

Informe final* del Proyecto IU001
VII Reunión Nacional de crustáceos Alejandro Villalobos

Responsable: Dr. Ignacio Carlos Winfield Aguilar
Institución: Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
División de Investigación y Posgrado
Laboratorio de Ecología de Crustáceos
Dirección: Av. de Los Barrios, Col. Los Reyes Ixtacala, Tlanepantla, Edo. Mex. C.P.
54090
Correo electrónico: ignacioc@servidor.unam.mx
Teléfono/Fax: 5623 1333, Ext. 39708 Fax: 56231225
Fecha de inicio: Octubre 15, 2010
Fecha de término: Diciembre 21, 2010
Principales resultados: Reunión académica e Informe final.
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Winfield Aguilar, I. 2011. VII Reunión Nacional de crustáceos Alejandro Villalobos. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. **Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. IU001.** México D. F.

Resumen:

En este proyecto, apoyado financieramente por la Conabio (2010), se incluye la participación de los doctores Manuel Ortiz (CIM-Universidad de la Habana) e Ignacio Winfield (FESIztacala-UNAM) en la VII Reunión Nacional de Crustáceos Alejandro Villalobos 2010-Cozumel como profesores invitados en el curso taller de peracáridos para estudiantes de posgrado y licenciatura, así como ponentes con el tópico crustáceos anfípodos invasores en México. En esta reunión participan estudiantes de licenciatura y posgrado, así como profesores-investigadores a nivel nacional e internacional, especializados en diferentes tópicos de los crustáceos acuáticos y terrestres. Es sin duda, la reunión más importante a nivel nacional en el estudio de estos organismos invertebrados.

Adicionalmente, se apoyo una extensión de la estancia de investigación del Dr. Ortiz en la FES Iztacala (Lab. de Crustáceos) con el propósito de examinar muestras biológicas de anfípodos recolectados del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano, con el subsecuente análisis de las especies de anfípodos invasoras y nativas en México. Producto de esta extensión, se diseñaron dos manuscritos científicos sobre especies de anfípodos invasoras y nativas en México, así como asesorías especializadas a pasantes de licenciatura y de posgrado.

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.

**INFORME FINAL DE ACTIVIDADES
PROYECTO IU001-2010**

ACTIVIDADES REALIZADAS

**VII REUNIÓN LATINOAMERICANA ALEJANDRO VILLALOBOS
Y
EXTENSIÓN DE LA ESTANCIA PARA EXPERTOS INTERNACIONALES
CON EL CURSO
IDENTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LOS CRUSTÁCEOS ANFÍPODOS
INVASORES EN EL PARQUE NACIONAL SISTEMA ARRECIFAL
VERACRUZANO, SW DEL GOLFO DE MÉXICO**



EXPERTOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Dr. IGNACIO WINFIELD AGUILAR (RESPONSABLE)

INSTITUCIÓN: LABORATORIO DE CRUSTÁCEOS, FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA, UNAM. 56231333- Ext #39708

ignacioc@servidor.unam.mx

ESPECIALISTA EN CRUSTÁCEOS ANFÍPODOS

REPONSABLE TÉCNICO, PROYECTO GN011, ESPECIES INVASORAS DE LOS CRUSTÁCEOS ANFÍPODOS.

Dr. MANUEL ORTIZ TOUZET (EXPERTO INTERNACIONAL INVITADO)

CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS, UNIVERSIDAD DE LA HABANA, CUBA.

ESPECIALISTA MUNDIAL EN EL ESTUDIO DE LOS CRUSTÁCEOS PERACARIDOS ANFÍPODOS, ISÓPODOS Y TANAIDÁCEOS.

DURACIÓN COMPLETA DE LA SOLICITUD: 23 DE OCTUBRE AL 14 DE NOVIEMBRE DEL 2010.

INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO, CAMPUS COZUMEL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA.

RESUMEN

En este proyecto, apoyado financieramente por la CONABIO con base en la convocatoria POLÍTICAS DE APOYOS DE LA CONABIO PARA REUNIONES ACADÉMICAS 2010, se incluye la participación de los doctores Ignacio Winfield (FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA-UNAM) y Manuel Ortiz (CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS-UNIVERSIDAD DE LA HABANA, CUBA) en la VII Reunión Nacional de Crustáceos Alejandro Villalobos 2010-Cozumel como profesores invitados a participar como instructores del curso-taller **MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA DE LOS PRINCIPALES ÓRDENES DE PERACÁRIDOS: ANFÍPODOS, ISÓPODOS, CUMÁCEOS Y TANAIIDÁCEOS**, e impartido a estudiantes de postgrado y licenciatura interesados en el estudio de estos organismos, así como la presentación de un trabajo de investigación sobre crustáceos anfípodos invasores en México y, particularmente, en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano. Esta reunión fue celebrada en la Universidad de Quintana Roo, campus Cozumel, con la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado, así como profesores-investigadores a nivel nacional e internacional, especializados en diferentes tópicos de los crustáceos acuáticos y terrestres.

El objetivo central de la reunión fue actualizar el conocimiento de los crustáceos en México en los ambientes marino, salobre, terrestre y dulceacuícola. Los principales aspectos analizados incluyeron taxonomía, biogeografía, ecología, genética e importancia en el territorio nacional. Asimismo, el curso sobre peracáridos permitió introducir a los estudiantes en aspectos de morfología básica, reconocimiento de familias principales, manejo de claves dicotómicas, y análisis de los patrones de distribución a nivel global y regional de los grupos de anfípodos, cumáceos, isópodos y tanaidáceos.

Adicionalmente, se apoyo una extensión académica y de investigación del Dr. Ortiz en la FESIztacala (Lab. de Crustáceos) con el propósito de examinar muestras biológicas de anfípodos recolectados del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano, con el subsecuente análisis de las especies de anfípodos invasoras y nativas en México. Colateralmente, se realizó el curso-taller **IDENTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LOS CRUSTÁCEOS ANFÍPODOS INVASORES EN EL PARQUE NACIONAL SISTEMA ARRECIFAL VERACRUZANO, SW DEL GOLFO DE MÉXICO**, con la participación de 10 estudiantes, 5 tesistas y 4 profesores interesados en las especies invasoras de crustáceos en México. Producto de esta extensión, se diseñó un manuscrito científico sobre las especies de anfípodos invasoras en México, así como asesorías especializadas en la identificación de los crustáceos peracáridos a pasantes de licenciatura y de postgrado.

VII REUNIÓN NACIONAL DE CRUSTÁCEOS ALEJANDRO VILLALOBOS



OBJETIVOS

Actualizar el conocimiento de los crustáceos en México y en Latinoamérica en cuanto a la biodiversidad y el uso de estos organismos en diferentes tópicos biológicos, ecológicos, económicos, sociales, de contaminación, y como especies invasoras. Asimismo, fomentar en los estudiantes de licenciatura y de posgrado inscritos en la reunión, la realización de investigaciones de frontera relacionadas con los crustáceos acuáticos y terrestres que habitan en territorio nacional.

INTRODUCCIÓN

El estudio de los crustáceos a nivel mundial se ha intensificado durante las últimas décadas como resultado de la gran abundancia y riqueza de especies, la amplia distribución geográfica y la asociación en un número extenso de procesos biológicos. Con la perspectiva de establecer líneas de investigación específicas en el estudio de los crustáceos en México, se generó desde 1990 una base de datos confiable para el territorio nacional: el Instituto de Biología, el de Ciencias del Mar y Limnología, la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, todas pertenecientes a la Universidad Nacional Autónoma de México; así como el Colegio de la Frontera Sur – Quintana Roo y, recientemente, la Universidad del Mar – Puerto Ángel, la Universidad de Nuevo León, y la Universidad de Quintana Roo – Cozumel, han trabajado en dicha tarea con una cobertura del ambiente marino, salobre, de agua dulce y terrestre, con la publicación de diferentes artículos de investigación, capítulos en libros, claves de identificación, tesis de licenciatura, maestría y doctorado, reportes técnicos, y reuniones académicas y científicas.

Adicionalmente, y desde el año 2000, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), implementó un programa de trabajo sobre las especies invasoras establecidas en el país con el propósito de generar un sistema de información actualizado. Con esta base de datos se propuso enriquecer con el tiempo, la información relacionada al número de especies invasoras introducidas y/o establecidas en México, y los problemas ocasionados en los ambientes marinos, terrestres y dulceacuícolas para efectos de prevención, control y mitigación. Un caso específico lo constituye el grupo de los crustáceos invasores en el territorio nacional, donde se incluyen cerca de 40 especies pertenecientes a los grupos de balánidos,

cladóceros, copépodos, decápodos, isópodos y, con mayor riqueza de especies, los anfípodos gammáridos. Como resultado de este análisis, la CONABIO aprobó en el 2009 el proyecto de investigación *Catálogo de las especies de crustáceos anfípodos invasores del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano y la actualización de la base de datos (CONABIO) de los anfípodos en México*, (CLAVE GN011 – CONABIO, 2009-2010 y cuyo responsable es el Dr. Ignacio Winfield), con el propósito de contribuir en el conocimiento de las especies invasoras de los anfípodos gammáridos del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano y sus efectos sobre la biodiversidad nativa del ambiente, así como la actualización de la base de datos de estos crustáceos en el territorio nacional con la incorporación y/o reconocimiento de las especies invasoras, exóticas y nativas.

Por otro lado, y como una consecuencia estructurada en el conocimiento y uso de la biodiversidad de los crustáceos en México, han sido realizadas durante varios años la *Reunión Nacional de carcinología Alejandro Villalobos*, con el propósito de actualizar el conocimiento de los diferentes grupos de crustáceos en el territorio nacional. Inicialmente, fueron desarrolladas cinco reuniones en la sede de la Colección Nacional de Crustáceos, del Instituto de Biología-UNAM-Ciudad Universitaria, bajo la dirección de los doctores Fernando Álvarez Noguera y José Luíz Villalobos Hiriart, fundadores de esta reunión. Posteriormente, y con la perspectiva de ampliar la cobertura a nivel Latinoamericano, se celebró la VI reunión en la ciudad de Mazatlán, Sinaloa, con la incorporación del Dr. Michel Hendrickx Reners, bajo el auspicio de la Unidad Académica Mazatlán, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología-UNAM, en octubre del 2008. En ésta se incluyeron sesiones para exponer trabajos de investigación y un curso-taller de introducción general de los principales grupos de crustáceos, impartido por especialistas de cada grupo y dirigido a estudiantes de licenciatura y de posgrado, con la participación de investigadores nacionales y extranjeros de Brasil, Cuba y los EEUU; así como el apoyo del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, del Instituto de Biología, (UNAM), de The Crustacean Society, la CONABIO y la Asociación Latinoamericana de Carcinología-ALCARCINUS.

RESULTADOS-PRODUCTOS

VII REUNIÓN LATINOAMERICANA ALEJANDRO VILLALOBOS

En este 2010, la VII Reunión Nacional de Crustáceos Alejandro Villalobos se realizó del 24 al 30 de octubre de 2010, en las instalaciones de la Universidad de Quintana Roo, Campus Cozumel, con la participación de 35 especialistas a nivel nacional e internacional, y cerca de 80 estudiantes de licenciatura y de posgrado, así como un número extenso de trabajos en las modalidades oral y de cartel relacionados con el conocimiento y uso de la biodiversidad, además del análisis de la ecología, la biología, los patrones de distribución y abundancia, los efectos en la contaminación sobre los crustáceos y, finalmente, la importancia del estudio de las especies invasoras de estos invertebrados en México. El comité organizador estuvo conformado por la Dra. Marilú López Mejía (Lab. de Biología Molecular y Genética de Poblaciones) y el Dr. Luis M. Mejía Ortiz (Lab. de Bioespeleología y Carcinología), ambos investigadores de la Universidad de Quintana Roo-Cozumel.

CURSO: MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA DE LOS PRINCIPALES ÓRDENES DE PERACÁRIDOS: ANFÍPODOS, ISÓPODOS, CUMÁCEOS Y TANAIDÁCEOS

Por otro lado, el curso-taller “Morfología y taxonomía de los principales órdenes de peracáridos: anfípodos, isópodos, cumáceos y tanaidáceos, fue celebrado durante las sesiones vespertinas del martes 26 al jueves 28 de octubre. En éste se analizaron los aspectos más relevantes de los cuatro órdenes principales de crustáceos peracáridos, incluyendo la importancia del conocimiento y uso de la biodiversidad en México, así como las especies registradas como invasoras en el país, y la repercusión en la biodiversidad nativa en ciertas áreas naturales protegidas, y los efectos negativos en los tópicos ecológicos, sociales y económicos de los ambientes terrestres, salobres, y marinos de la Zona Económica Exclusiva. Asimismo, se analizaron los métodos de colecta científica en diferentes ambientes marinos, con el propósito de orientar a los estudiantes en los métodos de muestreo selectivos de los crustáceos bentónicos en ambientes arrecifales, de playa, pastos marinos, pedacera de coral, y aquellos asociados a diferentes animales, así mismo se incluyeron la manera de identificar las especies en el laboratorio con ayuda de microscopía y de claves específicas para las familias, géneros, y especies con la diferenciación de estructuras y características diacríticas de cada ejemplar. Adicionalmente, se presentó el trabajo “Especies invasoras en México: el caso de los anfípodos bentónicos del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano”, producto del proyecto de investigación GN011-CONABIO relacionado con los anfípodos invasores en México y la importancia del conocimiento de estas especies invasoras en el territorio nacional y el impacto negativo sobre la biodiversidad nativa regional.

EXTENSIÓN DE LA ESTANCIA PARA EXPERTOS INTERNACIONALES CON EL CURSO-TALLER IDENTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LOS CRUSTÁCEOS ANFÍPODOS INVASORES EN EL PARQUE NACIONAL SISTEMA ARRECIFAL VERACRUZANO, SW DEL GOLFO DE MÉXICO

OBJETIVO

Actualizar el conocimiento de los crustáceos anfípodos invasores del Golfo de México, particularmente de los que ocurren en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano. Ubicar a las especies invasoras de anfípodos con los diferentes tipos de sustratos que habitan y los posibles efectos que pudiesen tener en las comunidades de organismos nativos en esta área natural protegida. Asimismo, vincular a los estudiantes de licenciatura y aquellos profesores interesados en el estudio de las especies invasoras en el territorio nacional, con la perspectiva de generar proyectos de investigación en campo y en laboratorio para analizar los efectos de las especies invasoras en las comunidades locales/endémicas, en los ámbitos ecológico, económico y social, principalmente.

Extensión académica y curso-taller

La extensión de la estancia del experto internacional en crustáceos anfípodos y otros peracáridos (Dr. Ortiz) en el laboratorio de Crustáceos, de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, fue con el propósito de apoyar y colaborar en la identificación de las especies de anfípodos bentónicos recolectados en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano, dentro del proyecto de investigación *Catálogo de las especies de crustáceos anfípodos invasores del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano y la actualización de la base de datos (CONABIO) de los anfípodos en México - GN011 – CONABIO- 2009/2010*. Colateralmente, se impartió el curso-taller *Identificación e importancia de los crustáceos anfípodos invasores en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano, SW del Golfo de México* dentro del

propio laboratorio, con la participación de 10 estudiantes de licenciatura, 5 tesis y 4 profesores interesados en el estudio de estos crustáceos invasores, así como la vinculación con las materias de Zoología, Biología Marina, Oceanografía Biológica, Ecología I y II, y el módulo Laboratorio de Investigación Científica y Tecnológica I y II. En este curso-taller se analizó las perspectivas en el estudio de anfípodos invasores en las áreas naturales marinas protegidas, particularmente en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano, incluyendo aspectos de taxonomía-filogenia, patrones de abundancia y distribución, y los efectos sobre la fauna nativa y o endémica del área natural. Dentro de esta actividad académica y de investigación, se reforzó las actividades en microscopio biológico y estereoscópico para la identificación correcta de las especies, así como el análisis de la riqueza de especies, y la actualización de la base de datos de las especies de anfípodos invasoras en México.

Es importante señalar, que esta extensión de la estancia internacional no solamente favoreció la identificación de las especies complejas de anfípodos de las familias Colomastigidae y Leucothoidae (características de ambientes arrecifales) y con un índice alto de ocurrir como especies invasoras y/o especies nativas; si no que permitió la producción de un manuscrito adicional a los ya establecidos en el proyecto de investigación referido y relacionado con especies invasoras/especies nativas; colateralmente con la asesoría taxonómica y de biodiversidad en los crustáceos anfípodos, isópodos y tanaidáceos de tres proyectos de tesis desarrollados en el laboratorio de crustáceos y relacionados con las especies de anfípodos invasores del parque arrecifal Veracruzano.

COMPROBANTES:



DDS

División de Desarrollo
Sustentable



Cuerpo Académico Manejo y
Conservación de los Recursos
Naturales Acuáticos



Lab. de Biología Evolutiva y
Genética de Poblaciones



Lab. De Bioespeleología y
Carcinología

LA UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Otorga la presente

CONSTANCIA

A

Ignacio Winfield

Por ser instructor del curso

**"Morfología y taxonomía de los principales órdenes de peracáridos: anfípodos,
isópodos, cumáceos y tanaidáceos"**

CELEBRADO DURANTE LA VII REUNIÓN
ALEJANDRO VILLALOBOS
24 al 30 de octubre de 2010
Isla de Cozumel, Quintana Roo

Dr. Luis M. Mejía Ortiz
Secretario Técnico de
Investigación y Posgrado

Dra. Marilú López Mejía
Comité Organizador





DDS

División de Desarrollo
Sustentable



Cuerpo Académico Manejo y
Conservación de los Recursos
Naturales Acuáticos



Lab. de Biología Evolutiva y
Genética de Poblaciones



Lab. De Bionomía y
Carcinología

LA UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Otorga la presente

CONSTANCIA

A

Manuel Ortiz

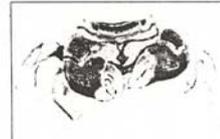
Por ser instructor del curso

"Morfología y taxonomía de los principales órdenes de peracáridos: anfípodos, isópodos, cumáceos y tanaidáceos"

CELEBRADO DURANTE LA VII REUNION
ALEJANDRO VILLALOBOS
24 al 30 de octubre de 2010
Isla de Cozumel, Quintana Roo


Dr. Lujs M. Mejía Ortiz
Secretario Técnico de
Investigación y Posgrado


Dra. Marilú López Mejía
Comité Organizador





DDS

División de Desarrollo
Sustentable



Cuerpo Académico Manejo y
Conservación de los Recursos
Naturales Acuáticos



Lab. de Biología Evolutiva y
Genética de Poblaciones



Lab. De Bioespeleología y
Carcinología

LA UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Otorga la presente

CONSTANCIA

A



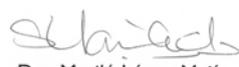
Ignacio Winfield; Sergio Cházaro-Olvera,
Fernando Álvarez y Miguel Angel Lozano-Aburto

Por su participación en la
VII REUNIÓN ALEJANDRO VILLALOBOS
realizada del 24 al 30 de Octubre de 2010,
en la Isla de Cozumel, Quintana Roo.

Con el trabajo

Especies invasoras en México: El caso de los anfípodos
bentónicos del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano


Dr. Alejandro Alvarado Herrera
Director Div. Desarrollo Sustentable


Dra. Marilú López Mejía
Comité Organizador


Dr. Luis M. Mejía Ortiz
Comité organizador



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**



Otorgan la presente

CONSTANCIA

A

Dr. MANUEL ORTIZ TOUZET

Por su participación como INSTRUCTOR del curso

**IDENTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LOS CRUSTÁCEOS ANFÍPODOS
INVASORES EN EL PARQUE NACIONAL SISTEMA ARRECIFAL
VERACRUZANO**

con una duración de 40 horas.

Los Reyes Iztacala a 5 de diciembre del 2010

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”


**DR. SERGIO CHÁZARO OLVERA
DIRECTOR**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA



Otorgan la presente

CONSTANCIA

A

Dr. IGNACIO WINFIELD AGUILAR

Por su participación como INSTRUCTOR del curso

**IDENTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LOS CRUSTÁCEOS ANFÍPODOS
INVASORES EN EL PARQUE NACIONAL SISTEMA ARRECIFAL
VERACRUZANO**

con una duración de 40 horas.

Los Reyes Iztacala a 5 de diciembre del 2010

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”


DR. SERGIO CHÁZARO OLVERA
DIRECTOR



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA



Otorgan la presente

CONSTANCIA

A

Dr. IGNACIO WINFIELD AGUILAR

Por su participación como organizador del curso

**IDENTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LOS CRUSTÁCEOS ANFÍPODOS
INVASORES EN EL PARQUE NACIONAL SISTEMA ARRECIFAL
VERACRUZANO**

con una duración de 40 horas.

Los Reyes Iztacala a 5 de diciembre del 2010

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”


DR. SERGIO CHÁZARO OLVERA
DIRECTOR