie de anfípodo espongícola del género *Hoplopheonoides* Shoemaker, 1956 (Gammaridea; Cyproideidae), de Cuba. *Avicennia*, 12-13, 63-68.
- Martin, A., Ortiz, M. y Atienza, D.** (2000). Una nueva especie de anfípodo del género *Listriella* (Crustacea, Amphipoda, Lilljeborgiidae), de Venezuela. *Bol. Centro Invest. Biol.*, 34(3), 305-310.
- Ortiz, M., R. Lalana y A. Sánchez-Díaz** (2000). Una nueva especie de misidáceo marino del género *Amathimysis* Brattegard, 1969 (Mysidacea, Mysidae), de aguas cubanas. *Avicennia*, (12-13), 55-62.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Sánchez-Díaz, A.** (2000). Una nueva especie de anfípodo espongícola del género *Hoplopheonoides* Shoemaker, 1956 (Gammaridea; Cyproideidae), de Cuba. *Avicennia*, (12-13), 63-68.
- Ortiz, M., Martin, A. y Atienza, D.** (2000). Una nueva especie de anfípodo del género *Tiburonella* (Crustacea, Amphipoda, Platyschnopidae), de Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 20(2):29-36.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Sánchez-Díaz, A.** (2000). Dos nuevos registros de escaramujos (Crustacea, Cirripedia, del Archipiélago cubano. *Cocuyo*.
- Phillips, B.F., Cruz, R., Caputi, N. & Brown, R.** (2000). Predicting the Catch of Spiny Lobster Fisheries. In B.F. Phillips & J. Kittaka (Eds.), *Spiny Lobster Management: Fisheries and Culture* (pp. 357-375). Second Edition, Fishing News Books, Oxford.



## 2001

- Aguilar, C., González-Sansón, G., Guevara, E., Bosh, A. y Hernández, M.L.** (2001). Peces de los fondos blandos de la bahía de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 22(2), 129-132.
- Alfonso, E.** (2001). Obituario: Dra. Elvira Carrillo Cárdenas. *Rev. Invest. Mar.*, 22(2): 163-164.
- Bethel, G., Cruz, R., Develaux, V., Harper, D., Luckhurts, B., Joseph, W., ... Muller, R.** (2001). Region 4: Bahamas, Bermuda, North Cuba, St. Lucia, Turks and Caicos Islands and The United States of America. Report on the FAO/ DANIDA/ CFRAMP/ WECAFC/ Regional Workshops on the Assessment of the Caribbean Spiny Lobster (*Panulirus argus*). *FAO Fish. Rep.*, 619, 91-114.
- Carrillo, O., Vega, F., Nolasco, H. y Gallardo, N.** (2001). Aditivos alimentarios como estimuladores del crecimiento. *Panor. Acuicola*, 6(5), 14-17.
- Cochrane, K., Tandstand, M., Cruz, R., Ehrhardt, N.M., Gonzalez Cano, J., Medley, P. ... Seijo, J.C.** (2001). Management: Review of existing regulations. In Report on FAO/DANIDA/CFRAMP/WECAFC/ Regional Workshops on the Assessment of the Caribbean Spiny Lobster (*Panulirus argus*). *FAO Fish. Rep.*, 619, 136-154
- Cruz, R.** (2001). WECAFC Report on the FAO/DANIDA/CFRAMP/WECAFC Regional Workshops on the Assessment of the Caribbean Spiny Lobster (*Panulirus argus*). Belize City, Belize, 21 April - 2 May 1997 and Merida, Mexico, 1-12 June 1998 *FAO Fish. Rep.*, 619, 390.
- Cruz, R. & Adriano, R.** (2001). Regional and seasonal prediction of the Caribbean lobster (*Panulirus argus* ) commercial catch in Cuba. *Mar. Freshwater Res.*, 52, 1633-1640.
- Cruz, R., Díaz, E., Báez, M. & Adriano, R.** (2001). Variability in recruitment of multiple life stages of the Caribbean spiny lobster, *Panulirus argus* ,in the Gulf of Batabanó,Cuba. *Mar. Freshwater Res.*, 52, 1263-1270.
- Cruz, R., Luckhurts, B. & Muller, R.** (2001). Review of Larval recruitment patterns and variability in spiny lobster (*Panulirus argus*). In Report on the FAO/ DANIDA/ CFRAMP/ WECAFC/ *Regional Workshops on the Assessment of the Caribbean Spiny Lobster (Panulirus argus)*. *FAO Fish. Rep.*, 619, 26-32.
- Díaz-Iglesias, E., Adriano, R., Báez-Hidalgo, M. y Nodas, F.** (2001). Análisis bioenergético de la alimentación natural de la langosta común *Panulirus argus* (Latreille, 1804): 1. Pelecypoda. *Rev. Invest. Mar.*, 22(1), 19-26.
- Díaz-Iglesias, E., Adriano, R., Báez-Hidalgo, M. y Nodas, F.** (2001). Análisis bioenergético de la alimentación natural de la langosta



- común *Panulirus argus* (Latreille, 1804): 2. Gasteropoda. *Rev. Invest. Mar.*, 22(1), 27-32.
- Díaz-Iglesias, E., Adriano, R., Báez-Hidalgo, M. y Nodas, F.** (2001). Análisis bioenergético de la alimentación natural de la langosta común *Panulirus argus* (Latreille, 1804): 3. Crustacea. *Rev. Invest. Mar.*, 22(1), 33-38.
- Galindo, J., Fraga, I., de Arazoza, González, M.R. y Forrellat, A.** (2001). Evaluación de diferentes niveles de proteína en el crecimiento de juveniles de camarón rosado *P. notialis*. *Rev. Invest. Mar.*, 22(1), 39-44.
- García, T.** (2001). Nutrición de larvas de camarón. En R. Civera Cerecedo, C. Pérez Estrada, D. Ricque y E. Cruz Suárez, (eds.) *Avances en Nutrición Acuícola IV. . Memorias IV Simposium Internacional de Nutrición Acuícola* (pp. 15-18), La Paz, México, Nov(2000).
- Espinosa, G., Jager, M., García-Machado, E., Corona, N., Borrell, Y., Robainas, A. y Deutsch, J.** (2001). Microsatellites from the white shrimp *Litopenaeus schmitti* (Crustacea: Decapoda). *Biotechnol. Apl.*, 18(4), 232-234.
- García-Machado, E., Robainas, A., Espinosa, G., Oliva, M., Paez, J., Verdecia, N. & Monnerot, M.** (2001). Allozyme and mitochondrial DNA variation in Cuban populations of the shrimp *Farfantepenaeus notialis* (Crustacea: Decapoda) *Mar. Biol.*, 138(4), 701-707.
- Godínez-Domínguez, E., Aguilar-Palomino, B. y González-Sansón, G.** (2001). Abundance variation of Porichthys margaritatus (Pisces: Batrachoididae) throughout thermic and bathymetric gradients in the central Mexican Pacific. *Rev. Biol. Trop.*, 49(2), 643-646.
- de la Guardia, E., González, P. y Trelles, J.** (2001). Macrobentos del arrecife costero adyacente al río Almendares, Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 22(2), 10-19.
- Lalana, R.** (2001). Dos nuevos registros de ostrácodos (Ostracoda: Myodocopida) en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 22(1), 73-77.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (2001). Lista actualizada de especies y bibliografía de los ostrácodos (Crustacea, Ostracoda), de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 22(2), 103-106.
- Lalana, R. y Ortiz, M. y Varela, C.** (2001). Lista actualizada y bibliografía de los Celenterados (Cnidaria) y los ctenóforos (Ctenophora) de aguas cubanas. *Biología*, 15(2), 158-169.
- Leal, S., Delgado, G. y Popowski, G.** (2001). *Prorocentrum gracile* Schut, 1895, nuevo registro de microalga marina para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 241-242.
- López-Cánovas, C.I. & Lalana, R.** (2001). Benthic meiofauna distribution at three coral reefs. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 199-204.





- Martin, A., Ortiz, M. y Atienza, D.** (2001). Una nueva especie de anfípodo del género *Amphilochus* (Crustacea, Amphipoda, Amphilochidae), de Venezuela. *Zool. Acta Cient. Venez.*, 52, 34-39.
- Morris, H., Almarales, A. y Carrillo, O.** (2001). Utilización de combinaciones enzimáticas en la obtención de hidrolizados proteicos a partir de microalga. *Rev. Cuba. Aliment. Nutr.* 15(2), 85-89.
- Nodarse Konnorov, A.** (2001). Abundancia y distribución del erizo *Echinometra lucunter* (Linnaeus) (Echinodermata, Echinoidea) en un arrecife del litoral norte de ciudad de La Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 22(2).
- Ortiz, M.** (2001). La conducta de *Grandidierella bonnieroides* (Crustacea, Amphippoda), en construcción de su tubo y captura de alimento. *Cocuyo*, 10, 4.
- Ortiz, M.** (2001). Lista de de invertebrados marinos, estuarinos y semiterrestres de la playa de de Cojímar, en la costa N de la provincia Ciudad de La Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 22(2), 93-102.
- Ortiz, M., Alvarez, F. & Winfield, I.** (2001). *Illustrated key to the identification of genera and species of Caprellid amphipods (Amphipoda, Caprellidea) from the Western tropical north Atlantic. Gulf and Caribbean Reserach.* Facultad de Estudios Superiores, Iztacala, UNAM.
- Ortiz, M., Chazaro-Olvera, S. & Winfield, I.** (2001). A new crustacean of the genus *Haustorius* (Gammaridea, Haustoridae) from the East Coast of México. *Avicennia*, 14, 53-59.
- Ortiz, M. y Jimeno, A.** (2001). Guía ilustrada para la identificación de las familias y los géneros de los anfípodos del Suborden Gammaridea, de la Península Ibérica. *Graellsia*, 57(2), 3-93.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2001). Guía ilustrada para la identificación de los estomatópodos (Crustacea, Hoplocarida), del Archipiélago cubano. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 179-186.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2001). Historia de la Carcinología en Cuba. *Rev. Univ. Hab.*, 253, 207-214.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2001). Nuevos copépodos parásitos de tiburones cubanos. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 187-190.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2001). Errata. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 250.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2001). Una nueva especie de anfípodo del género *Bogidiella* (Amphipoda, Bogidiellidae), de la Isla de Coiba, en el Pacífico de Panamá. *Avicennia*, 14, 47-52.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2001). Ultimos avances en la Carcinología. *Cocuyo*, 10, 25-26.







- Ortiz, M., Lalana, R. y Lio, V.** (2001). Primera consignación del género *Protohadzia* (Amphipoda, Gammaridea), para el archipiélago cubano. *Avicennia*, 14, 129-132.
- Ortiz, M., Lalana, R., Suárez, E. y Varela, C.** (2001). La quimera pez conejo o tiburón fantasma; un rarísimo habitante de nuestras aguas. *Mar y Pesca*, 330, 32.
- Ortiz, M., Winfield, I. y Lalana, R.** (2001). A new amphipod crustacean of the genus *Haustorius* (Gammaridea, Haustoriidae), from the East Coast of Mexico. *Avicennia*, 14, 53-59.
- Pérez, M., Bobes, R. & Romano, M.** (2001). Insulin modifies the proliferation and function of chicken testis cells. *Poult. Sci.*, 80(5), 637-642.
- Regadera, R., Delgado, G., Popowski, G. y Leal, S.** (2001). Caracterización del fitoplancton, clorofila y producción primaria en la bahía de Matanzas. *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, Edición especial.
- Rodríguez-Ramos, T., Borrell, Y., Ramos, L., Bécquer, U., Nodas, F. y Espinosa, G.** (2001). Actividad hemoaglutinante de la hemolinfa de *Litopenaeus shmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 229-234.
- Rodríguez-Ramos, T., Borrell, Y., Ramos, L., Bécquer, U., Nodas, F. y Espinosa, G.** (2001). Aplicación de la actividad hemoaglutinante de la hemolinfa de *Litopenaeus shmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 235-240.
- Santana, I, Varela, C. y Ortiz, M.** (2001). El insólito caso de la ingestión del erizo negro *Diadema antillarum* (Echinodermata, Echinoidea) por la anémoma *Condylactis gigantea* (Cnidaria, Actiniaria), en el acuario Nacional de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 22(2), 153-156.
- Suárez, E., Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2001). Nuevo hallazgo de *Chimaera cubana* Howell Rivero (Pisces.), en las aguas profundas de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 243-244.
- Suárez, E., Lalana, R., Ortiz, M. y Varela, C.** (2001). Primeros resultados sobre la alimentación de *Chimaera cubana* Howell Rivero, 1936. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 245-247.
- Trelles, J., Suárez, A.M. y de la Guardia, E.** (2001). Macroalgas dominantes de Playa Herradura, plataforma Noroccidental de Cuba: Caulerpales y Dictyotales. *Rev. Invest. Mar.*, 22(1), 1-6.
- Urquiola, A.R. et al.** (2001). Estudio cualitativo del complejo de vegetación de mogote en la Sierra del Infierno, Pinar del Río. *Rev. Jard. Bot. Nac.*, 22(2), 165-193.
- Varela, C., Ortiz, M., Lalana, R., Caballero, H. y Chevalier, P.** (2001). Adiciones a la actinofauna (Anthozoa, Actiniaria, Corallimorpharia), de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 187-190.



Varela, C., Santana, I., Ortiz, M., Lalana, R., Caballero, H. y Chevalier, P. (2001). Adiciones a la actinofauna (Anthozoa, Actiniaria, Corallimorpharia) de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 22(3), 187-190.

## 2002

Aguilar, C. y González-Sansón, G. (2002). Ecología de la ictiofauna costera en la zona adyacente a la desembocadura del río Almendares (La Habana, Cuba): I. Distribución espacial de la abundancia y la diversidad. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1), 3-14.

Alfonso, E. y Leal, S. (2002). *Conferencias de Plancton*. Centro de Investigaciones Marinas, Univ. Habana.

Angulo, J., González-Sansón, G., Aguilar, C. y del Pilar, M. (2002). Cambios en la composición de la ictiofauna de fondos blandos de la Bahía de Cienfuegos en el período 1988-1998. *Baluartes: Estud. gaditano-cubanos* 3: 9-22.

Bécquer, U. y Espinosa, G. (2002). Estimación de la heredabilidad para el crecimiento en postlarvas tempranas del Camarón *Litopenaeus schmitti* por diseño de medios hermanos paternos. *Rev. Aquatic* (<http://aquatic.unizar.es>)

Bécquer, U., Díaz, J., Hernández, N., Azanza, J., Espinosa, G., Borrell, Y. ... C. Guerrero (2002). La Genética en el Cultivo de Camarón *Penaeus schmitti* en Cuba: Resultados y Perspectivas. *Rev. Acuacult. Ecu.*, 33-36.

Borrell Y. et al (2002). Aplicación preliminar de marcadores microsatélites a los programas de cultivo de rodaballo. *Bull. Inst. Esp. Oceanología*, 18(1-4), 203-209.

Borrell Y. et al (2002). Esclarecimiento de relaciones de parentesco en *Salmo salar* (L) utilizando loci microsatélites. *Bull. Inst. Esp. Oceanología*, 18(1-4): 211-220.

Carrillo, O. et al (2002). "Los Vegetales en la Nutrición Humana", *tabloide para el curso Universidad para Todos*. Editora Política.

Casillas-Hernández, P., Magallón, F., Portillo, G., Carrillo, O., Nolasco, H. y Vega-Villasante, F. (2002). La actividad de proteasa, amilasa y lipasa durante los estadios de muda del camarón azul *Litopenaeus stylirostris*. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1):35-40

Castro, M.D., Pimentel, R., Arenal, A., Morell, A., Bastián, L., Cabrera, E. ... Ramos, L. (2002). Localización presuntiva de la glándula andrógena de *L.schmitti*. *Rev. Aquat.* (<http://aquatic.unizar.es>)

Cházaro-Olvera, E., I. Winfield, M. Ortiz & F. Alvarez (2002). Peracarid crustaceans from three inlets in the southwestern Gulf of Mexico: new records and range extensions. *Zootaxa*, 123, 1-16.



- Cruz, R.** (2002). Manual de Métodos de Muestreo para la Evaluación de las Poblaciones de Langosta Espinosa. *FAO Doc. Téc. Pesca*, 399, 1-43.
- Cuzon, G., Gaxiola, G., Garcia, T., Sánchez, A. y Aquacop** (2002). Raw ingredients for marine aquaculture fish. *En: Avances en Nutrición Acuícola VI*. Cruz-Suárez, L.E., Ricque-Marie, D., Tapia-Salazar, M. Gaxiola-Cortés, M., Simoes, N., eds.) *Memorias del VI Simposium Internacional de Nutrición Acuícola*. Cancún, México
- de Arozoa, M., del Monte, A., Marañón, V. y Carrillo, O.** (2002). Aislamiento y semipurificación de un inhibidor de tripsina del hepatopáncreas de camarón. *Rev. Aquat.*, (<http://aquatic.unizar.es>).
- de la Guardia, E. y González, S.P.** (2002). Comunidad bentónica en arrecifes coralinos de Punta del Este y Cayo Largo del Sur, Archipiélago de los Canarreos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 23(3), 185-194.
- del Monte, A., Nolasco, H., Forrellat, A. y Carrillo, O.** (2002). Evidencias de la presencia de lipasas en el hepatopáncreas de *Litopenaeus schmitti*. *Rev. Aquat.*, <http://aquatic.unizar.es>
- del Monte, A., Nolasco, H., Forrellat, A. y Carrillo, O.** (2002). Evidencias de la presencia de lipasas en el hepatopáncreas de *Litopenaeus schmitti*. *Rev. Aquat.*, (<http://aquatic.unizar.es>).
- Díaz, B., Berazain, R., Cepero, R., Díaz, E., González, P., Hernández, N., Porro, S. y Vives, D.** (2002). Creación de un modelo para el manejo de los recursos costeros por las comunidades en Cuba. El caso de Baracoa. *En Balance entre población y recursos: Investigación Interdisciplinaria y Manejo de Areas Costeras en el Gran Caribe*. Ed. IDRC / CFU-IOI-LAVAL- 1ª Ed. Heredia - EFUNA, Cap. II: 90-114.
- Díaz-Iglesias, E., Báez-Hidalgo, M., Perera Bravet, E. y Fraga Castro, I.** (2002). Respuesta metabólica de la alimentación natural y artificial en juveniles de la langosta espinosa, *Panulirus argus* (Latreille, 1804). *Hidrobiológica*, 12(1), 101-102.
- Escobar, E., Winfield, I., Ortiz, M., Gasca, R. y Suárez, E.** (2002). Amphipoda. En Llorente Bousquets y Morrone (Eds.), *Biodiversidad, Taxonomía y Biogeografía de artrópodos de México: Hacia una síntesis de su conocimiento* (pp. 341-371), vol III.
- Espinosa G., Bécquer, U., Borrell, Y., Romo, J., Díaz, R., Azanza, J. y de Dios, R.** (2002). Variación genética y morfológica en poblaciones naturales y cautivas del Camarón Blanco *Litopenaeus schmitti* en Cuba. *Rev. Aquat.* (<http://aquatic.unizar.es>)
- Espinosa, G., Rodríguez-Ramos, T., Marrero, J., Ramos, L., Borrell, Y., Bécquer, ... F., Hernández, N. D.** (2002). Efectores inmunitarios como herramientas en la prevención de enfermedades





- en el Camarón Blanco *Litopenaeus schmitti*. *Rev. Aquat.* (<http://aquatic.unizar.es>).
- Fraga I., Galindo, J., de Arazoza, M., Sánchez, A., Jaime, B. y Alvarez, S.** (2002). Evaluación de niveles de proteína y densidades de siembra en el crecimiento del camarón blanco *Litopenaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 23(2), 141-148.
- Fraga, I, Galindo, J., de Arazoza, M., Blanco, W., Díaz-Iglesias, E., Báez, M. y Perera, E.** (2002). Efecto de diferentes relaciones proteína/energía en el crecimiento de juveniles de Langosta Espinosa (*Panulirus argus*). CD. CIVA 2002.
- Gallardo, P., Pedroza-Islas, R., García-Galano, T., Pascual, C., Rosas, C., Sánchez, A. y Gaxiola, G.** (2002). Replacement of live food with a microbound diet in feeding *Litopenaeus setiferus* (Burkenroad) larvae. *Aquacult. Res.*, 33(9), 681-692.
- García, T.** (2002). Respuesta de los postpuerulos de la langosta espinosa *Panulirus argus* (Latreille) a diferentes dietas naturales y artificiales. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1), 41-44.
- Gaxiola, G, Gallardo, P., Ravallec, R., Durruty, C., García, T., Cuzon, G., Van Wormhoudt, A. y Pedroza, R.** (2002). Avances en el uso de alimentos artificiales en la larvicultura de camarón. En L.E. Cruz-Suárez, D. Ricque-Marie, M. Tapia-Salazar, M. Gaxiola-Cortés, N. Simoes (eds.), *Avances en Nutrición Acuícola VI. Memorias del VI Simposium Internacional de Nutrición Acuícola*. Cancún, México.
- González, O., Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2002). Los crustáceos ectoparásitos de una ballena (Cetacea, Mysticeti, Balaenopteridae), encallada en la costa Norte de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1), 67-68.
- González-Sansón, G.** (2002). *Biodiversidad Marina y Desarrollo: Conflictos y soluciones en el Caribe*. Editorial de la Universidad de Cádiz, España.
- González-Sansón, G. y C. Aguilar** (2002). Ecología de la ictiofauna costera en la zona adyacente a la desembocadura del río Almendares (La Habana, Cuba): II. Análisis multidimensional. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1), 15-25
- González-Sansón, G., Aguilar, C., Angulo, J. y Martín, M.P.** (2002). Cambios en la composición de la ictiofauna de fondos blandos de la bahía de cienfuegos (Cuba) en el periodo 1988-1998. *Baluartes*, 3, 9-22.
- González-Sansón, G., Angulo, J., Borrego, R., Yero, G., Izquierdo, J., de la Guardia, E., Aguilar, C. y Borrego, R.** (2002). Investigación orientada al establecimiento de un plan de manejo en el parque marino de Punta Francés, Cuba. En *Balance entre población y recursos: Investigación Interdisciplinaria y Manejo de*





*Áreas Costeras en el Gran Caribe*, Ed. IDRC / CFU-IOI-LAVAL- 1ª Ed. Heredia - EFUNA, Cap. II: 165-188.

- Ibarra-Martín, M.E., Díaz-Fernández, R., Espinosa, G., Azanza, J., Nodarse, A., Hernández, F. y Colectivo de Estudiantes de la Facultad de Biología** (2002). Las comunidades locales en el estudio y conservación de las Tortugas Marinas en Cuba. Balance entre Población y Recursos. Investigaciones Interdisciplinarias y Manejo de Áreas Costeras en el Gran Caribe. CBCRM Program. 115-130. Ed. IDRC / CFU-IOI-LAVAL- 1ª Ed. Heredia EFUNA.
- Ibarra-Martín M. E., Díaz, R., Nodarse, A., Azanza, J., Angulo, J., Espinosa, G. y Pacheco, J.** (2002) Actualización: Proyecto Universitario para el Estudio y la Conservación de las Tortugas Marinas Cubanas: Culminación del Tercer Año. *Noticiero de Tortugas Marinas*, 95, 18-20.
- Leal, S., Delgado, G. y Nodas, F.** (2002). Abundancia y distribución del fitoplancton en un área de la zona nororiental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1), 45-52.
- Lee, M., Carrillo, O., Zaldivar, C., Díaz Brito, Freggiaro, E. y Andrés, A.** (2002). *Bioquímica a distancia con colaboración internacional*. Formato CD. ISBN 959-7164-14-8.
- Marrero, J., Espinosa, G., Alonso, M.E., Bécquer, U., Borrell, Y., Rodríguez-Ramos, T. y Herrera, M.B.** (2002). Efecto del lipolisacárido en el número de hemocitos y la producción de óxido nítrico en el camarón blanco (*Litopenaeus schmitti*). *Rev. Invest. Mar.*, 23(3), 221-228.
- Martin, A, Ortiz, M. y Díaz, Y.J.** (2002). Nuevos registros de crustáceos anfípodos (Gammaridea) colectados en las costas del Caribe Venezolano. *Bol. Invest. Mar. Cost.*, 31, 5-24.
- Martín, M.E, Diaz-Fernandez, R., Nodarse, A., Azanza, J., Espinosa, G. y Pacheco, J.** (2002). Project Update: University Project for the Study and Conservation of Cuban Sea Turtles-Completion of Year 3, *Mar. Turt. Newsl.*, (95), 18-20.
- Moreira, L. y Suárez, A.M.** (2002). Estudio del género *Sargassum* c. agardh 1820 (Phaeophyta, Fucales, Sargassaceae) en aguas cubanas, 1. *Sargassum furcatum* Kutzing, nuevo reporte. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1), 53-54.
- Moreira, L. y A.M. Suárez** (2002). Estudio del género *Sargassum* c. agardh 1820 (Phaeophyta, Fucales, Sargassaceae) en aguas cubanas, 2. Variaciones morfológicas en *Sargassum natans* (Linnaeus) Meyer en dos localidades. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1), 55-58.





- Moreira, L. y Suárez, A.M.** (2002). Estudio del género *Sargassum* c. agardh 1820 (Phaeophyta, Fucales, Sargassaceae) en aguas cubanas, 3. Variaciones morfológicas en *Sargassum filipendula* c. Agarch. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1), 59-62.
- Moreira, L. y Suárez, A.M.** (2002). Estudio del género *Sargassum* c. agardh 1820 (Phaeophyta, Fucales, Sargassaceae) en aguas cubanas. 4. Reproducción sexual en *Sargassum natans* (Linnaeus) Meyer y *S. fluitans* Borgesen. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1):63-66.
- Morris, H., L. Borges, C.E. Martínez y O. Carrillo** (2002). Aspectos bioquímicos de la intervención de un hidrolizado enzimáticos de *Chlorella vulgaris* durante la recuperación de la malnutrición proteico-energética en ratones Balb/c". *Rev. Cub. Aliment. Nutric.*, 16(1), 5-12.
- Ortiz, M. y Juarrero, A.** (2002). Sobre las dos formas de *Hyalella azteca* (Saussure, 1858) (Crustacea, Amphipoda, Gammaridea), que han aparecido en Cuba. *Cocuyo*, 12, 15-16.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2002). Los anfípodos (Crustacea, Amphipoda) de la isla de Coiba, en el Pacífico de Panamá. *Avicennia* 15:9-22.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2002). Una Nueva especie de cumáceo del género *Cyclaspis* (Cumacea, Bodotriidae), de aguas cubanas. *Avicennia*, 15, 23-30.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2002). Una nueva especie de anfípodo del género *Spathiopus* (Amphipoda, Melitidae) de la plataforma noroccidental de Cuba. *Avicennia*, 15, 31-36
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2002). Primer registro del género *Neoischyrocerus* (Amphipoda, Ischyroceridae) para el Mar Caribe y el Archipiélago cubano, con la descripción de nueva especie de Cuba. *Avicennia*, 15, 37-51.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2002). Una nueva especie de anfípodo del género *Bemlos* (Amphipoda, Gammaridae, Aoridae), del archipiélago cubano. *Rev. Invest. Mar.*, 23(1), 69-71.
- Ortiz, M., García-Debrás, A. y Lalana, R.** (2002). Una nueva especie de anfípodo anquialino del género *Melita* (Gammaridea: Melitidae), de la Isla de Cuba. *Avicennia*, 15, 43-52.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2002). Descripción de la hembra de *Spathiopus cojimarensis* (Amphipoda, Gammaridea). *Solenodon*, 2, 17-20
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2002). Descripción de un estado teratológico en un anfípodo (Gammaridea, Aoridae), de aguas cubanas. *Cocuyo*, 12, 15.
- Ortiz M., Lalana R. y Varela C.** (2002). Descripción del macho y nuevo registro para Cuba de *Mysidopsis eclipses* Battagard, 1969 (Crustacea, Mysidacea) *Rev. Biol.*, 16(1), 72-73.





- Ortiz M., Lalana R. y Varela C.** (2002). Lista de especies y clave ilustrada para la identificación de los escaramujos (Crustacea, Cirripedia), del Archipiélago Cubano. *Rev. Invest. Mar.* **23**(2):85-95.
- Ortiz M., Lalana R. y Varela C.** (2002). Nuevos registros de anfípodos, isópodos y misidáceos (Crustacea: Peracarida), marinos cubanos. *Rev. Invest. Mar.* **23**(2):155-156.
- Ortiz M., Lalana R., Varela C. y Ribot, A.** (2002). Registros nuevos de crustáceos marinos bentónicos (Crustacea: Peracarida), de Cuba. *Cocuyo*, **12**, 16.
- Osorio-Dualiby, D. y Báez-Hidalgo, M.** (2002). Un análisis de la pesquería de la bocona *Cetengraulis edentulus* (Cuvier, 1829) (Pisces: Clupeiformes) en el sector costero, Isla de Salamanca, Caribe Colombiano. *Rev. Invest. Mar.*, **23**(2), 105-112.
- Osorio-Dualiby, D. y Báez-Hidalgo, M.** (2002). Relaciones biométricas de la bocona *Cetengraulis edentulus* (Cuvier, 1829) (Pisces: Clupeiformes) en el sector costero, Isla de Salamanca, Caribe Colombiano. *Rev. Invest. Mar.*, **23**(2), 113-120.
- Osorio-Dualiby, D. y Báez-Hidalgo, M.** (2002). Edad y crecimiento de la bocona *Cetengraulis edentulus* (Cuvier, 1829) (Pisces: Clupeiformes) en el sector costero, Isla de Salamanca, Caribe Colombiano. *Rev. Invest. Mar.*, **23**(2), 121-128.
- Osorio-Dualiby, D. y Báez-Hidalgo, M.** (2002). Reproducción de la bocona *Cetengraulis edentulus* (Cuvier, 1829) (Pisces: Clupeiformes) en el sector costero, Isla de Salamanca, Caribe Colombiano. *Rev. Invest. Mar.*, **23**(2), 129-140.
- Ovares, L., Breton, Y. y González-Sansón, G.** (2002). Interdisciplinarity and methodological insights into the management of coastal resources. En *Balance entre población y recursos: Investigación interdisciplinaria y manejo de áreas costeras en el Gran Caribe* (pp. 461-482). Ed. IDRC, CFU-IOI-LAVAL, Heredia-EFUNA.
- Pastor G.L. y Báez-Hidalgo, M.** (2002). Reproducción y alimentación del loreto *Gamma loreto* Poey, 1868 (Pisces, Grammidae), en la costa Norte de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, **23**(3), 195-203.
- Pastor G.L. y Báez-Hidalgo, M.** (2002) Biometría del cromis azul (*Chromis cyanea*) Poey (1860) Pisces, Pomacentridae en la costa Norte de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, **23**(3), 203-208.
- Perera, E, Díaz-Iglesias, E., Báez-Hidalgo, M. y Fraga, I.** (2002). *Evaluación bioenergética de alimentos naturales y artificiales para la alimentación de juveniles de Langosta Espinosa* *Panulirus argus* (Latreille, 1804). [www.CIVA.2002.org](http://www.CIVA.2002.org).
- Robainas, A., Monnerot, M., Solignac, M., Dennebouy, N., Espinosa, G. & García-Machado, E.** (2002). Microsatellite loci from the pink



shrimp *Fafantenaues notialis* (Crustacea, Decapoda). *Mol. Ecol. Notes*, 2(3), 344-345.

- Sánchez, A., Gómez, L.M., García, T., Suárez, J., Rosas, C. & Gaxiola, G.** (2002). Maturation and spawning of common snook: First experiences in Southeast Mexico. *World Aquacult.*, 33(1), 62-65.
- Varela C.** (2002). Nuevas consignaciones de actiniarios (Anthozoa: Actiniaria) para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 23(3), 233-234.
- Varela, C., Guitart, B., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2002). Los zoantídeos (Cnidaria, Anthozoa, Zoanthiniaria), de la región occidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 23(3), 179-184.
- Vega Villasante, F., Flores Tom, A. y Carrillo, O.** (2002). Alimentos funcionales en la nutrición del camarón: El futuro. *Rev. Aquat.* (<http://aquatic.unizar.es>)
- Vega-Villasante, F., H. Nolasco, A. Fallarero and O. Carrillo** (2002). Biochemical characterization of crude extract from *Pleuroncodes planipes* (Crustacea: Galatheidae) as potential feed additive, considerations for a new fishery along the Mexico Pacific Coast. *Hidrobiológica*, 12(2), 119-128.
- Wiley, J.W., Urquiola, A.R., et al.** (2002). Bird survey in the mogote vegetational complex in the Sierra del Infierno, Pinar del Río, Cuba, June 2000. *El Pitirre (Revista Ornitológica del Caribe)*, 15(1), 7-15.
- Winfield, I., Alvarez, F. y Ortiz, M.** (2002). The first record of an isopod of the genus *Anilocra* (Crustacea, Isopoda, Cymothoidea) parasitizing the shark *Isurus oxyrinchus*, with the description of a new species. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 115(1), 148-152.
- Zayas, C.R., Suárez, A.M. y Ocaña, F.A.** (2002). Lista de especies y variación estacional del fitobentos marino de Playa Guardalavaca, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 23(2), 81-84.

## 2003

- Aguilar, C., González-Sansón, G., Munkittrick, K. & MacLatchy, D.** (2003). Fish assemblages on fringe coral reefs of the northern coast of Cuba near Havana Harbour. *Ecotoxicology and Environmental Safety* (Online First). Doi: 10.1016/s0147-6513(03)00104-0.
- Almaguer, Y., Alfonso, E. y Leal, S.** (2003). *Aislamiento y cultivo de diatomeas bentónicas con vistas a ser usadas en maricultura*. pp. 66-76. INTERNET, [www.civa2003.org](http://www.civa2003.org).
- Arena, L., Montalvan, M., Espinosa, G., Gaxiola, G., Sánchez, A., Wornhoudt, A. ... Rosas, C.** (2003). Genetic relationship between *Litopenaeus setiferus* (L) y *L. schmitti* (Bunkeroad) determined





- by using 16 S mitochondrial sequences and enzymatic analysis. *Aquacult. Res.*, 34, 1-10.
- Armenteros, M., González-Sansón, G. y Lalana, R.** (2003). Composición y abundancia del meiobentos en un sector sublitoral de Ciudad de la Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.* 24(1), 3-1.
- Azanza, J., Ibarra, M.E., Espinosa, G., Díaz, R. y González-Sansón, G.** (2003) Conducta de anidación de la Tortuga Verde (*Chelonia mydas*) en las playas Antonio y Caleta de los Piojos de la Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(3), 231-240
- Báez-Hidalgo, M., Díaz-Iglesias, E. y Cruz, R.** (2003). *Modelos de crecimiento de juveniles de la langosta espinosa* Panulirus argus. VI Congreso de Ciencias del Mar (6th Congress on Marine Sciences), Marcaba 2004. La Habana, Cuba 1 al 15 de diciembre, 2003
- Borrell, Y.J., Blanco, G., Vázquez, E., Álvarez, J., Pineda, H., Espinosa, G., ... Sánchez, J.A.** (2003). CIVA (Virtual Iberoamerican Congress of Aquaculture). Pub Electrónica” *La variabilidad microsatélite y sus aplicaciones en la acuicultura*. <http://www.civa2003.org>.
- Borrell, Y., Espinosa, G., Romo, J., Blanco, G., Vázquez, E. & Sánchez, J.A.** (2003). DNA microsatellite variability and genetic differentiation among natural populations of the Cuban white shrimp *Litopenaeus schmitti*. *Mar. Biol.*, Issue: Online First
- Caballero H. y E de la Guardia** (2003). Arrecifes de coral utilizados como zonas de colecta para exhibiciones en el Acuario Nacional de Cuba. I Costa noroccidental de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar* 24(3):205-220.
- Cabrera, R. y Suárez, A.M.** (2003). Adiciones a las clorofíceas de Cuba del género *Avrainvillea* Decaisne 1842 (Bryopsidales, Udoteaceae). *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 95-98.
- Cabrera, R., Suárez, A.M., Pina, F. y Martínez-Daranas, B.** (2003). Adición a las Chlorophyceae de Cuba, Bryopsidales. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 71-72.
- Carrillo, O., Oliva, M., Nolasco, H., Bécquer, U., Civera, R., Díaz, R. ... Vega Villasante, F.** (2003). *El Dicamarón, Diccionario de Camaronicultura*, BIBNOR-UH. ISBN 970-18-7940-6.
- Cochrane, K., Tandstand, M., Cruz, R., Ehrhardt, N.M., González Cano, J., Medley, P. ... Seijo, J.C.** (2003). Management: Review of existing regulations. In Report on FAO/DANIDA/CFRAMP/WECAFC/ Regional Workshops on the Assessment of the Caribbean Spiny Lobster (*Panulirus argus*). *FAO Fish. Rep.*, 619, 136-154.





- Cruz, L., Comabella, Y., Luis, Y. y Nogueira, R.** (2003). Criterios de sostenibilidad en la educación ambiental marina. *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, Fondo Nacional de Manuscritos Científicos-Técnicos.
- Cruz, R.** (2003). *Pronóstico de la Captura de Langosta una Alternativa para el Manejo Pesquero*. Mesa Redonda Opciones Ambientales para la Industria Pesquera, Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre y Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF-Canadá).
- Cruz, R. y Borda, C.A.** (2003). Estado de Explotación y Pronóstico de La Pesquería de *Anadara Tuberculosa* (Sowerby, 1833) en el Pacífico Colombiano. *Rev. Invest. Mar.*, 24(3), 221-230.
- Cruz, R.** (2003). Two hundred years of lobster natural history and research in Cuba. *Lobster News Letter*, 16(1), 14-17.
- Cruz, R. y Báez Hidalgo, M.** (2003). *Causas del descenso de las capturas y la sobrepesca de la langosta en Cuba*. Informe al Ministerio de la Pesca.
- Cruz, R., y Borda, C.A.** (2003). Estado de Explotación y Pronóstico de la Pesquería de *Anadara tuberculosa* (Sowerby, 1833) en el Pacífico Colombiano. *Rev. Invest. Mar.*, 24(3), 221-230.
- Curbelo, R., Leal, S., Núñez, N., Quintana, P., I. Benguela, D. Muñoz y Y. Almaguer** (2003). Cultivo de la microalga bentónica *Navicula* sp. para la alimentación de las primeras postlarvas de camarón blanco *Litopenaeus schmitti*. INTERNET, [www.civa2003.org](http://www.civa2003.org), pp. 295-304.
- de la Guardia, E., González-Sansón G., Aguilar C.** (2003). Biodiversidad marina en la laguna costera El Guanal, Cayo Largo, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 111-116
- de la Guardia, E., González-Díaz, P., Varona, G., González-Ferrer, S. y Superes, W.** (2003). Variaciones temporales y espaciales en la comunidad bentónica del arrecife de Playa Herradura, provincia Habana, Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas* 24(2), 117-126.
- Espinosa, G., Becquer Zúñiga, U., Borrell Pichs, Y., Rodríguez Ramos, T. y González Pérez, V.** (2003). *El Cultivo del Camarón Blanco Litopenaeus Schmitti en Cuba. Herramientas que contribuyen a su Optimización*. Conferencia en Forum Iberoeka Octubre 2003 Santiago de Chile. Publicado en internet. <http://www.cytod.com/forumiberoeka2003>.
- Espinosa G., Díaz-Fernández, R., Bécquer, U., Matos, J., Romo, J. y Borrell, Y.** (2003). Análisis poblacional del camarón blanco cubano (*Litopenaeus schmitti*) utilizando aloenzimas como marcadores genéticos. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 11-16.
- Gallardo, N., Carrillo, O., Moltó, E., González, R., Carrascosa, J.M., Ross, M. y Andrés, A.** (2003). Isolation and biological charac-





- terization of a 6 kDa protein from hepatopancreas of lobster *Panulirus argus* with insulin-like effects. *Gen. Comp. Endocrinol.*, 131, 284-290.
- García-Galano, T., Perez, J.C., Sánchez, A. y Gaxiola, G.** (2003). Effect of feeding frequency on food intake, gastric evacuation and growth in juveniles of the snook, *Centropomus undecimalis* (Bloch). *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 145-154.
- García-Machado E., Chevalier Monteagudo, P.P. & Solignac M.** (2003). Lack of mtDNA differentiation among hamlets (*Hypoplectrus*, Serranidae). *Mar. Biol.*, Issue: Online First 0025-3162.
- Gelabert, R., Ramos L., Oreyana M., Mascaró M., Sánchez A., Soto L. A., Re C., Rosas C.** (2003). Efecto de la inclusión de biomasa de *Artemia franciscana* en la dieta de *Litopenaeus setiferus* and *L. schmitti* en bancos de reproductores. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 29-40.
- González-Díaz, P., de la Guardia, E. y G. González-Sansón** (2003). Efectos de efluentes terrestres sobre las comunidades bentónicas de arrecifes coralinos en el litoral de Ciudad de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(3), 193-204.
- González-Sansón, G.** (2003). *Biodiversidad marina y desarrollo: Conflictos y soluciones en el Caribe*. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz, España. ISBN 84-7786-780-1
- González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (2003). Variaciones espaciales y temporales en la abundancia de las especies dominantes de peces de arrecife de coral en la costa de Ciudad de la Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 99-110.
- Gracia Lopez, V., García-Galano, T., Gaxiola, G. & Pacheco, J.** (2003). Effect of dietary protein level and commercial feeds on growth and feeding of juvenile common snook, *Centropomus undecimalis* (Bloch, 1792). *Cienc. Mar.*, 24(4B), 285-294.
- Juarrero, A. y Ortiz, M.** (2003). Los cangrejos del género *Uca* (Crustacea: Brachyura, Ocypodidae) en Cuba. Apuntes taxonómicos. *Cocuyo*, 13, 7-10.
- Leal, S., Delgado, G., Rodríguez, G., Alfonso, J.E. y Nodas, F.** (2003). Crecimiento de microalgas marinas con diferentes productos zeolíticos. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 57-62.
- Leal, S., Delgado, G. y Nodas, F.** (2003). Nuevo registro de microalga tóxica para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 155-157.
- Leal, S., Nodar, R., Delgado, G. y Almaguer, Y.** (2003). Efecto de cinco tipos de productos zeolíticos sobre el crecimiento de la microalga marina *Nannochloropsis gaditana*. INTERNET, [www.civa2003.org](http://www.civa2003.org), pp:257-262





- Moreira, A., Gómez, M., León, A., Del Pozo, P., Cabrera, R. y Suárez, A.M.** (2003). Variación de la composición y abundancia de las macroalgas en el área protegida laguna de Guanaroca, provincia Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(3), 117-184.
- Moreira, A., M. Gómez, A.M. Suárez, León, A.R. y Castellanos, M.E.** (2003). Variación de la composición y abundancia de macroalgas en la Bahía de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 83-94.
- Ortiz, M. y Jimeno, A.** (2003). Los anfípodos de Ibiza, Islas Baleares. *Graellsia*, 59(1), 97-99.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2003). On a new species of *Podocerus* (Amphipoda; Gammaridea; Podoceridae) from the Indonesian Archipelago. *Trav. Mus. Nat. Hist. Nat. Grigore Antipa*, 45, 61-66.
- Ortiz, M., García-Debrás, A. y Lalana, R.** (2003). Una especie nueva de anfípodo anquialino del género *Socarnopsis* (Amphipoda, Lysianassidae) del sistema cavernario de Playa Girón, Cuba. *Avicennia*, 16, 71-77.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Suárez, E.** (2003). Nuevos copépodos e isópodos (Crustacea), parásitos de peces del Archipiélago Cubano, con la descripción de una nueva especie de copépodo. *Avicennia*, 16, 78-82.
- Ortiz, M., Lalana, R., Varela, C. y Capa, M.** (2003). Nuevos datos sobre Stomatopoda y Decapoda, excepto Anomura (Crustacea), del Parque Nacional de Coiba, Pacífico de Panamá. *Graellsia*, 59(1), 87-90.
- Ortiz, M., Lalana, R., Varela, C. y Leal, S.** (2003). Crustacea (Malacostraca), marinos planctónicos de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 77-79.
- Ortiz, M., Riera, R., Núñez, J. y Pascual, M.** (2003). Primeros registros de dos especies de gammáridos bentónicos (Crustacea: Amphipoda) para las Islas Canarias. *Rev. Acad. Canar. Cienc.*, 14(3-4), 241-246.
- Pastor G.L. y Báez-Hidalgo., M.** (2003). Biometría del cardenal dentado, *Apogon affinis* (Poey, 1875) en la costa Norte de La Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 41-46.
- Pastor, G.L. y Báez-Hidalgo, M.** (2003). Biometría del parche amarillo, *Chaetodon ocellatus* (Bloch, 1787) en la costa Norte de la Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 47-50.
- Pastor G.L. y Báez-Hidalgo, M.** (2003). Biometría de la catalufa cobriza, *Pempheris schomburgkii* (Muller y Troschel, 1848) en la costa Norte de la Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 51-56.
- Pastor G.L. y Báez-Hidalgo, M.** (2003). Características biológicas de la catalufa cobriza, *Pempheris schomburgkii* (Pisces: Pempheri-





- dae) en la costa Norte de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 127-132.
- Pastor G.L. y Báez-Hidalgo, M.** (2003). Características biológicas del cromis azul, *Chromis cyanea* (Pisces, Pomacentridae) en la costa Norte de la Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 133-138.
- Pastor G.L. y Báez-Hidalgo, M.** (2003). Características biológicas del parche amarillo, *Chaetodon ocellatus* (Pisces, Chaetodontidae) en la costa Norte de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 139-144.
- Pedroza-Islas, R., Gallardo, P., Vernon.Cartes, E., García-Galano, T., Rosas, C., Pascual, C. y Gaxiola, G.** (2003). Growth, survival, quality and digestive enzyme activities of larval shrimp fed microencapsulated, mixes and live diets. *Aquacult. Nutr.*, 9, 1-7
- Perera, E., Díaz-Iglesias, E., Báez-Hidalgo, M. y Nodas, F.** (2003). Efecto del alimento natural sobre la bioenergética de juveniles de la langosta común *Panulirus argus* (Latreille, 1804): 4. Amphineura. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 17-22.
- Perera, E., Díaz-Iglesias, E., Báez-Hidalgo, M. y Nodas, F.** (2003). Efecto del alimento natural sobre la bioenergética de juveniles de la langosta común *Panulirus argus* (Latreille, 1804): 5. Echinoidea. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 23-28.
- Pérez-Hernández, A. y C. Varela** (2003). Primer registro de la familia Corallimorphidae (Cnidaria: Anthozoa: Corallimorpharia), y de *Pseudocorynactis caribbeorum* para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 159-160.
- Robainas, A., Espinosa, G. & García-Machado, E.** (2003). Characterization of the pink shrimp *Farfantenaes notialis* (Crustacea, Decapoda) microsatellite DNA. *Rev. Invest. Mar.*, 24(2), 161-163.
- Sawicki, T.R., Holsinger, J., Ortiz, M. y Pérez, A.** (2003). *Bahadzia patilarga*. A new species of subterranean amphipod crustacean (Hadziidae) from Cuba. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 116(1), 198-205.
- Suárez, E., Lalana, R., Ortiz, M. y Varela, C.** (2003). Nuevo hallazgo y contenido estomacal del tiburón enano *Etmopterus hillianus* Poey, 1861 (Chondrichthyes: Elasmobranchii). *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 69-70.
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2003). Crustáceos (Crustacea), de la costa sur de la Península de Guanahacabibes, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 24(1), 73-76.
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2003). Nuevos registros de copépodos asociados a invertebrados marinos (Poecilostomatoida: Lichomolgioidea), en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 24(3), 255-256
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2003). Primer registro de la familia Parazoanthidae y de *Parazoanthus parasiticus* (Cnidaria: Anthozoa: Zoanthiniaria), para aguas cubanas. *Cocuyo*, 13, 5.



Winfield, I. y Ortiz, M. (2003). *Anfípodos. Un enfoque Biológico*. UNAM, Facultad de Estudios Superiores, Iztacala, Mexico, 51 pp.

## 2004

Almaguer, Y.R., Alfonso, E. y Leal, S. (2004). Aislamiento y cultivo de dos especies de diatomeas bentónicas. *Rev. Invest. Mar.*, 25(1), 57-64

Alvarez, J., García, T., Villarreal, H., Galindo, J., Fraga, I. y Pelegrín, E. (2004). Alternativas para obtener alimentos más eficientes en el engorde semintensivo del camarón blanco *Litopenaeus schmitti*. En: Cruz-Suárez, E., D.Ricque, N.López, H.Villareal y M.González. *Avances en Nutrición Acuícola VII. Memorias VII Simposium Internacional de Nutrición Acuícola*, 16-19 nov, Hermosillo, Mexico. ISBN: 970-694-161-4.

Angulo, J., Borrego, R. y Hatcher, B. (2004). Preservando la vida. *Cienc., Innov. Des.*, 9(1), 29-31.

Arredondo-Vega, B.O., S. Leal-Lorenzo and J. López-Ruíz (2004). Effect of zeolitic products in the nutritive quality of the diatom *Thalassiosira weissflogii*. *Hidrobiológica*, 14(1), 69-74

Baéz-Hidalgo, Díaz, E. y Perera, E. (2004). Number of larvae hatched vs female size in the red lobster *The Lobsters Newsletter*, 17 (1), 10-12).

Bécquer U., Hernández N., Espinosa, G. (2004). Formación de grupos genéticos en el Camarón Blanco *Litopenaeus schmitti*, por inseminación artificial. *Rev. Aquat.*, 21, 71-77.

Blanco, G., Cagigas, E., Borrell, Y., Vázquez, E. & Sanchez, JA. (2004). The use of genetic in sustainability of fisheries: some scenarios. *Biol. Mar. Medit.*, 11(3).

Borda, C.A. y Cruz, R. (2004). Crecimiento y tasas de mortalidad del bivalvo *Anadara tuberculosa* (Sowerby, 1833) en el pacífico colombiano. *Rev. Inv. Mar.*, 25(3), 177-184

Borda, C.A. y Cruz, R. (2004). Reproducción y reclutamiento del molusco *Anadara tuberculosa* (Sowerby, 1833) en el Pacífico colombiano. *Rev. Inv. Mar.*, 25(3), 185-195.

Borda C. A. y Cruz, R (2004). Pesca artesanal de bivalvos (*Anadara tuberculosa* y *A. similis*) y su relación con eventos ambientales. Pacífico colombiano. *Rev. Inv. Mar.*, 25(3), 197-208.

Borrell Y.J., Blanco, G., Vásquez, E., Álvarez, J., Pineda, H., Espinosa, G., ... Sánchez J.A. (2004). La variabilidad microsatélite y sus aplicaciones en la acuicultura. *Panor. Acuicola*, 9(3) 30-35

Borrell Y., Espinosa, G., Romo, J., Blanco, G., Vázquez, E. & Sánchez, J.A. (2004). DNA microsatellite variability and genetic differen-



- tiation among natural populations of the Cuban white shrimp *Litopenaeus schmitti*. *Mar. Biol.* Issue: Online First ISSN: 0025-3162
- Borrell, Y., Espinosa, G., Romo, J., Vázquez, E., Sánchez, J.A. & Blanco, G.** (2004). DNA microsatellites variability and genetic differentiation among natural populations of the cuban white shrimp *Litopenaeus schmitti*. *Mar. Biol.* 144(2), 327-33
- Borrell, Y.J., Alvarez, J. Vazquez, E., Fernández Pato, C., Martínez Tapia, C., Sánchez, J.A. & Lizana, G.B.** (2004). Applying microsatellites to the management of farmed turbot stocks (*Scophthalmus maximus* L.) in hatcheries. *Aquaculture*, 241(1), 133-150.
- Borrell, Y.J., Pineda, H., McCarthy, I., Vázquez, E., Sánchez, J.A. y Lizana, G.B.** (2004). Correlations between fitness and heterozygosity at allozyme and microsatellite loci in the Atlantic salmon, *Salmo salar* L. *Heredity*, 92, 585-593.
- Cabrera, R., Martínez Daranas, B., Suárez, A.M. y Moreira, A.** (2004). Adiciones a las rodófitas de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 163-166.
- Cabrera, R., Moreira, A. y Suárez, A.M.** (2004). Variación en la composición y estructura de las asociaciones algales en la Bahía de Nuevitás, costa NE de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 133-142.
- Capetillo Piñar, N. y Ortiz, M.** (2004). Nuevos registros del Phylum Bryozoa (Ectoprocta) del Archipiélago Cubano. *Avicennia*, 17, 49-56.
- Carrillo, O., Lee, M. y Laborde, R.** (2004). La Bioquímica de la Nutrición: de la molécula a la sociedad. *Rev. cuba. quim.*, 16(3), 387.
- Casillas-Hernández P., Magallón, F., Portillo, G., Carrillo, O., Nolasco, H. y Vega-Villasante, F.** (2004). La actividad de proteasa, amilasa y lipasa durante los estadios de muda del camarón azul *Litopenaeus stylirostris*. *Rev. Inv. Mar.*, 23(1), 35-40.
- Castellanos-Iglesias S., Lopeztegui, A. y de la Guardia, E.** (2004). Aplicación del método Reef Check en el arrecife coralino del Rincón de Guanabo, Cuba. *Rev. Inv. Mar.*, 25(3), 219-230
- Comabella, Y., García, T., Carrillo, O. y Mauri, Y.** (2004). Empleo de fracciones de la levadura *Saccharomyces cerevisiae* como aditivo alimentario para *Artemia franciscana*. *Rev. Invest. Mar.*, 25(1), 65-72
- Cruz, R.** (2004). Lobster Research Announcements (CIM, Cuba). *The Lobster Newsletter*, 17(1), 26-27.
- Cruz, R. & Adriano, R.** (2004). Use of fishery independent index to predict recruitment and catches of the spiny lobster. *NAGA WorldFish Center Quartely*, 27(1-2), 27-30.
- Cruz, R. & R. Adriano** (2004). Can the Independent Index of the Fisheries Data to Predict the Recruitment and the Lobster Fishery?. *NAGA WorldFish Center Quartely*, 27(1).





- Curbelo, R., Leal, S., Núñez, N., Quintana, P., Benguela, I., Muñóz, D. y Almaguer, Y.** (2004). Cultivo de la microalga bentónica *Navicula* sp. para la alimentación de las primeras postlarvas de camarón blanco. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 143-150.
- de la Guardia, E., Valdivia, A. y González-Díaz, P.** (2004). Estructura de comunidades bentónicas la zona de buceo de María La Gorda, Ensenada de Corrientes, Península de Guanahacabibes, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 103-112.
- de la Guardia, E., González-Díaz, P. y Castellanos-Iglesias, S.** (2004). Estructura de la comunidad de grupos bentónicos sésiles en la zona de buceo de Punta Francés, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 81-90
- de la Guardia, E., Angulo, J., Aguilar, C., González-Sansón, G. y González-Díaz, P.** (2004). Biodiversidad en zonas de buceo de arrecifes coralinos del Parque Nacional de Punta Francés, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 91-102.
- Del Monte, A., Forrellat, A., Nolasco, H. Estévez, T., Boburg, B., Díaz, J. y Carrillo, O.** (2004). *Aislamiento y Caracterización de lipasas en el hepatopáncreas de Litopenaeus vannamei*. Publicación electrónica <http://www.civa2003.org>
- Díaz-Iglesias, E., Díaz-Herrera, F., Re-Araujo, A.D., Báez-Hidalgo, M., López-Zenteno, M., Valdés-Sánchez, G. y López-Murillo, A.K.** (2004) Temperatura preferida y consumo de oxígeno circadiano de la langosta roja, *Panulirus interruptus* (Randall, 1842). *Cienc. Mar.*, 30(1B): 169–178.
- Espinosa-López G., Ruiz-Urquiola, A., Azanza-Ricardo, J., Frías-Soler, R., Díaz- Fernández, R. y Ramos Machín, M.** (2004) Population genetic from turtle in cuban shelf using mitochondrial DNA. *Rev. cuba. quím.*, 16(3), 317.
- Espinosa-López G., Romero del Sol, L. y Piñero, J.** (2004) Las asignaturas Bioquímica Experimental I y Bioquímica Experimental II: Resultados de su primera impartición en la Carrera Bioquímica de la Facultad de Biología. *Rev. cuba. quím.*, 16(3), 653.
- Forrellat, A., Estévez, T., Del Monte, A., Boburg, M., Díaz, J. y Carrillo, O.** (2004) Lipasas en camarón: caracterización, su papel en la digestión. *Rev. cuba. quím.*, 16(3), 307.
- Forrellat, A., del Monte Martínez, A., Estévez, T., Boburg, B., Nolasco, H. y Carrillo, O.** (2004) Caracterización de lipasas en tres especies de camarones peneidos. Su importancia en la digestión. (Characterization of three penaeid shrimps lipases. Their role in digestion). *Revista AquaTIC*. <http://www.civa2004.org>







- García-Machado, E., Chevalier, P. & Solignac, M.** (2004) Lack of mtDNA differentiation among hamlets (*Hypoplectrus*, Serranidae). *Mar. Biol.*, 144, 147-152.
- González-Sansón G. y Aguilar, C.** (2004). Nuevo registro para la ictiofauna cubana: *Regalecus glesne* Ascanius, 1772 (Actinopterygii: Regalecidae). *Rev. Invest. Mar.*, 25(3), 261-262. Nota científica.
- González-Sansón G. y Aguilar C.** (2004). Los ecosistemas marinos de la región noroccidental de Cuba. Vol.1: 603-626. En M. Caso, I. Pisanty y E. Ezcurra (Eds.), *Diagnóstico ambiental del Golfo de México*. Instituto Nacional de Ecología, México. ISBN: 968-817-705-9.
- González J., Romero L., Berti P., Aragón C., Estévez T., Boburg B., Forrellat A, ... del Monte, A.** (2004). Extraction systems for the isolation of esterases with interfacial activity. *Rev. cuba. quim.*, 16(3), 394.
- González, J., Romero, L., Berti, P., Aragón, C., Estévez, T., Boburg, B. ... del Monte, A.** (2004). Extraction systems for the isolation of esterases with interfacial activity. *Revista cubana de química* 16(3): 394, ISSN 0258-5595 (comunicación corta) desoft, s.a.
- Gort, A., Forrellat, A., Oliva, O., Espinosa, G. y Pérez, E.** (2004). Biología Celular y Bioquímica I : Una experiencia de integración desde el desarrollo del currículo hasta la evaluación del aprendizaje. *Rev. cuba. quim.*, 16(3), 666.
- Gort, A., Espinosa, G. y Forrellat, A.** (2004). Tipología de preguntas utilizada en la evaluación de diferentes asignaturas de la Carrera de Bioquímica en la Facultad de Biología de la Universidad de la Habana. *Rev. cuba. quim.*, 16(3), 667.
- Jaime-Ceballos, B., Villarreal, H., García, T., Civera, R. y Gaxiola, G.** (2004). Empleo del polvo de *Spirulina platensis* en la alimentación de zoeas y mysis de *Litopenaeus schmitti* (Perez-Parfante y Kensley, 1997). En E. Cruz-Suárez, D. Ricque, N. López, H. Villareal y M. González. *Avances en Nutrición Acuícola*. VII. *Memorias VII Simposium Internacional de Nutrición Acuícola*, 16-19 nov, Hermosillo, Mexico. ISBN 970-694-161-4.
- Lalana, R., Menéndez, Z., Ortiz, M. y Varela, C.** (2004). Registro nuevo de ostrácodo dulceacuícola del género *Hemycypris* (Ostracoda: Cyprididae) para Cuba. *Cocuyo*, 14, 3-4.
- Lalana, R., Ortiz, M., Varela, C. y Tariche, N.** (2004). Compilación sobre los invertebrados colectados en las Expediciones del "Atlantis" en el Archipiélago Cubano. *Rev. Invest. Mar.*, 25(1), 3-14.
- Leal, S., Nodar, R., Delgado, G. y Almaguer, Y.** (2004) Efecto de 5 tipos de productos de naturaleza zeolítica sobre el crecimiento de la microalga *Nannochloropsis gaditana*. *Rev. Inv. Mar.*, 25(3), 241-244.





- Lanio, M.E., Espinosa, G., Borrell, Y., Chávez, M.A., Díaz, J., Carrillo, O.; ... Pazos, F.** (2004). Nuevo Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares: Un proyecto para el perfeccionamiento del sistema de formación profesional. *Rev. cuba. quím.*, 16(3), 390.
- Martínez, R., Morales, A., Muñoz, M., Zaldívar, C., Carrillo, O., Arenal, A. y Estrada, M.P.** (2004). *Growth hormona releasing hexapeptide (GHRP-6) exerts growth promoting action and increase hepatic IGF-1 mRNA levels in tilapia (Oreochromis sp).* Se encuentra registrado en la oficina SECRETA (OCIC) del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología.
- Moreira, A., Suárez, A.M. y Cabrera, R.** (2004). Adiciones a las algas marinas de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 159-161.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2004). Obituario. Dr. Brian Kensley (19-IV-1944 – 19-I-2004) *Rev. Invest. Mar.*, 25(1), 77-78.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2004). Una nueva especie de anfípodo del género *Elasmopus* (Amphipoda, Melitidae) de aguas cubanas. *Avicennia*, 17, 35-40.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2004). Caso extremo de epibiosis de escaramujos (Cirripedia: Balanomorpha), sobre una esquila (Hoplocarida: Stomatopoda), en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(1), 75-76.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2004). Características de la colección de organismos marinos del Centro de Investigaciones Marinas de La Universidad de La Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 25 (3).
- Ortiz, M., Lalana, R., Varela, C. y Corrada, R.I.** (2004). Datos sobre la coloración y asociación del camarón carideo *Gnathophylooides mineri* (Crustacea, Decapoda) en Cuba. *Cocuyo*, 14(4).
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2004). Una nueva especie del género *Sphaeromopsis* (Crustacea, Isopoda, Sphaeromatidae), de la plataforma Sur oriental de Cuba. *Solenodon*, 4, 1-5.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C. y Pérez Hernandez, A.** (2004) Redescubrimiento del estomatópodo *Odontodactylus brevis* (Crustacea: Hoplocarida), en aguas cubanas. *Cocuyo*, 14(4).
- Pedroza-Islas, R., Gallardo, P. Vernon.cartes, E., Garcia-Galano, T., Rosa, C. y Gaxiola, G.** (2004). Growth, survival, quality and digestive enzyme activities of larval shrimp fed microencapsulated, mixes and live diets. *Aquacult. Nutr.*, 10, 167-173.
- Peniche, C., Howland, I., Carrillo, O., Zaldívar, C. y Arguelles-Monat, W.** (2004). Formation and stability of shark liver oil loaded chitosan/calcium alginate capsules. *Food Hydrocoll.* 18:865-871.
- Perdomo, M.E. y Suárez, A.M.** (2004). Fitobentos marino de Villa Clara, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(3), 171-176.





- Perera, E. & Díaz-Iglesias, E** (2004). Are we developing formulated diets attractive enough for spiny lobsters? *The Lobsters Newsletter*, 17(1), 16-19.
- Perigó Hernández, A. y Hernández, N.** (2004) Calidad del agua en el foso Giraldilla en el casco histórico de la Ciudad de La Habana, Cuba. *Rev. Cub. Inv. Pesq.*, Número Especial.
- Pico, M.C., García, M.E., Piñero, J., Forrellat, A. & Casadelvalle, I.** (2004). Student-scientific work in Biochemistry career. *Rev. cuba. quím.*, 16(3), 654.
- Plasencia, A.H., Leal, S., Voltolina, D. y Curbelo, R.** (2004). Cultivo de la diatomea bentónica *Amphora* cf. *marina* con una zeolita cubana enriquecida. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 151-158,
- Robainas, A., Hernández, D., Espinosa López, G., Blanco, G., Fernández, J.A. y García-Machado, E.** (2004) Variación espacio-temporal de la diversidad y estructura genética del camarón rosado *Farfantepenaeus notialis* en la plataforma sur de Cuba. *Rev. cuba. quím.*, 16(3), 565.
- Torres N.B., García, B., Leal, S., Pérez, M. y Gálves, D.** (2004). Sustitución del metasilicato de sodio reactivo por silicato de sodio pegamento en el cultivo masivo de micralgas. *Rev. AquaTIC*. 58-61 <http://www.civa2004.org>.
- Valdivia-Acosta A. y de la Guardia, E.** (2004). Estructura de la comunidad de corales en el arrecife costero Boca de Canasí, La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(1), 15-22
- Valdivia-Acosta A. y de la Guardia, E.** (2004). Variaciones espaciales y temporales de la comunidad de algas en el arrecife costero Boca de Canasí, La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 123-132.
- Valdivia, A., de la Guardia, E., González-Díaz, P. y Aguilar, C.** (2004). Inventario de los componentes más comunes de la flora y la fauna de los arrecifes coralinos de la Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 25(2), 113-122
- Varona, G., Caballero, H. y de la Guardia, E.** (2004). Estructura ecológica de la comunidad de octocorales en la costa oriental de Bahía de Cochinos. *Rev. Inv. Mar.*, 25(3), 209-218.
- Vega-Villasante, F., Nolasco, O. Chong, H., Fallarero, A. y Carrillo, O.** (2004). Functional feed in shrimp nutrition: the new research? Theoretical concept and practical approach. *Panor. Acuicola*, 22-25
- Vidal, A., Fallarero, A., Loikkanen, J., Zaldívar, C., Barro, R., Carrillo, J. ... Vuorela, P.** (2004). Algas marinas como fuente de antioxidantes naturales. En M. Rivero y A. Santamaría (eds.), *Aplicación de ingredientes funcionales en*



alimentación infantil y para adultos CYTED, Proyecto XI.19 (pp. 327-341).

**Zaldívar, C., Carrillo, O., Castañeda, O., Rodríguez, J., González, S., Forrellat, A., Romero, L. .... Laborde, R.** (2004). "Vegetales y Salud": curso de la programación televisiva de Universidad para Todos. *Rev. cuba. quím.*, 16(3), 652.

## 2005

**Alvarez, J.S., Villarreal, H., García, T., Galindo, J. y Pelegrin, E.** (2005). Estimuladores del consumo en alimentos de alto contenido de harina de soya para el engorde de juveniles de camarón blanco *Litopenaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 26(3), 243-248

**Cabrera, R., Clero, L., Moreira, Á. y Suárez, A.M.** (2005). Adiciones a las algas marinas de cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 26(1), 9-14.

**Cabrera, R., Moreira, A., Primelles, J. y Suárez, A.M.** (2005). Variación de la biomasa de *Chondrophyucus papillosus* (C.Agardh) Garbary et Harper (Cerámiales: Rhodophyta) y su epifitismo en la Bahía de Nuevitas, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 26(1), 15-20.

**Cabrera, R., Suárez, A.M. y Zayas, C.** (2005). Adición a las clorofíceas cubanas: *Avrainvillia nigricans* f *floridana* Litter & Litter, 1992 (Chlorophyta: Bryopsidales). *Rev. Invest. Mar.*, 26(1), 81-84.

**Ceballos, B.J., Villarreal, H., García, T., Pérez-Jar, L., Alfonso, E.** (2005). Effect of *Spirulina platensis* meal as feed additive on growth, survival and development in *Litopenaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 26(3), 235-241.

**Ceballos, B.J., Villarreal, H., García, T., Pérez-Jar, L. y Alfonso, E.** (2005). Effect of *Spirulina platensis* meal as feed additive on growth, survival and development in *Litopenaeus schmitti*, *Rev. Invest. Mar.*, 26(3), 235-241.

**Chevalier Monteagudo, P.P., González Sansón, G.** (2005). Distribución y abundancia del género *Hypoplectrus* (Serranidae) en cuatro localidades de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 26(3), 219-227.

**Chevalier Monteagudo, P.P. y González-Sansón, G.** (2005). Distribución y abundancia del género *Hypoplectrus* (Serranidae) en cuatro localidades de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 26(3), 219-228.

**de la Guardia, E.** (2005) Distribución espacial de biotopos y descripción cualitativa de puntos de buceo en arrecifes coralinos de Guajimico, Cuba. *Rev. Inv. Mar.* 26(3), 193-206.

**de la Guardia, E., González-Díaz, P., Valdivia, A. y González-Sansón, G.** (2005). Características generales de los arrecifes coralinos en la zona de buceo de Cayo Levisa, Archipiélago Los Colorados, Cuba. *Rev. Inv. Mar.*, 26(1), 37-44.



- Figuerola, V., Carrillo, O. y Lamas, J.** (2005). "Cómo Alimentarnos Mejor" Editora Proyecto Comunitario Conservación de Alimentos ISBN-959-7098-36-9
- González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (2005). Los ecosistemas marinos de la región nor-occidental de Cuba. En: *Diagnóstico Ambiental del Golfo de México*. Ed. Instituto de Ecología de México. ISBN: 968-817-705-9
- Lalana R., Ortiz, M. y Varela, C.** (2005). Nuevo registro de ostrácodo marino (Ostracoda: Myodocopida), para aguas cubanas. *Rev. Biol.*, 19(1-2), 87-88.
- Lalana, R., Ortiz, M. y Varela, C.** (2005). Primera adición a la lista de los crustáceos no decápodos de Cuba. *Rev. Biol.*, 19, 50-56.
- Leal, S., Alfonso, E. y Curbelo, R.** (2005). Uso de una zeolita cubana en cultivos de dos especies de microalgas marinas. *Rev. Invest. Mar.*, 26(2), 167-172.
- Lugo, J.M., Morera, Y., Ramos, L., Huberman, A. & Estrada, M.P.** (2005). *Molecular cloning and characterization of CHH gene from Litopenaeus schmitti: functional analysis by dsRNA technique*. Biotecnología, Habana 2005.
- Moltó, E., Bonzón-Kulichenko, E., del Arco, A., López-Alañón, D.M., Carrillo, O., Gallardo, N. & Andrés, A.** (2005). Cloning, tissue expresión and metal inducibility of a fan ubiquitous metallothionein from *Panulirus argus*. *Gene*, 361, 140-148
- Moreira, Á., Armenteros, M., Gómez, M., León, Á.R., Cabrera, R., Castellanos, M.E. ... Suárez, A.M.** (2005). Variación espacio temporal de la biomasa de macroalgas en la bahía de Cienfuegos. *VII Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ficología y V Reunión Iberoamericana de Ficología*, Hotel Nacional, La Habana, p. 41
- Moreira, Á., R. Cabrera y A. M. Suárez** (2005). Evaluación de caracteres morfo-anatómicos en el género *Sargassum* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales, Sargassaceae) en aguas cubanas. *VII Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ficología y V Reunión Iberoamericana de Ficología*, Hotel Nacional, La Habana.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2005). Cuba. In Miloslavick and Klein (Eds.), *Caribbean Marine Biodiversity. The known and the unknown* (pp. 37-55). DESTECH Public. Lancaster Pennsylvania.
- Ortiz, M., García-Debrás A., Pérez A. y Lalana R.** (2005). Estudio del marsupio y los embriones de *Spelaeomysis nuniezi* (Mysidacea). *Rev. Biol.*, 19(1-2), 85-86.
- Ortiz, M., Lalana, L. y Varela, C.** (2005). *Accalathura crenulata* (Crustacea, Peracarida), el antúrido más grande del archipiélago Cubano. *Cocuyo*, 15(4-5)





- Perera, E., Fraga, I., Carrillo, O., Díaz-Iglesias, E., Cruz, R., Báez, M. y Galich, G.** (2005). Evaluation of practical diets for the Caribbean spiny lobster *Panulirus argus* (Latreille, 1804): effects of protein sources on substrate metabolism and digestive proteases. *Aquaculture*, 244, 254-262.
- Robainas-Barcia, A., López, G., Hernández, D. y García-Machado, E.** (2005). Temporal variation of the population structure and genetic diversity of *Farfantepenaeus notialis* assessed by allozyme loci. *Mol. Ecol.*, 14, 2933-2942.
- Suárez, A.M.** (2005). Lista de las macroalgas marinas cubanas. *Rev. Inv. Mar.*, 26(2), 93-148.
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2005). Nuevos registros de copépodos (Crustacea: Maxillopoda: Copepoda) para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 26(1), 79-80.
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2005). Nuevas consignaciones de hidrozoo marinos y confirmación de la presencia de *Aglaophenia latecarinata* (Cnidaria: Hydrozoa), para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 26(2), 177.
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2005). Nuevos registros de copépodos harpacticoides (Crustacea: Copepoda: Harpacticoida) para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 26(3), 249-250.
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2005). Especie nueva de *Asteroportius* (Copepoda: Siphonostomatoida). *Solenodon*, 5, 6-9.
- Varona, G., Caballero, H. y de la Guardia, E.** (2005). Estructura ecológica de la comunidad de octocorales en la costa norte oriental de la Habana. *Rev. Invest. Mar.*, 26(1), 27-37.

## 2006

- Aguilar, C., González-Sansón, G., Hernández-Hernández, I., MacLatchy, D.L. y Munkittrick, K.R.** (2006). Effects-based assessment in a tropical coastal system: Status of bicolor damselfish (*Stegastes partitus*) on the north shore of Cuba. *Ecotox. Env. Saf.* [www.elsevier.com/locate/ecoenv](http://www.elsevier.com/locate/ecoenv)
- Armenteros, M., Martín, I., Williams, J.P., Creagh, B., González-Sansón, G. & Capetillo, N.** (2006). Spatial and temporal variations of meiofaunal communities from western sector of Gulf of Batabanó, Cuba: I Mangrove systems. *Estuar. Coast.*, 29, 124-132.
- Azanza, J., Ruisánchez, Y., Ibarra, M.E., Ruiz, A., Luis, C.Y., Ríos, D. y Colectivo de estudiantes de la Facultad de Biología** (2006). Indicadores del éxito reproductivo de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) en tres playas de la Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 27(1), 69-78.





- Borda, C.A. y Cruz, R.** (2006). Evaluación de la pesquería de la langosta (*Panulirus argus*) en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Caribe Colombiano. *Rev. Invest. Mar.*, 27(3), 219-230.
- Borrell, Y.J., Espinosa, G., Vázquez, E., Sánchez, J.A. y Blanco, G.** (2006). Variabilidad genética de loci microsatélites en los primeros lotes de *Litopenaeus vannamei* introducidos en Cuba para la acuicultura. *Rev. Invest. Mar.*, 27(3), 237-244.
- Cabrera, R. y Ortiz, M.** (2006). Intensidad de herbivorismo sobre *Avrainvillea asarifolia* Børgesen 1909. (Bryopsidales, Udoteaceae). Epifitismo e invertebrados. *Cocuyo*, 16, 13-15.
- Cabrera, R. y Suárez, A.M.** (2006). Lista sistemática y distribución mundial del género *Avrainvillea* (Chlorophyta). *Rev. Invest. Mar.*, 27(2), 103-114.
- Cabrera, R., Moreira, A., Primelles, J. y Suárez, A.M.** (2006). Variaciones morfológicas y estructuras reproductoras en algas marinas. Materiales de herbario. *Rev. Invest. Mar.*, 27(1), 13-18.
- Capetillo, N., Armenteros, M., Arencibia, G., Pérez, I., Cuervo, Z. y González, G.** (2006). Estructura de las comunidades de la meiofauna de La Bahía de Nipe, Cuba: su relación con los hábitats y contaminación por metales pesados. *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, 24, 10-14.
- Carrillo, O., Figueroa, V. y Lama, J.** (2006). *Obesidad o Salud: Usted Elige*. Ed. Proyecto Comunitario Conservación de Alimentos. ISBN 959-7098-38-5
- Carrillo, O. y Pedroza, R.** (2006). Biodisponibilidad de nutrientes en dietas para camarón. En C. Rosas, O. Carrillo, R. Wilson, E. Andreatta (Eds.), *Estado actual y perspectivas de los camarones cultivados en Iberoamérica*. CYTED, Subprograma II: Acuicultura. Red Temática: II.C, pp. 87-104. CYTED-UNAM, México, D.F. ISBN 970-3240-53-4
- Carrillo, O., Zaldívar, C. y Rosas, C.** (2006). Marcadores de situación nutricional y de salud. En: C. Rosas, O. Carrillo, R. Wilson, E. Andreatta, (Eds.), *Estado actual y perspectivas de los camarones cultivados en Iberoamérica*. CYTED, Subprograma II: Acuicultura. Red Temática: II.C, pp. 105-125. CYTED-UNAM, México, D.F. ISBN 970-3240-53-4
- Carrillo-Farnés, O., Oliva Suárez, M., Portillo Clark, G., Bécquer Zúñiga, U., Civera Cerecedo, R., Díaz Fernández, R., ... Vega-Villasante, F.** (2006). *El Dicamarón. Diccionario de Camaronicultura*. Segunda Edición. Olimpia Chong-Carrillo y Fernando Vega-Villasante (Editores), México ISBN 970-27-0969-5





- Casillas-Hernández, R., Nolasco-Soria, H., García-Galano, T., Carrillo-Farnés, O. y Páez-Osuna, F.** (2006). Water quality, chemical fluxes and production in semi-intensive Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) culture ponds utilizing two different feeding strategies. *Aquacult. Eng.*, 36, 105-114
- Casillas-Hernández, R., Nolasco-Soria, H., Lares-Villa, F., García-Galano, T., Carrillo-Farnés, O. y Vega Villasante, F.** (2006). Ritmo circadiano de la actividad enzimática digestiva del camarón blanco *Litopenaeus vannamei* y su efecto en el horario de alimentación. *Rev. Latinoam. Recurs. Nat.* 2, 53-62.
- Castellanos, M.E., Moreira, A., Muñoz, A. y Suárez, A.M.** (2006). Variation of macroalgae biomass in Cienfuegos bay, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 27(1), 3-12.
- Clero-Alonso, L., Pina-Amargós, F., Hernández-Frenández, L., Martín-Blanco, F., Zúñiga-Ríos, D., Cowling, S. ... Caldwell, S.** (2006). Biota acuática del norte de la provincia de Ciego de Ávila. En: Ecosistemas costeros: biodiversidad y gestión de los recursos naturales. *Compilación por el XV Aniversario del CIEC. Sección I. Ecosistema Jardines de la Reina*. CIEC. Editorial CUJAE. ISBN: 959-261-261-254.
- Comabella, Y., Mendoza, R., Aguilera, C., Carrillo, O., Hurtado, A. & García-Galano, T.** (2006). Digestive enzyme activity during early larval development of the Cuban gar *Atractosteus tristoechus*. *Fish Physiol. Biochem.*, 32(2), 147-157.
- Cruz, R.** (2006). Cuba. In B.F. Phillips (Ed.) *Lobsters: Biology, Managements, Aquaculture and Fisheries* (pp. 368-369). Fishing News Books, Oxford.
- Cruz, R., Lalana, R., Perera, E., Báez-Hidalgo, M. y Adriano, R.** (2006). Large scale assessment of recruitment for the spiny lobster, *Panulirus argus*, aquaculture industry. *Crustaceana*, 79 (9), 1071-1096.
- Curbelo, R., Leal, S., Núñez, N. y Almaguer, Y.** (2006). Alimentación de las primeras postlarvas de camarón *Litopenaeus schmitti* con una especie de diatomea bentónica. *Rev. Invest. Mar.*, 27(3), 231-236.
- de la Guardia, E.** (2006). Caracterización de la comunidad de corales y estimación del efecto del buceo recreativo en Guajimico, región surcentral de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 27(3), 191-196.
- de la Guardia, E., González-Díaz, P. y González-Sansón, G.** (2006). Descripción de puntos de buceo en Cayo Levisa, Archipiélago Los Colorados, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 27(2), 133-146.
- de la Guardia, E., González-Díaz, P., Valdivia, A. y González-Ontivero, O.** (2006). Estructura y salud de la comunidad de corales en







- arrecifes de la zona de buceo de Cayo Levisa, Archipiélago de Los Colorados, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 27(3), 197-208.
- Espinosa, G., Arena, L. y Bécquer, U.** (2006). Nutrición, salud y genética. Los límites genéticos en la nutrición. En C. Rosas, O. Carrillo, R. Wilson, E. Andreatta (Eds.), *Estado actual y perspectivas de los camarones cultivados en Iberoamérica*. CYTED, Subprograma II: Acuicultura. Red Temática: II.C, (pp. 274-291). CYTED-UNAM, México, D.F. ISBN 970-3240-53-4
- Forrellat, A. y Gaxiola, G.** (2006). Enzimas digestivas y control de la digestión. En C. Rosas, O. Carrillo, R. Wilson, E. Andreatta, (Eds.), *Estado actual y perspectivas de los camarones cultivados en Iberoamérica*. CYTED, Subprograma II: Acuicultura. Red Temática: II.C, pp. 25-58. CYTED-UNAM, México, D.F. ISBN 970-3240-53-4
- Forrellat A, T. Estéves, O. Carrillo y J. Díaz,** (2006). Caracterización bioquímica de lipasas en el hepatopáncreas de *Litopenaeus vannamei*, *Farfantepenaeus notialis* y *Farfantepenaeus californiensis*. *Revista AcuaTic*. <http://www.civa2006.org>
- Fraga J., Arias, Y. & Angulo, J.** (2006). *Communities and Stakeholders in Marine Protected Areas*. In Y. Breton, D. Brown, B. Davy, M. Haughton, L. Ovares (eds.), *Coastal Resource Management in the Wider Caribbean: Resilience, Adaptation, and Community Diversity*, (pp. 105-136). Ian Randles Publishers, Kingston, Jamaica. ISBN 1-55250-223-6.
- García-Galano, T.** (2006). Proteínas En C. Rosas, O. Carrillo, R. Wilson y E.R. Andreatta (Eds). *Estado actual y perspectivas de la nutrición de los camarones peneidos cultivados en Iberoamérica*. (pp. 127-141). CYTED-UNAM, México.
- González-Ontivero, O., de la Guardia, E.** (2006). Caracterización de la Estructura de la Comunidad de Corales en Arrecifes Coralinos de la Zona de Buceo de Cayo Levisa, Archipiélago Los Colorados, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 27(3), 197-208.
- Hernández D., U. Bécquer, M. Montalván y G. Espinosa.** (2006). Patrones electroforéticos de proteínas durante el desarrollo del camarón blanco *Litopenaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 27(2), 147-152.
- Hernández, I., C. Aguilar y G. González-Sansón** (2006). Variación estacional de la abundancia de especies de peces seleccionadas en el sublitoral rocoso de Ciudad de la Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 27(1), 157-162.
- Jaime Ceballos, B., Hernandez-Llamas, A., Garcia, T. y Villareal, H.** (2006). Substitution of *Chaetoceros muelleri* by *Spirulina platensis* meal in diets for *Litopenaeus schmitti* (Perez-Farfante and Kensley,1997) larvae. *Aquaculture*, 260(1-4), 215-220.





- Lugo, J.M., Morera, Y., Rodríguez, T., Huberman, A., Ramos, L. y Estrada, M.P.** (2006). Molecular cloning and characterization of CHH cDNA from *Litopenaeus schmitti*. Functional analysis by double-stranded RNA interference technique. *FEBS Journal*, 273, 5669-5677.
- Márquez-Couturier, G., C. Alvarez, W. Contreras, U. Hernández, R. Mendoza, C. Aguilera, T. García Galano y R. Civera** (2006). Avances en la alimentación y nutrición del pejelagarto *Atractosteus tropicus*. (pp. 446-523). En E. Cruz-Suárez *et al.* (eds). *Avances en Nutrición Acuícola VIII, Mazatlán, México. ISBN: 970-694-333-5.*
- Moncada, F., Abreu-Grobois, A., Muhlia-Melo, A., Bell, C., TroEng, S., Bjorndal, K.A. ... Llewellyn Ehrhart, Y.** (2006). Movement Patterns of Green Turtles (*Chelonia mydas*) in Cuba and Adjacent Caribbean Waters Inferred from Flipper Tag Recaptures. *J. Herpetol.*, 40(1), 22-34.
- Moreira, A.R., Armenteros, M., Gómez, M., Leon, A.R., Cabrera, R., Castellanos, M.E., Muñoz, A. y Suárez, A.M.** (2006). Variation of macroalgae biomass in Cienfuegos bay, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 27(1), 3-12.
- Moreira, L., Cabrera, R. y Suárez, A.M.** (2006). Evaluación de la biomasa de macroalgas marinas del género *Sargassum* C. Agardh (Phaeophyta, Fucales). *Rev. Invest. Mar.*, 27(2), 115-120.
- Morris, H., Carrillo-Farnés, O. & Almarales, J.** (2006). Immunostimulant activity of an enzymatic protein hydrolysate from green microalga *Chlorella vulgaris* on undernourished mice. *Enzyme Microb. Technol.* <http://dx.doi.org/10.1016/j.enzmictec.2006.07.021>
- Ortiz, M. y Jimeno, A.** (2006). Una nueva especie de anfípodo del género *Leptocheirus* (Crustacea, Peracarida, Amphipoda) de la Isla de Alborán, en el Mar Mediterráneo. *Rev. Acad. Canar. Cienc.*, 17(4), 31-41.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2006). Nuevos datos sobre crustáceos peracáridos (Crustacea, Peracarida) marinos de las costas del Caribe de Costa Rica. *Cocuyo*, 16, 16-18.
- Ortiz, M., Lopeztegui, A., Lalana, R. y Varela, C.** (2006). Registros nuevos de anfípodos planctónicos (Crustacea, Amphipoda, Hyperiidia) de la costa Sur de la Isla de la Juventud, suroeste de Cuba. *Cocuyo*, 16, 15-16.
- Ortiz, M., Lalana, R., Varela, C., Arias, R. y Cabrera, R.** (2006). Registros nuevos de anfípodos e isópodos marinos cubanos (Crustacea, Peracarida). *Cocuyo*, 16, 19-20.
- Pérez-Jar, L., Rodríguez-Ramos, T., Ramos, L., Guerra-Borrego, Y. & Racotta, I.S.** (2006). Changes in metabolic and immunological





- variables of wild and pond-reared southern white shrimp *Litopenaeus vannamei* adult males during continuous reproductive activity. *Aquaculture*, 252, 591-597.
- Perigó, A., Perigó, E., Montalvo, J.F., Chang, E., César, M.E. y García, R.** (2006). Evaluación de factores hidroquímicos indicadores de contaminación orgánica en la laguna costera del Doctor, Playa Baracoa, Cuba. *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, 24(1) /ISSN CUB 0138-8452.
- Pina-Amargós, F., Clero-Alonso, L.F., Martín-Blanco, F., Hernández-Frenández, L., Acosta de la Red, W., Cabreja-Ávila, L., ... Artiaga, J.P.G.** (2006). Biotas marinas del ecosistema Jardines de la Reina. En: Ecosistemas costeros: biodiversidad y gestión de los recursos naturales. *Compilación por el XV Aniversario del CIEC. Sección II. Ecosistema Jardines de la Reina. CIEC*. Editorial CUJAE. ISBN: 959-261-261-254-4.
- Piñero, R., Puga, R. y González-Sansón, G.** (2006). Bases para el manejo integrado del recurso langosta (*Panulirus argus*) en la zona costera Sur de Pinar del Río. 1. Factores ambientales. *Rev. Invest. Mar.*, 27(2), 245-246.
- Rosas, C. y O. Carrillo** (2006). Principales rutas metabólicas. Utilización de la energía. En C. Rosas, O. Carrillo, R. Wilson y E. Andreatta, (Eds.), *Estado actual y perspectivas de los camarones cultivados en Iberoamérica*. CYTED, Subprograma II: Acuicultura. Red Temática: ILC, pp. 59-86. CYTED-UNAM, México, D.F. ISBN 970-3240-53-4
- Templado, J. y Ortiz, M. et al.** (2006). *Flora y Fauna de la reserva marina y reserva de pesca de la Isla de Alborán*. Templado J. y Calvo P. (editores). Secretaría General de Pesca Marítima Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- Varela, C. y Arias, R.** (2006). Primer registro de *Discosoma neglecta* (Cnidaria: Anthozoa: Corallimorpharia), para aguas cubanas. *Cocuyo*.
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2006). Registro nuevo de estilasterino (Cnidaria: Hydrozoa: stylasterina) para Cuba. *Cocuyo*, 16, 4.
- Varona, G. y Varela, C.** (2006). Primer hallazgo de *Eunicea pinta* Bayer y Deichmann, 1958 (Cnidaria, Gorgonacea), en aguas cubanas. *Cocuyo*.
- Zayas, C.R., Ocaña, F.A., Suárez, A.M. y José La O, A.** (2006). Variación estacional del epifitismo del fitobentos marino de playa Guardalavaca. *Rev. Invest. Mar.*, 27(2), 95-101.
- Zayas, C.R., Suárez, A.M. y Ocaña, F.A.** (2006). Abundancia y diversidad de especies del fitobentos de playa Guardalavaca, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 27(2), 87-93.



## 2007

- Aguilar, C. y González-Sansón, G.** (2007). Composición de la ictiofauna costera de Ciudad de la Habana y evaluación preliminar de los factores que la determinan. *Rev. Invest. Mar.*, 28(1), 43-56.
- Aguilar, C., González-Sansón, G., Hernández, I., MacLatchy, D.L. y Munkittrick, K.R.** (2007). Effects-based assessment in a tropical coastal system: status of bicolor damselfish (*Stegastes partitus*) on the north shore of Cuba. *Ecotoxicol. Environ. Saf.*, 67, 459-471.
- Alvarez, J.S., Hernández, A., Galindo, J., Fraga, I., García-Galano, T. y Villarreal, H.** (2007). Substitution of fishmeal with soybean meal in practical diets for juvenile white shrimp *Litopenaeus schmitti* (Pérez.Farfante & Kensley 1997). *Aquacult. Res.*, 38(7), 689-695
- Álvarez Alemán, A., Powell, J.A. & Beck, C.** (2007). First Report of a Florida Manatee documented on the north coast of Cuba. *Sirenews*, 4, 9-10.
- Angulo J.** (2007). Ecotourism and Marine Protected Areas: A Possible Synergy to Achieve the Sustainable Tourism Paradigm in the Insular Caribbean. *Ocean Yearb.*, 21, 339-363.
- Angulo, J., Borrego Acevedo, R., Borrego Hernández, R. y González-Sansón, G.** (2007). Effects of tourism activities on coral reef communities in the Punta Frances National Marine Park. *Rev. Invest. Mar.*, 28(2), 159-175.
- Armenteros, M., Williams, J.P., Hidalgo, G. y González-Sansón, G.** (2007). Community structure of meio- and macrofauna in sea-grass meadows and mangroves from NW shelf of Cuba (Gulf of Mexico). *Rev. Invest. Mar.*, 28(2), 139-150.
- Borrell, Y.J., Arenal, F., Memba, O., Santana, R., Díaz-Fernández, E., Vázquez, M., ... Espinosa, G.** (2007). Spatial and temporal genetic analysis of the Cuban white shrimp *Penaeus (Litopenaeus) schmitti*. *Aquaculture* doi:10.1016/J.aquaculture. 08.015.
- Cabrera, R. y Ortiz, M.** (2007). Evidencias de herbivorismo sobre *Avrainvillea asarifolia* Børgesen (Chlorophyta). Epifitismo e invertebrados. *Rev. Invest. Mar.*, 28(1), 3-10.
- Carrillo-Farnés, O., Forrellat-Barrios, A., Guerrero-Galván, S. & Vega-Villasante, F.** (2007). A review of digestive enzyme activity in penaeid shrimp. *Crustaceana*, 80, 257-275.
- Comabella Soto, Y., Díaz Rodríguez, Y., García Galano, T. y Carrillo Farnés, O.** (2007). Efectos de la levadura *Saccharomyces cerevisiae* desintegrada y tres de sus fracciones sobre una línea celular. *Rev. Biol.*, 21(1-2), 32-39.
- Cruz, R., Borda, C.A., Medina, J.H., Ayala, A. y Buitrago, D.** (2007). *Evaluación y ordenación del stock de langosta (Panulirus argus)*



en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Caribe colombiano. Instituto Colombiano de Desarrollo Rural. Ed. Imprenta Ramos López Editorial Fotomecánica Ltda., Bogotá, Colombia. ISBN 978-958-44-0809-9.

- Cruz, R., Lalana, R., Báez-Hidalgo, M. y Adriano, R.** (2007). Gegari-ous behaviour of juveniles of the spiny lobster, *Panulirus argus* (Latreille, 1804) in artificial shelters. *Crustaceana*, 80(5), 577-595
- Cruz, R., Suárez, A.M., Lalana, R. y Adriano, R.** (2007). Predicción del reclutamiento y la población en la fase puérulo, algal y juvenil de la langosta (*Panulirus argus*) en asociaciones de algas. *Rev. Invest. Mar.*, 28(1), 11-19.
- Dávila, D., Cruz, R., Perera, E. y Saavedra, G.** (2007). Apareamiento y desove de la langosta *Panulirus argus* (Latreille, 1804) en cautiverio en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 28(1), 29-41.
- Estrada, M.P., Lugo, J.M., Acosta, J., Carpio, Y., Borroto, I., Morera, Y., González, O. ... Huberman, A.** (2007). Efecto del RNA de interferencia en las funciones génicas de organismos acuáticos. *Biotechnol. Apl.*, 24(2), 173-177.
- Fanning L., Mahon, R., McConney, P., Angulo, J., Burrows, F., Chakalall, B. ... Toro, C.** (2007). A large marine ecosystem governance framework. *Mar. Policy*, 31, 434-443.
- Ferrer, Y., Díaz Fernández, R., Medina Cruz, Y. y Ibarra Martín, M.E.** (2007). Tamaño efectivo de la población anidadora de tortuga verde (*Chelonia mydas*) en la Playa Caleta de los Piojos, Península de Guanahacabibes, Cuba, estimado mediante marcación de saturación. *Rev. Invest. Mar.*, 28(1), 57-62.
- García, T., Rodríguez, T. y Carrillo, O.** (2007). Efecto del lipopolisacárido (LPS) de *Escherichia coli* y del amonio disuelto sobre las concentraciones de ácido ascórbico en tejidos del camarón blanco *Litopenaeus schmitti*. *Rev. Invest. Mar.*, 28(3), 247-252.
- González-Ontivero, O., Macías, D. y de la Guardia, E.** (2007). Evaluación de corales escleractíneos y gorgonias en dos localidades de Ciudad de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 28(1), 21-28.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (2007). Nuevo registro de picnogónido (Pycnogonida, Ammotheidae) para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 28(2), 181-182.
- Lalana, R. y Ortiz, M.** (2007). Distribución de los ostrácodos (Crustacea: Ostracoda) de aguas cubanas. *Revista de Biología* 21 (1-2):83-88.
- Lalana, L. y Ortiz, M. y Varela, C.** (2007). Crustáceos (Arthropoda: Crustacea) de la Playa María La Gorda, costa sur de la península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba. *Rev. Biol.*, 21(1-2): 79-82.





- Lugioyo, G. M., Miravet, M. E., Pérez, R., Álvarez, C. y Espinosa, G.** (2007). Evaluación del estado trófico de las aguas oceánicas adyacentes al sur de Cuba a partir de indicadores microbiológicos y fitoplanctónicos. *Rev. Invest. Mar.*, 28(3), 201-207.
- Moreira, A., Seisdedo, M., Leal, S., Abatte, M., Regadera, R., Comas, A. ... Delgado, G.** (2007). Composición y abundancia del fitoplancton de la bahía de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 28(2), 97-109.
- Morris, H., Carrillo, O. & Alonso, M.E.** (2007). Are the peptide sequences encrypted in food Chlorella protein a possible explanation for the immunostimulatory effects of microalgal supplements? *Med. Hypotheses*, 29, 896.
- Ortiz, M.** (2007). Amphipods. En Rigby, Iken y Shirayama (Eds.), *NaGISA Handbook. Sampling Biodiversity in Coastal Communities*. NaGISA protocols for Seagrass and Macroalgal Habitats. Kyoto University Press, Japón. ISBN 978-4-87698-700-9.
- Ortiz, M. & Petrescu, I.** (2007). The marine amphipoda (Crustacea, Gammaridea) of the Republic of Libya, Southeastern Mediterranean. *Trav. Mus. Nat. Hist. Nat. G. Antipa*, 50, 11-23.
- Ortiz, M. y Thomas, J.D.** (2007). *Cerapus ortei* (Corophioidea, Corophiidae) a new amphipod crustacean from the Caribbean Coast of Costa Rica. *Avicennia*, 19, 17-24.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2007). Primer registro del género *Aristias* (Amphipoda, Aristiidae) para el Mar Caribe, con la descripción de una especie nueva. *Solenodon*, 6, 33-40.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2007). Un nuevo género y una nueva especie de anfípodo espongícola (Gammaridea, Eusiridae) de las aguas profundas del sur de Cuba. *Solenodon*, 6, 8-14.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2007). *Tantena* género nuevo y especie nueva de anfípodo marino (Lysianassidae) y primera consignación de la familia *Ochlesidae* y del género *Curidia*, con la descripción de una especie nueva para Cuba (Amphipoda, Gammaridea). *Solenodon*, 6, 20-32.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2007). Primer registro del género *Aristias* (Amphipoda, Aristiidae) para el Mar Caribe, con la descripción de una especie nueva. *Solenodon*, 6, 33-40.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2007). First record of the genus *Rhachotropis* (Crustacea: Amphipoda: Gammaridea: Eusiridae) for the Cuban Marine Waters, with the description of a new species. *Trav. Mus. Nat. Hist. Nat. G. Antipa*, 50, 25-30.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2007). Una nueva especie de isópodo espongícola (Isopoda, Flabellifera, Cirolanidae) de las aguas profundas del sur de Cuba. *Avicennia*, 19, 37-44.





- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2007). Una nueva especie de camarón del género *Spongiocaris* (Pleocyemata, Stenopodidea) asociado a una esponja (Hexactinellida) colectado por la expedición del Atlantis, en las aguas profundas del Sur de Cuba, en 1939. *Avicennia*, 19, 25-30.
- Ortiz, M., Martín, A. y Díaz, Y.** (2007). Lista y referencias de los crustáceos anfípodos (Amphipoda, Gammaridea) del Atlántico Occidental Tropical. *Rev. Biol. Tropical*, 55(2), 479-498.
- Perdomo-Morales, R., Montero, A., Perera, V., Pardo-Ruiz, E. & Alonso-Jiménez, E.** (2007). Phenoloxidase activity in the hemolymph of the spiny lobster *Panulirus argus*. *Fish Shellfish Immunol.*, 23(6), 1187-1195.
- Perera, E., Díaz-Iglesias, E., Fraga, I., Carrillo, O. & Galich, G.** (2007). Effect of body weight, temperature and feeding on the metabolic rate in the spiny lobster *Panulirus argus* (Latreille, 1804). *Aquaculture*, 265, 261-270.
- Pérez-Jar, L., Ramos, L., Racotta, I.S., Guerrero, C. y Acebedo, A.** (2007). Desempeño reproductivo de progenitores cultivados de *Litopenaeus schmitti* en sistemas de tanques unisexos y mixtos en condiciones comerciales. *Rev. Invest. Mar.*, 28(2), 151-158.
- Pérez-Jar, L., Ramos, L., Palacios, E. y Racotta, I.S.** (2007). Respuesta reproductiva y calidad espermática de machos silvestres y domesticados del camarón blanco *Litopenaeus schmitti* durante su actividad productiva continua. *Rev. Invest. Mar.*, 28(3), 237-246.
- Pina F., Claro, R., García, J.P., López, N. y González-Sansón, G.** (2007). Ictiofauna del archipiélago Jardines de la Reina, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 28(3), 217-224.
- Piña, P., Medina, M.A., Nieves, M., Leal, S., López-Elías, J.A. y Guerrero, M.A.** (2007). Cultivo de cuatro especies de microalgas con diferentes fertilizantes utilizados en acuicultura. *Rev. Invest. Mar.*, 28(3), 225-236.
- Piñero, R., González-Sansón, G. y Puga, R.** (2007). Bases para el manejo integrado del recurso langosta (*Panulirus argus*) en la zona costera Sur de Pinar del Río. III. Manejo integrado. Cuba *Rev. Invest. Mar.*, 28(1), 79-86
- Piñero, R., Puga, R. y González-Sansón, G.** (2007). Bases para el manejo integrado del recurso langosta (*Panulirus argus*) en la zona costera Sur de Pinar del Río. II. Aspectos socio-económicos. Cuba *Rev. Invest. Mar.*, 28(1), 71-77.
- Robainas-Barcia, A., Blanco, G., Sánchez, J., Monnerot, M., Solignac, M. & García-Machado, E.** (2007). Spatiotemporal genetic differentiation of Cuban natural populations of the



pink shrimp *Farfantepenaeus notialis*. *Genetica* DOI: 10.1007/s10709-007-9212-z

- Varela, C. y Lalana, R.** (2007). Especie nueva de *Oreoturus* (Crustacea: Copepoda), para Cuba. *Solenodon*, 6, 15-19.
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2007). Nuevo copépodo del género *Asterocheres* Boeck, 1860 (Copepoda, Siphonostomatoida) de aguas cubanas. *Avicennia*, 19, 31-36.
- Varela, C., Ortiz, M. y Lalana, R.** (2007). Especie nueva de copépodo espongiícola (Copepoda; Siphonostomatoida; Asterocheridae) para Cuba. *Solenodon*, 6, 1-7.

## 2008

- Aguilar, C., González-Sansón, G., Faloh, I. & Curry, R.A.** (2008). Spatial variation in stable isotopes ( $\delta^{13}\text{C}$  and  $\delta^{15}\text{N}$ ) in marine fishes along the coast of Havana City: Evidence of human impacts from harbor and river waters. *J. Coast. Conserv.*, 24(5), 1281-1288.
- Alvarez-Lajonchere, L., Amador-Cañizares, Y., Frías, R., Milian, Y., Musacchio, A., Guerra, I. ... Dueñas-Carrera S.** (2008). Immunization with a recombinant fowl pox virus expressing a hepatitis C virus Core-E1 polyprotein variant protects mice and monkeys against challenge with a surrogate vaccinia virus. *Bio-technol. Apl.*, 51, 97-105.
- Armenteros, M., Pérez-García, J.A., Pérez-Angulo, A. y Williams, J.P.** (2008). Eficiencia de extracción de meiofauna de sedimentos marinos fangosos y arenosos. *Rev. Invest. Mar.*, 29(2), 113-118.
- Armenteros M., Williams, J.P., Creagh, B. y Capetillo, N.** (2008). Spatial and temporal variations of meiofaunal communities from the western sector of the Gulf of Batabanó, Cuba: II. Seagrass systems. *Rev. Biol. Trop.*, 56(1), 55-63.
- Armenteros M., Williams, J.P. y Capetillo, N.** (2008). Spatial and temporal variations of meiofaunal communities from western sector of Gulf of Batabanó, Cuba: III. Vertical distribution. *Rev. Biol. Trop.*, 56(3), 1127-1134.
- Azanza, J., Ibarra, M.E., Hernández, J., Díaz, R. y Hernández, N.** (2008). Análisis de nidos de tortuga verde (*Chelonia mydas*) durante la temporada 2006 en la Península de Guanahacabibes, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 29(2), 161-170.
- Betancourt R., García-Machado, E., Montesinos, A., Vilamajó, D., y Hernández, R.** (2008). Energía, tierra, agua y otras especies en peligro. *Rev. Tem.*, 56, 162-175.
- Cabrera, P.Y., Aguilar, C. y González-Sansón, G.** (2008). Indicadores morfológicos y reproductivos del pez *Gambusia puncticulata*





- (Poeciliidae) en sitios muy contaminados del río Almendares, Cuba. *Rev. Biol. Trop.*, 56(4), 1991-2004.
- Carrillo, O.** (2008). Ingredientes de Origen vegetal: Harina de Soya. En T. García-Galano, H. Villarreal-Colmenares, J.L. Fenucci (eds.), *Manual de Ingredientes proteicos y aditivos empleados en la formulación de alimentos balanceados para camarones peneidos* (pp. 108-120). Subprograma II "Acuicultura" Red Tematica II. C, Proyecto II-8 CYTED. Ed. EUDEM, Mar del Plata, Argentina. ISBN: 978-987-1371-02-0
- Carrillo, O.** (2008). Ingredientes de Origen Vegetal: Harina de Algodón. En T. García-Galano, H. Villarreal-Colmenares, J.L. Fenucci (eds.), *Manual de Ingredientes proteicos y aditivos empleados en la formulación de alimentos balanceados para camarones peneidos* (pp. 121-130). Subprograma II "Acuicultura" Red Tematica II. C, Proyecto II-8 CYTED. Ed. EUDEM, Mar del Plata, Argentina.
- Carrillo, O.** (2008). Ingredientes de Origen Vegetal; Harina de Trigo. En T. García-Galano, H. Villarreal-Colmenares, J.L. Fenucci (eds.), *Manual de Ingredientes proteicos y aditivos empleados en la formulación de alimentos balanceados para camarones peneidos* (pp. 131-137). Subprograma II "Acuicultura" Red Tematica II. C, Proyecto II-8 CYTED. Ed. EUDEM, Mar del Plata, Argentina.
- Carrillo, O.** (2008) Ingredientes de Origen Vegetal: Harina de Sorgo. En T. García-Galano, H. Villarreal-Colmenares, J.L. Fenucci (eds.), *Manual de Ingredientes proteicos y aditivos empleados en la formulación de alimentos balanceados para camarones peneidos* (pp. 138-142). Subprograma II "Acuicultura" Red Tematica II. C, Proyecto II-8 CYTED. Ed. EUDEM, Mar del Plata, Argentina. ISBN: 978-987-1371-02-0
- Cruz R, y Bertelsen, R.** (2008). The spiny lobster (*Panulirus argus*) in the Wider Caribbean: A review of life cycle dynamics and implications for responsible fisheries management. *Proc. Gulf Caribb. Fish. Inst.*, 60, 1-8
- Fanning, L., Mahon, R., McConney, P., Angulo, J., Burrows, F., Chakalall, B. ... Toro, C.** (2007). A large marine ecosystem governance framework. *Mar. Policy*, 31, 434-443.
- Fredericq, S., Cho, T.O., Earle, S.A., Gurgel, C.F., Kraysky, D.M., Mateo Cid, L.E., ... Suárez, A.M.** (2008). Seaweeds (Rhodophyta, Chlorophyta, and Phaeophyceae) of the Gulf of Mexico. En D.L. Felder and D.K. Camp (Eds.), *Gulf of Mexico Origin, Waters, and Biota: Biodiversity*, Cap. 9. University of Corpus Christy, Texas.





- García-Galano, T., Villarreal-Colmenares, H. y Fenucci, J.L.** (eds.) (2008). *Manual de Ingredientes proteicos y aditivos empleados en la formulación de alimentos balanceados para camarones pendidos*, Subprograma II "Acuicultura" Red Tematica II. C, Proyecto II-8 CYTED. Ed. EUDEM, Mar del Plata, Argentina. ISBN: 978-987-1371-02-0
- González-Díaz, S.P., González-Sansón, G., Piloto C.Y., Cabrales, S., y Álvarez, F.** (2008). Estructura de las poblaciones de *Acropora palmata*, *Porites astreoides* y *Agaricia agaricites* forma masiva (Cnidaria; Scleractinia) en el arrecife de Playa Baracoa, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 29(3), 213-224.
- González-Ontivero, O. y de la Guardia, E.** (2008). Evaluación de la tasa de progresión de enfermedades de coral en un arrecife de la región noroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 29(2), 119-123.
- Hernández, I., Aguilar, C. y González-Sansón, G.** (2008). Tramas tróficas de peces de arrecifes en la región noroccidental de Cuba. I. Contenido estomacal. *Rev. Biol. Trop.*, 56(2), 541-555
- Hernández, I., Aguilar, C. y González-Sansón, G.** (2008). Tramas tróficas de peces de arrecifes en la región noroccidental de Cuba. II. Grupos funcionales. *Rev. Biol. Trop.*, 56(3), 1392-1401.
- Leocadio, A.M. y Cruz, R.** (2008). Parámetros de crecimiento en la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en el gran Caribe: una revisión. *Rev. Invest. Mar.*, 29(3), 239-248.
- López-Eliás, J.A., Enríquez-Ocaña, F., Pablos-Mitre, M.N., Huerta-Aldaz, N., Leal, S., Miranda-Baeza, A., ... Vásquez-Salgado, I.** (2008). Crecimiento y producción de biomasa de *Chaetoceros muelleri* en cultivos masivos a la intemperie: efecto de la hora de inoculación, tamaño del inóculo y medio de cultivo. *Rev. Invest. Mar.*, 29(2), 171-178.
- Lucano-Ramírez, G., Ruiz-Ramírez, S., Rojo-Vázquez, J.A. y González-Sansón, G.** (2008). Reproducción de la morena, *Gymnothorax equatorialis* (Pisces: Muraenidae) en Jalisco y Colima, México. *Rev. Biol. Trop.*, 56(1), 153-163.
- Martínez-Daranas, B., Cabrera, R., Perdomo, M.E., Esquivel, M., Hernández, M., Clero, L. ... Cabrejas, L.** (2008). Inventario de la flora marina del Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba. *Botanica Complutensis*, 32:49-62.
- Medina, M.A., López, J., Nieves, M., Piña P., Guerrero M.A., Leal, S. y López-Eliás, J.A.** (2008). Composición bioquímica de *Chaetoceros muelleri* en cinco niveles progresivos del medio F y cuatro densidades de inóculo. En *La Investigación Científica, Tecnológica*





- y *Social en la UAS* (pp. 403-408), México, Universidad Autónoma de Sinaloa, Editorial Burócratas 274-3. ISBN: 978-970-660-236-7.
- Molina, C., Nolasco, H., Vega, F., Casillas, R., Carrillo, O., García-Galano, T. y Martínez, L.** (2008). Alimento artificial. Factores que afectan el consumo. En C. Molina y H. Villarreal (Eds). *Estrategias de alimentación en la etapa de engorda del camarón*. CIBNOR, S.A., CYTED y PRONACA..
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2008). Primer registro de la familia Melphidippidae y del género *Hornellia* (Amphipoda, Gammaridea) para aguas cubanas, con la descripción de una nueva especie. *Solenodon*, 7, 7-13.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2008). Guía ilustrada para la identificación de los camarones comerciales (Decapoda, Dendrobranchiata, Penaeoidea) de Cuba. *Biología*, 1-2, 53-66.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2008). Registro nuevo del isópodo *Synsynella chopra* (Epicaridea Bopyridae) para Cuba y primera consignación como parásito de la cámara branquial de *Latreutes fucorum* (Caridea, Hippolytidae). *Cocuyo*, 17, 11.
- Perdomo-Morales, R., Montero-Alejo, V., Perera, E., Pardo-Ruiz, Z. y Alonso-Jiménez, E.** (2008). Hemocyanin-derived phenoloxidase activity in the hemolymph of the spiny lobster *Panulirus argus*. *Biochim. Biophys. Acta*, 1780(4), 652-658.
- Perera, E.** (2008). Tropical spiny lobster aquaculture: how far from success? (Prospect for the Caribbean). In S.H. Schwartz (Ed.), *Aquaculture Research Trends*, Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge, NY, ISBN: 978-1-604556-217-0.
- Perera, E., Moyano, F. J., Díaz, M., Perdomo-Morales, R., Montero, V., Alonso, E., Carrillo, O. y Galich, G.S.** (2008). Polymorphism and partial characterization of digestive enzymes in the spiny lobster *Panulirus argus*. *Comp. Biochem. Physiol. B Biochem. Mol. Bio.*, 150, 247-254.
- Perera, E., Moyano, F.J., Díaz, M., Perdomo-Morales, R., Montero-Alejo, V., Rodríguez-Viera, L. ... Galich, G.S.** (2008). Changes in digestive enzymes through developmental and molt stages in the spiny lobster, *Panulirus argus*. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part B*, 151, 250-256.
- Pina Amargós, F., Hernández F.L., Clero A.L. y González-Sansón, G.** (2008). Características de los hábitats coralinos en Jardines de la Reina, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 29(3), 225-238.
- Pina Amargós, F., González-Sansón, G., Jiménez del Castillo, A., Zayas, A., Martín, F. & Acosta de la Red, W.** (2008). Movement of Adult Fish in the Jardines de la Reina Marine Reserve, Cuba.





- In R. Grober-Dunsmore & B.D. Keller (eds.) *Caribbean connectivity: Implications for marine protected area management* (pp. 127-144). Proceedings of a Special Symposium, 9-11 November 2006, 59th Annual Meeting of the Gulf and Caribbean Fisheries Institute, Belize City, Belize. Marine Sanctuaries Conservation Series NMSP-08-xx. U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Sanctuary Program, Silver Spring, MD.
- Pina Amargós, F., González Sansón, G., Cabrera Páez, Y. & Cardoso Gómez, P.E.** (2008). *Effects of fishing activity reduction in Jardines de la Reina Marine Reserve, Cuba*. Proceedings of the 61st Annual Meeting of the Gulf and Caribbean Fisheries Institute 61.
- Piñero González, J., Carrillo Farnés, O., Tereza, A., Vasconcelos, R. & González Pérez, A.** (2008). Conservation of key members in the course of the evolution of the insulin signaling pathway. *BioSystems*, doi:10.1016.
- Robainas-Barcia, A. y García-Machado, E.** (2008). Código de Barras de ADN. Una alternativa para documentar la diversidad biológica. *Rev. Biol.*, 22(1-2), 13-21
- Robainas A., Blanco, G., Sánchez, J.A., Solignac, M. and García-Machado, E.** (2008). Spatiotemporal genetic differentiation among Cuban natural populations of the pink shrimp *Farfantepenaeus notialis*. *Genetica*, 133, 283-294
- Rodríguez-Ramos, T., Espinosa, G., Hernández-López, J., Gollas-Galván, T., Marrero, J., Borrell, Y. ... Alonso, M.** (2008). Effects of *Echerichia coli* lipopolysaccharides and dissolved ammonia on immune response in southern white shrimp *Litopenaeus schmitti*. *Aquaculture*, 274(2008), 118-125.
- Ruiz, A., Vega, M., Riverón, F.B., Abreu, F.A., Solano, J., Pérez, T. ... Espinosa, G.** (2008). Estructura genética de poblaciones de *Caretta caretta* en el Gran Caribe y la costa atlántica occidental empleando un fragmento de la región no codificadora del mtDNA, con énfasis en colonias de anidación del suroeste cubano. *Rev. Invest. Mar.*, 29(2), 151-160.
- Ruiz, A., Pérez E., Riverón, F.B., Abreu, F.A., Pérez, T., Solano, J. ... Espinosa, G.** (2008). Caracterización molecular de la región no codificadora del DNA mitocondrial en *Caretta caretta* y *Chelonia mydas* del suroeste de Cuba: Una perspectiva regional. *Rev. Invest. Mar.*, 29(3):249-260.
- Varela, C. y Ortiz, M.** (2008). Especie nueva de *Heterolaophonte* (Copepoda, Harpacticoida, Laeophontidae) *Heterolaophonte lalanai*. *Solenodon*, 7, 1-6.



Winfield, I. y Ortíz, M. (2008). Primer registro de *Idotea metallica* Bosc, 1802 (Peracarida: Isopoda: Valvifera) en la poción mexicana del Golfo de México. *Rev. Invest. Mar.*, 29(2), 187.

## 2009

Alvarez-Alemán, A., Berovides, V. y Collazo, J.L. (2009). Abundancia y distribución de la tonina (*Tursiops truncatus*, Montagu, 1821) en el Área Marina Protegida "Las Picúas-Cayo Cristo", Villa Clara, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 30(2), 117-122.

Armenteros, M., Creagh, B. and González-Sansón, G. (2009). Distribution patterns of the meiofauna in coral reefs from the NW shelf of Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 30(1), 37-43.

Armenteros, M., Pérez-Angulo, A., Regadera, R., Beltrán, J., Vincx, M. y Decraemer, W. (2009). Efectos de la contaminación crónica sobre el macro- y meiobentos de la Bahía de La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 30(3), 203-214.

Armenteros, M., Ruiz-Abierno, A., Fernández-Garcés, R., Pérez-García, J.A., Díaz-Asencio, L., Vincx, M. & Decraemer, W. (2009). Biodiversity patterns of free-living marine nematodes in a tropical bay: Cienfuegos, Caribbean Sea. *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, 85, 179-189.

Armenteros M., Ruiz-Abierno, A., Vincx, M. y Decraemer, W. (2009). A morphometric analysis of the genus *Terschellingia* (nematoda: Linhomoeidae) with redefinition of the genus and key to the species. *J. Mar. Biol. Assoc. U.K.*, 89, 1257-1267.

Armenteros M., Vincx, M. & Decraemer, W. (2009). *Cienfuegia* gen. nov. (Xyalidae) and *Pseudoterschellingia* gen. nov. (Linhomoeidae), two new genera of free-living marine nematodes from the Caribbean Sea. *J. Nat. Hist.*, 43, 1067-1081.

Cabrera P.Y., Aguilar, C., González-Sansón, G. y Antonelli, F. (2009). La atresia en *Stegastes partitus* (Poey, 1868), (Actinopterygii: Pomacentridae) como indicador de impacto ambiental. *Rev. Invest. Mar.*, 30(2), 107-115.

Cabrera, P.Y., Aguilar, C. y González-Sansón, G. (2008). Indicadores morfológicos y reproductivos del pez *Gambusia puncticulata* (Poeciliidae) en sitios muy contaminados del río Almendares, Cuba. *Rev. Biol. Trop.*, 56(4), 1991-2004.

Carricart-Ganivet, J.P. & González-Díaz, P. (2009). Growth characteristics of skeletons of *Montastraea annularis* (Cnidaria: Scleractinia) from the northwest coast of Cuba. *Cienc. Mar.*, 35(2), 237-243.

Collado-Vides, L., Suárez, A.M. y Cabrera, R. (2009). Una revisión del género *Udotea* en la región del Caribe mexicano y cubano. *Rev. Invest. Mar.*, 30(2), 145-161.



- Dávila, D., Cruz, R., Sanz, A., Perera, E. y Saavedra, G.** (2009). Histología gonadal de la langosta *Panulirus argus*. 1. Hembras. *Rev. Invest. Mar.*, 30(3), 215-225.
- Dávila, D., Sanz, A., Cruz, R., Perera, E. y Saavedra, G.** (2009). Histología gonadal de la langosta *Panulirus argus*. 2. Machos. *Rev. Invest. Mar.*, 30(3), 227-236.
- Díaz-Asencio L, Armenteros, M., Díaz-Asencio, M., Fernández-Garcés, R., Gómez-Batista, M. & Alonso-Hernández, C.** (2009). Spatial and temporal variations of meiofaunal communities in Cienfuegos Bay, Cuba. *Rev. Biol. Mar. Oceanogr.*, 44, 13-22.
- González-Sansón, G., Aguilar, C., Hernández, I., Cabrera, Y., Suarez-Montes, N., Bretos, F. y Guggenheim, D.** (2009). Natural and human-induced variability in the composition of fish assemblages in the Northwestern Cuban shelf. *Rev. Biol. Trop.*, 57(3), 721-740.
- González-Sansón, G., Aguilar, C., Hernández, I., Cabrera, Y. y Curry, A.** (2009). The influence of habitat and fishing on reef fish assemblages in Cuba. *Gulf Caribb. Res.*, 21, 13-21.
- Guimaraes, M., Cabrera, R. y Suárez, A.M.** (2009). Adición a las Chlorophyta de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 30(2), 163-166.
- Guimaraes, M., Suárez, A.M. y Cabrera, R.** (2009). Especies de *Halimeda*, Sección Micronesica (Bryopsidales, Halimedaceae) en el archipiélago Jardines de la Reina, SE de Cuba *Rev. Invest. Mar.*, 30(2), 169-172.
- Lara A., Ponce de León, J.L., Rodríguez, R., Casane, D., Côté, G., Bernatchez, L. y García-Machado, E.** (2009). DNA barcoding of Cuban freshwater fishes: evidence for cryptic species and taxonomic conflicts. *Mol. Ecol. Resour.*, doi: 10.1111/j.1755-0998.2009.02785.x
- Moreira, A., Barcia, S., Cabrales, Y., Suárez, A.M. y Fujii, M.T.** (2009). El impacto del huracán Dennis sobre el macrofitobentos de la Bahía de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 30(3), 175-185.
- Morris, H.J., Carrillo, O., Almarales, A., Alonso, M.E., Borges, L.** (2009). Protein hydrolysates from the alga *Chlorella vulgaris* 87/1 with potentialities in immunonutrition. *Biotechnol. Appl.*, 26(2), 1-4.
- Nieves, M.D., López, J., Medina, M.A., Piña, P., Leal, S. y López-Elías, J.A.** (2009). Producción y calidad de *Chaetoceros muelleri* a diferentes concentraciones de nutrientes y densidades de inóculos. *Rev. Invest. Mar.*, 30(2), 123-133.
- Nieves, M., Román, J.C., Piña, P., Medina, M.A., Leal, S., Miranda, A. y Muñoz, D.G.** (2009). Balance energético de *Anadara tuberculosa* (Sowerby, 1833) a diferentes temperaturas. *Rev. Invest. Mar.*, 30(2), 135-144.





- Ocaña, F.A., Ortiz, M. y Apín, Y.** (2009). Nuevos registros de crustáceos marinos (Amphipoda, Isopoda, Decapoda) de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 30(3), 245-248.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2009). Nuevos aportes sobre los crustáceos de la península de Guanahacabibes, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 30(3), 241-243.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2009). A new terrestrial amphipod (Crustacea, Amphipoda, Talitridae) from the Dominican Republic. *Solenodon*, 8, 25-32.
- Ortiz, M., Guerra, J.M. y Lalana, R.** (2009). *Cubadeutella cavernicola*, a new genus and species of Caprellidae (Crustacea: Amphipoda) from Cuba. *Zootaxa*, 2130, 60-68
- Paddack, M.J., Reynolds, J.D., Aguilar, C., Appeldoorn, R.S., Beets, J., Burkett, E.W. ... Côté, I.M.** (2009). Recent region-wide declines in Caribbean reef fish abundance. *Curr. Biol.*, 19, 590-595.
- Pérez-Cao, H., López, N., Blanco, M., Lio, V. y González-Sansón, G.** (2009). Abundancia y distribución del delfín (*Tursiops truncatus*, Montagu, 1821) en la costa norte de la provincia de Matanzas, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 30(1), 55-61.
- Pérez-García, J.A., Armenteros, M., Díaz-Asencio, L., Díaz-Asencio, M., Ruiz-Abierno, A., Fernández-Garcés, R. ... Alonso-Hernández, C.** (2009). Spatial distribution of nematode assemblages in Cienfuegos Bay (Caribbean Sea), and their relationships with sedimentary environment. *Meiofauna Marina*, 17, 81-91.
- Vega Torres, A., Zayas Herrera, C.R., Ocaña Borrego, F. y Suárez, A.M.** (2009). Lista sistemática de algas y fanerógamas de Playa Yuraguanal, Provincia Holguín, Cuba. *Revista Electrónica "Ciencias Holguín"*, 15(1), 1-8.
- Winfield, I., Ortiz, M. y Cházaro, S.** (2009). A new sponge inhabiting amphipod species (Crustacea, Gammaridea, Sebidae) from Veracruz Coral Ref. System. *Org. Divers. Evol.*, 9(1), 1-74.

## 2010

- Álvarez-Alemán, A., Powell, J.A. y Beck, C.** (2010). First Report of a Florida Manatee (*Trichechus manatus latirostris*) in Cuba. *Aquat. Mamm.*, 36(2), 148-153.
- Angulo-Valdés, J y Hatcher, B.** (2010). A new typology of benefits derived from marine protected areas. *Mar. Policy*, 34: 635-644.
- Armenteros, M., Pérez-García, J.A., Ruiz-Abierno, A., Díaz-Asencio, L., Helguera, Y., Vincx, M. y Decraemer, W.** (2010). Effects of organic enrichment on nematode assemblages in a microcosm experiment. *Mar. Environ. Res.*, 70, 374-382





- Armenteros, M., Vincx, M. y Decraemer, W.** (2010). *Guitartia tridentata* n. gen., n. sp. (Monhysterida: Xyalidae) and *Macrodontium gaspari* n. gen., n. sp. (Chromadorida: Microlaimidae), free-living marine nematodes from the Caribbean Sea. *Nematology*, 12, 419-429.
- Ayra L. y Cruz R.** (2010). Reproducción de la langosta del Caribe: una revisión. *Rev. Invest. Mar.*, 31(2), 115-123.
- Azanza, J., Borrego, R., Same-Vargas, N., Cruz, E., Cabrera, E.S., Pantoja, R. ... Rodríguez, A.** (2010). Anidación de tortugas marinas en Punta Francés, Isla de la Juventud. *Rev. Invest. Mar.*, 31(2), 108-114.
- Clero, L., Cabrera, R. y Suárez, A.M.** (2010). Nuevos registros de algas rojas para Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 31(1), 67-68.
- Comabella, Y., Hurtado, A. & García-Galano, T.** (2010). Morphological and morphometric description of Cuban Gar (*Atractosteus tristoechus*) larvae. *Zool. Sci.*, 27(12), 931-938.
- Díaz-Iglesias, E., Galicia Galicia, F., Bückle Ramírez, L.F., Báez-Hidalgo, M. & Perera-Bravet, E.** (2010). Respiración, excreción y relación oxígeno de nitrógeno de filosomas de la langosta roja *Panulirus interruptus*. *Hidrobiológica*, 20(2), 135-146.
- Elizalde-Rendón, E.M., Horta-Puga G., González-Díaz, P. y Carricart-Ganivet, J.P.** (2010). Growth characteristics of the reef-building coral *Porites astreoides* under different environmental conditions in the Western Atlantic. *Coral Reefs*. DOI 10.1007/s00338-010-0604-7
- Figueredo-Martín, T., Pina, F., Angulo-Valdés, J. y Gómez-Fernández, R.** (2010). Buceo contemplativo en Jardines de la Reina, Cuba: Caracterización y percepción sobre el estado de conservación del área. *Rev. Invest. Mar.*, 31(1), 23-32.
- Figueredo-Martín T., Pina F., Angulo-Valdés, J. y Gómez-Fernández, R.** (2010). Pesca recreativa en Jardines de la Reina, Cuba: Caracterización y percepción sobre el estado de conservación del área. *Rev. Invest. Mar.*, 31(2), 149-156.
- González-Díaz, S.P., González-Sansón, G., Álvarez Fernández, S. y Perera Pérez, O.** (2010). High spatial variability of coral, sponges and gorgonian assemblages in a well preserved reef. *Rev. Biol. Trop.*, 58(2), 197-209.
- González-Sansón, G. y Aguilar, C.** (2010). Reef fish diversity components as indicators of cumulative effects in a highly impacted fringe reef. *Ecol. Indic.*, 10, 766-772.
- Jaime-Ceballos, B., Galindo, J., Villarreal, H., García-Galano, T. y Hernández, A.** (2010). Substitution of *Artemia nauplii* by an artificial diet for larvae *Litopenaeus schmitti*, (Pérez-Farfante and







- Kensley 1997) (Decapoda Penaeidae). *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, 27 (1), 24-29.
- Lara, A., Ponce de León, J.L., Rodríguez, R., Casane, D., Côté, G., Bernatchez, L. y García-Machado, E.** (2010). DNA barcoding of Cuban freshwater fishes: evidence for cryptic species and taxonomic conflicts. *Mol. Ecol. Res.*, 10, 421-430
- Leal, S., Miranda, A., Curbelo, R. y Hernández, J.** (2010). *Las diatomeas bentónicas como fuente de alimento en el cultivo larvario de camarón y otros organismos acuáticos*. México, X Simposio Internacional de Nutrición Acuícola, CD-ROM, pp: 559-580. (ISBN: 978-607-433-546-0).
- Moreira, Á., Fujii, M.T., Cabrera, R., Suárez, A.M.** (2010). Nuevos registros de macroalgas marinas para Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 31(1), 61-65
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2010) El primer registro de un rizocéfalo (Cirripedia, Rhizocephala) parásito de un anomuro (Anomura), en las aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 31(1), 71-74.
- Ortiz M. y Lalana, R.** (2010). Distribución de los anfípodos (Crustacea, Malacostraca, Peracarida) de los subórdenes Gammaridea, Caprellidea e Hyperiidea, presentes en el Archipiélago Cubano. *Rev. Invest. Mar.*, 31(2), 75-90.
- Ortiz M., Alvarez-Alemán, A. y Angulo-Valdés, J.** (2010). Dos nuevos registros de crustáceos asociados a la piel del manatí *Trichechus manatus* (Chordata, Mammalia, Sirenia) de la región noroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 31(2), 93-97.
- Perera, E., Moyano, F.J., Rodríguez-Viera, L., Cervantes A., Martínez-Rodríguez, G. y Mancera, J.M.** (2010) *In vitro* digestion of protein sources by crude enzyme extracts of the spiny lobster *Panulirus argus* (Latreille, 1804) hepatopancreas with different trypsin isoenzyme patterns. *Aquaculture*, 310, 178-185.
- Perera, E., Pons, T., Hernández, D., Moyano, F.J., Martínez-Rodríguez, G. y Mancera, J.M.** (2010). New members of the brachyurins family in lobster include a trypsin-like enzyme with amino acid substitutions in the substrate-binding pocket. *FEBS Journal*, 277, 3489-3501.
- Pérez, E., Ruiz Urquiola, A., Espinosa, G. y Lee, I.** (2010). Histología gonadal y criterios fenotípicos de maduración en las tortugas marinas *Chelonia mydas* y *Eretmochelys imbricata*. (Testudines: Cheloniidae) de Cuba. *Rev. Biol. Trop.*, 58(1), 287-298.
- Piñero González, J., Carrillo Farnés, O., Gaxiola, G., Pascual, C. y Rosas, C.** (2010). The effects of microencapsulated bovine insulin given to *Litopenaeus vannamei* juveniles as a feed additive on



growth, metabolism and digestive enzyme activities. *Aquaculture*, 306: 252-258.

- Porchas-Cornejo, M.A., Martínez-Córdoba, L.R., Ramos Trujillo, L., Hernández-López, J., Martínez Porchas, M. y Mendoza Cano, F.** (2010). Effect of promoted natural feed on the production, 1 nutritional, and immunological parameters of *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931) semi-intensively farmed, *Aquacult. Nutr.* 18 OCT 2010, DOI: 10.1111/j.1365-2095.2010.00809.x
- Rodríguez Ramos, T., Carpio Y., Bolívar J., Espinosa G., Hernández-López J., Gollas-Galván T., Ramos L. ... Estrada MP.** (2010). An inducible nitric oxide synthase (NOS) is expressed in hemocytes of the spiny lobster *Panulirus argus*: cloning, characterization and expression analysis. *Fish Shellfish Immunol*, 29(3), 469-79.
- Ruiz-Urquiola, A., F.B., Riverón-Giró, Pérez-Bermúdez, E., Abreu-Grobois, F.A., González-Pumariega, M., James-Petric, B.L. ... Espinosa-López, G.** (2010). Population genetic structure of greater caribbean Green turtles (*Chelonia mydas*) base don mitochondrial DNA sequences, with emphasis on rookeries from southwestern Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 31(1), 33-52.
- Salvat Torres, H.M., Pina Amargós, F. y González-Sansón, G.** (2010). Variación espacial de la comunidad de peces asociados a un canal de mangles en Cayo Coco, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 31(2), 139-148.
- Solé, M.A. y Suárez, A.M.** (2010). Adiciones a las Rhodophytas de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 31(1), 3-9.
- Varela, C., González-Díaz, S.P., Álvarez Fernández, S. y Clero, L.** (2010). Primer registro de la Familia Drymonematidae (Cnidaria: Scyphozoa) para el archipiélago cubano. *Rev. Invest. Mar.*, 31(2), 105-107.

## 2011

- Álvarez Alemán, A.** (2011). El Manatí. En R. Borroto-Páez y C. A. Mancina (Eds.). *Mamíferos en Cuba*. (pp. 179-185). UPC Print, Vaasa, Finlandia, ISBN 978-952-67539-0-4.
- Armenteros, M., Díaz-Asencio, M., Fernández-Garcés, R., Eriksson, M., Alonso-Hernández, C. y Sanchez-Cabeza, J.** (2011). Historical changes of sediments and mollusk assemblages in the Gulf of Batabanó (Caribbean Sea) in the twentieth century. *Environ. Monit. Assess.*, DOI 10.1007/s1066-011-2296-z.
- Artiles, A., Rodríguez, I., Pérez, A., Pérez, L. y Espinosa-López, G.** (2011). Limitada variabilidad genética de la quinta introducción en Cuba de *Litopenaeus vannamei* estimada con el uso de



- marcadores microsatélites. *Biotecnología Aplicada*, 28(3), 147-150. Editorial Elfos Gráfica, Cuba. Biosis.
- Clark, Y., Collazo, T., Ruenes, C., García, E., Robaina, Z., Fragoso ... Castañeda, C.** (2011). Detección de cambios conformacionales y mutaciones en el exón 8 del gen *atp7b* en pacientes cubanos con la enfermedad de Wilson. *Biotechnol. Apl.*, 28, 83-86
- Espinosa-Chaurand, L.D., Vargas-Ceballos, M., Guzmán-Arroyo, M., Nolasco-Soria, H., Carrillo-Farnés, O., Chong-Carrillo O. y Vega-Villasante, F.** (2011). Biología y cultivo de *Macrobrachium tenellum*: Estado del arte. *Hidrobiológica*, 21(2), 99-117.
- Falcón Hidalgo, B., Forrellat Barrios, A., Carrillo Farnés, O. y Ubieta Hernández, K.** (2011). Digestive enzymes of two freshwater fishes (*Limia vittata* y *Gambusia punctata*) with different dietary preferences at three developmental states. *Comp. Biochem. Physiol.*, Part B. 158,136-141.
- Frías Vázquez, A.I., Dutok Sánchez, C.M., García Delgado, N., Suárez, A.M., Cabrera López, H. y Santos Ortega, Y.** (2011). Anti-inflammatory and analgesic activities of red seaweed *Dichotomaria obtusata*. *Braz. J. Pharm. Sci.*, 47(1), 111-118.
- García-Machado, E., Hernández, D., García-Debrás, A., Chevalier-Monteaquedo, P., Metcalfe, C., Bernatchez, L. y Casane, D.** (2011). Molecular phylogeny and phylogeography of the Cuban cave-fishes of the genus *Lucifuga*: Evidence for cryptic allopatric diversity. *Mol. Phylogenet. Evol.*, 61(2), 470-483.
- Helguera, Y., Díaz-Asencio, L., Fernández-Garcés, R., Gómez-Batista, M., Guillén, A., Díaz-Asencio, M. y Armenteros, M.** (2011). Distribution patterns of macrofaunal polychaete assemblages in a polluted semi-enclosed bay: Cienfuegos, Caribbean Sea. *Mar. Biol. Res.*, 7(8), 757-768.
- Hernandez-Zulueta, J., Leal, S., Lugioyo, G.M., Loza, S., Curbelo, R., Caballero ... Kratzer, J.** (2011). Aislamiento e identificación de bacterias presentes en cultivos de microalgas marinas. Actividad antibacteriana de algunas de las especies encontradas. *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, 28(2), 59-67.
- Martínez Daranas, B.** (2011). Impactos del Cambio Climático sobre la Biodiversidad Marina. En M. A. Arrastía Ávila, y M. Limia Martínez (Eds.). *Energía y cambio climático*. Editorial Academia. ISBN 978-959-270-227-1.
- Milián-García, Y., Venegas-Anaya, M., Frias-Soler, R., Rodríguez, R., Ramos, R., Alonso, M. ... Birmingham, E.** (2011) Evolutionary history of Cuban crocodiles *Crocodylus rhombifer* and *C. acutus* inferred from multilocus markers. *J. Exp. Zool.*, 313A, 358-375.





- Morris, H., Carrillo, O., Alonso, M.E., Bermúdez, R., Almarales, A., Llauradó, G. ... Fontaine, R.** (2011). Oral administration of an enzymatic protein hydrolysate from the green microalga *Chlorella vulgaris* enhances the nutritional recovery of malnourished mice. *J. Med. Food*, 14(12), 1583-1589. doi:10.1089/jmf.2010.0283.
- Morris, H.J., Carrillo O., Llauradó V., Alonso G. , M.E.** et al. (2011). Effect of starvation and refeeding on biochemical and immunological status of Balb/c mice: an experimental model of malnutrition. *Immunopharmacol. Immunotoxicol.*, 33, 438-446.
- Porchas-Cornejo, M.A., Martínez, C.L.R., Ramos, L., Hernández López, J., Martínez, P.M. y Mendoza, C.F.** (2011). Effect of promoted natural feed on the production nutritional and immunological parameters of *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931) semi-intensively farmed. *Aquacult. Nutr.*, 17, 622-628. John Wiley & Sons, Inc., USA.
- Rodríguez-Ramos T., Carpio, Y., Ramos, L., Pons, T., Farnós, O., Iglesias, C. ... Bolívar, J.** (2011). New aspects concerning to the characterization and the relationship with the immune response in vivo of the spiny lobster *Panulirus argus* nitric oxide synthase. *Nitric Oxide*, 25 396-406.

## 2012

- Álvarez Alemán, A.** (2012). *Trichechus manatus*. En H. González Alonso, L. Rodríguez Schettino, A. Rodríguez, C.A. Mancina e I. Ramos García (Eds.). *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba* (pp. 289-291). Instituto de Ecología y Sistemática. Editorial Academia, La Habana. ISBN 978-959-270-239-9.
- Álvarez Díaz, L., Capote López, R., Díaz Rizo, O., Farías Piñera, T., Galego Fernández, N., García-Machado, E., ... Silva Aycaguer, L. C.** (2012). Final report of the Academy of Science of Cuba, Natural and Exact Sciences Section, *Ad hoc* Commission. Academia de Ciencias de Cuba. (December 16th, 2012)
- Arenal, A., Martín, L., Castillo, N.M., de la Torre, D. y González, R.** (2012). Aqueous extract of *Ocimum tenuiflorum* decreases levels of blood glucose in induced hyperglycemic tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Asian Pac. J. Trop. Med.*, 412-420. Elsevier, Holanda.
- Armenteros, M., Ruiz-Abierno, A., Sosa, Y. y Pérez-García, J.A.** (2012). Habitat heterogeneity effects on macro- and meiofauna (especially nematodes) in Punta Francés coral reef (SW Cuban Archipelago). *Rev. Invest. Mar.*, 32(1), 50-61.
- Cabrera, R., Alfonso, Y., Martínez-Daranas, B. y Suárez, A.M.** (2012). Estructuras reproductoras y epífitas del género *Avrainvillea* en aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 32(1), 24-29.





- Castellanos-Gell, J., Robainas-Barcia, A., Casane, D., Chevalier-Monteagudo, P., Pina-Amargós, F. y García-Machado, E.** (2012). The surgeonfish, *Acanthurus bahianus*, has crossed the Amazon – Orinoco outflow barrier. *Mar. Biol.*, 159, 1561-1565. Elsevier, Holanda.
- Comabella, Y., Hernández, A., Hurtado, A., Canabal, J. y García-Galano T.** (2012). Ontogenetic development of the digestive tract in Cuban gar (*Atractosteus tristoechus*) larvae. *Rev. Fish Biol. Fish.*, DOI: 10.1007/s11160-012-9289-z. Kluwer Academic Publishers, Holanda.
- Falcón-Hidalgo, B., Forrellat Barrios, A., Carrillo Farnés, O. y Ubieta Hernández, K.** (2011). Digestive enzymes of two freshwater fishes (*Limia vittata* and *Gambusia punctata*) with different dietary preferences at three developmental states. *Comp. Biochem. Physiol., Part B* 158: 136-141. Elsevier, Holanda.
- Gallardo, A., Badillo, M., Galindo, C., Loera, J., García-Galano, T. y Chiappa, X.** (2012). *Catálogo de Peces de la Costa Norte de Yucatán*. UNAM, México. ISBN: 978-607-9060-05-3.
- García Machado, E.** (2012) Introducción a los peces de agua dulce cubanos. En *Libro rojo de los vertebrados de Cuba*. Editorial Academia, La Habana.
- González García, A. y Montero Cabrera, L.** (2012). *Report of the Academy of Science of Cuba to the Cuban Government. "State of sciences in Cuba."* Academia de Ciencias de Cuba.
- González-Díaz, P., Perera-Pérez, O., Pérez-García, J.A. y Hernández-Fernández, L.** (2012). Biodiversidad de corales, gorgonias y esponjas en un sector del golfo de Ana María. *Rev. Invest. Mar.*, 32(2), 20-29.
- Guerra, A., Pérez, L., Leal, S., Jaime, B., Jimenez, R., Pérez, S. y Bobadilla, J.** (2012). Alternativa de biofertilizante como medio de cultivo para el crecimiento poblacional de dos microalgas marinas empleadas en la camaronicultura. *Rev. Cub. Invest. Pesq.*, 29(1), 6-11.
- Hernández Hurtado, P., Nolasco Soria, H., Hernández Hurtado, H., Cupul-Magaña, F.G., Jaime-Ceballos, B., ... Vega Villasante, F.** (2012). Efecto de tres dietas en el crecimiento del cocodrilo americano *Crocodylus acutus*. *Arch. Zootec.*, 61(234), 313-316. Universidad de Córdoba, España.
- Jover-Capote, A., Reyes de Armas, L.M., Gómez-Luna, L.M. y Suárez A.M.** (2012). Variación espacial y temporal de las macroalgas del mesolitoral rocoso en Aguadores- Baconao, Cuba. I: Composición. *Rev. Invest. Mar.*, 32(1), 3-9.





- Leal, S., Curbelo, R., Vega, X., Nuñez, N. y Hernández, J.** (2012). Método de dispersión de biopelículas en cultivos de la diatomea bentónica *Amphora* sp. para facilitar el conteo directo. *Ser. Oceanol.*, 10, 23-29.
- Machlis, G., Frankovich, T.A., Alcolado, P.M., García-Machado, E., Hernández-Zanuy, A.C., Hueter, R.E. ... Tunnell Jr, J.W.** (2012). Ocean policy—US-Cuba scientific collaboration: Emerging issues and opportunities in marine and related environmental sciences. *Oceanography*, 25(2), 227-231.
- Martín, L., Castillo, N., Arenal, A., Rodríguez, G., Santiesteban, D., Sotolongo, J. ... Carrillo, O.** (2012). Ontogenetic changes of innate immune parameters from eggs to early postlarvae of white shrimp *Litopenaeus vannamei* (Crustacea: Decapoda). *Aquaculture*, 358/359, 234-239. Elsevier, Holanda. WoS.
- Martínez, R., Ubieta, K., Forrellat, A., Herrera, F., Morales, R., de la Nuez A. ... Estrada, M.P.** (2012). A novel growth hormone secretagogue designed by molecular modeling exhibits enhanced growth activity and innate immune system stimulation in teleosts fish. *J. Endocrinol.*, 214, 1-13.
- Montero-Alejo, V., Acosta-Alba, J., Perdomo-Morales, R., Perera, E., Hernández-Rodríguez, E. W., Estrada, M. P. y Porto-Verdecia, M.** (2012). Defensin like peptide from *Panulirus argus* relates structurally with beta defensin from vertebrates. *Fish Shellfish Immunol.*, 33(4), 872-879. doi: 10.1016/j.fsi.2012.07.013.
- Morera, Y., Lugo, J.M., Ramos, L., Rodríguez-Ramos, T., Huberman, A. & Estrada, M.P.** (2012). A chimeric recombinant crustacean hyperglycemic hormone from *Litopenaeus schmitti* (Burkenroad) obtained as C-terminus fusion protein boost hemolymph glucose concentration in *Litopenaeus vannamei* (Boone). *Aquacult. Res.*, 1-10.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Varela, C.** (2012) Guía ilustrada para la identificación de los camarones comerciales (Decapoda, Dendrobranchiata, Penaeoidea) de Cuba. *Rev. Cub. Cienc. Biol.*, 1(1), 49-69.
- Perera, E., Rodríguez-Casariago, J., Rodríguez-Viera, L., Calero, J., Perdomo-Morales, R. y Mancera, J.M.** (2012). Lobster (*Panulirus argus*) hepatopancreatic trypsin isoforms and their digestion efficiency. *The Bio. Bull.*, 222, 158-170.
- Perera, E., Rodríguez-Viera, L., Rodríguez-Casariago, J., Fraga, I., Carrillo, O., Martínez-Rodríguez, G. y Mancera, J.M.** (2012). Dietary protein quality differentially regulates trypsin enzymes at the secretion and transcription levels in the lobster (*Panulirus argus*) by distinct signaling pathways. *J. Exp. Biol.*, 215, 853-862. The Company of Biologists Ltd, Inglaterra. SCOPUS.





- Perera-Pérez, O., González-Díaz, S.P., Álvarez-Fernández, S. y González-Sansón, G.** (2012). Estructura poblacional de *Porites astreoides*, *Agaricia agaricites* y *Acropora palmata* (Cnidaria: Scleractinia) en crestas arrecifales de la región noroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 32(1), 62-73.
- Pérez-Bermúdez, E., Ruiz-Urquiola, A., Lee-González, I., Petric, B., Almaguer-Cuenca, N., Sanz-Ochotorena, A. y Espinosa-López, G.** (2012). Ovarian follicular development in the Hawksbill Turtle (Cheloniidae: *Eretmochelys imbricata* L.). *J. Morphol.* DOI: 10.1002/jmor.20062. John Wiley & Sons, USA. WoS.
- Pérez-Beloborodova, A., Artiles-Valorm A., Pérez-Jar, L., Hernández-Martínez, D., Guerra-Aznay, M. y Espinosa-López, G.** (2012). Genetic characterization of six stocks of *Litopenaeus vannamei* used in Cuba for aquaculture by means of microsatellite loci. *Int. J. Zool.*, 352165. Hindawi Publishing Corporation, USA. SCOPUS.
- Pina-Amargós, F., Salvat Torres, H., Angulo Valdés, J.A., Cabrera Páez, Y. y García-Machado, E.** (2012). Ictiofauna del golfo de Ana María, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 32(2), 45-53.
- Ponce de León, J. L., García Machado, E., Rodríguez Silva, R., Ramos García, I. y Hernández, D.A.** (2012). Peces de agua dulce. En H. González, L. Rodríguez-Chetino, A. Rodríguez, C. A. Mancina, e I. Ramos-García (eds.). *Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba* (pp. 33-50). Editorial Academia, La Habana. ISBN 978-959-270-239-9.
- Porchas-Cornejo, M.A., Martínez-Porchas, M., Martínez, C.L.R., Ramos, L. y Barranta-Guardado, R.** (2012). Consumption of natural and artificial foods by shrimp (*Litopenaeus vannamei*). Reared on ponds with and without enhancement of natural productivity. *Isr. J. Aquacult./Bamidgeh*, IJA- 64.2012.709. Society of Israeli Aquaculture and Marine Biotechnology (SIAMB), Israel.
- Porchas-Cornejo, M.A., Martínez, L.R., Martínez-Porchas, R., Barranta-Guardado, R. y Ramos L.** (2012). Study of zooplankton communities in shrimp earthen ponds, with and without organic nutrient-enriched substrates. *Jou. Eur. Aquac. Soc.* DOI 10.1007/s10499-012-9534-4. Chapman & Hall, Inglaterra.
- Robainas-Barcia, A. y García-Machado E.** (2012). Genetic diversity and demographic variation in *Farfantepenaeus notialis* (Pérez-Farfante, 1969) from southern Cuban platforms. *Rev. Invest. Mar.*, 32(1), 74-84.
- Robainas-Barcia, A. y García-Machado, E.** (2012) Código de barras de ADN. Una alternativa para documentar la diversidad biológica. *Rev. Cub. Cienc.*, 1(1), 8-18.





- Rodríguez-Casariago, J., Perdomo-Morales, R. y Perera, E.** (2012). Purificación de isoformas de proteasas tipo tripsina de crustáceos. *Rev. Invest. Mar.*, 32(1), 1-7.
- Rodríguez-Viera, L. y Perera, E.** (2012). *Panulirus argus* postlarva performance fed with fresh squid. *Rev. Invest. Mar.*, 32 (1), 9-15.
- Rodríguez-Viera, L., Rodríguez-Casariago, J., Pérez-García, J.A., Olivera, Y. y Perera-Pérez, O.** (2012). Invertebrados marinos de la zona central del golfo de Ana María, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 32(2), 30-38.
- Zúñiga Ríos, D., Martínez-Daranas, B. y Alcolado, P.M.** (2012). Ficoflora de los arrecifes coralinos del archipiélago Sabana-Camagüey. *Ser. Oceanol.*, 11, 57-76.

### 2013

- Alvarez-Alemán, A., Powell, J. y García Alfonso, E.** (2013). Protocolo para el monitoreo de poblaciones de manatí en áreas protegidas de Cuba. *Proyecto Aplicación de un enfoque Regional al manejo de Áreas Costeras y Marinas Protegidas en los Archipiélagos al sur de Cuba*. La Habana: Centro Nacional de Áreas Protegidas.
- Amaral Sobrinho, N.M.B., Febles González, J.M., López, Y.P., Guedes, J.N., Magalhães, M.O.L., Zoffoli, H.J.O.** (2013). Natural content of heavy metals on cattle regions soils of Mayabeque and Artemisa province in Cuba. *Rev. Cub. Cienc. Agríc.*, 47(2), 209.
- Amaral Sobrinho, N.M.B., Febles González, J.M., López, Y.P., Guedes, J.N., Magalhães, M.O.L., Zoffoli y H.J.O.** (2013). Contenido natural de metales pesados en suelos de regiones ganaderas de las provincias de Mayabeque y Artemisa en Cuba. En *Comportamiento Físico-Químico de los Suelos* (pp. 436-448). Vol. 1, Cap. 12, Editorial Universidad de Almería. España. ISBN: 978-84-15487-3. Depósito Legal Al 451-2013. Almería 2013. Página web <http://www.indirural.ual.es>
- Angulo-Valdes, J.A. y Hatcher, B.G.** (2013). Metodología para evaluar la efectividad del manejo de áreas protegidas marinas. *Rev. Invest. Mar.*, 33(1), 55-70.
- Azanza, J., Ibarra-Martín, M.E., González-Sansón, G., Abreu-Grobois, F.A., Eckert, K.L., Espinosa-López, G. y Oyama-Nakagawa, K.** (2013). Nesting ecology of *Chelonia mydas* (Testudines: Cheloniidae) on the Guanahacabibes Peninsula, Cuba. *International Journal of Tropical Biology and Conservation*, 61(4), 1235-1945.
- Azanza-Ricardo, J., Abreu, F.A., Espinosa, G., Oyama, K. y Chassin, O.** (2013). Genetic variability in Cuban green turtle nesting rookeries and mtDNA genetic sequence size En J. Blumenthal,







- A. Panagopoulou y A.F. Rees (compiladores). *Proceedings of the 33rd Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation. NOAA Technical Memorandum* (p. 151.) NMFS-SEFSC-640.
- Azanza-Ricardo, J., Ibarra-Martín, M.E., González-Sansón, G., Bretos-Trelles, F., Espinosa, G., Abreu, F.A. ... Hernández, J.** (2013). Nest site fidelity of Cuban Green turtle (*Chelonia mydas*) and its impact in the management of the species. En J. Blumenthal, A. Panagopoulou y A.F. Rees (compiladores). *Proceedings of the 33rd Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation. NOAA Technical Memorandum* NMFS-SEFSC-640. p. 130.
- Betanzos Vega, A., Capetillo Piñar, N., Lopeztegui Castillo, A. y Martínez Daranas, B.** (2013). Variación espacio-temporal de la turbidez y calidad en cuerpos de agua marina de uso pesquero, región norcentral de Cuba, 2008-2010. *Ser. Oceanol.*, 12, 24-35
- Bretos-Trelles, F., Azanza-Ricardo, J. y Tucker, A.D.** (2013). Fifteen years of research on green turtles at Guanahacabibes Peninsula: a retrospective of community based turtle conservation and research in Western Cuba. En: J Blumenthal, A Panagopoulou y AF Rees (compiladores). *Proceedings of the 33rd Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation. NOAA Technical Memorandum* NMFS-SEFSC-645: 171-172.
- Bretos-Trelles, F. y Azanza-Ricardo, J.** (2013). Cuban/Mexican fisher's exchange at Isla de la Juventud, Cuba. En: J Blumenthal, A Panagopoulou y AF Rees (compiladores). *Proceedings of the 33rd Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation. NOAA Technical Memorandum* NMFS-SEFSC-640. p. 37.
- Caballero, H., Alcolado, P., González, P., Perera, S. y Hernández, L.** (2013). Protocolo para el monitoreo de bentos en arrecifes coralinos. *Proyecto Aplicación de un enfoque Regional al manejo de Áreas Costeras y Marinas Protegidas en los Archipiélagos al sur de Cuba*. La Habana: Centro Nacional de Áreas Protegidas. ISBN: 978-959-287-039-0.
- Carpio, Y., García, C., Pons, T., Haussmann, D., Rodríguez-Ramos, T., Basabe, L., Acosta, J. y Estrada, M.P.** (2013). Akirins in sea lice: First steps towards a deeper understanding. *Exp. Parasitol.*, 135(2), 188-199. (WoS)
- Casuso, A., Rodríguez-Viera, L. y Perera, E.** (2013). Digestibilidad *in vitro* de carbohidratos en la langosta espinosa *Panulirus argus* (Latreille, 1804). *Rev. Invest. Mar.*, 33(2), 62-72.
- Comabella, Y., Azanza, J., Hurtado, A., Canabal, J. y García-Galano, T.** (2013). Allometric growth in Cuban gar (*Atractosteus tristoechus*) larvae. *Rev. Univ. Cienc.*, 29(3), 301-315.





- Comabella, Y., Canabal, J., Hurtado, A. y García-Galano, T.** (2013). Embryonic development of Cuban Gar (*Atractosteus tristoechus*) under laboratory conditions. *Anat. Histol. Embryol.*, 42(6), 1-8
- Diez García, Y.L., Jover Capote, A., Suárez, A.M., Gómez Luna, L.M., y Fujii M.T.** (2013). Distribution of epiphytic macroalgae on the thalli of their hosts in Cuba. *Act. Bot. Bras.*, 27(4), 815-826.
- Febles González, J.M., Somoza Cabrera, J. y Vega, M.B.** (2013). Efectos del cambio climático en suelos de la Llanura Cárstica Meridional Habana-Matanzas, Cuba. En *Experiencias en el manejo sostenible de los suelos agrarios y de los recursos naturales* (pp. 190-216) Vol. 1, Cap. 6, pp. 190-216. ISBN: 978-84-15487-3. Depósito Legal Al 451 - 2013. Página web <http://www.indirural.ual.es>
- Febles González, J.M., Amaral Sobrinho, N., Pérez López, Y., Zoffoli, J.H., Lima, E., Magalhães, M.O. y Guedes Nascimento, L.** (2013). Nexos de los procesos de erosión - sedimentación - contaminación, en suelos poco perturbados de las Alturas de Nazareno, Cuba. pp. 260 -308. En: *Experiencias en el manejo sostenible de los suelos agrarios y de los recursos naturales*, (Editores), Vol. 1, Cap. 8, pp. 260-308. ISBN: 978-84-15487-3. Depósito Legal Al 451-2013. Página web <http://www.indirural.ual.es>
- Febles González J.M., Vega, A.M.B. y Amaral Sobrinho, N.M.B.** (2013). La degradación de los suelos Ferralíticos Rojos en el Occidente de Cuba. En *Experiencias en el manejo sostenible de los suelos agrarios y de los recursos naturales* (pp. 232-246). Vol. 1, Cap. 7, ISBN: 978-84-15487-3. Depósito Legal Al 451-2013. Página web <http://www.indirural.ual.es>
- Febles González J.M., Monar-Gavilanes, N, Gaibor, J. y Solano, J.** (2013). Sistema de cultivos en el control de la erosión y agricultura sostenible en la provincia Bolívar, Ecuador. En *Experiencias en el manejo sostenible de los suelos agrarios y de los recursos naturales* (pp. 376-411). Vol. 1, Cap. 10. ISBN: 978-84-15487-3. Depósito Legal Al 451-2013. Página web <http://www.indirural.ual.es>.
- Espinosa Chaurand, L.D., Vega Villasante, F., Nolasco Soria, H., Carrillo Farnés, O. y López López, S.** (2013). Perfil de aminoácidos del músculo de *Macrobrachium tenellum* y cómputo químico de proteínas usadas en su alimentación. *Bol. Inst. Pesca São Paulo*, 39(4), 369-378.
- Figueredo Martín, T., Pina-Amargós, F. y Angulo-Valdés, J.** (2013). Aportes de Bienes y Servicios Ambientales del Parque Nacional Jardines de la Reina (PNJR) a la economía del sector, En *Potenciando la conservación de la biodiversidad mediante la evaluación económica y ambientalmente sostenible de actividades*





*productivas en el Ecosistema Sabana Camagüey, Cuba*, colectivo de autores (La Habana) 2013, Publicación del Proyecto PNUD/GEF Sabana Camaguey, ISBN 978-959-300-037-6.

- Hernández-Martínez, D., Álvarez-Alemán, A., Bonde, R.K., Powell, J.A. y García-Machado, E.** (2013). Haplotype diversity of the manatee *Trichechus manatus* in Cuba: Preliminary data. *Rev. Invest. Mar*, 33(2), 58-61.
- Leal, S., Medina, M.A., Guerrero, M.A., Piña, P., Nieves, M. y Curbelo, R.** (2013). Concentración y composiciones orgánica y proximal de dos especies de diatomeas bentónicas a diferentes salinidades. *Rev. Univ. Cienc.*, 29(1), 45-52.
- Linares Guerra, E.M., Santana Porbén, S., Carrillo Farnés, O., León, M.A., Sanabria Negrín, J.G., Acosta Núñez, N. ... Coniell Linares, E.** (2013). Estado nutricional de las personas con VIH/Sida; su relación con el conteo de las células T CD4+. *Nutrición Hospitalaria*, 28(6), 2201-2211. DOI: 10.3305/nh.2013.28.6.6894.
- Lugo, J.M., Carpio, Y., Morales, R., Rodríguez-Ramos, T., Ramos, L., y Estrada, M.P.** (2013). First report of the Pituitary Adenylate Cyclase Activating Polypeptide (PACAP) in crustacean: Conservation of the functions of PACAP as growth promoting factor and immune modulator in the white shrimp *Litopenaeus vannamei*. *Fish. Shellfish Immunol.* DOI: 10.1016/j.fsi.2013.08.028. (WoS).
- Martínez-Daranas, B.** (2013). Programa de Monitoreo de Pastos Marinos. En A. Hernández Avila (Ed.), *Reporte de avance del Sistema de Monitoreo de la Biodiversidad* (pp. 39-49). Centro Nacional de Áreas Protegidas, La Habana, Cuba.
- Martínez-Daranas, B., Espinosa, J., Sosa, M., Guerra, R., Hernández, M., Esquivel, M. ... Hernández, J.L.** (2013). Fuentes de arenas biogénicas de la playa Varadero, Matanzas, Cuba. I. Macroalgas. *Ser. Oceanol.*, 13, 22-35.
- Martínez-Daranas, B., Espinosa, J., Chávez, M.E., Martell, R., Hernández, M. y Hernández, J.L.** (2013). Fuentes de arenas biogénicas de la playa Varadero, Matanzas, Cuba. II. Moluscos y foraminíferos. *Ser. Oceanol*, 13, 36-48.
- Martínez-Daranas, B. y Macías Reyes, D.** (2013). Primera lista taxonómica de plantas marinas en Áreas Marinas Protegidas de Cuba: Casos Archipiélago Sabana-Camagüey y Pinar del Río. *ECOVIDA*, 4, 70-88
- Martínez-Daranas B, Macías-Reyes, D. y Cano Mallo, M.** (2013). Protocolo para el monitoreo de los pastos marinos. *Proyecto Aplicación de un enfoque Regional al manejo de Áreas Costeras*





- y *Marinas Protegidas en los Archipiélagos al sur de Cuba*. La Habana: Centro Nacional de Áreas Protegidas.
- Martínez-Daranas, B., Esquivel Céspedes, M., Guimaraes Bermejo, M., Perdomo López, M.E., Alfonso Sánchez, Y., de la Guardia, E. ... Macías, D.** (2013). Distribución de *Halophila engelmanni* Ascherson (Hydrocharitaceae) en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 33(2), 21-27.
- Moncada-Gavilán, F., Azanza-Ricardo, J., Nodarse-Andreu, G., Medina-Cruz, Y., Forneiro-Martín-Viaña, Y. y Gerhartz-Muro, J.L.** (2013). Protocolo para el monitoreo de la anidación de tortugas marinas en Cuba. *Proyecto Aplicación de un enfoque Regional al manejo de Áreas Costeras y Marinas Protegidas en los Archipiélagos al sur de Cuba*. La Habana: Centro Nacional de Áreas Protegidas. ISBN: 978-959-287-045-1.
- Moreira, A., Fujii, M.T. y Suárez, A.M.** (2013). Nuevos registros de rodofitas marinas para Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 33(2), 7-12.
- Moreira, A., Fujii, M.T., Suárez, A.M. y Wynne, M.J.** (2013). Nuevos registros de clorofitas marinas para Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 33(2), 13-16.
- Perdomo-Morales, R., Montero-Alejo, V., Corzo, G., Besada, V., Vega-Hurtado, Y., González-González, Y., ... Porto-Verdecia, M.** (2013). The Trypsin Inhibitor Panulirin Regulates the Prophenoloxidase-activating System in the Spiny Lobster *Panulirus argus*. *J. Biol. Chem.*, 288(44), 31867-31879
- Rodríguez-Piña, M., Fagundo-Castillo, J.R. y Febles-González, J.M.** (2013). Procesos de meteorización en áreas destinadas al cultivo del tabaco, en la Sierra del Rosario, Pinar del Río, Cuba. En *Comportamiento Físico - Químico de los Suelos* (Editores). Vol. 1, Cap. 14, pp. 490-510, Editorial Universidad de Almería. España. ISBN: 978-84-15487-3. Depósito Legal Al 451-2013. Almería 2013. Página web <http://www.indirural.ual.es>
- Rodríguez-Ravelo, R., Coronas, F.I.V, González-Morales, L., Espinosa-López, G., Ruiz-Urquiola, A. y Possani, L.D.** (2013). The Cuban scorpion *Rhopalurus junceus* (Scorpiones, Buthidae): component variations in venom samples collected in different geographical areas. *J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.*, 19, 13. doi:10.1186/1678-9199-19-13.
- Rodríguez-Viera, L., Perera, E., Casuso, A., Perdomo-Morales, R., y Gutiérrez, O., et al.** (2014). A Holistic View of Dietary Carbohydrate Utilization in Lobster: Digestion, Postprandial Nutrient Flux, and Metabolism. *PLoS ONE* 9(9): e108875. doi: 10.1371/journal.pone.0108875
- Salvat-Torres, H.M., Pina-Amargós, F., Salvat Quesada, M. y González-Sansón, G.** (2013). Variación temporal de la co-





- munidad de peces en un canal de comunicación al mar en Cayo Coco, Cuba. Temporal variation of fish community in a communication channel in Coco Key, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 33(1), 1-13.
- Semidey, A. y Suárez, A.M.** (2013). Adiciones a las macroalgas marinas de Cuba. *Hidrobiológica*, 23(3), 440-442.
- Sibello, R. y Febles González, J.M.** (2013). Quantification of Soil Erosion Using the  $^{137}\text{Cs}$  Technique. Elsevier Editorial System (tm) for Catena Manuscript Draft.
- Somoza, J.** (2013). Energía y desarrollo: evidencia empírica para Cuba en el contexto de la Región. *Rev. Econom. Des.*, 149(1), 99-116.
- Somoza, J. y Betancourt, Y.** (2013). Emisiones de  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  y  $\text{SO}_2$  y sus determinantes. Estudio empírico para América Latina y el Caribe. *Rev. Cuba, Investig. Econ.*, 19(1-2), 40-59.
- Somoza, J. y Betancourt, Y.** (2013). Los determinantes de las emisiones de  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  y  $\text{SO}_2$ : un estudio empírico para América Latina y el Caribe. *Rev. Tem. Econ. Mund.*, 2, 25-38.
- Suárez, A.M., Martínez-Daranas, B., Bermejo, M.G. y Volta, R.** (2013). Macroalgas del golfo de Ana María, SE de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 33(2), 1-6.
- Suárez, A.G., Hernández-Zanuy, A., Rodríguez, A., Blanco, P., Sánchez, B., Rodríguez, L., ... Martínez-Daranas, B.** (2013). Diversidad biológica. En E. Planos Gutiérrez, R. Rivero Vega, V. Guevara Velazco (Eds.). *Impacto del cambio climático y medidas de adaptación en Cuba* (pp. 203-261). Agencia de Medio Ambiente, Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, Editorial AMA, La Habana.
- Vega, M.B. y Febles González, J.M.** (2013). Application of the MMF model for soil erosion evaluation in the karstic slopes of the agricultural district Nazareno. *Rev. Cuban J. of Agric. Sci.* 47(1), 67.
- Vega-Carreño, M.B. y Febles-González, J.M.** (2013). Evolución de los métodos para evaluar la erosión de los suelos en los territorios cársicos de la provincia Mayabeque Cuba. En *Experiencias en el manejo sostenible de los suelos agrarios y de los recursos naturales*, Vol. 1, Cap. 9, pp. 334-366. ISBN: 978-84-15487-3. Depósito Legal Al 451 - 2013. Página web <http://www.indirural.ual.es>
- Ventura Flores, A. y Suárez, A.M.** (2013). Variación espacio temporal de las macroalgas en un arrecife costero de La Habana, Cuba. *Ecovida*, 4, 55-69.
- Zoffoli, H.J.O., Zonta, E., Lima, E., Ferreira, N.R., Souza, A.K.G., Goulart, R.S., Amaral-Sobrinho, N.M.B., y Febles-González, J.M.** (2013). Evaluación de la calidad de correctivos para la acidez del suelo. En *Comportamiento Físico-Químico de los Suelos*



(pp. 458-481). Vol. 1, Cap. 13, pp. 458-481, Editorial Universidad de Almería. España. ISBN: 978-84-15487-3. Depósito Legal Al 451 - 2013. Almería 2013. Página web <http://www.indirural.ual.es>

## 2014

- Aguilar, C., González Sansón, G., Cabrera, Y., Ruiz, Y. y Curry, A.** (2014). Inter-habitat in density and size composition of the reef from the Cuban Northwestern Shelf. *Rev. Biol. Trop.*, 62(2), 589-602.
- Aguilar, C., González Sansón, G., Hueter, R., Rojas, E., Cabrera, Y., Briones, A. ... Baker, P.** (2014). Captura de tiburones en la región noroccidental de Cuba. *Lat. Am. J. Aquat. Res.*, 42(3), 477-487.
- Alfonso Sánchez, Y., Martínez-Daranas, B., Suárez Alfonso, A.M. y Rey-Villiers, N.** (2014). Nuevos registros para la flora marina bentónica cubana. *Rev. Invest. Mar.*, 34(1), 18-23.
- Alfonso Sánchez, Y., Martínez-Daranas, B. y Suárez Alfonso, A.M.** (2014). Representatividad de las macroalgas marinas en los herbarios de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 34(2), 18-30.
- Almaguer Valdés, Y., Azanza Ricardo, J., Bretos Trelles, F. y Espada Abad, O.** (2014). Primer ensayo de la foto-identificación en una población anidadora de tortugas marinas. *Rev. Invest. Mar.*, 34(2), 43-51.
- Armenteros, M., del Pino-Machado, A., González-González, S., Ruiz-Abierno, A. y Pérez-García, J.A.** (2014). Depth-related diversity patterns of free-living nematode assemblages on two tropical rocky shores. *Rev. Invest. Mar.*, 34(1), 49-63.
- Armenteros, M., Rojas-Corzo, A., Ruiz-Abierno, A., Derycke, S., Backeljau, T. y Decraemer, W.** (2014). Systematics and DNA barcoding of free-living marine nematodes with emphasis on tropical desmodorids using nuclear SSU rDNA and mitochondrial COI sequences. *Nematology*, 16, 979-989.
- Armenteros M., Ruiz-Abierno, A. y Decraemer, W.** (2014). Revision of Desmodorinae and Spiriniinae (Nematoda: Desmodoridae) with redescription of eight known species. *Eur. J. Taxon.*, 96, 1-32. <http://dx.doi.org/10.5852/ejt.2014.96>.
- Armenteros, M., Ruiz-Abierno, A. y Decraemer, W.** (2014). Taxonomy of Stilbonematinae (Nematoda: Desmodoridae): description of two new and three known species and phylogenetic relationships within the family. *Zool. J. Linn. Soc.*, 171, 1-21.
- Azanza Ricardo, J., Ibarra Martín, M.E. y Cobián Rojas, D.** (2014). El papel del voluntariado en la conservación de tortugas marinas en la península de Guanahacabibes, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 34(1), 24-35.



- Comabella, Y., Canaval, J., Hurtado, A. y García-Galano, T.** (2014). Embryonic development of Cuban Gar (*Atractosteus tristoechus*) under laboratory conditions. *Anat. Histol. Embryol.*, 42(6), 1-8
- Comabella, Y., Hurtado, A., Canabal, J. y García-Galano, T.** (2014). Effect of temperature on hatching and growth of Cuban gar (*Atractosteus tristoechus*) larvae. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*, 1(1), 19-32.
- Costa da Cunha, M., Santos de Souza, A., Azevedo Diaz Jr., E., Jorge Amorim, K.D., Soares, R.X., da Costa, G.W.W.F. ... Molina, W.F.** (2014). Genetic multipartitions based on D-loop sequences and chromosomal patterns in brown chromis, *Chromis multilineata* (Pomacentridae), in the Western Atlantic. *BioMed Res. Int.*: 1-11. [dx.doi.org/10.1155/2014/254698](http://dx.doi.org/10.1155/2014/254698)
- Cruz, D., Rodríguez, M., Kouri, V., Soto, Y., Zamora, L., Rodríguez, D. ... Rehtanz, M.** (2014). Concurrent papillomavirus- and herpesvirus-infection in Atlantic bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) inhabiting the Cuban coast. *Mar. Mamm. Sci.*, 30(4), 1564–1572. DOI: 10.1111/mms.12124.
- Duménigo González, A., Frías, A.I., García, N., Ramentol, R.M., Cabrera, H.R., Suárez, A.M. ... Morón, F.J.** (2014). Actividad antiinflamatoria y analgésica de un extracto orgánico del alga roja *Galaxaura rugosa* (J. Ellis & Solander) J.V. Lamouroux. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 19(1), 235-247.
- Febles González, J.M., Somoza Cabrera, J., M.B. Vega Carreño, Tolón Becerra, A. y Lastra, X.B.** (2014). *Efectos del cambio climático en suelos de la llanura cársica meridional Habana, Matanzas, Cuba. Memorias XIX Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas*, Mayabeque. Cuba, 26-28 de noviembre, <http://www.inca.edu.cu>.
- Febles González, J.M., Vega, M., Do Amaral-Sobrinho, N.M. y Tolón, X.B.** (2014). Good Soils in Extinction: Degradation of Red Ferralitic Soils in Western Cuba. *Soil Science*, 179(6), 304–313, doi: 10.1097/SS.0000000000000070. Publisher Wolters Kluwer, Philadelphia, United States.
- Febles González, J.M., Vega Carreño, M.B., Amaral Sobrinho, N.M.B., Tolón Becerra, A. y Lastra, X.B.** (2014). *Relación entre los Procesos de Erosión - Sedimentación – Contaminación, en suelos del Distrito Pecuario Alturas de Nazareno, Cuba. Memorias XIX Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas*. Mayabeque. Cuba, 26-28 de noviembre, <http://www.inca.edu.cu>.
- Febles González, J.M., Vega Carreño, M.B., Amaral Sobrinho, N.M.B., Tolón Becerra, A. y Lastra, X.B.** (2014). *Buenos suelos*





en extinción: la degradación de los suelos Ferralíticos Rojos en el Occidente de Cuba. *Memorias XIX Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas*, Mayabeque. Cuba, 26 - 28 de noviembre, <http://www.inca.edu.cu>.

- Febles-González, J.M., Amaral-Sobrinho, N.M., Pérez López, Y., Zoffoli, J.H., Lima-Magalhães, M.O. y Guedes, N.** (2014.) Relation among the processes of erosion - sedimentation-pollution in soils from the Distrito Pecuário "Alturas de Nazareno", Cuba. *Cub. J. Agricult. Sci.*, 48(2).
- Figueredo-Martín, T., Pina, F. y Angulo-Valdés, J.** (2014). The economic feasibility of the creation of the Jardines de la Reina National Park. In Nunes, P. *et al. Handbook on the economics of ecosystem services and biodiversity*. Edward Elgar Publishing.
- Gallardo, A., Badillo, M., Rivera, V., Rubio, J., Galindo, C., Loera, J. ... Chiappa, X.** (2014). *Catálogo de peces de la costa norte de Yucatán*. 2da. Ed., UNAM. ISBN: 978-607-9060-15-2.
- Guimaraes, M. y Suárez, A.M.** (2014). Nuevos registros para la Flora Ficológica marina de Cuba. *Hidrobiológica*, 24(2).
- Hernández-Zulueta, J., Leal, S., Lugioyo, M., Loza, S., Curbelo, R. y Ortiz, E.** (2014). Microbiota bacteriana asociada a los cultivos de dos especies de diatomeas bentónicas. *Rev. Invest. Mar.* 34(1), 104-120.
- Lalana Rueda, R., Ortiz M. y Varela, C.** (2014). Segunda adición a la lista de los crustáceos (Arthropoda: Crustacea) de aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 34(1), 121-131.
- Martínez-Daranas, B.** (2014). Estimación de la biomasa de *Thalassia testudinum* a partir de biomasa húmeda. *Rev. Invest. Mar.*, 34(2), 13-17.
- Martínez-Daranas, B.** (2014). Consideraciones metodológicas para el estudio y monitoreo de los pastos marinos. In A.C. Hernández-Zanuy y P.M. Alcolado (Eds.), *Métodos para el estudio de la biodiversidad en ecosistemas marinos tropicales de Iberoamérica para la adaptación al cambio climático* (pp. 96-121). Red CYTED 410RT0396, Instituto de Oceanología, La Habana.
- Martínez-Daranas, B., Hernández-Avila, A. y Valdés-Pérez, J.A.** (2014). Resultados del programa en pastos marinos. En: *Estado actual de la biodiversidad marino-costera, en la región de los Archipiélagos del Sur de Cuba*. La Habana: Centro Nacional de Áreas Protegidas. ISBN: 978-959-287-052-9.
- Moreira González, Á., Fujii, M. T., Fernández Garcés, R., Gómez Batista, M., León Pérez, Á. ... Suárez, A. M.** (2014) Chlorophyta bentónicas del litoral arrecifal de la provincia de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 34(1), 9-17.







- Navarro Martínez, Z.M., Álvarez Alemán, A., Castelblanco Martínez, N.** (2014) Componentes de la dieta en tres individuos de manatí en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 34(2), 63-73.
- Perera, E. y Simon, C.** (2014) Digestive physiology of spiny lobsters: implications for formulated diet development. *Rev. Aquacult.* 6, 1-19.
- Perera, E., Rodríguez-Viera, L., Perdomo-Morales, R., Montero-Alejo, V., Moyano, F.J., Martínez-Rodríguez, G. y Mancera, J.M.** (2014). Trypsin isozymes in the lobster *Panulirus argus* (Latreille, 1804): from molecules to physiology. *J Comp Physiol B*, DOI 10.1007/s00360-014-0851-y.
- Ponce de León García, J.L., León Finalé, G., Rodríguez, R., Metcalfe, C.J., Hernández, D., Casane, D., y García-Machado, E.** (2014). Phylogeography of Cuban *Rivulus*: evidence for allopatric speciation and secondary dispersal across a marine barrier. *Mol. Phy. Evol.* 79, 404- 414 (2014) DOI: 10.1016/j.ympev.2014.07.007.
- Rodríguez-Viera, L., Perera, E., Casuso, A., Perdomo-Morales, R., Gutierrez, O., Scull, I. ... Mancera, J.M.** (2014). A Holistic View of Dietary Carbohydrate Utilization in Lobster: Digestion, Postprandial Nutrient Flux, and Metabolism. *PLoS ONE*, 9(9): e108875. doi: 10.1371/journal.pone.0108875.
- Sibello, R. y Febles González, J. M.** (2014). *Cuantificación de la erosión de los suelos en zonas de interés económico-ambiental de la provincia de Cienfuegos utilizando el <sup>137</sup>Cs.* *Memorias XIX Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas*, Mayabeque. Cuba, 26-28 de noviembre, <http://www.inca.edu.cu>.
- Vega Carreño, M.B., Febles-González, J.M., Amaral Sobrinho, N.M.B., Tolón Becerra, A. y Lastra, X.B.** (2014). *La erosión de los suelos en las Alturas Cársicas del Distrito Pecuario Nazareno mediante el modelo MMF.* *Memorias XIX Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas*, Mayabeque. Cuba, 26-28 de noviembre, <http://www.inca.edu.cu>.

## 2015

- Armenteros, M. y Ruiz-Abierno, A.** (2015). Body size distribution of free-living marine nematodes from a Caribbean coral reef. *Nematology* 00, DOI 10.1163/15685411-00002930.
- Artiles, A., Cobo, R., Benítez, L., Pérez, L. y Espinosa-López, G.** (2015). Assessment of genetic variation and productive markers through four progenies of the first introduced stock of cultured shrimp *Penaeus (Litopenaeus) vannamei* in Cuba. *Int. J. Aquacult.*, 5(23), 1-12.





- Azanza Ricardo, J.** (2015). El Centro de Investigaciones Marinas y la conservación de las tortugas marinas en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 35(2), 41-54.
- Cabrales-Caballero, Y. y González-Díaz, S.P.** (2015) Evaluación de indicadores ecológicos en las comunidades de corales hermatípicos de la costa sur-central, provincia de Cienfuegos, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 35(1), 38-58.
- Comabella, Y., Canaval, J., Hurtado, A. y García-Galano, T.** (2015). Primera alimentación de las larvas de Manjuarí (*Atractosteus tristoechus* Bloch y Schneider, 1801): Empleo de dietas inertes y efecto de la inanición. *Rev. Invest. Mar.*, 35(1), 1-16.
- Curra-Sánchez, R.D., Suárez, A.M. y Salinas-Chávez, E.** (2015). Diagnóstico ambiental del sector costero Quibú-Almendares, Municipio Playa, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 35(2), 109-123.
- Fernández-Osorio, A., Corrada-Wong, R.I. y Armenteros, M.** (2015). Variaciones de la infracomunidad parásita durante la ontogenia de *Chromis cyanea* (Perciformes: Pomacentridae) en la costa norte de La Habana, Cuba. *Rev. Biol. Trop.*, 63(3), 717-726.
- García-Galano, T. y Carrillo-Farnés, O.** (2015). Nutrición del camarón blanco, *Litopenaeus schmitti* Burkenroad: 25 años de investigación científica. *Rev. Invest. Mar.*, 35(2), 24-40.
- González-Díaz, P.** (2015). Reseña "Macroalgas marinas de Cuba". Autoras: Ana María Suárez, Beatriz Martínez-Daranas y Yusimí Alfonso. *Rev. Invest. Mar.*, 35(2), 127-128.
- González-Díaz, S.P.** (Coord.) (2015). *Manejo integrado de zonas costeras en Cuba. Estado actual, retos y desafíos*. La Habana: Editorial Imagen contemporánea. ISBN: 978-959-293-028-5.
- González-Díaz, S.P., Díaz López, C., Salinas Chávez, E., González Sansón, G. y Gómez Luna, L.** (2015). Componentes y procesos de la zona costera. En P. González-Díaz (Coord.) *Manejo Integrado de Zonas en Cuba. Estado actual, retos y desafíos* (pp.147-176), Ed. Imagen Contemporánea, La Habana, Cap. 6.
- González-Sánchez, P., Martínez-Daranas, B., Esquivel Céspedes, M. y Areces-Mallea, A.J.** (2015). Macrofitobentos del sublitoral somero del municipio Playa, La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 35(2), 55-73.
- Lee-González, I., Ruiz-Urquiola, A., Pérez-Bermúdez, E. y Petric, B.L.J.** (2015). Ethological and phenetic characterization of sea turtle's fishing stock in Jardines del Rey archipelago (Cuba). *Int. J. Mar. Sci.*, 4(74), 1-16.
- Martínez, M. y Suárez, A.M.** (2015). Percepción ambiental de una comunidad aledaña al río Pontezuelo, Mayarí, noroeste de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 35(1), 57-67.





- Martínez-Daranas, B.** (2015) Hacia un manejo integrado de zonas costeras en Cuba. Una obra necesaria. *Rev. Invest. Mar.*, 35(2), 124-126.
- Milián-García, Y., Ramos-Targarona, R., Pérez-Fleitas, E., Sosa-Rodríguez, G., Guerra-Manchena, L., Alonso-Tabet, M., ... Russello, M.A.** (2015). Genetic evidence of hybridization between the critically endangered Cuban crocodile and the American crocodile: implications for population history and *in situ/ex situ* conservation. *Heredity*, 114, 272-280.
- Milián-García, Y., Jensen, E., Madsen, J., Álvarez Alonso, S., Serrano Rodríguez, A., Espinosa López, G. y Russello, M.** (2015). Founded: genetic reconstruction of lineage diversity and kinship within on-island captive populations of Cuban Amazon parrots to inform *ex situ* conservation. *J. Hered.*, 573, 579.
- Navarro-Martínez, Z.M. y Angulo-Valdes, J.** (2015). Estado de conservación de la ictiofauna arrecifal en parques nacionales cubanos: una revisión. *Rev. Invest. Mar.*, 35(1), 80-97.
- Pérez-García, J.A., Ruiz-Abierno, A. y Armenteros, M.** (2015). Does morphology of host marine macroalgae drive the ecological structure of epiphytic meiofauna? *J. Mar. Biol. Oceanogr.*, 4, 1. doi:10.4172/2324-8661.1000139.
- Pérez Montero, O., Beatón Soler, P.A., Miranda, C. y Suárez, A.M.** (2015). Educación y formación de capacidades en el manejo integrado de zonas costeras en Cuba. En González-Díaz, P. (Coord.) *Manejo Integrado de Zonas en Cuba. Estado actual, retos y desafíos* (pp. 29-46). Ed. Imagen Contemporánea, La Habana, Cap. 2.
- Pina Amagós, F., Angulo Valdés, J.A. y Abad Salazar, M.A.** (2015). Sistema de áreas protegidas relacionadas con el manejo integrado de zonas costeras. En: P. González-Díaz (Coord.) *Manejo Integrado de Zonas en Cuba. Estado actual, retos y desafíos* (pp. 225-244). Ed. Imagen Contemporánea, La Habana, Cap. 9.
- Ponce de León-García, J.L., Acosta-Cruz, M., Uribe-Aránzabal, M.C., y García-Machado, E.** (2015). Biología de peces dulceacuícolas de Cuba. *Ana. Acad. Cienc. Cub.*, 4(2), 1-7.
- Reyes de Armas, L.M. y Martínez-Daranas, B.** (2015). Lista del macrofitobentos de la laguna arrecifal de Santa Lucía, provincia Camagüey, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 35(2), 91-100.
- Rodríguez-Ravelo, R., Batista, C.V.F., Coronas, F.I.V., Zamudio, F.Z., Hernández-Orihuela, L., Espinosa-López, G., Ruiz-Urquiola, A. y Possani, L.D.** (2015). *Comparative proteomic analysis of male and female venoms from the Cuban scorpion Rhopalurus junceus*. *Toxicon 00*, DOI 10.1016/j.toxicon.2015.06.026.





- Salabarría Fernández, D., Pérez Montero, O., Beatón, P.A., Suárez, A.M. y Castellanos González, M.E.** (2015). Antecedentes del MIZC en Cuba. Marco teórico y conceptual. En P. González-Díaz (Coord.) *Manejo Integrado de Zonas en Cuba. Estado actual, retos y desafíos* (pp. 9-28), Ed. Imagen Contemporánea, La Habana, Cap. 1.
- Santos de Souza, A., Azevedo-Dias, E. Jr., Galetti Pedro, M. Jr., García-Machado, E., Pichorim, M. y Franco-Molina, W.** (2015). Wide-range genetic connectivity of coney, *Cephalopholis fulva* (Epinephelidae), through oceanic islands and continental Brazilian coast. *An. Acad. Bras. Ciênc.* 87(1), 266-275.
- Sellas, A., Bassos-Hull, K., Pérez-Jiménez, J., Angulo-Valdes, J., Bernal, M. y Hueter, R.** (2015). Population Structure and Seasonal Migration of the Spotted Eagle Ray, *Aetobatus narinari*. *J. Her.*, 106(3), 266-275.
- Suárez, A.M., Martínez-Daranas, B. y Alfonso, Y.** (2015). *Macroalgas marinas de Cuba*. La Habana: Editorial UH. ISBN: 978-959-7211-44-0.
- Suárez, A. M. y Martínez-Daranas, B.** (2015). Principales resultados en investigaciones del fitobentos marino cubano desde el CIM-UH (1970-2015). *Rev. Invest. Mar.*, 35(2), 1-23.
- Tserej-Vazquez, O.N. y Febles-Elejalde, M.M.** (2015). La escuela cubana como contexto para el correcto desarrollo de la percepción ambiental. *Rev. Complut. Educ.*, 26(1), 31-46.

## 2016

- Alvarez-Alemán A, Angulo-Valdes J, Powell J, García E y Taylor CK.** (2016). Occurrence of the endangered Antillean manatee *Trichechus manatus manatus* in a marine protected area, Isla de la Juventud, Cuba. *Oryx*, 51(2), 324-331.
- Armenteros, M., Díaz-Asencio, M., Fernández-Garcés, R., Alonso-Hernández, C., Helguera-Pedraza, Y., Bolaños-Alvarez, Y. y Sanchez-Cabeza, J.A.** (2016). One-century decline of mollusk diversity as consequence of accumulative anthropogenic disturbance in a tropical estuary (Cuban Archipelago). *Mar. Pollut. Bull.*, DOI: 10.1016/j.marpolbul.2016.09.023.
- Bretos, F., Azanza, J., Moncada, F., Peckham, H., Angulo Valdés, J., Diego, A. y Thompson, K.** (2016). Fisher learning exchanges and sea turtle conservation: An effort between Mexico, Cuba and the U.S. to engage Cuban coastal communities in non-consumptive alternative behaviors. *Mar. Policy*. <http://dx.doi.org/10.1016/j>.
- Castellanos-Gell, J., Robainas-Barcia, A., Pina-Amargós, F., Chevalier-Monteagudo, P., Franco-Molina, W., Didier Casane, D.**





- y **García-Machado, E.** (2016). Genetic diversity of reef fishes around Cuba: A multi-species assessment. *Mar. Biol.*, 163, 165. (DOI: 10.1007/s00227-016-2935-6).
- Curbelo, R., Leal, S., Núñez, N. y González, Y. O.** (2016). Sustitución del alimento artificial en el esquema alimentario de postlarvas tempranas del camarón blanco *Litopenaeus vannamei*. *Rev. Electron. Vet.*, 17(11).
- Díaz-Asencio, L., Helguera, Y., Fernández-Garcés, R., Gómez-Batista, M., Rosell, G., Hernández, Y. ... Armenteros, M.** (2016). Two-year temporal response of benthic macrofauna and sediments to hypoxia in a tropical semi-enclosed bay (Cienfuegos, Cuba). *Int. J. Trop. Biol. Conserv. / Rev. Biol. Trop.*, 64(1), 193-204.
- Faloh-Gandarilla, I., Alvarez-Lajonchere, L.S., García-Machado, E., Gutiérrez de los Reyes, E., Orozco, V.M., Cortés, R., ... Álvarez, I.L.** (2016). Catálogo ilustrado de los especímenes tipo de peces cubanos II (Osteichthyes, clase: Actinopterygii: Cyprinodontiformes, Gadiformes, Lampridiformes, Mugiliformes, Myctophiformes, Ophidiformes). *Poeyana*, 503, 1-13.
- Febles González, J.M. y Vega, M.** (2016). Degradación del suelo por procesos de erosión hídrica. En *Impactos Ambientais Provenientes da Produção Agrícola: Experiências Argentinas e brasileiras* (pp. 119-165). Editorial: Jefferson Borges Diagramação. ISBN 978-85-7984-900-8.
- Febles González, J.M. y Vega, M.** (2016). Mapas de erosión de los suelos. En Angelina Herrera Sorzano *et al.* (Eds), *Atlas agrícola de una provincia cubana*. La Habana, Vol. 1. Editorial UH, La Habana. ISBN 978-959-7211-77-8.
- Febles González, J.M.** (2016). Agro-environmental management and protection of Cuban Soils. *La Quinta ola de progreso de la Humanidad*, 1(1), 42.
- Febles González JM.** (2016). *Fortalecimiento de las políticas agro-ambientales en los países de América Latina y el Caribe. Proyecto GCP/RLA/195/BRA: Análisis y diagnóstico de políticas agroambientales en Cuba*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura – FAO. <http://www.fao.org/3/a-i5559s.pdf>.
- Ferrer Rodríguez, V.M., González-Díaz, S.P., Hernández Fernández, L., Daria Siciliano, D., Bretos, F., Appril, A. ... Huges, K.** (2016). Salud de las comunidades de corales en arrecifes de Jardines de la Reina -golfo de Ana María, región sur-central de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 36(1), 34-53.





- Gómez González, E.E. y Martínez-Daranas, B.** (2016). Caracterización del macrofitobentos de la Laguna Grande, Santa Fe, La Habana, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 36(2), 1-15.
- Hernández, D., Casane, D., Chevalier-Monteagudo, P., Bernatchez, L. y García-Machado, E.** (2016). Go West: A one way stepping-stone model of dispersion of the cavefish *Lucifuga dentata* through western Cuba. *PLoS One* 11(4): e0153545. DOI: 10.1371/journal.pone.0153545.
- Hernández, Y., González, K., Valdés-Iglesias, O., Zarabozo, A., Portal, Y., Laguna, A. ... Gutiérrez, R.** (2016). Seasonal behavior of *Thalassia testudinum* (Hydrocharitaceae) metabolites. *International Journal of Tropical Biology and Conservation / Revista de Biología Tropical* 64(4): 1527–1535.
- López-Castañeda, L. y Angulo-Valdés, J.A.** (2016). Valoración de bienes y servicios ecosistémicos. Importancia para el manejo adecuado de áreas marino-costeras cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 36(2), 24-41.
- Martínez, M. y Suárez, A.M.** (2016). Diagnóstico integral y plan de acciones de la subcuenca río Pontezuelo, Mayarí, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 36(2), 42-61.
- Martínez-Daranas, B., Esquivel, M., Alcolado, P.M. y Jiménez, C.** (2016). Composición específica y abundancia de macroalgas y angiospermas marinas en tres arrecifes coralinos de la plataforma Sudoccidental de Cuba (1987). *Hidrobiológica*, 26, 323-337.
- Mateo-Cid, L.E., Mendoza-González, A.C., Senties, A., Díaz-Larrea, J., García-López, Y. y Martínez-Daranas, B.** (2016). Description of two new species of *Ochtodes* (Rhodophyta: Gigartinales) from Caribbean Mexico on the basis of morphological and molecular evidence. *Bot. Mar.*, 59, 131-146.
- Montero-Alejo, V., Corzo, G., Porro-Suardiá, J., Pardo-Ruiz, Z., Pe-rera, E. y Rodríguez-Viera, L.** (2016). Panusin represents a new family of *beta*-defensin-like peptides in invertebrates. *Dev. Comp. Immunol.*, 67, 310-321. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dci.2016.09.002>.
- Orellana, R.O. y Febles González, J.M.** (2016). Calidad y Conservación de Suelos en Cuba. En F. Funes y L. Vázquez (eds.) *Avances de la Agroecología en Cuba* (pp. 77-89). Editorial Corny Tevn. ISBN 978-959-7138-21-1.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2016). Estado actual del conocimiento de los anfípodos (Crustacea, Peracarida), de Cuba: Morfología, historia, taxonomía y bibliografía. *Rev. Invest. Mar.*, 36(1), 1-19.
- Ramos-Romero, A. y Suárez, A.M.** (2016). Revisión del género *Centroceras* Kützing, 1841 (Rhodophyta, Ceramiales) en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 36(1), 20-33.





- Rodríguez-Viera, L., Perera, E., Martos-Sitcha, J.A., Perdomo-Morales, R., Casuso, A., Montero-Alejo, V. y García-Galano, T.** (2016). Molecular, biochemical, and dietary regulation features of  $\alpha$ -Amylase in a carnivorous crustacean, the Spiny Lobster *Panulirus argus*. *PLoS ONE* 11(7). doi:10.1371/journal.pone.0158919.
- Ruiz-Abierno, A. y Armenteros, M.** (2016). Coral reef habitats strongly influence the diversity of macro and meiobenthos in the Caribbean. *Mar. Biodivers.*, 13. doi: 10.1007/s12526-016-0553-7.
- Ruiz-Abierno, A., Rojas-Corzo, A. y Angulo-Valdés, J.A.** (2016) Primer reporte de tiburón cigarro (*Isistius brasiliensis*) para aguas Cubanas. *Rev. Invest. Mar.*, 36(1), 158-159.
- Somoza, J., Betancourt, Y., Llanes, J., Soler, B., Zúñiga, J., Amarales, M. ... López, C.** (2016). Evaluación de opciones de mitigación en el contexto de la 2da comunicación nacional a la convención marco de naciones unidas sobre el cambio climático. *Rev. Invest. Mar.*, 36(1), 92-112.
- Suárez, A.M., García, T. y Ortiz, M.** (2016). Historia del Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de la Habana, 1970-2015. Parte I. *Rev. Invest. Mar.*, 36(1), 160-195.
- Ulmo-Díaz, G., Castellanos-Gell, J., Ponce de León, J.L., Casane, D., Hurtado A. y García-Machado, E.,** (2016). Evidence of very low genetic diversity of Cuban gar. *Rev. Invest. Mar.*, 36(2), 16-23.

## 2017

- Alfonso Sánchez, Y., Martínez-Daranas, B. y Suárez, A.M.** (2017). Adición a las clorofíceas cubanas: *Rhipidosiphon floridensis* D. Littler et M. Littler (Udoteaceae, Bryopsidales). *Rev. Invest. Mar.*, 37(1), 86-90.
- Castelblanco-Martínez, N.D., Álvarez-Aleman, A. y Auil N.** (2017). West Indian manatee downlisted in Florida: How this decision may affect the species on a global scale. *Sirenews*, 67, 4-6.
- Febles González, J.M.** (2017). *Políticas agroambientales en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (FAO) Santiago de Chile, 2017 ISBN 978-92- 5-309980- 1© FAO, 2017.
- Febles-González, J.M., Somoza-Cabrera, J., Vega, M.B., Sobrinho, N.A., Calderín-García, A. y Febles-Díaz, J.M.** (2017). Effects of climate change on soils of cattle regions from the southern karst plain Habana - Matanzas, Cuba. *Cuban J. Agri. Sci.*, 51(1), 139-151.
- García, T., Lezcano, Y. y Suárez, A.M.** (2017). Alfredo de la Cruz Sánchez (1934-2017). *Rev. Invest. Mar.*, 37(2), 128.
- González, B.C., Petersen, H.C., Di Domenico, M., Martínez, A., Armenteros, M., García-Machado, E. ... Worsaae, K.** (2017).





- Phylogeny and biogeography of the scaleless scaleworm *Pisione* (Sigalionidae, Annelida). *Ecol. Evol.*, (DOI:10.1002/ece3.2853).
- González Díaz, S.P., Coello Rondón, C., Perera Pérez, O., Ferrer Rodríguez, V.M. y Volta, R.** (2017). Comunidades de corales en sitios de buceo del Parque Nacional Punta Francés, Isla de la Juventud. *Rev. Invest. Mar.*, 37(1), 19-40.
- Hernández-Delgado, F., González-Díaz, S. P. y González-Ferrer, V.M.** (2017). Evaluación de *Acropora palmata* (Lamarck, 1816) y *Diadema antillarum* Philippi y Agassiz, 1863 en las crestas arrecifales de playa Baracoa (Provincia Artemisa) y Rincón de Guanabo (Provincia La Habana), Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 37(2), 80-99.
- Hueter, R.E., Tyminski, J.P., Morris, J.J., Ruiz-Abierno, A. & Angulo, J.** (2017). Horizontal and vertical movements of satellite-tagged longfin makos (*Isurus paucus* Guitart Manday, 1966) in the north-western Atlantic Ocean. *Fish. Bull.*, 115(1), 101-116.
- López-Muñoz, L.A., López-Castañeda, L. y Vázquez Conde, J.** (2017). *Hiperentorno de Enseñanza y Aprendizaje: Energía, Medio Ambiente y Educación*. CD Memorias de la II Jornada Científica Pedagógica de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. ISBN: 978-955-306-167-4.
- Moreira González, Á.R., Wynne, M.J., Fujii, M.T. y Suárez, A.M.** (2017). Ocurrencia de los géneros *Alsidium* y *Gloiocladia* (Rhodophyta) por primera vez para Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 37(2), 103-109.
- Navarro-Martínez, Z., de la Guardia, E., García López, L.V. y Angulo-Valdés, J.A.** (2017). Primeras experiencias con estéreo video operado por buzos para muestrear peces de arrecife en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 37(1), 1-18.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2017). Los Misidáceos (Lophogastrida, Stygiomysida y Mysida), de Cuba; Historia, claves dicotómicas, figuras y bibliografía. *Rev. Invest. Mar.*, 37(2): 61-79.
- Ortiz, M., Hendrikx, M., Winfield, I. y Cházaro-Olvera, S.** (2017). El género *Mysidium* Dana, 1852 (Crustacea, Peracarida, Mysida) en el trópico americano: síntesis y clave de identificación de las especies. *Rev. Invest. Mar.*, 37(1), 69-85.
- Reyes Fernández, T., Álamo-Díaz, B. y Pérez Zayas, D.M.** (2017). Estructura y distribución del zooplancton en la zona costera de la Bahía de Cochinos, Cuba. *Ser. Oceanol.*, 16, 45-52.
- Rodríguez-Machado, S., de León, J.L.P., Casane, D., & García-Machado, E.** (2017). Morphology and genetics reveal the occurrence of *Girardinus falcatus* (Eigenmann, 1903)(Cyprinodontiformes, Poeciliidae) in eastern Cuba. *Check List*, 13(6), 1059-1065. (doi.org/10.15560/13.6.1059).







- Rodríguez-Viera, L., Perera, E., Montero-Alejo, V., Perdomo-Morales, R., García-Galano, T., Martínez-Rodríguez, G. y Mancera, J.M.** (2017). Efectos de los carbohidratos en la fisiología digestiva de la langosta espinosa (*Panulirus argus*). En *Libro de Actas, XVI Congreso Nacional de Acuicultura* (pp. 214-216), Zaragoza, España.
- Rodríguez-Viera, L., Perera, E., Montero-Alejo, V., Perdomo-Morales, R., García-Galano, T., Martínez-Rodríguez, G. y Mancera, JM.** (2017). Carbohydrates digestion and metabolism in the spiny lobster (*Panulirus argus*): biochemical indication for limited carbohydrate utilization. *PeerJ*, 5, doi: 10.7717/peerj.3975
- Rodríguez-Viera, L., Navarro-Martínez, Z., Evans, D., Ruiz-Abierno, A., García-Galano, T. y Angulo-Valdés, J.A.** (2017). Fishes Biodiversity in La Siguanea inlet, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 37(2), 29-45.
- Scherrer, R., Hurtado, A., García-Machado, E. y Debiais-Thibaud, M.** (2017). Larval development of the mineralized skeleton in the Cuban gar *Atractosteus tristoechus* (Actinopterygii; Lepisosteiformes). *MorphoMuseum* (doi.org/10.18563/m3.3.3.e3).
- Suárez, A.M., García, T. y Ortiz, M.** (2017). Historia del Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de la Habana, 1970-2015. Parte II. *Rev. Invest. Mar.*, 37(2), 110-127.
- Torres Conde, E.G. y Martínez-Daranas, B.** (2017). Los pastos marinos del golfo de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 37(2), 1-15.
- Ulmo-Díaz, G., Hurtado, A., Le Luyer, J., García-Machado, E. y Bernatchez, L.** (2017). The complete mitochondrial DNA of the Cuban gar (*Atractosteus tristoechus*). Mitochondrial DNA Part B: *RESOURCES*, 2(1), 359-360.

## 2018

- Alvarez-Aleman, A. et al.** (2018). Protecting manatees in the "Lanzanillo-Pajonal-Fragoso" MPA, Cuba. *Sirenews*, 68, 7-8.
- Alvarez-Alemán, A., Alfonso, E.G., Forneiro Martin-Vianna, Y., Hernández Gonzalez, Z., Domenech, R.E., Hurtado, A., & Frazer, T.K.** (2018). Status and conservation of manatees in Cuba: historical observations and recent insights. *Bull. Mar. Sci.*, 94(2), 313-327.
- Alvarez-Alemán, A., Austin, J.D., Jacoby Ch.A., y Frazer, Th.K.** (2018). Cuban Connection: Regional Role for Florida's Manatees. *Front. Mar. Sci.*, 5(294), 1-4.
- Armenteros, M., Saladrigas, D., González-Casuso, L., Estevez, E.D. y Kowalewski, M.** (2018). The role of habitat selection on the diversity of macrobenthic communities in three gulfs of the Cuban Archipelago. *Bull. Mar. Sci.*, 94(2). <https://doi.org/10.5343/bms.2017.1013>.





- de la Guardia, E., Cobián Rojas, D., Martínez-Daranas, B., González-Díaz, P., Espinosa-Pantoja, L., Hernández-González, Z. ... Arias-González, J.E.** (2018). Componentes más comunes de la flora y la fauna marina del parque nacional “Cayos de San Felipe”, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 38(1), 21-43.
- de la Guardia, E., Giménez-Hurtado, E., Defeo, O., Angulo-Valdes, J., Hernández-González, Z., Espinosa-Pantoja, L. & Arias-González, J.E.** (2018). Indicators of overfishing of snapper (Lutjanidae) populations on the southwest shelf of Cuba. *Ocean Coast. Manage.*, 153, 116-123.
- Duran, A., Shantz, A.A., Burkepile, D.E., Collado-Vides, L., Ferrer, V.M., Palma, L., Ramos, A. y Gonzalez-Díaz, S.P.** (2018) Fishing, pollution, climate change, and the longterm decline of coral reefs off Havana, Cuba. *Bull. Mar. Sci.*, 94(2). <https://doi.org/10.5343/bms.2017.1061>
- Febles, M.J.** (2018). *Mayabeque: Atlas agrícola de una provincia cubana*. Angelina Herrera Sorzano [et al.]. Capítulo: Mapas de erosión de suelos. La Habana: Dirección de Publicaciones Académicas, Universidad de La Habana. © Editorial UH. Vol. 1. ISBN 978-959-7251-26-2.
- Febles González, J.M. y Maura Santiago, A.V.** (2018). The cost of the Red Ferralitic soil erosion: The most productive of Cuba. *La Quinta Ola del Progreso de la Humanidad*. ISSN: 2477-9229 ISBN: 978-9942-8629-8-3 Volumen: 1. Ecuador
- Galford, G.L., Fernandez, M., Roman, J., Monasterolo, I., Ahamed, S., Fiske, G., ... Kaufman, L.** (2018). Cuban land use and conservation, from rainforests to coral reefs. *Bull. Mar. Sci.*, 94(2). <https://doi.org/10.5343/bms.2017.1026>
- García-Machado, E., Dubé, P. y Blanc, J.-M.** (2018). Amélioration génétique. Fascicule 2. In *Guide « Elevage des salmonidés »* Conseil de l'Aquiculture et des Pêches du Quebec.
- García-Machado, E., Ulmo-Díaz, G., Castellanos-Gell, J., & Casane, D.** (2018). Patterns of population connectivity in marine organisms of Cuba. *Bull. Mar. Sci.*, 94(2), 193-211.
- González-Díaz, P., González-Sansón, G., Aguilar Betancourt, C., Álvarez Fernández, S., Perera Pérez, O., Hernández Fernández, L. & de la Guardia Llanso, E.** (2018). Status of Cuban coral reefs. *Bull. Mar. Sci.*, 94(2), 229-247.
- González Ferriol, M., Betancourt Aguiar, J. L. y Ramos Trujillo, L.** (2018). Endocrinología de la reproducción en crustáceos decápodos (Crustacea: Decapoda): Avances científicos y perspectivas futuras. *Rev. Invest. Mar.*, 38(2), 1-27.





- Hernández-Delgado, F., González-Díaz, S.P. y Ferrer-Rodríguez, V.M.** (2018). Estado de salud de *Acropora palmata* Lamark, 1816 en en dos crestas arrecifales de la región noroccidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 38(1), 44-59.
- Herrera Sorzano, A., De Leon Herrero, J.E., Gonzalez Sousa, R., Seco Hernandez, R., Remond Noa, R., Febles Gonzalez, J.M. y Quintana Cortina, C.** (2018): *La Geomática y los Atlas agrícolas en el ejemplo de las provincias de Artemisa y Mayabeque. Memorias del V Congreso de Suelos 2018 por el Manejo Sostenible de Suelos.*
- Hueter, R.E., Tyminski, J.P., Pina-Amargós, F., Morris, J.J., Abierno, A.R., Angulo Valdés, J.A., & López Fernández, N.** (2018). Movements of three female silky sharks (*Carcharhinus falciformis*) as tracked by satellite-linked tags off the Caribbean coast of Cuba. *Bull. Mar. Sci.*, 94(2), 345-358.
- Martínez-Daranas, B. y Suárez, A.M.** (2018). An overview of Cuban seagrasses. *Bull. Mar. Sci.*, 94(2). <https://doi.org/10.5343/bms.2017.1014>
- Martínez-Daranas, B., Betanzos Vega, A., Lopeztegui-Castillo, A. y Capetillo Pinar, N.** (2018). Características del hábitat en la zona de cría de la langosta espinosa *Panulirus argus* al este de la Isla de la Juventud, Cuba (2010-2011). *Rev. Invest. Mar.*, 38(1), 1-20.
- Martínez-Daranas, B., González-Sánchez, P.M., Ramos, A., Gómez, E.E., Alfonso, Y., Suárez, A.M. y Hanisak, M.D.** (2018). Cuba's mesophotic coral reefs. Macroalgae photo identification guide. In J.K. Reed & S. Farrington, (Eds.). *Cooperative Institute for Ocean Exploration, Research and Technology*, Harbor Branch Oceanographic Institute, Florida Atlantic University, Fort Pierce, Florida, USA.
- Murawski, S.A., Peebles, E.B., Gracia, A., Tunnell Jr, J.W., & Armenteros, M.** (2018). Comparative Abundance, Species Composition, and Demographics of Continental Shelf Fish Assemblages throughout the Gulf of Mexico. *Mar. Coast. Fish.*, 10(3), 325-346.
- Núñez-Luis, J., Martínez -Suárez, A., Herrera Soto, M., Carmenate Fernández, M., Hernández Zanuy, A. y Manuel Cruz, P.** (2018). Los Foraminíferos como herramienta para la evaluación de la salud de los arrecifes coralinos frente al cambio climático. En A.C. Hernández-Zanuy (Ed.), *Adaptación basada en Ecosistemas: alternativa para la gestión sostenible de los recursos marinos y costeros del Caribe*. Red CYTED 410RT0396. (E. Book). Editorial Instituto de Oceanología, La Habana. ISBN: 978-959-298-043-3.
- Ortiz, M., Lalana, R. y Torres, O.** (2018). Primer registro de un Isópodo carroñero del género *Crolana* Leach, 1818 (Crustacea, isopoda)





- colectado de la cavidad corporal de *Sphyrna tiburo* (Elasmo-branchii, Sphyrnidae), en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 38(2), 45-50.
- Peraza-Escarrá, R., Alonso-Hernández, C. y Armenteros, M.** (2018). Diversity and distribution of phytoplankton in coastal and oceanic waters off Havana City. *Rev. Invest. Mar.*, 38(2), 51-66.
- Pérez-García, J.A., Díaz-Delgado, Y., García-Machado, E., Martínez-García, A., Gonzalez, B.C., Worsaae, K. & Armenteros, M.** (2018). Nematode diversity of freshwater and anchialine caves of Western Cuba. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 131(1), 144-155.
- Reed, J.K., González-Díaz, P., Busutil, L., Farrington, S., Martínez-Daranas, B., Cobián-Rojas, D. y Pomponi, S.A.** (2018). Cuba's mesophotic coral reefs and associated fish communities. *Rev. Invest. Mar.*, 38(1), 60-129.
- Ricardo, J. A., Gerhartz Muro, J. L., Martín-Viaña, Y. F., Gavilán, F. M., Bretos, F., Medina Cruz, Y. & García Alfonso, E.** (2018). Achievements and challenges of marine turtle conservation in Cuba. *Bull. Mar. Sci.*, 94(2), 297-312.
- Rodríguez-González, J., García-Alfonso, E. y Rodríguez-Viera, L.** (2018). Reports of bottlenose dolphin deaths in the Wildlife Refuge Lanzanillo-Pajonal-Fragoso, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 38(2), 117-128.
- Somoza, J., Febles, J.M., Rangel, R., Sedeño, E., Figueredo, E. y Brito, O.** (2018). Effect of climate change on milk production in productive enterprises from Jimaguayú, Camagüey province. *Cuban J. Agri. Sci.*, 51(1), 139-151.
- Suárez, AM. y Martínez-Daranas, B.,** (2018). La problemática del sargazo en el Caribe. En A.C. Hernández-Zanuy (Ed.). *Adaptación basada en Ecosistemas: alternativa para la gestión sostenible de los recursos marinos y costeros del Caribe*. Red CYTED 410RT0396. (E. Book). Editorial Instituto de Oceanología, La Habana.
- Ulmo-Díaz, G., Casane, D., Bernatchez, L., González-Díaz P., Apprill, A., Castellanos-Gell, J., Hernández-Fernández, L., y García-Machado, E.** (2018). Genetic differentiation in the mountainous star coral *Orbicella faveolata* around Cuba. *Coral Reefs*. <https://doi.org/10.1007/s00338-018-1722-x>

## 2019

- Armenteros, M., Schwing, P.T., Larson, R.A., Díaz-Asencio, M., Martínez-Suárez, A., Fernández-Garcés, R., Hollander, D.J. y Brooks, G.R.** (2020). Geochemical and faunal characterization in the sediments off the Cuban north and northwest coast. In





- S. Murawski *et al.* (eds.) *Scenarios and responses to future deep oil spills* (pp. 147-159). Springer, Cham.
- Brenner, J., Cintra-Buenrostro, C.E., Gil-Agudelo, D., González-Díaz, P., Kiene, B. y Pérez-España, H.** (2019). Coral reef conservation status, needs and opportunities in the Gulf of Mexico large marine ecosystem. Gulf of Mexico Reef Special Collection – *Front. Mar. Sci.* (Aceptado)
- Caballero Aragón, H., Armenteros, M., Perera Valderrama, S., Villiers, N.R., Cobián Rojas, D., Campos Verdecia, K. y Alcolado Menéndez, P.M.** (2019). Ecological condition of coral reef assemblages in the Cuban Archipelago. *Marine Biology Research*, 15(1), 61-73. doi: 10.1080/17451000.2019.1577557 H-29
- Cabrera Guerrero, A., Jover Capote, A. y Suárez Alfonso A.M.** (2019). Algas coralinas (Rhodophyta, Corallinophycidae) de Cuba: estado actual de su conocimiento. *ALGAS Bol. Inf. Soc. Esp. Ficol.*, 54, 33-41.
- del Monte-Martínez, A., González-Bacero, J., Varela, C.M., Vega-Villasante, F., Lalana-Rueda, R., Nolasco, H., ... & Guisán, J.M.** (2019). Screening and Immobilization of Interfacial Esterases from Marine Invertebrates as Promising Biocatalyst Derivatives. *Appl. Biochem. Biotechnol.*, 1-16.
- Febles González, J.M., Febles Díaz, J.M., Sobrinho, N.M.B.A., Tolón-Becerra, A., Lastra-Bravo, X. & Botta, G.F.** (2019). Resilience of Red Ferralitic soils in the karst regions of Mayabeque Province, Cuba. *Land Degrad. Dev.*, 30(1), 109-116.
- García-Machado, E., Ponce de León, J.L., Gutiérrez-Costa, M.A., Michel-Salzat, A., Germon, I. y Casane, D.** (2019). Phylogeographic evidence that the distribution of cryptic euryhaline species in the *Gambusia punctata* species group in Cuba was shaped by the archipelago geological history. *Mol. Phylogenet. Evol.* (accepted).
- Gómez González, E.E., Ramos-Romero, A., Volta Rodríguez, R. y Martínez-Daranas, B.** (2019). Variación temporal de la productividad foliar de *Thalassia testudinum* K.D. Koenig en una pradera del Ricón de Guanabo, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 39(1), 129-146.
- González, S. P., Vázquez, S., Rangel, A., Arredondo, C., Vázquez, J., Constanza, V. ... Borroto, D.** (2019). The link between the Monatané Anthropological Museum, The Center for Marine Research, and the Harte Research Institute: Actions in La Picadora and Caguanes National Park. In V. Vázquez & R. Rivero (Comp.), *La Picadora: People and Nature Cuban Community* (pp. 157-169). La Habana: Museo Antropológico Montané.





- Jover Capote, A., Diez, Y.L., Cabrera Guerrero, A. y Suárez Alfonso, A.M.** (2019). La ficoteca cubana y antillana de la Universidad de Oriente: origen, estado actual y perspectivas. *ALGAS, Bol. Inf. Soc. Esp. Ficol.*, 54, 41-46.
- Macheriotou, L., Guilini, K., Bezerra, T.N., Tytgat, B., Nguyen, D.T., Nguyen, T.X.P., Armenteros, M. ... Derycke, S.** (2019). Meta-barcoding free-living marine nematodes using curated 18S and CO1 reference sequence databases for species-level taxonomic assignments. *Ecol. Evol.*, 9(3), 1211-1226. doi: <https://doi.org/10.1002/ece3.4814> H-41.
- Moreira-González, A. R., Fernández-Garcés, R., Gómez-Batista, M., León-Pérez, A. R., Castellanos-González, M. E., Cabrales-Caballero, Y... Suárez-Alfonso, A. M.** (2019). Marine red algae from central-southern coast of Cuba. *Reg. Stud. Mar. Sci.*, 25, 1-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2018.100450> H-7.
- Ortiz, M. y Lalana, R.** (2019). Los tanaidáceos (Crustacea, Peracarida), de Cuba: Historia, Morfología y taxonomía. *Rev. Invest. Mar.*, 39(1), 1-21.
- Pérez-García, J.A., Marzo-Pérez, D. y Armenteros, M.** (2019). Spatial scale influences diversity patterns of free-living nematode assemblages in coral degradation zones from the Caribbean Sea. *Mar. Biodivers.*, 1-12. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12526-019-00945-z> H-28.
- Ramos, L., González, M., Morera, Y. y Rodríguez-Ramos, T.** (2019). Maduración y reproducción en cautiverio del camarón blanco *Litopenaeus schmitti* Burkenroad en Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 39(1), 22-41.
- Rodríguez-Machado, S., Hidalgo, G., Arrebola, M., Morales, L., Hernández, D., Rodríguez-González, J., ... Ponce de León, J.L.** (2019). Partial trophic segregation in co-occurring *Gambusia* species (Cyprinodontiformes: Poeciliidae) in a natural wetland of Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 39(1), 117-130.
- Santos de Souza, A., Azevedo Dias, E., Fernandez Perez, M., de Bello Cioffi, M., Carlos Bertollo L. A., Garcia-Machado, E. ... Franco Molina, W.** (2019). Demography of Two Sympatric Atlantic Snappers: *Lutjanus analis* and *L. jocu*. *Front. Mar. Sci.*, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00545> H-28
- Suárez, Ana M.** (Compiladora) (2019). Lo que ha quedado en nosotros de María Elena Ibarra Martín. *Rev. Invest. Mar.*, 39(1), 90-128.
- Torres Conde, E.G. y Martínez-Daranas, B.** (2019). Lista de especies de las arribazones de macrofitobentos en cinco playas de Habana del Este, Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 39(1), 147-157.
- Vázquez J.** (2019). Photography and local culture. En V. Vázquez & R. Rivero (Comp.), *La Picadora: People and Nature Cuban Community* (pp. 53-55). La Habana: Museo Antropológico Montané.





**Weber, L., González-Díaz, P., Armenteros, M. y Apprill, A.** (2019). The coral ecosphere: A unique coral reef habitat that fosters coral-microbial interactions. *Limnol. Oceanogr.*, DOI: 10.1002/lno.11190

## **2020**

(en prensa)

**Armenteros, M., Schwing, P.T., Larson, R.A., Díaz-Asencio, M., Martínez-Suárez, A., Fernández-Garcés, R., ... Brooks, G.R.** (2020). Geochemical and faunal characterization in the sediments off the Cuban north and northwest coast. In S. Murawski *et al.* (eds.) *Scenarios and responses to future deep oil spills*. (pp. 147-159). Springer, Cham,.

**Brooks, G.R., Larson, R.A., Schwing, P.T., Diercks, A.R., Armenteros, M., Díaz-Asencio, M., ... Hollander, D.J.** (2020). Gulf of Mexico (GoM) bottom sediments and depositional processes: A baseline for future oil spills. In S. Murawski *et al.* (eds.) *Scenarios and responses to future deep oil spills* (pp. 75-95). Springer, Cham.

**Suárez, A.M. y Martínez-Daranas, B.** (2020). Similitud de la ficoflora marina en zonas del Atlántico Occidental Tropical y Subtropical. Colombia, *Caldasia*, 42(1) (aceptado).





## **ANEXO 2**

### **BIÓLOGOS MARINOS 1971-1984**

#### **1971**

1. Álida García Cajide
2. Concepción Carrillo de Albornoz Martínez
3. Consuelo Kautzmann Torres
4. Elvira Alfonso Hernández
5. Gaspar González Sansón
6. Graciela Díaz Albelo
7. Laida Ramos Trujillo
8. Pedro Alcolado Méndez

#### **1972**

1. Esteban Godínez
2. María Juana Silverio
3. Marysabel Báez Hidalgo
4. Melanio Borrero
5. Noris Millares Dorado
6. Rosa del Valle
7. Teresita Huerta

#### **1973**

1. Alberto Marí
2. Beatriz Guitart Pérez-Puelles
3. Bertha Vázquez
4. Carlos Hernández Corujo
5. Diana Ibarzábal
6. Emilio Valdés
7. Esperanza González
8. Georgina Bustamante
9. Jorge García
10. Jorge Terré
11. Juan Paéz Costa
12. Kim Ngoc Chi
13. Lionel Espinosa
14. Luis Font Chávez
15. Mayda Montolio







16. Nguyen Cong Con
17. Servando Valles Díaz
18. Susana Wong
19. Wilfredo Blanco Avilés

## **1974**

1. Adela Prieto
2. Alberto Zamora
3. Elio González
4. Enrique Jiménez Hurtado
5. María del Carmen Sotolongo
6. María estela de León
7. Norma Quiñones
8. Pedro Behety
9. Raúl Cruz Izquierdo
10. Raúl González
11. Reinaldo regadera
12. Vivian García Galano

## **1975**

1. Alejandro Herrera Moreno
2. Andrés Rodríguez Rodríguez
3. Armando Pérez López
4. Domingo Fonticiella García
5. Elmo Domínguez Martínez
6. Enrique Valdés Puente
7. Manuel Menéndez Cabrera
8. María Hortensia Obregón López
9. María Lourdes Nodarse Díaz
10. Mireya Sosa Blanco
11. Olga Irene Leyva Padilla
12. Raúl Valdés Alonso

## **1976**

1. Angel Quirós Espinosa
2. Arlette Bendazoli
3. Avelino Martínez Otero
4. Blanca Saba Mois
5. Caridad González Martínez
6. Elena Gutiérrez de los Reyes
7. Francisco García del Barco Moreno
8. Francisco Pérez Taín





9. Guadalupe Venta Heredia
10. Isabela Cortés Vico
11. Jorge Crespo León
12. Josefa Alvarez Capote
13. María del Pilar Frías Fonseca
14. María Victoria Orozco
15. Mirta Betancourt Hernández
16. Pablo Grau Mora
17. Rafael Puga Millón
18. Raúl Domínguez Rodríguez
19. Vivian Briquets Domínguez

## **1978**

1. Bárbara Pedroso Tabío
2. Bernardo García Moreno
3. Eduardo Nieto Misas
4. Gilma Delgado Miranda
5. Gloria Perera de Puga
6. Ibis Ramos Díaz
7. José A. Rosales Rey
8. Leonor Rodríguez Viña
9. Luis Remedios Hernández
10. Magaly Pérez Castillo
11. Margarita Guardiola Cabrera
12. María Elena Ibarbucea Más
13. Marina Pérez de Varona
14. Olban Santana de la Peña
15. Raúl de Castro Cartamil
16. Raúl de la Torre Noriega
17. Sonia Moreno Álvarez
18. Tomás Capote Segura

## **1979**

1. Adys Brito Moreno
2. Alberto Quílez Valdés
3. Alfredo González Planas
4. Andrés Garbinski Z.
5. Angela Corvea Martínez
6. Carlos L Felipe Hernández
7. Claudina C. Jiménez D.
8. Eduardo C Gil Moreno
9. Elda Pelegrín Morales





10. Enrique Fraxedas Mayor
11. Esmildo Finalé Gómez
12. Flor A. Castillo
13. Genoveva Popowski D.
14. Ileana Álvarez Suárez
15. Irma Alfonso Hernández
16. Isabel Campos González
17. Jorge C. Ríos Alonso
18. José E. García Jorge
19. José L. González Pérez
20. Juan Berdayes Aritola
21. Juan Díaz Zaballa
22. Julio López Piedra
23. Lourdes Ferrer Beltrán
24. Lourdes Tamayo Fonseca
25. Luis Muñoz Uríbarre
26. Luis Roberto Díaz García
27. María Araujo Feito
28. María C. Parrilla A.
29. Mary Yong Cong
30. Miguel Romero D.
31. Norka Sánchez Jústiz
32. Sylvia Leal Lorenzo


## **1980**

1. Carmen Rosa Zayas Herrera
2. Edgardo Ojeda Serrano
3. Félix Moncada Gavilán
4. Gustavo Gotera González
5. Jorge Rey
6. José Gómez Hernández
7. María Julia González
8. Marta Morenza Fernández
9. Mercedes Cano Mallo
10. Onelia Otero Rodríguez
11. Victoria Cabrera Velásquez

## **Marzo de 1981**

1. Angel de la Cruz Enríquez
2. Antonio de Jesús Grovas Hernández
3. Beatriz R. Martínez Daranas
4. García de Francisco



- 
5. Gonzalo Nodarse Andreu
  6. Isis Fernández Luna
  7. Jorge del Castillo Collazo
  8. Jorge Pol Paredes
  9. María del Carmen Rivas
  10. Mercedes Blanco Agramante,
  11. Rafael Rubio Muiñas
  12. Zenaida Arboleya Arrizabalaya

### **Julio de 1981**

1. Consuelo Aguilar Betancourt, Dra., Centro de Invest. Marinas, UH
2. Emma Guevara Carrió, Dra., México
3. Hugo Cabrera Pérez
4. James Yonazi
5. Jesús Martínez Couceiro
6. José Manuel Mier Menéndez
7. Juan Carlos Martínez Iglesia,---, Instituto de Oceanología CITMA
8. Juana Inés Loyola Ugalde,¿?, regresó a México
9. Luisa Oliva
10. Margarita Castellanos Simona
11. Luisa Hernández Vega
12. Maritza Alvarez Conesa
13. Alfaro Vázquez
14. Nuñez Lara
15. Osvaldo Hernández Trobo,..., Acuario Nacional de Cuba, CITMA
16. Pedro Sahalange Bowen
17. Roberto Brito Pérez, Dr., México

### **1982**

1. González Flores
2. Ana julia Carvajal Carballo
3. Bertha Socarrás
4. Conrado Sotolongo
5. Consuelo Costa Socarrás
6. Delia María Martínez Noriega
7. Domingo Pérez
8. Elba I. Cordero Oliva
9. Fernando Gutiérrez Amat
10. Francisco Aybar
11. Gladys Castellanos Herrera
12. José Rodríguez
13. Juan G. Alfonso Borrego



14. Juan Reyes
15. Liliana Toledo
16. Lucinio Gil
17. Marcia E. Buznego Rodríguez
18. María Edelmira Da Costa Noriz
19. Matilde Muñoz Pascual
20. Melcides Dupret de Melo
21. Miguel García
22. Miriam Blanco
23. Nora Ablanado Alcalá
24. Nury Martínez
25. Rafael Fernández de Alaiza García-Madrigal
26. Rafael Quiñones
27. Silvia Amador
28. Sixto Roque

### **1983**

1. Aida Hernández Zanuy
2. Carlos A. Febles E.
3. Carlos Arrinda Montes
4. Carlos Enrique Núñez Mariel
5. Carlos Pérez Puentes
6. Clara Viviana Gutiérrez C.
7. Cristina Perera
8. Gustavo Blanco Vale
9. Liana Bidart Cisneros
10. Lourdes Álvarez Hidalgo
11. Lourdes Gutiérrez Pastor C
12. Reinaldo Poseck M.
13. Rolando Gelabert Fernández
14. Rosa R Álvarez Munar

### **1984**

1. Adalphe Senouro
2. Edel Torres Gómez
3. Lincidio Pérez Sánchez
4. Luciano Hernández Marrero
5. Manuel Pérez Moreno
6. Ricardo Sánchez Nodas
7. Ubaldo Bécquer Zúñiga



## ANEXO 3

### TESIS DE DIPLOMA DE LIC. EN BIOLOGÍA DEFENDIDOS EN EL CIM-UH

TESIS DE DIPLOMA		
AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Rodríguez, Leonor	Alimentación natural de <i>Eugerres brasilianus</i> y <i>Gerres cinereus</i> (Pisces Gerridae) en lagunas costeras de Tunas de Zaza, Cuba	1978
Capote Segura, Tomás	Algunos experimentos de supervivencia y crecimiento en juveniles de camarones <i>Penaeus duorarum</i> (Burkenroad)	1978
Pedroso Tabío, Bárbara	Crecimiento y edad del caballero <i>Lutjanus griseus</i> (Linnaeus) en Tunas de Zaza, Cuba	1978
Moreno Alvarez, Sosia	Distribución de las especies de la familia Pomacentridae en la costa del Norte de La Habana	1978
Guardiola, Margarita	Ciclo reproductor de <i>Plexaura homomalla</i> forma <i>kukenthali</i>	1978
Rosales Rey, Juan Antonio	Algunos aspectos biológicos sobre <i>Tectarius muricatus</i> Linnaeus (Mollusca, Gasteropoda)	1978
Delgado, Gilma y Eduardo Nieto	Estudio de la alimentación en <i>Micropogonias furnieri</i> (Desmarest) y <i>Bairdiella ronchus</i> (Cuvier) Pisces: Scianidae	1978
Ramos Díaz, Ibis	Contribución al estudio de los Quitones (Molusca, Poliplacophora) de Cuba	1978
García Moreno, Bernardo	Tolerancia de las postlarvas de <i>Mugil trichodon</i> (Pisces: Mugilidae) a la salinidad, temperaturas y transportación	1978
Remedios Hernández, Luis	Estudios fisiológicos y morfométricos durante la regeneración apendicular en la langosta común <i>Panulirus argus</i>	1978
Pérez Castillo, Magaly	Contribución al conocimiento de la biología del Pez Sable ( <i>Trichiurus lepturus</i> Linne)	1978
Berdayes Arritola, Juan J.	Evaluación del crecimiento de <i>Mugil curema</i> (Pisces, Mugilidae) en condiciones artificiales con diferentes fuentes de alimentación	1979
Díaz Zaballa, Juan y Adys Brito Moreno	Algunos aspectos ecológicos de la alimentación de dos especies de sardinias <i>Harengula humeralis</i> y <i>H. clupeiola</i>	1979
López Piedra, Julio y Lourdes Tamayo	Aspectos de la reproducción del cangrejo moro <i>Menippe mercenaria</i> (Say, 1818)	1979
Díaz García, Luis R.	Captura, traslado y desove inducido en condiciones de laboratorio de <i>Micropogonias furnieri</i> (Pisces: Scianidae)	1979
Colas Núñez, Iliana	Variaciones morfológicas de un copépodo harpacticoida en condiciones de cultivo	1979
González Plazas, Alfredo	Estudio preliminar sobre la variación de las tallas de las espículas de algunas demospongias y su implicación taxonómica	1979
Leal Lorenzo, Sylvia	Volumen celular de cuatro especies de fitoplancton en cultivo	1979

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Felipe Hernández, Carlos Luis	Distribución y abundancia de <i>Penaeus schmitti</i> (Burkernoad) en aguas someras de Guyana	1979
Ferrer Beltrán, Lourdes	Caracterización del ciclo de la muda de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	1979
Quilez Valdés, Alberto	Determinación de la edad y el crecimiento de <i>Mugil hospes</i> y <i>M. trichodon</i> (Pisces: Mugilidae) en Tunas de Zaza	1979
Popowski Cosañ, Geneveva	Estudio comparativo entre el fitoplancton colectado con la red trapecio (Guitart,1971) la botella hidrográfica Nasen-Petterson	1979
Araujo Feito, María	Fitoplancton de verano de la región noroccidental de la plataforma de Cuba	1979
García Jorge, José Eduardo	Resultados preliminares sobre aspectos biológicos y la variación de algunos índices morfo-biológicas del Civil ( <i>Caranx ruber</i> Bloch) en la plataforma suroccidental de Cuba	1979
Ríos, Jorge	Composición por especies y distribución de las postlarvas y juveniles de lisas (Pisces, Mugilidae) en Tunas de Zaza y la tolerancia de las postlarvas de <i>Mugil trichodon</i> .	1979
Sánchez Jústiz, Norka	Variaciones en el metabolismo de los carbohidratos del cangrejo <i>Menippe mercenaria</i> (Say, 1818) en su permanencia prolongada fuera del agua	1979
Finalé Gómez, Esmildo	Variaciones morfométricas durante la entermuda en el cangrejo moro <i>Menippe mercenaria</i> (Say, 1818)	1979
Pelegrín Morales, Elda	Aspectos biológicos de <i>Trachypenaeus similis similis</i> (Smith)	1979
Parillas Arias María de la C.	Algunos datos de la pesquería de los pataos y mojarras (Pisces: Gerridae) en Tunas de Zaza	1979
Gil Moreno, Eduardo C	Fecundidad del atún de aleta amarilla ( <i>Thunnus albacares</i> ) en el golfo de Guinea	1979
Fraxedas Mayor, Enrique I	Distribución y abundancia del camarón titi <i>Xiphopenaeus kroyez</i> (Heller, 1862) en aguas de Guyana	1979
Gómez Hernández, José	Edad y crecimiento de <i>Eugerres brasilianus</i> (Cuvier, 1830) y <i>Gerres cinereus</i> (Walbaum, 1792) (Pisces : Guerreidae) en Tunas de Zaza, Cuba	1980
Gotera González, Gustavo	Estudio de la biología pesquera del róbal de ley, <i>Centropomus undecimalis</i> (Pisces, Centropomidae) en Tunas de Zaza	1980
Espinosa Fernández, Lourdes	Aislamiento y selección de algas planctónicas marinas para la alimentación de organismos filtradores en cultivo	1980
González, María Julia	Efectos tóxicos del licor cromo sobre el camarón acaramelado <i>Penaeus notialis</i> (Pérez Farfante, 1967)	1980
Moncada Gavilán, Félix G	Algunos aspectos biológicos de tres especies del género <i>Callinectes</i> (Crustacea, Decapoda)	1980
Arboleya Arrizabalaga, Zenaida	Ciclo de maduración del cangrejo moro <i>Menippe mercenaria</i> (Say,1818)	1980

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Otero Rodríguez, Onelia	Sucesiones ecológicas en un área controlada	1980
Ojeda Serrano, Edgardo	Biología pesquera del caballero <i>Lutjanus griseus</i> (Linnaeus) en Tunas de Zaza, Cuba	1980
Cano Mallo, Mercedes	Estudio de algunos aspectos relacionados con el metabolismo glucídico de las especies <i>P. notialis</i> Pérez Farfante, 1967 y <i>P. schmitti</i> Burkenroad, 1936	1980
Morenza Fernández, Marta	Algunos aspectos de la biología del anfípodo <i>Melita nitida</i> (Amphipoda, Gammaridae) en la laguna El Basto de Tunas de Zaza	1980
Cabrera Velázquez, Victoria E.	Características cuantitativas del plancton en un área costera industrializada	1980
Menocal Rojas, Rolando	Ovulación y fecundidad en el cangrejo moro <i>Menippe mercenaria</i> (Say, 1818)	1980
Castillo, Flor A	Cultivo de rotíferos marinos en volumen de 500 litros	1980
Mier Menéndez, José Manuel	Estudio de la variación temporal y espacial de índice de ganancia en las pesquerías de camarón en la zona de Santa Cruz del Sur	1981
Zayas Herrera, Carmen Rosa	Cultivo masivo de copépodos	1981
Grovas Hernández, Antonio	Estudio de bentos en la laguna costera Tolete	1981
Núñez Lara, Nury y Osvaldo Hernández	Variaciones del comportamiento y metabolismo de juveniles de camarón <i>Penaeus notialis</i> Pérez Farfante, 1967 por la ablación de los pedúnculos oculares	1981
Martínez Couceiro, Jesús	Cultivo de LAB-LAB en condiciones de laboratorio y tolerancia a la salinidad y temperatura de las postlarvas de <i>Mugil trichodon</i> (Pisces Mugilidae)	1981
Rubio, Rafael y B. Martínez	Cultivo del complejo bentónico denominado LAB-LAB bajo diferentes condiciones experimentales	1981
Pol Paredes, Jorge	Simbioses y contenido estomacal del cangrejo moro <i>Menippe mercenaria</i> en la Ensenada de la Broa	1981
Rivas A., María del Carmen	Estudio comparativo de <i>Penaeus notialis</i> en Santa Cruz y Manzanillo	1981
Yonazi, James	Algunos aspectos de la reproducción de <i>Eugerres brasiliensis</i> y <i>Gerres cinereus</i> (Pisces Gerreidae) en Tunas de Zaza, Cuba	1981
Noyola Ugalde, Juana Inés	Determinación de la edad y el crecimiento del bonito <i>Katsuwonus pelamis</i> (Linné) y la albacora <i>Thunnus atlanticus</i> (Lesson) en la región suroccidental de Cuba	1981
Brito Pérez, Roberto	Adaptación de tilapias ( <i>Oreochromis</i> sp) en agua salada	1981
Aguilar Betancourt, Consuelo	Estudio de la estructura de las comunidades bentónicas en una zona sublitoral del Norte de La Habana	1981
Fernández Luna, Isis	Caracterización metabólica del ciclo reproductor en la especie <i>Penaeus notialis</i> (Pérez Farfante, 1967).	1981



AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Alfaro Vázquez, Martha	Estudio de la variación temporal y espacial del índice de ganancia es la pesquería de camarón en la zona de Caballones	1981
Alvarez Conesa Maritza	Estudio cualitativo y cuantitativo de organismos bentos asociados a <i>Rhizophora mangle</i> en las lagunas El Basto y Tolete de Tunas de Zaza	1981
Castellanos Simons, Margarita	Estudio de la variación temporal y espacial del índice de ganancia en la pesquería del camarón de la zona de Júcaro	1981
Oliva Campos, Luisa	Estudio sobre el cultivo de dos especies fitoplanctónicas en volumen de 500 litros	1981
García de Francisco, Claudio	Estudio sobre el cultivo de <i>Chlorella cf. kessleri</i>	1981
Deyá Gómez, Roberto	Estudio de <i>Chlorella cf kessleri</i> en volumen de 4000 litros	1981
Guevara Carrió, Emma	Estudio morfométrico y merístico de <i>Eugerres brasilianus</i> (Cuvier in Cuvier et Valennciennes, 1830) (Pisces: Guerreidae)	1981
Cabrera Pérez, Hugo	Estudio de sucesiones de comunidades de cianoficias cultivadas y tratadas con fertilizantes	1981
Costa Socarrás, Consuelo	Determinación de la edad y el crecimiento del bonito <i>Katsowonus pelamis</i> (Linne) y la albacora <i>Thunnus atlanticus</i> (Lesson)m en la región suroccidental de Cuba	1982
Carbajal Carballo, Ana Julia	Primeros resultados de la aplicación del índice de comparación de secuencias (ics) a muestras del bentos marino	1982
Martínez Noriega, Delia María	Análisis cuantitativo y cualitativo del bentos en la laguna costera de "Tolete" de Tunas de Zaza	1982
Toledo, Lilibiana	Características tróficas de la bahía de La Habana durante el período de seca	1982
Conde, Isabel	Obtención de alimento vivo para larvas del camarón en cultivo	1982
Muñoz Pascual, Matilde	Estudio cuantitativo y cualitativo de los macrocrecimientos marinos en la Bahía de Cienfuegos	1982
Aybar, Francisco	Datos sobre la biología del lorito <i>Sparisoma chrysopterum</i> , Bloch, Schneider, 1801. Scaridae.	1982
Amador Pérez, Sylvia	Efectos de la contaminación sobre el bentos de la Bahía de La Habana y el litoral	1982
Buznego Rodríguez, Marcia E.	Incidencias de esponjas perforantes sobre algunos corales esclerectinios de Cuba y otros sustratos marinos	1982
Gil, Lucinio	Estudio ecológico de las poblaciones de epifitas de <i>Styopodium zonale</i> (Lamoroux) Papenfus en una región costera al norte de La Habana	1982
Fernández de Alaiza , Rafael	Contribución al conocimiento de la biología del pez perro <i>Lachnolaimus maximus</i> Walbaum 1972, (Pisces: Labridae)	1982
González Flores, Alina	Inducción artificial a la maduración gonadal en hembras de <i>Penaeus notialis</i> (Pérez Farfante, 1967) con oculotomía	1982

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Dupret de Melo, Melcides	Análisis de la pesquería del bonito <i>Katsowonus pelamis</i> y albacora <i>Thunnus atlanticus</i>	1982
Da Costa Moniz, Ma. Edelmira	Fecundidad del bonito <i>Katsuwonus pelamis</i> , Linne y albacora <i>Thunnus atlanticus</i> , Lesson en la plataforma suroccidental de Cuba	1982
Gutiérrez Amat, Fernando	Influencia de la profundidad, sustrato y paredes en el cultivo de <i>Brachionus plicatilis</i> Rotífera	1982
Pérez Puente, Carlos	Sistemática y ecología de los paguridos cubanos de aguas costeras (Crustacea, Anomura, Paguridea)	1983
Gutiérrez, Viviana	Transportación en seco de camarones para el cultivo	1983
Núñez Mariel, Carlos E.	Cultivos de fitoplancton para alimentar zoeas de camarón	1983
Bidart Cisneros, Liana	Alimentación de tilapia ( <i>Oreochromis aureus</i> ) en condiciones experimentales	1983
Pastor Gutiérrez, Lourdes	Dinámica del fitoplancton en el canal de entrada de la bahía de Naranjo	1983
Alvarez Munar, Rosa R.	Algunos aspectos ecológicos de las areas de cría de camarón en la Ensenada de la Broa	1983
Blanco Vale, Gustavo	Determinación de la edad y el crecimiento del bonito <i>Katsowonus pelamis</i> (Linné) y la albacora <i>Thunnus atlanticus</i> (Lesson) en la región suroccidental de Cuba en el año 198	1983
Alvarez Hidalgo-Gato, Lourdes	Características tróficas de la Bahía de La Habana en el ciclo anual	1983
Poseck Martignoni, Reinaldo	Comparación de dos métodos para la cuantificación de comunidades epifitas en el alga <i>Stypopodium zonale</i> (Lamouroux) Papenfus	1983
Febles González, Carlos A.	Observaciones sobre el crecimiento y el metabolismo en juveniles de langostas <i>Panulirus argus</i> (Latreille) en condiciones experimentales	1983
Perera, Cristina	Uso de oligoquetos limnícolas en acuicultura marina	1983
Hernández Zamuy, Aida	Aspectos de la biología del civil amarillo <i>Caranx bartholomaei</i> en la región oriental del golfo de Batabanó, plataforma suroccidental de Cuba	1983
Gelabert Fernández, Rolando	Uso del rotífero <i>Brachionus plicatilis</i> concentrado y congelado en la alimentación de mysis de camarón de cultivo	1983
Sánchez Noda, Ricardo	Algunos aspectos sobre la ecología de <i>Helisoma duryi</i> (Wetherby, 1879), molusco competidor de pulmonadas	1984
Pérez Moreno, Manuel	Estudio cualitativo y cuantitativo de la fauna asociada a las raíces de <i>Rhizophora mangle</i> en la cayería este de la Isla de la Juventud	1984
Bécquer Zuñiga, Ubaldo	Fecundidad del bonito <i>Katsuwonus pelamis</i> (Linnaeus, 1758) en las regiones suroccidental y norte central de Cuba	1984

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Pérez Fernández, Lincidio	Algas asociadas a las raíces de <i>Rhizopora mangle</i> (Linnaeus) en cayos del este de La Habana	1984
Alvarez Hernández, Reinaldo	Estudio electroforético de las proteínas musculares en 7 especies del género <i>Haemulon</i> (Pisces; Pomadasyidae)	1984
Hernández Marrero, Luciano	Características generales de la fauna asociada a macroalgas de intermareal rocoso	1984
Prosper Senouvo, Adolphe	Abundancia, distribución y variación de la biomasa demersal en la Ensenada de la Broa	1984
Torres Gómez, Edel	Estudio sobre la maduración artificial por oculotomía en camarones comerciales cubanos del género <i>Penaeus</i>	1984
Wetango Amato, Bantewesen	Alimentación del bonito, <i>Katsuwonus pelamis</i> (Linnaeus, 1758) y de la albacora, <i>Thunnus atlanticus</i> (Lesson, 1830), en la región nororiental de Cuba	1985
Juarrero Varona, Augusto	Estudio cuantitativo y cualitativo de los organismos marinos incrustantes en la Bahía de Jururu-Holguín	1985
Artiles Rodríguez, Miguel	Estudios sobre los otolitos y crecimiento de la bajiaba <i>Lutjanus synagris</i> , Linnaeus	1985
Nazábal Cowas, Jorge Ignacio	Nuevos aportes a la sistemática de los anfipódos marinos bentósicos (Crustácea, Peracarida)	1985
Durán, Miguel	Biología pesquera del verrugato <i>Micropogonias furnieri</i> Desmarest capturado en las pesquerías camarónicas del Golfo de Batabanó	1985
Otero Martínez, Ramón	Biología del <i>Chloroscombrus chysurus</i> capturado en la ensenada de la Broa	1985
Brito Níz, Jorge A.	Aplicación de un modelo de simulación en la evaluación de la contaminación en el Río Sagua la Grande	1985
Toledo Pino, Ana Luisa	Estudios de la fecundidad real del camarón rosado <i>Penaeus notialis</i> (Pérez Farfante, 1967) en dos zonas pesqueras de la plataforma sur de Cuba	1985
Duarte Cano, Carlos	Estudio biológico pesquero del machuelo ( <i>Ophisthonerma oglinum</i> , Le Seur 1817), integrado a la fauna acompañante del camarón en la ensenada de la Broa	1985
Vega, Angel Javier	Efectos de diferentes factores ecológicos en el desarrollo de <i>Tetraselmis chui</i> en cultivo bialgal	1985
Núñez Rojas, Estrella	Las larvas de la familia Atherinidae en seis biotopos de la región SW de Cuba	1985
Lleonart Cruz, Ricardo	Estructura de una comunidad de peces asociada a un refugio artificial	1985
Estébez Fernández, Pedro	Alimentación de protozoas de camarón en cultivo con levaduras marinas	1985
Kedjo, Damien	Ecología de la langosta común <i>Panulirus argus</i> , Latreille al sureste de la Isla de la Juventud: estudio cualitativo y cuantitativo del bentos	1986
Herrera Montes de Oca, Mario	Determinación de temperaturas y salinidades preferenciales para organismos zooplanctónicos	1986

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Joé Sánchez, Lázaro	Estudio del polimorfismo genético y caracterización bioquímica de las esterasas en <i>Penaeus notialis</i> y <i>Penaeus schmitti</i>	1986
Loza Alvarez, Sandra	Composición taxonómica biomasa y productividad del fitoplancton en un ciclo diurno	1986
Akambi, Liamidi	Determinación de la edad y el crecimiento del bonito <i>Katsuwomus pelamis</i> (Linne) y la albacora <i>Thunnus atlanticus</i> (Lesson) en la región suroccidental de Cuba en el año 198	1986
Bagur, Vladimir	Estudios sobre la alimentación del camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i> (Burkenroad, 1936) durante la maduración inducida por ablación ocular	1986
Hernández González, Ignacio	Modificaciones metabólicas debido a la ablación de los pedúnculos oculares en juveniles de langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	1986
González Quevedo, Armando	Estudio comparativo de la fecundidad de <i>Penaeus notialis</i> y <i>Penaeus schmitti</i> en la Plataforma de Cuba	1986
Elreen Phillip, Paul	Efecto de la ración diaria y del tamaño de las partículas de alimento en el crecimiento y la supervivencia de las postlarvas del camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i> y del camarón rosado ( <i>Penaeus notialis</i> )	1986
Mirabal Jorge, Alejandro	Estudio de alimentación natural de cobo <i>Strombus gigas</i>	1986
Mc Donald Suárez, Ivonne	Estudio electroforético de algunos sistemas enzimáticos en <i>Penaeus schmitti</i> y <i>Penaeus notialis</i>	1986
Hernández Betancourt, Oscar	Experiencias de la alimentación de larvas de camarón <i>Penaeus schmitti</i> a escala piloto	1986
Morales Miranda, Beatriz	La Comunidad natural de los estanques de cultivo y su participación en la alimentación de los camarones	1986
Abio Vircida, Gonzalo	Sistemática y algunos datos ecológicos de los camarones (Crustácea: Decápoda) cubanos de aguas dulces	1986
Báez Díaz, Ingrid	Crecimiento y respiración en juveniles de langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) bajo diferentes condiciones experimentales	1986
Sánchez Carrasco, María J.	Estudio ecológico sobre los juveniles de camarón en la Ensenada de la Broa	1986
Sedjo, Kokouvi	Estudios de la alimentación del crecimiento de las tilapias en agua dulce y salada	1986
Regueira Linares, Ernesto	Análisis de las pesquerías de escamas del combinado pesquero industrial de Manzanillo en el período 1978-1985	1986
Soberats, Luis Raúl	Experiencias iniciales acerca del cultivo IN SITU de <i>Bryothamnion triquetrum</i> (Gmelin) Howe	1986
Díaz Fernández, Rogelio	Composición bioquímica de cuatro especies de microalgas marinas en cultivo	1987
Bombay Alisalem, Hamudy	Recursos pesqueros de la R.A.S.D.	1987

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Claro González, Vivian	Pesquería de arrastre y condiciones ambientales en la Ensenada de la Broa	1987
Hernández Vega, Eduardo	Ración y ritmo diario de alimentación de juveniles de cobo <i>Strombus gigas in situ</i> en dos épocas del año	1987
La Rosa Noda, Pablo	Fitobentos de la Cayería de Boca Alonso	1987
Crego, María del Carmen	Efecto de la temperatura, la salinidad y el PH sobre las larvas del camarón rosado	1987
León Rojas, Eduardo	Primeras experiencias del cultivo del langostino <i>Macrobrachium rosenbergii</i>	1987
Rodríguez Carbajal, Aramis	Ritmo respiratorio de juveniles de langosta <i>Panulirus argus</i> sometidos a diferentes fotoperiodos	1987
Bakani Hoza, Rashid	Algunos aspectos de la biología del machuelo <i>Opisthonema oglinum</i> en la plataforma suroccidental de Cuba	1987
Guzmán Luis, Mireya	Alimentación de algunos peces de arrecifes naturales	1987
Fernández Escudero, Luis	Cultivo de nemátodos como alimento vivo para larvas de camarones	1987
González Valdés, Rolando	Digestibilidad <i>in vitro</i> y cómputo químico de distintas fuentes proteicas para la alimentación del camarón	1987
Sotolongo Molina, Lázara	Los subproductos de la industria del cítrico en la formulación de dietas para camarones	1988
Monteagudo Martínez, Lisandra	Análisis del estado natural de la población del camarón rosado, <i>Penaeus notialis</i> en la Ensenada de la Broa	1988
Mesloub, Amine	Aprovechamiento de la fauna acompañante en la pesquería de camarón cubana	1988
Neto de Alva Texeira, Manuel	Estudio de la pesquería con nasa de Canto de Veril del establecimiento pesquero de Cortés	1988
Valderrama Concepción, Suset	Algunos aspectos del metabolismo lípido durante la vitelogénesis en el camarón rosado <i>Penaeus notialis</i>	1988
Valdés Ramírez, Odalys	Una aproximación a los requerimientos de aminoácidos de <i>Penaeus schmitti</i> para la evaluación de dietas	1988
Ortega Urroz, Salvador	La selección del tamaño de las partículas alimenticias por las larvas del camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i>	1988
Capetillo Piñar, Norberto	Estudio del zoobentos asociado a <i>Laurencia intricata</i> , Lamouroux en un área de juveniles de langosta	1988
Utrera Mauri, Carlos	Aspectos biológico-pesquero del camarón rosado ( <i>Penaeus notialis</i> ) en el área de Santa Cruz del Sur	1988
Collazo Mesa, Teresa	Caracterización y estabilidad de un homogenado de hepatopáncreas de <i>Penaeus schmitti</i> para ser utilizado como reactivo biológico	1988
Hady Lamine, Yansane	Primeras observaciones sobre el reclutamiento de puerulos de la langosta <i>Panulirus argus</i> en la plataforma cubana	1988
García Bajo, Jorge Alberto	Edad y crecimiento de la bijaiba ( <i>Lutjanus synagris</i> , Linnaeus, 1758) en la zona central de la plataforma nororiental de Cuba	1988

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
García López, Lourdes	Alimentación de algunos peces de arrecifes	1988
Brító Pino, Manuel Andrés	Algas asociadas a <i>Laurencia intricata</i> en la Cayería de Bocas de Alonso	1988
Rodríguez Ríos, Evelyn	Primeras observaciones sobre el crecimiento y la respiración de puérulos de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	1988
Pérez Díaz, Gerónimo A.	Algunas consideraciones en las relaciones morfométricas y la tasa entre los sexos en túnidos y afines (Scombridae, Istiophoridae, Xiphiidae)	1988
Sosa Rodríguez, Carlos M.	Niveles de tolerancia al amoníaco de los estadios larvales del camarón blanco ( <i>Penaeus schmitti</i> ) Burkenroad, 1936 en condiciones de cultivo	1989
Menéndez Macías, Grisel	Estructura poblacional de la rabirrubia, <i>Ocyurus chrysurus</i> en el veril del sur de Cuba	1989
Suárez Mulkay, Rita María	Alimentación natural de algunas especies de peces del Archipiélago de los Canarreos	1989
Guardarrama Crespo, Arnoldo	Estudio del cultivo intensivo del camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i>	1989
Alfaro Soler, Julio César	Crecimiento de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille) con el empleo de marcaciones en la región Suroccidental de Cuba	1990
Aguirre Pérez, Silvia T.	Fauna asociada a los colectores de puérulos de langosta ( <i>Panulirus argus</i> ) en el Archipiélago de los Canarreos, Cuba	1990
García Rodríguez, Adalys	Salinidad óptima de cuatro especies de microalgas marinas en cultivo	1990
García Milián, Patricia	Zoobentos de la laguna costera Guanaroca, provincia de Cienfuegos, Cuba	1990
Carmenate Fernández, Ernesto	Parámetros de crecimiento de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) estimados a partir de frecuencias de largos de plataforma suroccidental de Cuba	1990
López García, Pedro Iván	Aspectos biológico-pesqueros del Carey <i>Erectmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766) en la plataforma suroccidental de Cuba	1990
Díaz Expósito, Valia Venus	Análisis del fitobentos en Cayo Hicacos, Archipiélago de los Canarreos	1990
Martín Martínez, Alina	Análisis del primer ciclo de desove de <i>O. aureus</i> durante 1990 y 1991 en la Estación Alacranes	1991
Delgado Chirino, Edelis	Experiencias sobre nutrición y reproducción en tilapia <i>Oreochromis aureus</i>	1991
Pérez Díaz, Ana María	Muestreo ictiopatólogico de larvas y reproductores de <i>Oreochromis aureus</i> en una estación de cultivo	1991
Bonachea González, Inalvis	Concentración óptima de nutrientes en tres especies de microalgas marinas en cultivo	1991
Alvarez Acosta, Ramón A.	Experimento de selectividad de redes agalleras en <i>Oreochromis aureus</i> en la Laguna de la Leche	1991

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Hernández López, Tania	Comparación del ciclo de desove de la <i>Oreochromis aureus</i> de los años 1990-1991	1991
Albaneda Peraza, Miguel	Análisis biológico pesquero de la tilapia <i>Oreochromis aureus</i> en la Presa Zaza	1991
Hernández Oviedo, Idania	Determinación de la profundidad óptima para el desove de la tilapia	1991
Alvisa Polo, Ana Natacha	Efecto del cociente sexual y el empleo de refugios de asbesto en la reproducción de <i>Oreochromis aureus</i> .	1991
Mayo Iñiguez, Alena	Características de la segunda campaña de desove de ciprinidos Estación de Alevinaje Zaza 1991	1991
Louit López, Katuska	Crecimiento de los ciprinidos en policultivo	1991
González Jiménez, Carlos A.	Informe sobre la reproducción de la especie <i>Oreochromis niloticus</i> en la Estación Felipe Poey durante el primer ciclo de desove del año 1991	1991
Gómez Torres, Mylene	Efecto de diferentes alimentos en el crecimiento de larvas de <i>Ictalurus punctatus</i>	1991
Serpa Madrigal, Alejandro	Alimentación de algunas especies de depredadores del Archipiélago de los Canarreos	1991
García Mederos, Mary Diana	Primeros resultados de la producción de alevines de <i>Oreochromis aureus</i> en la Estación Baracoa en provincia Habana	1991
Alvarez Rodríguez, Marlene	Utilidad de la carpa herbívora ( <i>Ctenopharyngodon idella</i> , Val) como control biológico de la vegetación acuática.	1991
Sánchez, José Miguel	Determinación de coliformes totales y fecales, salmonella y algunos parámetros hidroquímicos en una micropresa sometida a fertilización con residuales porcinos ...	1991
Prida Orama, Tania	La Presa El Salto. Breve estudio de su situación actual	1991
Bienvenu Solat, Antoine Ange	Variaciones de lípidos totales, ácidos grasos y esteroides, según estadios del ciclo de la muda en el camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i> (Burkenroad, 1939)	1991
Aguirre Peñalver, Erlén	Valoración de la extensión e intensidad parasitaria de <i>Trichodina</i> sp. en alevines de Bagre del Canal ( <i>Ictalurus punctatus</i> ) en los meses de abril y mayo de 1991	1991
Soto Grau, Grisel	Caracterización del crecimiento de <i>Aristichthys nobilis</i> (Carpa cabezona) en el período de precría	1991
Aguilera de la Paz, Lucecita	Efecto de la configuración y profundidad media de los estanques durante el primer ciclo de reproducción de <i>Oreochromis aureus</i> de 1991 en la estación Dique	1991
Raimundo Paz, Carmen	Fecundidad de la tilapia <i>Oreochromis aureus</i> (Steindachner, 1864) en la Laguna de la Leche	1991
Saavedra Alfonso, Yudith	Análisis de los tres primeros ciclos reproductivos y evaluación de los resultados del primer ciclo de crecimiento en la estación de alevinaje "Cumanayagua"	1991
Calderón Herrera, Lesvia	Valoración reproductiva de <i>Cyprinus carpio</i>	1991

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Espinosa Angarica, Pablo Andrés	Crecimiento de juveniles de langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille) en Bocas de Alonso, plataforma suroccidental de Cuba	1992
Alonso López, Mariela	Caracterización de la reproducción de tilapia <i>Oreochromis aureus</i> (Steindachner, 1864) durante tres ciclos productivos de 1991	1992
Gómez Zorrilla, Silvia	<i>Holacanthus tricolor</i> (Pisces: Pomacanthidae) como bioindicador del stress ambiental en el arrecife coralino	1992
Henderson Equilez, Lisette	Alimentación natural de la corvina <i>Micropogonias furnieri</i> (Pisces Scianidae) en la Bahía de Cienfuegos	1992
Ravelo Castro, María Virginia	Sistemática, ecología y fitogeografía de los géneros <i>Codium</i> y <i>Caulerpa</i> (Caulerpales) de Cuba	1992
Vega Sierra, Juan Carlos	Biometría de postlarvas de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	1992
Alonso López, Mariela	Caracterización de la reproducción de tilapia <i>Oreochromis aureus</i> (Steindachner, 1864) durante tres ciclos productivos de 1991.	1992
Scott Mc Farlane, Aileen	Sistemática, ecología y fitogeografía de las especies cubanas del orden <i>Dasycladales</i>	1992
Sabina Cebreiros, Madelín	Variaciones morfo-fisiológicas durante la formación del exoesqueleto en camarones	1992
Taboada, Erika	Contenido estomacal y morfología de las piezas bucales y el estómago de los puerulos y post-puerulos de <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804), Crustácea. Decapoda en el Archipiélago de los Canarreos, Cuba	1992
Martín González, Odalys	Variaciones de las concentraciones de los minerales en los tejidos del camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i>	1992
Travieso Bello, Ana Cecilia	Fauna asociada a <i>Styopodium zonale</i>	1992
Gómez Alvarez, Licet	Relación de las fases lunares con el cultivo extensivo de la tilapia en el embalse Alacranes	1992
Reyes Huerta, Tania	Experiencias para la obtención de fitoplancton marino con cultivadores solares	1993
Redondo Montoro, Elena	Cultivo de diatomeas para la alimentación de ostiones en los centros de desove	1993
Mascaro Miquelajauregui, Maité	Aspectos poblacionales y de la biología reproductiva de adultos de <i>Penaeus setiferus</i> del noroeste del Golfo de México	1993
Guerra, Rosa Esther	Efectos de la contaminación sobre la alimentación natural de la corvina <i>Micropogonias furnieri</i> (Pisces: Scianidae) en la Bahía de Cienfuegos	1993
Suárez Llanes, Eggý	Estudio de la fauna asociada a <i>Spinasella vaginalis</i> (Lamark, 1818)	1993
López Ortiz, Marlene	Sistemática y ecología de los anfípodos (Gammaridea) de Cuba	1993



AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Morales Fagragas, Ofelia	Características de la sierra <i>Scomberomorus cavalla</i> en el Banco de Campeche	1993
Gallardo Espinosa, Pedro P	Alimentación de larvas de <i>Penaeus setiferus</i> (Linneo, 1767): <i>Chaetoceros ceratosporum</i> , <i>Tetraselmis chui</i> y <i>Artemia franciscana</i> . (Crustacea, Penaeidae)	1994
Lezcano Lara, Julio C.	Flora tóxica y especies dominantes en arrecifes coralinos	1995
Ortiz Rosado, Natacha	Los Hidrozoos (Coelenterata) de Cuba	1995
Pacheco, Roberto, Johan	Incidencia del herbivorismo íctico sobre las carragenofitas <i>Kappaphycus alvarezii</i> y <i>Kappaphycus striatum</i> en cultivos experimentales en Cuba	1995
Solís, María del Carmen	Estudio del género <i>Sargassum</i> en aguas cubanas y zonas fitogeográficas	1995
Alvarez González, Liset; Jorge Angulo Valdés	Influencia de un vertimiento de aguas albañales sobre la distribución de algunas especies bentónicas del sublitoral rocoso	1995
Pina Amargós, Fabián	Estructura de la comunidad de peces en la rada del Instituto de Oceanología y su relación con el cultivo de algas en la misma.	1995
De la Torre Chang, José A.	Dinámica y estacionalidad de la fauna asociada a KAPPAPHYCUS.	1995
Montalván Manzano, Mayelín	Relaciones genéticas entre dos especies de camarones del género <i>Penaeus</i>	1996
Fernández Suárez, Kalyanne	Alteraciones hematológicas y variaciones de vitamina C en el bagre de canal, <i>Ictalurus punctatus</i> cultivado de forma intensiva en estanques de tierra	1996
Rodríguez Rodríguez, Jimnay	Efectos de la salinidad y la alimentación sobre el consumo de oxígeno y la excreción en juveniles del camarón <i>Penaeus schmitti</i>	1996
García García, Mayelín	Las Ulvales como dominantes de un mesolitoral rocoso de la costa norte de La Habana	1996
Francisco, Valentín	Empleo de microalgas secas en la alimentación de protozoos de <i>Penaeus schmitti</i>	1997
Verdecia Gorrita, Niurka	Estudio genético-bioquímico de 5 poblaciones naturales de <i>Penaeus notialis</i> en el Golfo de Ana María	1997
Bordón de los Santos, Giselle	Caracterización de las poblaciones cubanas de Tortuga Carey ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ) empleando el polimorfismo de restricción de un fragmento de la región de control ...	1997
Caballero Arazón, Hansel	Epibiosis en <i>Thalassia testudinum</i> Banks ex König, en una pradera marina de la costa norte de La Habana, Cuba	1997
González García, Sergio	Comparación de dos métodos de digestibilidad in vitro de proteínas para evaluar alimentos de crustáceos	1997
Santana Guerra, Inti	Comunidades de equinodermos en un arrecife costero de Ciudad de La Habana	1997

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Paredes Medina, Adriana del Carmen	Uso de quistes decapsulados de <i>Artemia franciscana</i> en la alimentación de larvas del camarón blanco <i>Penaeus setiferus</i> (Linneo 1767) (Crustacea: Decapoda)	1998
Aleaga Aguilera, Liudmila	Manejo alimentario en la cría de carey ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ) en cautiverio	1998
Clero Alonso, Lídice	Macroalgas de la playa La Herradura Plataforma noroccidental de Cuba	1998
Pérez Galindo, Adalberto	Estudio preliminar del crecimiento de la cubera ( <i>Lutjanus cyanopterus</i> ) (Cuvier, 1828: Lutjanidae) en la plataforma nororiental de Cuba	1998
Vilaragut García, Miriam	Efecto del pastoreo sobre la morfología de <i>Kappaphycus alvarezii</i> (Doty) Doty (Rhodophyta: Gigartinales) cultivado en aguas cubanas	1998
Gómez Batista, Miguel	Variación del crecimiento y la morfología de <i>Ulva fasciata</i> Delile en el litoral rocoso de Ciudad de La Habana, Cuba	1998
Rodríguez Grimón, René Oscar	El uso de nauplios de <i>Artemia franciscana</i> en pruebas de toxicidad	1998
Rodríguez Carrillo, Yamilet	Determinación de los valores óptimos relativos de salinidad y temperatura para el desarrollo de <i>Kappaphycus alvarezii</i> (Doty) Doty (Rhodophyta): gigartinales cultivados...	1998
Comabella Soto, Yamilé	Influencia de factores antrópicos sobre las pesquerías al norte de Ciego de Ávila	1999
González Díaz, Patricia	Comunidades de esponjas, corales y gorgonias en un arrecife coralino costero de Ciudad de La Habana	1999
Nodarse Konnorov, Alexander	Abundancia y distribución del erizo <i>Echinometra lucunter</i> (Linnaeus) en un arrecife costero del sublitoral habanero	1999
Hernández Gallardo, Yeny	Estudio del crecimiento de la langosta de agua dulce ( <i>Cherax quadricarinatus</i> ) en Cuba	1999
Díaz Larrea, Jhoana	Distribución, cobertura y concentración de pigmentos de <i>Ulva fasciata</i> Delile en el litoral rocoso de La Habana, Cuba	1999
Reguera O' Farril, Silvio	Hábitos alimentarios de la cherna americana ( <i>Epinephelus morio</i> Valenciennes 1828) en el Banco de Campeche y algunos aspectos biológicos	1999
Sánchez Díaz, Anna	Estudio de la fauna asociada a <i>Callispongia vaginalis</i>	1999
Collazo Expósito, Leslie M.	Crecimiento y supervivencia de la cigua ( <i>Cittarium pica</i> L.) en una población generada artificialmente	1999
Varona Trujillo, Galia	Estructura ecológica de la comunidad de gorgonáceas en un arrecife del litoral habanero	2000
Marcos Sardiñas, Zuleica	Sistemática de la familia Elysiidae (Mollusca: Opisthobranchia: Sacoglossa) en Cuba	2000
Bustio Hidalgo, Isabel	Biomasa y componentes químicos mayoritarios de <i>Ulva fasciata</i> Delile	2000
Borrego Acevedo, Rodney	Análisis de las capturas de la langosta espinosa ( <i>Panulirus argus</i> ) en el Golfo de Batabanó	2000

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Perera Bravet, Erick	Biogenética de juveniles de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1803) durante el ayuno y la alimentación	2000
García Hernández, Yanet	El megazoobentos de los ecosistemas marinos aledaños a la cuenca sur de La Habana	2000
Armenteros Almanza, Maickel	Abundancia y distribución de la ictiofauna asociada a un arrecife costero en el Norte de Ciudad Habana	2000
González Ferrer, Sergio	Caracterización de tres comunidades de corales del litoral norte de La Habana y Ciudad de La Habana	2000
Rodríguez Ramos, Tania	Actividad hemoaglutinante de la hemolinfa de <i>Litopenaeus schmitti</i>	2000
Hidalgo Rodríguez, Gema	Caracterización morfométrica de algunas especies del género <i>Laurencia</i> (Cerámiales Rhodophyta) del Caribe occidental	2001
Panal Alvarez, Yoel	Efecto del extracto total de langostilla roja <i>Pleuroncodes planipes</i> en el crecimiento y supervivencia de <i>Artemia salina</i>	2001
Valdivia Acosta, Abel	Comunidades coralinas del arrecife costero Boca de Canas	2001
Varela Pérez, Carlos M.	Las Anémonas (Anthozoa, Zoantharia: Actiniaria, Corallimorfaria y Zoanthinaria) de la región occidental de Cuba	2001
Cárdenas Enríque, Antonio L.	Fecundidad y desarrollo larval de <i>Ecteinascidia turbinata</i> (Ascidiacea: Perophoridae) en manglares de Cuba	2001
Hernández Lazo, Ana T.	Índices morfométricos y organosomáticos de la especie <i>Stegastes partitus</i> (Poey, 1868) en zonas arrecifales con diferente grado de contaminación	2001
Ribot Torres, Alejandro	Epibiota asociada al ecosistema de manglar sumergido en un sector del NW de Cuba	2001
Muñoz Nuñez, Daylín	Anidación de <i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758) (Reptilia: Cheloniidae) en Caleta de los Piojos, Península de Guanahacabibes, Cuba	2001
Faloh Gandarilla, Isabel	Alimentación natural de <i>Stegastes partitus</i> (Poey 1868) en el sublitoral de Ciudad de La Habana	2001
Pereira González, Yuzneydy	Proceso de anidamiento de <i>Chelonia mydas</i> en Cayo Real, Archipiélago de los Canarreos, Cuba	2002
Pérez Fleitas, Etiam A.	Estructura de las comunidades de peces del arrecife coralino del Rincón de Guanabo	2002
Almaguer Valdés, Yahima R.	Aislamiento y cultivo de diatomeas bentónicas con vistas a ser usadas en Maricultivo	2002
Salvat Lago, Marilyn	Evaluación de comunidades productoras de bioclastos de la Playa de Varadero, Matanzas, Cuba	2002
Santos Barrios, Katia	El Fitoplancton como indicador de la calidad ambiental de los ecosistemas arrecifales	2002
Cobián Rojas, Dorka	Evaluación de las comunidades de peces en un área semicerrada sometida al cultivo de algas	2002

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Lopeztegui Castillo, Alexander	Monitoreo del arrecife coralino de Rincón de Guanabo. Aplicación de reef check y otros métodos complementarios	2002
Jiménez Castillo, Andrés	Estudio ecológico de tres comunidades de corales del litoral norte de Ciudad de La Habana	2002
Medina Cruz, Yosvany	Experiencia de trasplante in situ de nidos de tortugas marinas	2003
Plasencia Vázquez, Alexis H.	Uso de zeolitas en el cultivo de microalgas bentónicas	2003
Martín Blanco, Félix	Evaluación de las comunidades de moluscos sometidas a diferentes niveles de tensión ambiental, en Bahía de los Perros y Bahía de Jigue	2003
Silva Reyes, Amaury	Comunidades de corales frente a la " Cueva de los peces " Costa Sur de la provincia Matanzas, Cuba	2003
González Pumariiega, Maribel	Estructura poblacional de colonias de anidación de <i>Chelonia mydas</i> , empleando un marcador molecular mtDNA	2003
Oliver Díaz, Iván	Resultados del monitoreo en la anidación de la tortuga verde ( <i>Chelonia mydas</i> ) durante las temporadas de 1998 al 2001, en Playa Antonio, Parque Nacional Guanahacabibes,	2003
Solano Abadía, Juan	Estructura poblacional de colonias de anidación de <i>Caretta caretta</i> sobre la base del estudio de un marcador molecular	2003
Alonso Rodríguez, Maray	Evaluación de dos efectores de la respuesta inmune innata como indicadores de estrés en el camarón blanco <i>Litopenaeus schmitti</i>	2003
Fernández Osoria, Yaima	Comportamiento del proceso de muda en la langosta del <i>Panulirus argus</i> en la plataforma cubana	2003
Rosales Luna, Dámaso	Aplicación de la metodología AGRA para la evaluación de las comunidades de peces del litoral norte de las provincias habaneras	2003
Oquendo Pérez, Oviana	Bioenergética e indicadores de estrés de la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) aplicados a su comercialización viva	2003
Mauri Villareal, Yadir	Empleo de la levadura panadera <i>Sacharomyces cerevisiae</i> como aditivo alimentario en el cultivo de artemia franciscana	2003
Macías Reyes, Danay	Caracterización de la estructura de la comunidad de corales en la zona de buceo del Club Habana, Ciudad de La Habana	2004
Pérez Santos, César Alberto	Sustitución de nauplios de <i>Artemia</i> por alimento microparticulado en la alimentación de larvas de camarón blanco <i>Litopenaeus schmitti</i>	2004
Martínez Cabrera, Roany	Estudio comparativo de conteos totales de hemocitos (CTH) en poblaciones capturadas de <i>Panulirus argus</i>	2004
Hernández-Muñoz, Darlenys	Monitoreo de las comunidades de octocorales del arrecife del Reparto Flores, La Habana, Cuba	2004

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Carmenate Fernández, Mayelín	El fitoplancton como indicador de contaminación en la Bahía de La Habana	2004
Torres Jordan, Aldo Angel	Caracterización de la ictiofauna arrecifal en dos zonas del litoral de Miramar, Ciudad de La Habana	2004
Leocádio, Ana María Colaco	Estrutura do stock da lagosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) na região do Grande Caribe	2004
Alzugaray Martínez, Romina	Caracterización del arrecife coralino costero de Playa Baracoa, La Habana, Cuba	2004
Rodríguez Barreras, Ruber	Comunidades de equinodermos de la región occidental del Archipiélago Sabana-Camaguey, Cuba	2004
Alfonso Pérez, Helder	Variaciones espacio-temporales de la meiofauna béntica en cuatro playas del Litoral Norte de la Habana	2004
Hernández Hdez, Ivet	Variaciones espaciales y temporales de especies seleccionadas de peces en sitios con diferente grado de afectación en el sublitoral de Ciudad de La Habana, Cuba	2004
Pérez Martínez, Talía	Filogeografía de <i>Caretta caretta</i> sobre la base del estudio de un marcador molecular de mtDNA	2004
Ferrer Sánchez, Yarelys	Experiencia de marcación de tortugas marinas en la Playa Caleta de los Piojos, Península de Guanahacabibes	2004
Martín Quintana, Iván	Meiofauna de manglares del Golfo de Batabanó, La Habana, Cuba	2004
González Ontivero, Oyaima	Caracterización de la estructura de la comunidad de corales en arrecifes de la zona de buceo de Cayo Levisa, Archipiélago de los Colorados, Cuba	2004
Ruisanchez Carrasco, Yeleine	Indicadores del éxito reproductivo e influencia de la temperatura en el desarrollo embrionario de <i>Chelonia mydas</i> en la Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba	2005
Lara Lorenzo, Ariagna	Relaciones evolutivas de las especies del género <i>Lucifuga</i> (Ophidiiformes: Bythitidae) en Cuba	2005
Sánchez Gutiérrez, Mileydis	Evaluación del zoobentos al Sur de Pinar del Río: comportamiento de las entidades presentes en la dieta de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	2005
Cápiro Calcedo, Sayuri	Análisis de la variación del consumo de oxígeno a diferentes temperaturas en ejemplares de la especie <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	2005
Cabrera Páez, Yureidy	La atresia en <i>Stegastes partitus</i> (Poey, 1868) como indicador de impacto ambiental	2005
Rodríguez Hernández, Yaelyn	Distribución y abundancia de la especie <i>Isostichopus badiotus</i> (Selenka, 1867) en la región sur oriental de Cuba	2005
Creagh Rosales, Boris	Distribución espacial de la meiofauna en la costa noroccidental de Cuba	2005

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Piloto Cubero, Yuliet	Estructura de la población de <i>Acropora palmata</i> (Cnidaria; Scleractinia) dentro del arrecife de Playa Baracoa, litoral habanero, Cuba	2005
Luis Castellanos, César Juslén	Conducta durante el proceso de anidación de <i>Chelonia mydas</i> en la Península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba	2005
Castellanos Gell, Jessy	Variación espacio- temporal de la estructura y diversidad genética del camarón rosado <i>Farfantepenaeus notialis</i> (Decapoda: Penaeidae) en el Golfo de Ana María	2005
Cabrales Caballero, Yenizeys	<i>Porites astreoides</i> y <i>Agaricia agaricites</i> : composición por tallas y salud en el arrecife de Playa Baracoa, Provincia Habana, Cuba	2005
González Carmona, Yusiem	Estudio preliminar de la variabilidad genética en <i>Stegastes partitus</i> en el litoral norte de La Habana	2005
Williams, Jason P.	Comunidades de la meio y macrofauna en la región NW de Cuba: distribución espacial e interacciones bióticas	2005
Pérez García, José Andrés	Distribución espacial de la comunidad de meiofauna en la Bahía de Cienfuegos, Cuba	2006
Busutil López, Linnet	Moluscos marinos del Parque Nacional Guanahacabibes, Pinar del Río	2006
Álvarez Alemán, Anmari	Abundancia y distribución de la tonina, <i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821) en el refugio de fauna y área protegida marina "Las Picúas-Cayo Cristo"	2006
Cantón Machín, Michel	Resultados de la implementación del programa de monitoreo de arrecifes de coral, RECON (2004-2005) en Ciudad de la Habana, Cuba	2006
Álvarez Fernández, Sergio	Estimación de indicadores ecológicos a nivel de comunidad y población de corales hermatípicos en un sitio de referencia del litoral habanero	2006
Pereiro Abreu, Yanerki	El fitoplancton como indicador de la calidad ambiental de la zona costera NW de Ciudad de La Habana, Cuba	2007
Linares Angulo, Alexey	Composición por tallas y salud de las especies <i>Porites astreoides</i> y <i>Agaricia agaricites</i> . (Clase: Anthozoa, Orden: Scleractinia) en el arrecife de Playa Baracoa, Prov. Habana, Cuba	2007
Alfonso Sánchez, Yusimí	Variaciones en la cobertura del macrofitobentos en un área costera al norte de Ciudad de La Habana, Cuba	2007
Pérez Angulo, Alejandro	Distribución espacial de la meiofauna y la macrofauna en la Bahía de La Habana	2007
Salvat Torres, Héctor M.	Variación espacial de la comunidad de peces de un canal de comunicación al mar en Cayo Coco, Cuba	2007
Durán Rodríguez, Alain	Ecología alimentaria de algunos peces herbívoros en dos hábitats arrecifales de Cuba	2007
Rodríguez Viera, Leandro	Polimorfismo y actividad de las principales enzimas digestivas en la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) durante el ciclo de la muda	2008

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Perera, Orlando	Estimación de indicadores ecológicos en dos poblaciones de <i>Acropora palmata</i> (Cnidaria: scleractinia) del litoral norte de las provincias habaneras	2008
Vega Rúa, Anubis	Distribución, abundancia y mimetismo agresivo de <i>Hypoplectrus</i> sp. (Teleostei: serranidae) en tres localidades del litoral occidental de Cuba	2008
Hernández Fariñas, Tania	Distribución y abundancia de dinoflagelados epífitos potencialmente tóxicos asociados a la ciguatera en Playa Baracoa, costa noroccidental de Cuba	2008
Semidey Ravelo, Aloyma	Variaciones espaciales y temporales en comunidades de corales de arrecifes de cresta del norte de La Habana, Cuba	2008
Reyes Fernández, Tania T.	Niveles de eutrofización en las bahías de La Habana, Mariel, Matanzas, Cárdenas y Puerto Padre, Cuba	2008
González González, Susett	Distribución espacial de la meiofauna en el sublitoral rocoso de Ciudad de La Habana, Cuba	2008
Rodríguez Casariego, Javier A.	Caracterización biológica del agregado pesquero de tortugas marinas en los pesqueros legales localizados en el Archipiélago Jardines del Rey, Cuba	2008
Fernández Ruenes, Greicy	Análisis de la variabilidad genética y de la estructura poblacional del delfín <i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821) en localidades del Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba	2009
Aldana Lago, Lisandra María	Evaluación de diferentes fuentes proteicas y relaciones proteína animal/vegetal en el alimento de tortuga Carey <i>Eretmochelys imbricata</i> (Chelonia: Cheloniidae)	2009
Alcolado Prieto, Pedro	Reclutamiento de corales pétreos en arrecifes coralinos con diferentes grados de contaminación en el litoral habanero, Cuba	2009
Piñeiro Ramírez, Olivia	Utilización del desarrollo de las setas ovígeras como estimador de madurez sexual de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Decapoda, Palinuridae) en Cuba	2009
Rey Villiers, Néstor	Características de las comunidades de octocorales y ensayo de su uso como bioindicadores en un gradiente de contaminación en el oeste de La Ciudad de la Habana, Cuba	2009
Córdova Tejedor, Augusto César	Mimetismo agresivo de <i>Hypoplectrus</i> sp. (Perciformes: Serranidae) en dos localidades de Bahía de Cochinos, Matanzas, Cuba	2009
Toledo Castellón, Wilmer	Diversidad y variación taxonómica de la macrofauna en sustratos particulados de la plataforma cubana	2009
Ochoa Cardentey, Rayner	Biogeografía de las ascidias (Tunicata: Ascidiacea) de la Región Atlántico Tropical Americana	2009
Martínez Rodríguez, Yan Breidy	Estimación de indicadores ecológicos a nivel de comunidad y población de invertebrados bentónicos en arrecifes con grado diferente de impacto ambiental	2009

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Pérez Borges, Alex	Caracterización de las poblaciones de caballitos de mar (Gasterosteiformes: Syngnathidae) en dos estaciones del Canal de Varadero, Matanzas.	2010
Ventura Flores, Arlen	Comparación de la variación de las macroalgas en un arrecife costero	2010
Hernández Betancourt, Aracely	La Pesquería de tiburones con palangre de deriva nocturno en la base de pesca de Cojímar, Cuba	2010
Mompié Nueva, Aliuska	Fauna asociada a la pesca del mero <i>Epinephelus morio</i> (Serranidae: Pisces) con palangre de fondo en el Banco de Campeche, México.	2010
Cruz Rojas, Lisis Leydis	Infracomunidad parásita de <i>Chromis cyanea</i> (Pisces: Pomacentridae) en dos localidades de la región occidental de Cuba	2010
García Rodríguez, Alain	Variabilidad diurna de las asociaciones de peces en un arrecife somero del Parque Nacional Guanahacabibes	2010
Cervantes Quintana, Ariel	Evaluación por técnicas electroforéticas de la digestibilidad in vitro de diferentes fuentes proteicas por las enzimas digestivas de la langosta <i>Panulirus argus</i>	2010
Sosa Fernández, Yimay Sunami	Distribución espacial de la meio y macrofauna en el arrecife coralino de Punta Francés, Cuba	2010
López Paneque, Osvaldo	Macrofauna asociada al biotopo de pastos marinos del Rincón de Guanabo, La Habana, Cuba	2011
Martínez González-Quevedo, Jennifer	Variaciones espaciales de las comunidades bentónicas en cinco estaciones de la costa norte de Artemisa y La Habana	2011
Suárez González, Yandi	Caracterización de las comunidades de macrofitobentos en el sureste de la Ensenada de la Siguanea, Isla de la Juventud, Cuba	2011
López Gavilán Graniela, Alejandro	Composición por tallas y salud de seis especies seleccionadas de corales hermatípicos, en un arrecife de referencia del litoral habanero	2011
Rojas González, Yasiel	Supervivencia de la langosta espinosa del Caribe <i>Panulirus argus</i> (Decapoda: Palinuridae) sometida a emersión simulando condiciones de transporte vivo.	2011
González Sánchez, Patricia	Variaciones temporales del macrofitobentos en un pavimento rocoso somero al oeste de La Habana	2011
Cabrera Sansón, Erlán	Abundancia y dieta de Pterois volitans/ miles (Teleostei: Scorpaenidae) en varias localidades de Cuba.	2011
González Díaz, Yulima	Estructura genética de las poblaciones de <i>Haemulon flavolineatum</i> (Perciformes: Haemulidae) en cinco localidades del Archipiélago cubano	2011
Briones Bell-Iloch, Alejandra	La Pesca de tiburones en Cuba: estudio piloto en la unidad "Carmelo Barrios" de Cabañas	2011
Batista Ortega, Laura	Variabilidad genética del caballito de mar <i>Hippocampus reidi</i> (Gasterosteiformes: Syngnathidae) en cinco localidades de la costa norte de Cuba.	2011



AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Tamayo Cuéllar, Lisandro	Influencia del manejo del alimento sobre indicadores productivos en el cultivo experimental de juveniles de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> a baja salinidad	2011
Borroto Vejerano, Raidel	La Pesquería de tiburones con palangre de deriva en la base de pesca de Cojímar	2011
Pino Machado, Arturo del.	<i>Patrones especiales de diversidad de nemátodos en zonas de degradación de coral (Punta Francés, Cuba)</i>	2012
Navarro Martínez, Zenaida María	Composición de la dieta de <i>Trichechus manatus</i> (Sirenia: Trichechidae) en la Ensenada de la Siguanea, Isla de la Juventud, Cuba	2012
Tizol Rosado, Dana Fanny	Efecto de las vedas en las poblaciones anidadoras de tortuga verde ( <i>Chelonia mydas</i> ) y caguama ( <i>Caretta caretta</i> ) en la Playa El Guanal, Isla de la Juventud.	2012
Fumero Andreu, Claudia María	Dinámica de enfermedades, blanqueamiento y afectaciones en la comunidad de corales de un arrecife de Miramar, La Habana	2013
Martínez Borrego, Daily	Distribución geográfica de la variación de <i>Viana regina</i> (Morelet 1849) (Prosobranchia: Helinidae) en la Cordillera de Guaniguanico, Cuba	2013
Casuso Cabrera, Antonio	Digestión in vitro de carbohidratos por diferentes fenotipos de amilasa en la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	2013
Parages Ortega, Adriana	Efecto de dos grupos tróficos de nemátodos sobre la meiofauna en aproximación experimental	2013
Rojas Corzo, Ariadna	Sistemática molecular de nemátodos marinos basada en los genes SSU 18 y COI.	2013
Bosch Callar, Alejandro	Variación espacio-temporal de la distinción taxonómica promedio y la variación en la distinción taxonómica de la malacofauna de fondos blandos en el Golfo de Batabanó.	2013
Amador Marrero, Ulises	Selección de método para la determinación de la condición nutricional en langostas <i>Panulirus argus</i> (Decapoda: Palinuridae) en Cuba.	2013
Álvarez García, Isis Laura	Ciclo reproductivo del mejillón verde <i>Perna viridis</i> (Linnaeus 1758) en la Bahía de Cienfuegos.	2013
Delgado Hofmann, Daniel	Las macroalgas pardas (Ochrophyta, Phaeophyceae) de la costa noroccidental de Cuba.	2013
Portal Ríos, Yessica	Estudio de la variación estacional de la composición bioquímica de <i>Thalassia testudinum</i> Banks ex König, 1885 en la zona costera de Guanabo, Playa del Este, La Habana, Cuba.	2013
Cuellar Peña, Ramón	Variación espacial y temporal de la fauna acompañante en colectores de púerulos de la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Decapoda: Palinuridae), Golfo de Batabanó, Cuba.	2013
Porro Suardiá, Javier	Identificación y caracterización de transcriptos que codifican para péptidos tipo defensinas en la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Decapoda: Palinuridae).	2013

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Lemus Rodríguez, Elida	Relaciones filogenéticas en el complejo de especies <i>Gambusia puncticulata</i> (Cyprinodontiformes: Poeciliidae) en Cuba.	2013
Almaguer Valdés, Yoandy	Métodos de identificación de tortugas marinas en áreas de anidación y su empleo en el seguimiento de patrones migratorios.	2013
Carballosa Reyes, Heydi	Afectaciones en los pastos marinos en un área al norte de las provincias Villa Clara y Sancti Spiritus, Cuba.	2014
Bustamante López, Claudia.	El fitoplancton como indicador de la calidad del agua en las Playas del Este, La Habana, Cuba.	2014
Martínez Coello, Diana	Análisis del contenido estomacal de <i>Panulirus argus</i> (Decapoda: Palinuridae) en dos zonas pesqueras al Sur de Cuba.	2014
Martínez Pérez, Miriam	Variación metodológica intraespecífica en la población de <i>Trichechus manatus</i> (Clase: Mammalia, Familia: Trichechidae) distribuida en el archipiélago cubano.	2014
Cabrera Guerra, Delmis	Caracterización de la dieta del pez león (Teleostei: Scorpaenidae: <i>Pterois</i> s.p) en cuatro localidades de Cuba.	2014
García Wong, Armando	Determinación de la condición nutricional de la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) en Cuba.	2014
Espinosa Domínguez, Camilo	Determinación de la condición nutricional de la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) en Cuba	2014
González Salazar, Jan	Evaluación de indicadores ecológicos en la cresta de Playa Baracoa, Provincia Artemisa, Cuba.	2014
Herrera Velázquez, Johanna	Estimación de blanqueamiento y otros indicadores de salud en dos arrecifes coralinos de (Rincón de Guanabo y Calderas) al noreste de La Habana, Cuba.	2014
Alvarez Fernández, Gabriela.	Patrones de diversidad de nemátodos de vida libre en pastos marinos del Archipiélago cubano.	2014
Calderón Peña, Randy	Temperatura y proporción por sexo en nidos de <i>Chelonia mydas</i> y <i>Caretta caretta</i> (Testudines, Cheloniidae) en la Península de Guanahacabibes, Cuba.	2015
Ferrer Rodríguez, Victor Manuel	Salud de las comunidades de corales en arrecifes de Jardines de la Reina-golfo de Ana María, región surcentral de Cuba.	2015
Suárez Bello, Laura Camila	Salud de las comunidades de corales en arrecifes de Jardines de la Reina-golfo de Ana María, región surcentral de Cuba.	2015
Obret Hernández, Aylin	Abundancia, distribución y propuesta de manejo del pepino de mar <i>Isostichopus badionotus</i> (Echinodermata: Holoturoidea) en el Golfo de Batabanó, Cuba.	2015
Pintueles Tamayo, Jorge Félix	Evaluación de la pesquería de langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 804) en la plataforma noroccidental de Cuba	2015
Olivia Echazábal Salazar	Parámetros poblacionales de <i>Panulirus argus</i> (Decapoda: Palinuridae) en la zona suroccidental de Cuba	2015

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Amanda Ramos Romero	Revisión del género <i>Centroceras</i>	2015
Gómez González, Emma Elena	Cambio de fase del macrofitobentos de la laguna de Santa Fé.	2015
González Casuso, Lorena	Patrones espaciales de diversidad y distribución del bentos, con énfasis en los moluscos.	2015
Rodríguez González, Julio	Diversidad y estructura genética en dos especies del género <i>Hippocampus</i> (Gasterosteiformes: Syngnathidae) en ocho localidades de Cuba	2016
Torres Conde, Eduardo Gabriel	Caracterización del macrofitobentos de la zona marino-costera de la península de Guanahacabibes, Cuba	2016
Hernández Delgado, Fredy	Estado de salud de las crestas arrecifales de Playa Baracoa (Provincia Artemisa) y Rincón de Guanabo (Provincia La Habana) Cuba	2016
Russet Rodríguez, Andy J.	Impacto de la realidad del ambiente en la salud y la dieta de juveniles de <i>Chelonia mydas</i> (Testudines, Cheloniidae) al norte de Villa Clara	2016
Coello Rondón, Clairá	Estado de las comunidades de corales en sitios de buceo del Parque Nacional Marino Punta Francés, Isla de la Juventud	2016
Pérez Marrero, Adninsay Caridad	Comportamiento de la fauna acompañante de la pesca de camarón marino <i>Farfantepenaeus notialis</i> (Pérez-Farfante, 1967) en la Plataforma suroriental de Cuba	2016
García Hernández, María Rosa	Estacionalidad reproductiva del camarón rosado ( <i>Farfantepenaeus notialis</i> , Decapoda: Penaeidae) en las zonas de pesca de la empresa pesquera industrial de Cienfuegos, Cuba	2016
Martínez García, Leani	Estudio sobre las capturas de <i>Carcharhinus longimanus</i> (Chondrichthyes: Carcharhinidae) en el norte de La Habana	2016
Castellanos Labarcena, Jessica	Mitogenómica del género <i>Crocodylus</i> (Crocodylia: Crocodylidae) en Cuba: bases para su conservación	2016
Santamaría Villiers, Abel	Composición y abundancia de los octocorales en arrecifes del archipiélago de los Canarreos y el golfo de Cazones, Cuba	2016
Zamora Perera, Bárbara	Evaluación del reclutamiento de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Decapoda: Palinuridae) en la plataforma suroriental de Cuba	2016
Pérez Rodríguez, Geysi	Evaluación de la infracomunidad parásita de <i>Acanthurus coeruleus</i> (Pisces: Acanthuridae) en dos localidades de la región noroccidental de Cuba	2017
Cabrera Guerra, Claudia	Influencia de la vegetación de costa arenosa en el éxito reproductivo de <i>Chelonia mydas</i> (Reptilia: Cheloniidae) en tres playas de la Península de Guanahacabibes, Cuba	2017
Guzmán Casola, Christian	Situación actual de las poblaciones de caballitos de mar (Gasterosteiformes: Syngnathidae) en el canal de Varadero, Cuba	2017

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Caderno Peña, Anyell	Análisis de la pesquería furtiva de tortugas marinas en aguas de la plataforma cubana	2017
Ruiz Valdés, Claudia	Identificación de posibles áreas de alimentación de <i>Chelonia mydas</i> (Testudines, Cheloniidae) del archipiélago cubano	2017
Betancourt Carrillo, Suray	Análisis del contenido estomacal y condición nutricional de langostas <i>Panulirus argus</i> (Decapoda: Palinuridae) al este del golfo de Batabanó, Cuba	2017
Ramírez Arrieta, Víctor Manuel	Estructura y diversidad genética de los corales hermatípicos <i>Acropora palmata</i> (Lamarck, 1816; Scleractinia: Acroporidae) y <i>Orbicella faveolata</i> (Ellis y Solander, 1876; Scleractinia: Merulinidae).	2017
Trápaga Roig, Milena	Proporción de madurez de: <i>Isurus paucus</i> (Chondrichthyes: Lamnidae) y <i>Carcharhinus longimanus</i> (Chondrichthyes: Carcharhinidae), en el norte de La Habana	2017
Muñoz Díaz, Ana Silvia	Distribución y estructura de las cinubidades de mesozooplancton en tres golfos de la plataforma cubana	2017
Díaz Delgado, Yarima	Meiofauna (especialmente nemátodos) en cuevas de la región occidental de Cuba	2017
Gutiérrez Trujillo, Dashiell	Composición y estructura de la ictiofauna asociada a hábitats de manglares y pastizales en la Ensenada de la Siguanea, Cuba	2017
Delfin de León, Sandra	Diversidad de organismos herbívoros en dos cretas arrecifales de la región noroccidental de Cuba	2018
Rodríguez García, Patricia	Patrones de diversidad de nemátodos marinos de vida libre en pastos marinos del Archipiélago Cubano	2018
Chávez Rodríguez, Lisette	Caracterización parcial de las principales enzimas digestivas en el cangrejo <i>Maguimitrax spinosissimus</i> (Lamarck, 1818) (Brachyura: Mithracidae)	2018
Oliva Pereiro, Kirenia	Diagnóstico de la tricodinidos (Protozoa: Trichodinidae) parásitos de <i>Clarias gariepinus</i> (Burchell, 1822) (Pisces: Clariidae) cultivadas en Cuba	2018
García Córdova, Lisandra	Un acercamiento a los hábitats de juveniles de <i>Megalops atlanticus</i> y <i>Albula vulpes</i> (Osteichthyes: Elopomorpha) en la Isla de la Juventud, Cuba	2018
Betancourt Aguiar, Jesús Luis	Obtención de la hormona inhibidora de la muda II del camarón blanco <i>Litopenaeus vannamei</i> (Boone, 1931): efecto sobre la maduración ovárica y el desove.	2019
Hernández Abreu, Claudia	Estructura y composición de la meiofauna de aguas profundas en la región noroccidental de Cuba	2019
Macías Flores, Víctor	Efecto de las familias Scaridae y Acanthuridae (Pisces, Perciformes) sobre las macroalgas carnosas y calcáreas en varios arrecifes del Occidente de Cuba	2019
del Río Ramos, Laura	Aspectos morfométricos del pez león <i>Pterois volitans/ Pterois miles</i> y su relación con la dieta en Punta Francés, Cuba	2019
Rachel Serrano Veitía	Evaluación de las diferencias entre las dietas diurna y nocturna del pez león ( <i>Pterois volitans</i> ) en el arrecife laberinto del Parque Nacional Guanahacabibes, Cuba	2019

## ANEXO 4

### CIM-UH : TESIS DE DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, ESPECIALIZACIÓN EN BIOLOGÍA MARINA Y ACUICULTURA DEFENDIDAS

PRIMERA DÉCADA: 1970-1979

NOMBRE	AÑO	TÍTULO	PAIS
Ortiz Touzet, Manuel.	1976	Contributti la cunosterea amfipodelor (Gammaridea) din apele litorale vest-cubaneze. (Contribución al conocimiento de los anfípodos Gammaridea de las aguas litorales del occidente de Cuba. Instituto Central de Biología, Bucarest, 118 pp	Rumanía
Díaz Iglesia, Eugenio.	1976	Variatiuni ale metabolismului glucidic, protidic si energetic la Panulirus Aarhus mentinut la aer (Variaciones del metabolismo glucídico, proteico y energético en <i>Panulirus argus</i> mantenida en el aire. Universidad Babes-Bolyai, Rumanía. 134 pp.	Rumanía
González Sansón, Gaspar	1979	Untersuchungen zur fischnahrung der kustenlagunen eines mangrovegebietes Kubas unter besonderer berucksichtigung der nahrungsgewebe dieser okosysteme (Investigaciones sobre la alimentación de los peces de lagunas costeras en una zona de manglar de Cuba). Universidad Rostock, 155 pp.	Alemania

SEGUNDA DÉCADA: 1980-1989

NOMBRE	AÑO	TÍTULO	PAÍS
García Galano, Tsai	1980	Studiul familiei Sciaenidae-lor (Pisces) din apele Cubei. (Estudio de la familia Sciaenidae (Pisces) en aguas de Cuba). Instituto Central de Biología, Rumania. 110 pp.	Rumania
Alvarez-Lajonchere García, Luis Sergio	1980	Estudio de las lisas (Pisces, Mugilidae) en Cuba, con especial atención al género <i>Mugil</i> Linné, la biología pesquera de las especies predominantes y la evaluación de sus potencialidades para ser sometidas a cultivo. U.H., Fac. Biología, 153 pp.	Cuba
Ross Pich, Rita María	1981	Biología y pesca del cangrejo moro <i>Menippe mercenaria</i> (Say, 1818) (Brachyura, Xantidae). U.H. Fac. Biología, 105 pp.	Cuba
Lalana Rueda, Rogelio.	1982	Untersuchungen am Benthos von zwei Mangrovenlagunen an der Sudkuste Kubas (Investigaciones en Bentos de dos lagunas de manglar en el Sudeste de Cuba). Universidad de Rostock, 168 pp.	Alemania
Suárez Alfonso, Ana María	1984	Ecología, Fitogeografía y Sistemática del macrofitobentos de la plataforma de Cuba. Facultad de Biología, Universidad Estatal de Moscú, Rusia	URSS
García Coll, Isabel	1984	Determinación de la edad y el crecimiento del bonito <i>Katsuwonus pelamis</i> y la albacora <i>Thunnus atlanticus</i> en la región suroccidental y nororiental de Cuba y evaluación de la pesquería de estas especies en la Coloma	Cuba
Gómez Hernández, Osvaldo.	1985	Crustáceos decápodos de Cuba	Cuba
Ibarra Martín, María Elena	1987	Por otorgamiento directo	Cuba

TERCERA DÉCADA: 1990-1999

NOMBRE	AÑO	TÍTULO	PAÍS
Oliva Suárez, Mario de Jesús.	1991	Contribution a l'etude physiologique et biochimique de la reproduction et de la croissance chez les crevettes <i>Penaeus notialis</i> et <i>Penaeus schmitti</i> . Tesis Doctor en Ciencias Universidad Paris-Sud	Francia
Ramos Trujillo, Laida	1996	Fisiología y bioquímica de la reproducción del camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i> : su relevancia productiva	Cuba
Báez Hernández, Marysabel.	1996	Crecimiento de la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804).	Cuba
Erik García M.	1997	Génome mitochondrial de la crevette <i>Penaeus notialis</i> . Réflexion sur la phylogénie des Arthropodes. Ph.D. Thesis University Paris-Sud, Orsay.	Francia
Fernández Luna, Isis	1998	Enzymes digestives, croissance et aquaculture des crevettes <i>Penaeus schmitti</i> et <i>Penaeus notialis</i>	Francia
Díaz Fernández, Rogelio -	1999	Mitochondrial DNA analysis for the hawksbill turtle, <i>Eretmochelys imbricata</i> . — Genetic marker of the nesting population and their contribution rates to the foraging population. Graduate School of Social and Cultural Studies, Kyushu University.	Japón
González Valdés, Rolando	1998	Enzimas digestivas de <i>Penaeus schmitti</i>	Cuba
Raúl Bobes	1999		México
Raúl Cruz Izquierdo.	1999	Variabilidad del Reclutamiento y Pronóstico de la Pesquería de Langosta ( <i>Panulirus argus</i> , Latreille 1804) en Cuba.	Cuba

CUARTA DÉCADA 2000-2009

NOMBRE	Año	TÍTULO	País
Robainas Barcia, Aymé	2004	Genética poblacional del camarón rosado <i>Farfantepenaeus notialis</i> (Decapoda: Penaeidae): Variación espacio temporal de la diversidad y la estructura genética.	Cuba
Bécquer Zúñiga, Ubaldo.	2005	Heredabilidad, correlaciones genéticas y fenotípicas para caracteres de crecimiento en el camarón blanco <i>Litopenaeus schmitti</i>	Cuba
Aguilar Betancourt, Consuelo	2005	La Ictiofauna costera de Ciudad de La Habana: efectos acumulativos de agentes estresantes múltiples en varios niveles de organización biológica	Cuba
Angulo Valdés, Jorge Alberto	2005	Effectiveness of a cuban marine protected area in meeting multiple management objectives	Canadá
Ruiz Urquiola, Ariel	2008	Genética poblacional y filogeografía de <i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758) y <i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758) una perspectiva regional con énfasis en el suroeste de Cuba	Cuba
Azanza Ricardo, Julia	2009	Estrategia reproductiva de la Tortuga verde <i>Chelonia mydas</i> (Testudines, Cheloniidae) y su impacto en la estructura genética de áreas de anidación del occidente del archipiélago cubano	Cuba
Armenteros Almanza, Maickel	2009	Ecology and taxonomy of free-living marine nematodos from Cienfuegos Bay, Caribbean Sea	Bélgica



QUINTA DÉCADA 2010-2019

NOMBRE	AÑO	TÍTULO	PAÍS
González Díaz, Silvia Patricia	2010	Efecto acumulativo de agentes estresantes múltiples sobre los corales hermatípicos de la región noroccidental de Cuba.	Cuba
Comabella Soto, Yamilé	2011	Desarrollo larval del manjuarí <i>Atractosteus tristoechus</i> (Bloch y Schneider, 1801) (Pisces: Lepisosteidae) en condiciones de cultivo: Aspectos morfo-fisiológicos.	Cuba
Castellanos Gell, Jessy	2012	Structure génétique des populations de trois espèces de poissons de récifs cubains: <i>Stegastes partitus</i> , <i>Haemulon flavolineatum</i> et <i>Acanthurus tractus</i> .	Francia
Perera Bravet, Erick	2012	Caracterización de las enzimas digestivas de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804): factores intrínsecos y extrínsecos que intervienen en su regulación.	España
Rodríguez Ramos, Tania	2012	Clonación y caracterización del gen que codifica el óxido nítrico sintasa (NOS) en la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804): Relación con el sistema inmune.	España
Rodríguez Viera, Leandro	2017	Digestión de carbohidratos en la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> : las amilasas digestivas y su relación con el metabolismo y el crecimiento.	España
Anmari Álvarez	2019	Population Genetics and Conservation of the West Indian Manatee ( <i>Trichechus manatus</i> ) in Cuba.	E.U.A.
José Andrés Pérez García	2019	Nemátodos acuáticos de vida libre de Cuba: diversidad y distribución	Cuba

## ANEXO 5

### TESIS DE MAESTRÍA EN BIOLOGÍA MARINA Y ACUICULTURA

*Antes de la aprobación del Programa de Maestría en Biología Marina y Acuicultura:*

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Hook, John Harvey	Seasonal variation in relative abundance and diversity of fishes in South Bay, Cameron County, Texas	1986
Calderón, Julio	Variaciones de los lípidos en el ovario y el hepatopáncreas del camarón durante vitelogenésis	1987
Martínez Arrata, Lorena	Cultivo de fitoplancton como alimento de larvas del camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i> .	1987
Ortega Urroz, Salvador	La Selección del tamaño de las partículas alimenticias por las larvas del camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i>	1988
Prado Díaz, Mauricio	Estudio del fitobentos en Cayo Hicacos, sureste de la Isla de La Juventud.	1988
Delgado Meléndez, Orlando	Estudio histológico de las gónadas con consideraciones sobre la sexualidad tipo de desove y ciclo reproductivo en el género <i>Mycteroperca</i> (Pisces:Sedramidae)	1989
Gaxiola Cortés, Marta Gabriela	Requerimientos nutricionales en postlarvas de <i>Penaeus schmitti</i> : relaciones proteína-energía y proteína animal-vegetal	1991
Nieto Gallino, Ma. Cristina	El Nemátodo <i>Panagrellus redivivus</i> como alimento para larvas de camarones y peces	1991
Martínez, Alfredo L	El conteo de postlarvas en las estaciones de cultivo de camarón	1992

## Programa en Biología Marina y Acuicultura 1994-2020

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Aguilar Betancourt, Consuelo	Asociaciones de peces en refugios artificiales experimentales	1994
Anónimo	Ecología de la langosta en la plataforma cubana	1994
Ramos Trujillo, Laida	Caracterización bioquímica de <i>Penaeus schmitti</i> y <i>Penaeus notialis</i> durante el ciclo de maduración ovárica	1994
Gelabert Fernández, Rolando	<i>Artemia</i> . Ensayos de caracterización y su empleo	1994
Báez Hidalgo, Marysabel	Estudio de crecimiento de juveniles de la langosta espinosa . <i>Panulirus argus</i> . (Latreille, 1804) en condiciones de laboratorio y en el medio natural.	1994
Rodríguez Sánchez, Héctor	Determinación de la edad y el crecimiento del mero ( <i>Epinephelus morio</i> , Valenciennes) mediante la lectura de otolitos y cuatro métodos basados en frecuencia de longitudes	1994
González Serrano, Raúl B.	El metabolismo de la biocenosis y los factores ambientales en dos lagunas costeras	1995
Alfonso, Elvira	Efecto de diferentes microalgas en la alimentación de protozoos de camarones peneidos	1995
Marí Díaz, Alberto	Biología pesquera de la tilapia <i>Oreochromis aureus</i> (Steindachner, 1864) en tres embalses de la Isla de la Juventud.	1995
Fernández, Isis	Variaciones morfo-fisiológicas del camarón <i>Penaeus schmitti</i> y <i>Penaeus notialis</i> durante el ciclo de la muda	1995
Leal Lorenzo, Sylvia	Evaluación de seis especies de microalgas marinas utilizadas en maricultivo	1995
Hernández Molejón, Olga G.	Estudio y cultivo de la microalga <i>Nannochloropsis oculata</i> (Droop) Hibberd, 1981, en Cuba	1995
Pol Paredes, Jorge	Series de tiempo aplicadas a la pesquería de palangre de fondo chenero en el Banco de Campeche, de 1973-94	1995
Areces, Arsenio J.	Eutroficación en acuatorios tropicales. Bahía de La Habana: Caracterización del estado inicial de referencia	1995
González Cotarelo, Ma. Antonia	Policultivo de peces en pequeños embalses de cultivo semintensivo.	1996
Páez Costa, Juan	Los pastos artificiales como zonas de abrigo y alimentación para postlarvas y juveniles de <i>Penaeus notialis</i>	1996
Zuñiga Ríos, Daily	El Género <i>Sargassum</i> (Phacophyta, fucales) y sus arribazones a Playa Larga, Cayo Coco, Cuba.	1996
Valle Gómez, Servando V.	Crecimiento y evaluación de la biajaiba ( <i>Lutjanus synagris</i> , Linnaeus 1758) en la región noroccidental de Cuba.	1996
Suárez Alvarez, Gerardo	Metodología de bioensayos y efectos tóxicos de algunos contaminantes sobre organismos marinos de interés ecológico pesquero.	1996

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Rubio Muiñas, Rafael	Potencial para el cultivo de tres moluscos bivalvos marinos de Cuba	1996
Puga Millán, Rafael	Análisis bioeconómico de la pesquería de la langosta <i>Panulirus argus</i> en el golfo de Batabanó.	1996
Martínez Daranas, Beatriz R.	Producción foliar de <i>Thalassia testudinum</i> banks ex konig en la costa norte de La Habana)	1996
Guardia, Elena de la	Estructura de las asociaciones de esponjas, gorgonias y corales del arrecife coralino de playa Herradura	1996
Pérez Jar, Lourdes	Obtención de progenitores de cultivo de camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i> a escala comercial	1996
Fraga Castro, Iliana	Requerimientos de proteína, lípidos y relación proteína-energía en postlarvas de langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille)	1996
Fernández Pérez, Mario	Papel de la carpa herbívora <i>Ctenopharyngodon idella</i> (Cuvier and Valenciennes, 1844) en el control de la vegetación acuática y su influencia en la producción pesquera.	1996
Carrillo, Concepción	Crecimiento y evaluación de la rabirrubia ( <i>Lutjanus chrysurus</i> ) en el oeste de la plataforma suroriental de Cuba	1996
Berdayer, Juan José	Esquema de ordenación integral de las lagunas costeras del delta del Río Higuanojo. Sancti Spiritus.	1996
Damas, Teresa de Jesús	Precria de la carpa plateada <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Valenciennes, 1844) en estantes y canaletas	1996
Cano Mallo, Mercedes de la C.	Potencialidad nutricional de las algas marinas cubanas géneros <i>Ulva</i> Linnaeus y <i>Enteromorpha</i> Link	1996
González Gándara, Carlos	Asociaciones de peces del arrecife Tuxpan, Veracruz, México y su comparación con un arrecife cubano	1996
Pelegrín Morales, E.	Requerimientos nutricionales y manejo alimentario en rana toro ( <i>Rana catesbeiana</i> Shaw, 1802)	1997
Trelles Soto del Valle, Josefina	Macroalgas dominantes de playa Herradura, plataforma noroccidental de Cuba:	1997
Torres Rivera, M.	Caracterización citogenética de <i>Crassostrea rhizophorae</i> , Guilding 1828. Estudio genético-bioquímico de dos poblaciones cubanas de esta especie.	1997
Sánchez Prieto, T. M.	Efecto del manejo de reproductores en la producción comercial de alevines de tilapia <i>Oreochromis aureus</i> (Steindachmer 1864)	1997
Bécquer Zuñiga, Ubaldo	Caracterización de una población fundadora genética bioquímica en la ontogenia y estimado de la heredabilidad en el camarón <i>Penaeus sohmitti</i>	1997
Alvarez, Susana C.	Ingredientes alternativos en dietas de engorde del camarón blanco	1997
Alfonso, Irma	Abundación y distribución larval de la langosta espinosa . <i>Panulirus argus</i> en aguas oceánicas cubanas. Universidad. Habana	1997

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Remedios Hernández, Luis M.	Cultivos de peces en terrazas planas de arroz	1997
Orozco Llerena, Ma. Victoria	Microzooplancton en las aguas oceánicas al Sur de Cuba	1997
Moncada Gavilán, Félix G.	Migraciones de la tortuga verde ( <i>Chelonia mydas</i> ) la caguama ( <i>Caretta caretta</i> ) y el carey ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ) en aguas cubanas y áreas adyacentes.	1997
Márquez Couturier, Gabriel	Evaluación de la levadura <i>Torula</i> en la alimentación de larvas y postlarvas del camarón blanco <i>Penaeus schmitti</i> con dietas artificiales.	1997
Hernández Corujo, Carlos	Validez de la hidroacústica para la evaluación de las poblaciones de peces en la plataforma cubana	1997
Guardia Llansó, Elena de la	Biodiversidad de la comunidad bentónica del arrecife de coral de playa Herradura	1997
Díaz, Eduardo.	Horario de alimentación del camarón <i>Penaeus schmitti</i> en condiciones de engorde semi-intensivo	1997
Forticiella, Domingo W.	Las Pesquerías del embalse Alacranes, Villa Clara, Cuba.	1997
Delgado, Gilma	Fitoplanctón de la fuente de abasto de una camaronera ; algunos aspectos ecológicos	1998
Popowski Casañ, Genoveva	Efectos beneficiosos y nocivos de las microalgas de las salinas de Cuba	1998
Tariche Pastor, Nina V.	Peces capturados durante las expediciones a los mares de Cuba en 1938 y 1939 a bordo del buque "Atlantis" y conservados en las colecciones del CIM	1998
Valle, Rosa del	Empleo de la fauna asociada al quitón intermareal <i>Acanthopleura granulata</i>	1998
Bakari, Rashid	Análisis de las pesquerías del machuelo <i>Opisthonema oglinum</i> en la plataforma cubana y contribución al estudio de su biología	1998
Quirós Espinosa, Angel	Moluscos del litoral rocoso cubano y manifestación de factores ambientales en el gradiente de zonación.	1998
Perdomo López, Ma. Elena	Monitoreo ecológico del efecto del pedraplén a Cayo Santa María en el fitobentos marino.	1998
Osorio Dualiby, David	Biología pesquera y ecología de <i>Cetengraulis edentulus</i> (Cuvier, 1929) (Pisces:Engraulichdae) en el sector costero de la Isla de Salamanca, Colombia.	1999
Pombo Cuesta, Ma. Del Carmen	Dinoflagelados tóxicos bentónicos asociados con la ciguatera en dos localidades del litoral cubano.	1999
Reyes Canino, Rodrigo	La jaiba azul <i>Callinectes sapidus</i> Rathbun, 1896: técnicas para el manejo de reproductoras y cría de larvas.	1999
Jaime Ceballos, Barbarito	Evaluación de microalgas secas en la alimentación de protozoas del camarón blanco ( <i>Litopenaeus schmitti</i> )	1999
Gutiérrez de los Reyes, Elena	Larvas de peces de las aguas oceánicas del Sur de Cuba	1999

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
González Martínez, Caridad	Distribución mundial del género <i>Caulerpa</i> Lamoroux, 1809 (Chlorophyta, Bryopsidales), con especial énfasis en las especies de aguas cubanas.	1999
Fernández de Alaiza, Rafael	Experiencias de intensificación de la precría y el engorde en la camaronicultura cubana	1999
Capetillo, Norberto	Los Briozoos (ectropocta) marinos de Cuba	1999
Sánchez Jústiz, Norka	Toxicidad por pesticidas en especies de peces de tilapia ( <i>Oreochromis aureus</i> ) y carpa común ( <i>Cyprinus carpio</i> )	1999
Pastor Gutiérrez, Lourdes	Características biológicas de cinco especies de peces marinos ornamentales.	2000
González Yañez, Akim Abel	Relación estacional entre el clima y la captura por unidad de esfuerzo del camarón rosado <i>Farfantepenaeus notialis</i> en el Golfo de Ana María	2000
Toledo Iser, Liliana	Bacillariophyceae (Diatomeas) dulceacuícolas de la provincia de Pinar del Río, Cuba.	2000
Borda, Carlos A	Evaluación de la piagua ( <i>Andara tuberculosa</i> ) en el Pacífico colombiano	2001
Cruz, Liset	Estructura poblacional de la biajaiba ( <i>Lutjanus synagris</i> ), en la zona oriental del golfo de Batabanó, Cuba	2001
Cortés, Rolando	Características de las asociaciones de gasteropodos de los fondos blandos del archipiélago Sabana-Camagüey	2001
Cabrera, Ruben	Estructura y funcionamiento de las comunidades macrofitobentónicas de Nuevitas, costa nororiental de Cuba	2002
Caballero Aragón, Hansel	Estructura de la comunidad coralina de tres sitios de la costa norte de la Habana, Cuba	2002
Laíz Averhoff, Orlando	Fitoplancton pelágico y su inter-relación con los ambientes físicos y químicos en 4 embalses de la región central de Cuba	2002
Díaz, Jhoana	Caracterización del estado de conservación de los pastos marinos de la zona de Varahicacos-Galindo, Matanzas, Cuba	2002
Moreira González, Angel R.	Estudio florístico de macroalgas en La Bahía de Cienfuegos )	2002
Azanza Ricardo, Julia	Genética poblacional de la tortuga verde ( <i>Chelonia mydas</i> ) que anida en las playas Antonio, Caleta y de los Piojos, Península de Guanahacabibes, Cuba. Factores ambientales que influyen en su conducta de anidación	2002
Chevalier Monteagudo, Pedro	El género <i>Hypoplectrus</i> (Serranidae): Análisis de la variación del gen mitocondrial citocromo b; distribución y abundancia de las especies en tres localidades en Cuba	2002
Fernández Osorio, Ramón A.	Parasitofauna de peces marinos de interés acuarístico: sistemática, control y estrategia para el manejo zoonosanitario en el Acuario Nacional	2002
Armenteros Almanza, Maickel	Composición y abundancia del meiobentos en el sublitoral de La Habana, Cuba	2002

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Zayas Herrera, Carmen R.	Macrofitobentos de Playa Guardalavaca, región nororiental de Cuba	2002
Llanes Iglesias, José E	Producción y utilización de ensilado de pescado en la alimentación de tilapia roja	2003
Comabella Soto, Yamilé	Efecto de la levadura <i>Sacharomyces cerevisiae</i> desintegrada y tres fracciones en una línea celular y como aditivo alimentario en el cultivo de <i>Artemia</i>	2003
Vergara Rodríguez, Ricardo E.	Estudio sistemático de las especies cubanas del género <i>Lutjanus</i> (Teleostei, Perciformes, Lutjanidae)	2003
Varela Pérez, Carlos M.	Copépodos (Crustacea: Maxillopoda: Copepoda) asociados a invertebrados marinos y ascidias en Cuba.	2003
Rodríguez Ramos, Tania	Evaluación de cuatro efectores de la respuesta inmune innata en condiciones de estrés, en el camarón blanco <i>Litopenaeus schmitti</i>	2003
Perera Bravet, Erick	Bioenergética de juveniles de la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) durante la alimentación artificial con diferentes fuentes de proteína	2003
Botello León, Aroldo	Utilización de diferentes ensilados químicos de pescado en la alimentación de alevines del pez gato africano ( <i>Clarias gariepinus</i> Burchell, 1822)	2004
Laria Lamela, Raico Ernesto	Biomarcadores de estrés en el manejo de reproductores del camarón <i>Litopenaeus schmitti</i>	2004
Pérez Cao, Heidi	Abundancia y distribución de la tonina <i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821) en dos áreas del Archipiélago Sabana-Camaguey, Cuba	2004
Hernández Fernández, Leslie	Composición y estructura de las comunidades de octocorales del área protegida centro-oeste Cayo Coco, Cuba	2004
Hernández Albornas, Joán Irán	Asociaciones de peces en las márgenes del pedraplén Caibarién-Santa María	2004
Valdivia Acosta, Abel	Variación espacial y temporal de las asociaciones de algas en zonas del sublitoral norte habanero, Cuba	2004
Clero Alonso, Lidice	Estado de las praderas submarinas de <i>Thalassia testudinum</i> Banks (ex Koning) en la cayería norte de Ciego de Avila, Cuba	2004
Hernández Martínez, Damir Abel	Relaciones evolutivas de las especies del género <i>Lucifuga</i> (Ophidiiformes: Bythitidae) en Cuba)	2005
Castellanos Iglesias, Susel	Hidrozoos (Cnidaria, Hydrozoa, Hydroidomedusa), del Golfo de Batabanó, Cuba	2005
Marcos Sardiñas, Zuleika	Comunidades de esponjas como indicadoras ambientales del arrecife del Reparto Flores, Ciudad de la Habana, Cuba	2005
Formoso García, Mario	Manejo responsable del Cobo ( <i>Strombus gigas</i> , Linnaeus) en las principales zonas de la plataforma cubana	2006

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
González Peña, Oscar	Moluscos marinos de la propuesta de área protegida, Centro-Oeste Cayo Coco. Morón. Ciego de Ávila. Cuba	2006
Regadera Prats, Reinaldo	Fitoplancton y clorofila-a como indicadores de eutrofización en la Bahía de La Habana, Cuba	2006
Hernández Hernández, Ivett	Tramas tróficas de peces de arrecifes en la región noroccidental de Cuba	2006
González Ontivero, Oyaíma	Variaciones espaciales y temporales de las enfermedades en dos arrecifes de la región occidental de Cuba	2006
Vega Torres, Antonio	Estructura y composición del macrofitobentos de Playa Yuraguanal, región nororiental de Cuba	2006
Aleaga Aguilera, Liudmila	Desarrollo de las gónadas de <i>Isostichopus badionotus</i> (Echinodermata: Holothuroidea) en la región sur-oriental de Cuba	2006
Cabrera Páez, Yureidy	Alteraciones de indicadores biológicos de <i>Gambusia puncticulata</i> (Poey, 1854) en sitios muy contaminados del Río Almendares	2007
Martín Blanco, Félix	Estado actual de las poblaciones de <i>Diadema antillarum</i> , Philippi y su influencia en la estructura de las comunidades de algas en los arrecifes de Jardines de la Reina, Cuba	2007
Guimaraes Bermejo, Mayrene	Ecología de <i>Ruppia maritima</i> L. en Laguna Larga, Cayo Coco, Cuba	2007
Rodríguez Ravelo, Rodolfo	Crecimiento y sobrevivencia de juveniles de <i>Cherax quadricarinatus</i> , Von Martens 1868, alimentados con distintos contenidos de proteínas y harina de lombriz	2007
López León, Nirka	Estructura y dinámica poblacional de los delfines <i>Tursiops truncatus</i> (Cetacea: Odontoceti) en la costa norte de la provincia de Matanzas, Cuba	2007
Dávila Rodríguez, Desislava	Histología gonadal y estudio de la reproducción en cautiverio de <i>Panulirus argus</i> , (Latreille, 1804) en Cuba	2007
Blanco Rodríguez, Julio C.	Esponjas comerciales de Cuba. Escenario actual.	2007
Núñez Hernández, Madelin	<i>Eucalyptus citriodora</i> para el tratamiento de la septicemia hemorrágica bacteriana en alevines de <i>Clarias gariepinus</i>	2008
Castellanos Gell, Jessy	Estructura genética de las poblaciones de <i>Stegastes partitus</i> (Perciformes: Pomacentridae) en cinco localidades del Archipiélago cubano y Bocas del Toro, Panamá	2008
Hidalgo Rodríguez, Gema	Comunidades de poliquetos (Annelida) de la macrofauna bentónica como indicadores ambientales en Cuba.	2008
Lara Lorenzo, Ariagna	Código de barras de ADN de las especies cubanas de peces dulceacuícolas.	2008
Morales Fernández, Reinol	Evaluación del efecto del péptido activador de la adenilato ciclasa de pituitaria de <i>Clarias gariepinus</i> sobre el crecimiento y el sistema inmune innato en <i>Litopenaeus vannamei</i>	2008



AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Lucero Salcedo, Ruth Dayana	Reproducción inducida del sábalo amazónico, <i>Brycon melanopterus</i> (COPE, 1872), con diferentes dosis de extracto de hipófisis de carpa (CHC) e incubación a diferentes densidades de siembra en un sistema	2008
Lopeztegui Castillo, Alexander	Influencia del ciclo lunar en las capturas de langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) en Cuba	2009
Morera Darías, Yuliet	Aislamiento, clonaje y caracterización biológica del ADN complementario de la hormona hiperglucemiante de crustáceos de <i>Litopenaeus schmitti</i> (Decapoda: Penaeidae)	2009
Cobián Rojas, Dorka	Estructura de las asociaciones de peces en los arrecifes coralinos del Parque Nacional Guanahacabibes.	2010
Perera Valderrama, Susana	Influencia de la exposición a vientos generadores de oleajes sobre comunidades de corales pétreos del Parque Nacional Guanahacabibes.	2010
Curbelo Hernández, R.	Aislamiento, método de cuantificación y cultivo de una diatomea bentónica, para alimentar post-larvas del camarón blanco <i>Litopenaeus vannamei</i> .	2010
Helguera Pedraza, Yusmila	Patrones de distribución de la macrofauna bentónica y su relación con el ambiente biogeoquímico en la bahía de Cienfuegos	2010
Rodríguez Viera, Leandro	Digestibilidad in vitro de proteínas por diferentes fenotipos de tripsina en la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	2010
Cantón Machín, Michel	Alimento potencial y su incidencia en la abundancia de juveniles del camarón ( <i>Farfantepenaeus notialis</i> ) en el Golfo de Ana María.	2011
Guerra Aznay, Missael	Humus de lombriz <i>Eisenia foetida</i> para cultivar dos microalgas marinas como alimento de larvas de camarón.	2011
Pérez García, José Andrés	Relaciones entre la meiofauna epífita (especialmente nemátodos) y la morfología de macroalgas marinas.	2011
Rivero Suárez, Sarah Encarnación	Potencial de cultivo de la <i>Crassostrea rhizophorae</i> en la Bahía de Sagua la Grande, a partir de la fijación natural en colectores de mangle.	2011
Salvat Torres, Héctor M	Dinámica de la ictiofauna del canal de comunicación al mar de Laguna Larga.	2011
Alfonso Sánchez, Yusimí	Representatividad de la ficoflora marina cubana en las principales colecciones nacionales y su estado de conservación.	2012
Perera Pérez, Orlando	Variaciones espaciales y temporales en el reclutamiento y la salud de corales hermatípicos en arrecifes de la región occidental de Cuba.	2012
Rodríguez Casariego, Javier A.	Caracterización de las isoformas de tripsina del hepatopáncreas de la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804).	2012

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
Busutil López, Linnet	Características de las comunidades de esponjas como bioindicadores potenciales de contaminación en arrecifes coralinos	2013
Olivera, Yunier	Evaluación de la superposición de nichos en los ensamblajes de moluscos marinos de una laguna costera en Cayo Coco, Cuba	2013
Ruiz Abierno, Alexei	. Diversidad y distribución de la macro- y meiofauna (especialmente nemátodos) en el ecosistema arrecifal de Punta Francés, Cuba.	2013
Semidey Ravelo, Aloyma	Determinación rápida de disturbios ambientales en el ecosistema arrecifal mediante el empleo del macrofitobentos	2013
Morales Fdragas, Ofelia.	Estrategia para la explotación sostenible de la langosta <i>Panulirus argus</i> en el Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba.	2014
Cabrales Caballero, Yenizeys	Variaciones espaciales en las comunidades de corales en la costa sur-central de Cuba	2014
Rey Villiers, Néstor	Influencia de la contaminación en la morfometría y crecimiento de <i>Eunicea flexuosa</i> y <i>Plexaura kuekenethali</i> (Cnidaria: Octocorallia) al noroeste de Cuba.	2014
García Rodríguez, Alain	Principales relaciones ecológicas del pez león ( <i>Pterois volitans</i> ) en arrecifes de La Habana, Cuba	2015
Navarro Martínez, Zenaida María	Ictiofauna arrecifal de Punta Francés, Cuba: Estructura y estado de conservación en el período 2011-2014	2015
Ventura Flores, Arlén	Parámetros reproductivos del camarón rosado <i>Farfantepenaeus notialis</i> (Pérez-Farfante, 1967) en el golfo de Guacanayabo, Cuba	2015
Alcolado-Prieto, Pedro	Efectos de agentes estresantes múltiples sobre el reclutamiento de corales pétreos al noroeste de Cuba	2015
Alzugaray Martínez, Romina	Efecto de los ciclones tropicales sobre el reclutamiento de la langosta <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) en el Golfo de Batabanó, Cuba	
Hernández-Betancourt, Aracely	Ordenamiento de la pesquería del pepino de mar ( <i>Isostichopus badiotus</i> Selenka, 1867), al sur de Camagüey, Cuba	2015
Reyes de Armas, Luis Manuel	Distribución y conservación de los pastos marinos en la Playa Santa Lucía, Camagüey, Cuba	2016
Ulmo Díaz, Gabriela	Un endémico en riesgo: Diversidad genética en el manjuarí ( <i>Atractosteus tristoechus</i> : Bloch y Shneider, 1801: Actinopterygii: Lepisosteidae) e implicaciones para el manejo	2016
Pantoja Echevarría, Laura María	Superposición de la dieta del pez león <i>Pterois volitans</i> / miles (Teleostei: Scorpaenidae) con la de peces nativos de nivel trófico similar en tres localidades de Cuba	2016

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Briones Bell-Iloch, Alejandra	Captura incidental de tiburones y rayas (Elasmobranchii) en los muestreos biológico-pesqueros del camarón rosado en Cuba	2016
González Sánchez, Patricia M.	Variaciones temporales de las comunidades de macroalgas en el sublitoral rocoso somero del municipio Playa, Cuba	2016
Cobo Abrantes, Raudel	Parámetros genéticos y desempeño productivo en lotes de camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> (Boone, 1931) cultivados en Cuba	2016
Casuso Cabrera, Antonio	Purificación y caracterización de la $\alpha$ -amilasa del hepatopáncreas de la langosta espinosa <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804)	2016
Rodríguez Machado, Sheila	Filogeografía del pez endémico de Cuba <i>Limia vittata</i> (Cyprinodontiformes: Poeciliidae)	2017
Mitjans Sánchez, Amílcar	Estado actual de la pesquería comercial de atunes en el occidente de Cuba	2017
Peraza Escarrá, Rosely	Diversidad y abundancia del fitoplancton del embalse Abreus (Cienfuegos, Cuba)	2017
Núñez Luis, Jazmín Yuriria	Comunidades de foraminíferos bentónicos en los arrecife coralinos de un sector noroccidental de Cuba	2017
Álamo Díaz, Beatriz	Estructura y distribución de los mesozooplankton en tres golfos de la plataforma de Cuba	2018
Rodríguez González, Julio	Estructura y diversidad genética de las poblaciones de delfín nariz de botella ( <i>Tursiops truncatus</i> Montagu, 1821) en Cuba	2018
Ramos Romero, Amanda	Interacciones de macroalgas frondosas, coralinas costrosas y reclutas-juveniles de coral en un arrecife al Norte de La Habana	2019
Gómez González, Emma Elena	Evaluación de la cosecha de las hojas de <i>Thalassia testudinum</i> K. D. Koenig en el Rincón de Guanabo, Cuba	2019
Mirabent Casals, Marian	Evaluación de piensos comerciales para el alevinaje de tilapia roja ( <i>Oreochromis niloticus</i> x <i>O. mossambicus</i> ) en ambiente marino	2019
Eduardo Gabriel Torres Conde	Las arribazones de macrofitas y <i>Physalia physalis</i> (Linnaeus, 1758) en playas al norte de la Habana, Cuba	2019

## ANEXO 6

### TESIS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN MANEJO INTEGRADO DE ZONAS COSTERAS

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	Año
López García, Anyeli de la C.	Las Costas cubanas, proyección para su manejo integrado. Caso de estudio: ecosistema Sabana-Camaguey	2003
Borrego Acevedo, Rodney	Impacto del buceo recreativo y la actividad de cruceros en punta francesa	2003
Simón Gil, Yosvany A.	Propuesta de un plan de manejo integral del litoral costero del noreste de la Bahía de La Habana (Casablanca)	2003
Piñeiro Soto, Roberto	Bases para el manejo integrado del recurso langosta ( <i>Panulirus argus</i> ) en la zona costera sur de Pinar del Río.	2003
Periles Álvarez, Idania	Contexto ambiental, social e institucional para el manejo integrado del Río Luyanó	2004
Torres Rodríguez, Ibis	Bases para el manejo integrado del Río Martín Pérez	2004
Faloh Gandarilla, Isabel	Recomendaciones para la planificación y manejo del Parque Nacional Jardines de La Reina	2004
Gutiérrez Delgado, Alina R.	Estrategias para el manejo de una zona costera vulnerable a la contaminación por hidrocarburos.	2004
Morúa Fernández, Ina Benita	Propuesta de adecuación de agenda local como alternativa para el MIZC en el Río Quibú	2004
Isla Molleda, Mercedes	Manejo sostenible del cultivo de camarón en Cuba. Estudio de caso: camaronera CALISUR, provincia Granma	2006
García Verdecia, Alexander	Propuestas para el Manejo Integrado en la Ensenada de Sibarimar	2007
Brito Galloso, Lorenzo	Metodología para el uso de herramientas sig en el manejo integrado de la información en zonas costeras. Caso de estudio: Reserva de la Biosfera "Bahía de Buenavista"	2007
Caraballo Díaz, Yamilka	La Legislación ambiental cubana como herramienta para el manejo integrado de la zona costera	2007
Arrue Puelma, Carlos L.	Estrategias para el desarrollo del manejo integrado de zonas costeras en Chile	2007
Lee González, Idania	Evaluación integral del manejo del recurso pesquero tortugas marinas en la zona D (Jardines del Rey)	2008
Williams, Jason P.	Evaluating the management of the spiny lobster resource ( <i>Panulirus argus</i> ) in the Port Honduras Marine Reserve, Belize	2009
Carmenate Fernández, Mayelín	Diagnóstico ambiental de un sector costero del municipio Playa (Ciudad de La Habana) con vista a su manejo integrado	2009

AUTOR	TÍTULO DE LA TESIS	AÑO
Urquía Gutiérrez, Bladimir	Propuesta para fortalecer documentos de planificación en zonas costeras de Cuba; estudio de caso en Nuevitas	2009
Figueredo Martín, Tamara	Factibilidad económica del área protegida marina de Jardines de la Reina	2009
Silvera González, Yanay.	La responsabilidad social empresarial como herramienta para la gestión ambiental en una zona costera. Estudio de caso Empresa Astigal-comunidad de Casablanca.	2010
Alvarez Alemán, Anmari	Estado actual del manatí ( <i>Trichechus manatus</i> ) en la Ensenada de la Siguanea Consideraciones para su conservación.	2010
Borrego Hernández, Reinaldo	Propuesta de zonificación para los ecosistemas marinos costeros del área protegida "Punta Francés".	2011
Mejías Rodríguez, Lorenza	Propuesta metodológica para la integración de la información del límite exterior cubano de la plataforma continental extendida.	2013
Sánchez Trujillo, Rafael	Nuevo diseño de red camaronera: Evaluaciones de su impacto ecológico y socio-económico	2014
Aldana Mazorra, Odalys	Vacios legales existentes en la legislación cubana asociados a la planificación espacial de zonas marino-costeras.	2014
Martínez González, Mauricio	Recomendaciones para el manejo integrado del Río Pontezuelo Mayarí.	2014
Edgar Alexandert Amaya Vásquez	Percepción ambiental en la zona costera en el municipio Playa, La Habana, Cuba.	2015
Rivas Rodríguez, Lourdes	Evaluación de la playa La Puntilla, Santa Fe, con vistas a su manejo integrado	2015
Aguilar Ceruto, Oneisy	Efecto de la pesca sobre el ciclo reproductivo del cangrejo moro ( <i>Menippe mercenaria</i> ) en el Golfo de Batabanó	2015
Curra Sánchez, Elizabeth Dayana	Diagnóstico ambiental del sector costero Quibú-Almendares, municipio La Habana, Cuba	2016
Cobas Gómez, Lisset Susana	Actividades antrópicas en el manejo del recurso langosta ( <i>Panulirus argus</i> ) en la zona norcentral de Cuba	2016

## ANEXO 7

### TESIS DE DOCTORADO CON PARTICIPACIÓN DEL CIM-UH

AUTOR	TÍTULO	AÑO
Ko Gin Lioe	La Variabilite et la differenciation genetique de quelques especes de peneides	1984
Rodríguez Sánchez, D.	Glicosaminoglicano y proteoglicano del cartílago de tiburón de nuestros mares. (Resumen)	1986
Marí Díaz, Alberto	Biología pesquera de <i>Meluccius bilineares</i> en la plataforma de Nueva Escocia	1988
Garcés Fonseca, José Fernando	Los Peces carnívoros de la familia Poeciliidae presentes en la ictiofauna fluvial del Municipio Manzanillo y su empleo en control biológico de mosquitos	1989
Espina Aguilera, Sonia Sofía	Balance energético de <i>Livela stultorum</i> (Mollusca, lamelibranchia): influencia de factores intrínsecos y extrínsecos	1989
Marangos, Christakis	Contribution a l'etude des acides amines libres chez quelques crustaces decapodes natantia	1989
Espinosa Saéz, José	Sistemática y ecología de los moluscos bivalvos marinos de Cuba	1992
Tejuca Martínez, Mayra	Mecanismo de lisis de <i>Sticholysina</i> I, una citolisina de la anémona <i>Stichodactyla helianthus</i> (Resumen)	1996
Martínez Rodríguez, Rebeca	Obtención y caracterización de una línea de tilapia transgénica ( <i>Oreochromis</i> sp.) con mayor velocidad de crecimiento	1998
Forellat Barios, Alina	El hepatopáncreas de camarón: fuente de enzimas digestivas para la camaronicultura.	1998
Gallardo Alpizar, Nilda	Péptidos similares a las insulinas de los mamíferos en la langosta <i>Panulirus argus</i> Latreille (Crustacea, Decapoda): análisis de la actividad biológica y caracterización de los posibles receptores	1998
Coyula Pérez-Puelles, Raúl	Nuevo modelo matemático para la evaluación de pesquerías multiespecíficas	1999
Ossa Velásquez, Jaime de la	Manejo de <i>Crocodylus acutus</i> (Crocodylia: crocodylidae) bajo condiciones controladas	2000
Suárez González, José Martín	Evaluación de la interacción genotipo medio ambiente en el crecimiento de juveniles de camarón blanco <i>Litopenaeus vannamei</i> en condiciones de laboratorio	2002
Pérez Rostro, Carlos Iván	Parámetros genéticos para caracteres del crecimiento, metabólicos y de respuesta a estrés en larvas, juveniles y adultos de camarón blanco ( <i>Litopenaeus vannamei</i> )	2002

AUTOR	TÍTULO	Año
Miravet Regalado, Ma. Elena	Abundancia, actividad y diversidad de las bacterias heterótrofas en el Golfo de Batabanó y su uso como indicadores ambientales	2003
Lugioyo Gallardo, Gladys Margarita	Distribución, relaciones tróficas y diversidad del bacterioplancton de las aguas oceánicas de Cuba	2003
Cerdeira Estrada, Sergio	Metodología para el análisis de la temperatura superficial del mar alrededor de Cuba mediante imágenes del sensor cósmico	2003
Vega Villasante, Fernando	La Langostilla roja <i>Pleuroncodes planipes</i> (Crustacea, decapoda) como alimento funcional bajo la forma de aditivo alimentario en dietas para camarón	2003
Arcos Ortega, Guadalupe F.	Análisis fisiológico y genético del desempeño reproductivo del camarón blanco <i>Litopenaeus vannamei</i>	2004
Hernández Zanuy, Aida Caridad	Bases biológicas para la explotación sostenible de <i>Ecteinascidia turbinata</i> (Ascidiacea), fuente de compuestos antitumorales, en Cuba	2004
Garrido Mora, Arturo	Pesquería, biología y ecología del ostión del Golfo <i>Crassostrea virginica</i> en la laguna Mecoaacán del Estado de Tabasco, México	2004
Hernández Zanuy, Aida Caridad	Biología y ecología de <i>Ecteinascidia turbinata</i> , Herdnan, 1880 (Ascidiacea) en Cuba	2004
Monteforte Sánchez, Mario	Ecología, biología y cultivo extensivo de la Madreperla de Calafia, <i>Pinctada mazatlanica</i> (Hanley 1856) y la Concha Nácar Arcoiris, <i>Pteria sterna</i> (Gould 1852) en Bahía de la Paz, Baja California Sur, México	2004
Romero López, Teresita de Jesús	Uso de la microalga <i>Chlorella</i> spp en la depuración de los residuales líquidos de la industria pesquera y su aprovechamiento	2005
Bécquer Zuñiga, Ubaldo	Heredabilidad y correlaciones genéticas y fenotípicas para caracteres de crecimiento en el camarón blanco <i>Litopenaeus schmitti</i> (Burkenroad, 1936), (Decapoda, Dendrobranchiata)	2005
Aguilar Betancourt, Consuelo	La Ictiofauna costera de Ciudad de La Habana: efectos acumulativos de agentes estresantes múltiples en varios niveles de organización biológica	2005
Magallón Barajas, Francisco Javier	Desarrollo y aplicación de una metodología para evaluar la variabilidad de la capacidad de carga de la acuicultura de camarón en la región del Golfo de California	2006
Casillas Hernández, Ramón	Importancia de las prácticas de alimentación en el cultivo semiintensivo del camarón <i>Litopenaeus vannamei</i> (Boone, 1931): producción, flujo y balance de nutrientes	2006
Sánchez Rodríguez, Robersy	Regularidades algebraicas del código genético: aplicaciones a la evolución molecular	2006

AUTOR	TÍTULO	AÑO
Martínez Daranas, Beatriz R.	Características y estado de conservación de los pastos marinos en áreas de interés del Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba	2007
Mansur Iglesias, Manuel	Sistema de obtención de insulina humana a partir de <i>Pichia pastoris</i>	2007
Cano Mallo, Mercedes de la C.	Bases biológicas de <i>Ulva fasciata</i> Delile, (Chlorophyta) para su posible explotación, al oeste de La Habana, Cuba	2008
Pina Amargós, Fabián	Efectividad de la Reserva Marina de Jardines de la Reina en la conservación de la ictiofauna	2008
Acosta Albaa, Jannel	Caracterización de un polipéptido derivado de la hormona de crecimiento de tilapia como estimulador del crecimiento y el sistema inmune en peces	2009
Zambrano Ortiz, Mónica María	Evaluación de <i>Anadara similis</i> y <i>Anadara tuberculosa</i> como especies biomonitoras de contaminación por hidrocarburos en el Pacífico colombiano (Resumen de tesis)	2009
Carpio González, Yamila	Evaluación del efecto de inhibidores de la miostatina sobre el crecimiento de peces teleosteos	2009
Reynoso Granados, Teodoro	Desarrollo de una biotecnología para el cultivo de la almeja Catarina <i>Argopecten ventricosus</i> (Sowerby II, 1842)	2010
Ponce de León García, José Luis	Estrategias de historia de vida relacionadas con la reproducción de la familia Poeciliidae (Actinopterygii: Cyprinodontiformes) en Cuba: Patrones opuestos en ambientes lóticos y lénticos	2012
Álvarez-Lajonchere García, Luis Dr. en Ciencias	Bases científicas y tecnológicas para el desarrollo de la piscicultura marina en Cuba con vistas a la producción pesquera y mitigar efectos del represamiento de los ríos	2015
Chevalier Monteagudo, Pedro Pabro	Efecto de las poblaciones de <i>Pterois volitans</i> (Pisces: Scorpaenidae) sobre sus principales presas y competidores entre los peces de arrecifes en varias localidades de Cuba	2017
Caballero Aragón, Hansel	Estructura y condición de comunidades de corales de Cuba y su relación con variables del ambiente	2017
de la Guardia Llansó, Elena	Evaluación ecológica de la condición y uso de los arrecifes coralinos en el Parque Nacional Cayos de San Felipe, Cuba	2019