

## Informe final\* del Proyecto CK006

Fichas biológicas sobre las especies de las familias Acroporidae, Agaricidae, Faviidae, Pocilloporidae y Poritidae, contempladas en el Apéndice II de la Cites

**Responsable:** Dr. Pedro Luis Ardisson Herrera  
**Institución:** Instituto Politécnico Nacional  
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados-Mérida  
**Dirección:** Carretera Antigua a Progreso Km 6, Cordemex, Mérida, Yuc, 97310 ,  
México  
**Correo electrónico:** ardisson@mda.cinvestav.mx  
**Teléfono/Fax:** Tel: 999 124 2100 ext 2152 directo 124 2152 (271 y 292) Fax: 999 981  
2923 directo 981 2917  
**Fecha de inicio:** Febrero 28, 2005  
**Fecha de término:** Septiembre 5, 2006  
**Principales resultados:** Base de datos, Informe final, Fichas  
**Forma de citar\*\* el informe final y otros resultados:** Ardisson Herrera, P. L. 2006. Fichas biológicas sobre las especies de las familias Acroporidae, Agaricidae, Faviidae, Pocilloporidae y Poritidae, contempladas en el Apéndice II de la Cites. Instituto Politécnico Nacional. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. CK006. México D. F.

### Resumen:

En el Apéndice II de CITES, se encuentra la lista de especie de corales escleractínios bajo régimen de protección especial. Dicha lista incluye 198 especies. Sin embargo, no se cuenta con información específica para México sobre su distribución, hábitat, estado de conservación, viabilidad poblacional y, sobre todo, fuentes de información nacional, ya que la mayor parte de la información ahí presentada proviene de fuentes internacionales, por lo que no se cuenta con una base de referencias de trabajo nacionales. Por otra parte, en esta misma lista se mencionan dos especies de la familia Poritidae cuya distribución es marcada como dudosa para México. Se realizó una investigación bibliográfica prospectiva a este respecto y se encontró que estas especies corresponden al Indo-Pacífico, por lo que es necesaria una revisión exhaustiva sobre estas especies. Por tratarse de un número de especies relativamente elevado para ser investigado en el lapso de un año, este proyecto pretende focalizar su esfuerzo en las familias del apéndice más representativas del Golfo de México y Mar Caribe (aún cuando algunas especies se encuentran presentes sólo en la costa pacífica).

- 
- \* 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](http://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.

**Proyecto de referencia ~~CK006~~ "Fichas biológicas sobre especies de las familias Acroporidae, Agaricidae, Faviidae, Pocilloporidae, y Poritidae, contempladas en el Apéndice II de la CITES"**

**REPORTE DE ACTIVIDADES**

Con base en los términos del convenio, a continuación se describen los logros y las dificultades para el desarrollo y conclusión del proyecto "Fichas biológicas sobre especies de las familias Acroporidae, Agaricidae, Faviidae, Pocilloporidae, y Poritidae, contempladas en el Apéndice II de la CITES", convenio num. FB/1083/CK006/05.

**Descripción del trabajo**

Se integraron y desarrollaron 47 fichas bibliográficas de especies contempladas en el Apéndice II de la CITES. Dichas especies se distribuyen, por una parte, en el Golfo de México y Mar Caribe, mientras que otra parte se distribuye en el Océano Pacífico.

Se efectuaron revisiones exhaustivas de material bibliográfico científico de cada una de las especies (ver Lista de especies) con la finalidad de obtener la mayor información confiable sobre las características específicas y generales de cada especie comprometida en el convenio. Se integró un archivo de fotografías que permiten ilustrar la forma, coloración e identidad de cada especie.

La adquisición de bibliografía se compiló de las bibliotecas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Mérida, y del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Unidad Puerto Morelos. Además se utilizaron buscadores científicos como el SCIRUS y el ITIS, entre otros, para recopilar información complementaria. Por otra parte, se realizó la compra de 5 libros sobre arrecifes coralinos que nos permitió aportar información sobre las condiciones y estado de salud de los arrecifes en México y del mundo. Además se compraron dos libros más específicos que detallan las características biológicas particulares de cada especie.

## **Resultados del proyecto**

El proyecto comenzó oficialmente el 28 de febrero del año 2005. A partir de esta fecha se procedió a recabar toda la información bibliográfica posible. Sin embargo, en esta etapa se enfrentó el problema de que la mayoría de los estudios científicos abordan temas de comunidad arrecifal y los estudios específicos para cada especie son escasos y en ocasiones inexistentes para determinadas especies, principalmente las especies menos comunes o con hábitats restringidos a zonas profundas o relativamente poco accesibles.

Debido a esta escasez de información específica, en el informe semestral se optó por eliminar a la especie *Porites baueri* y reemplazarla temporalmente por una especie de la familia Agaricidae con la finalidad de contar con más tiempo para recabar información. Sin embargo, transcurrido el tiempo, se constató que no existía material específico suficiente para describir en forma detallada las características de esta especie.

Otro problema a enfrentar fue la información acerca de la conservación, planes de protección, historia de vida y antecedentes de las especies, la cual generalmente es abordada en la literatura científica al nivel de comunidad, ya que los factores de estrés, sean naturales o antropogénicos, afectan al conjunto de la comunidad y no únicamente a especies particulares. Esto se debe principalmente a que, dada la complejidad natural de los arrecifes coralinos y su estrecha interdependencia entre especies, es difícil orientar los programas de conservación y de regulación a especies particulares.

Así también existe información contemplada en el convenio que fue imposible de obtener, como tendencia poblacional y tamaño poblacional pues, al ser organismos coloniales y comunitarios, la separación para un registro sobre el tamaño y la tendencia poblacional se vuelve impracticable y se opta por el estudio de la comunidad arrecifal. Esto se ve reflejado no solo al nivel de programas de conservación sino también al de ciencia básica, lo que se ve reflejado en la escasez de referencias científicas al respecto.

Por otra parte, la información geográfica requerida para precisar el sitio, la fuente, la escala y la precisión, fue difícil de obtener y, en ocasiones, imposible. Si bien en las publicaciones científicas se mencionan las localidades, nunca se reportan las coordenadas geográficas específicas de los sitios de muestreo, ni la escala o precisión con que la posición geográfica fue obtenida. En los casos en los que la información si se pudo obtener, la información provino de Reportes técnicos de instituciones como Amigos de Sian ka'an, Parques Nacionales y Reservas de la Biosfera, que contaran con bases de datos inéditas que contaran con la información geográfica requerida.

Es importante mencionar que el ingreso de información geográfica, en particular el catálogo Sitios, fue difícil, pues las referencias sobre la distribución de las especies se refieren principalmente a zonas protegidas o zonas marinas. Por tal motivo se creó el catálogo Áreas Naturales Protegidas y, dentro de este, se dieron de alta Localidades y Sitios.

Lista de especies contempladas en el presente proyecto.

---

Orden Scleractinia

Familia Acroporidae

*Acropora cervicornis* (Lamarck, 1816)

*Acropora palmata* (Lamarck, 1816)

*Acropora prolifera* (Lamarck, 1816)

Familia Poritidae

*Porites arnaudi* Reyes-Bonilla & Carricart-Gavinet, 2000

*Porites australiensis* Vaughan, 1918

*Porites baueri* Squires, 1959

*Porites lichen* Dana, 1846

*Porites lobata* Dana, 1846

*Porites lutea* Quoy & Gaimard, 1833

*Porites panamensis* Verrill, 1866

*Porites porites* (Pallas, 1766)

*Porites sverdrupi* Durham, 1947

Familia Faviidae

*Diploria clivosa* (Ellis & Solander, 1786)

*Diploria labyrinthiformis* (Linnaeus, 1758)

*Diploria strigosa* (Dana, 1846)

*Favia gravida* Verrill, 1868

*Montastraea annularis* (Ellis & Solander, 1786)

*Montastraea cavernosa* (Linnaeus, 1767)

*Montastraea faveolata* (Ellis & Solander, 1786)

*Montastraeafranhi* (Gregory, 1895)

Familia Agaricidae

*Agaricia agaricites* (Linnaeus, 1758)  
*Agaricia fragilis* (Dana, 1846)  
*Agaricia grahamae* Wells, 1973  
*Agaricia humilis* Verrill, 1901  
*Agaricia lamarcki* Milne Edwards & Haime, 1851  
*Agaricia tenuifolia* Dana, 1856  
*Agaricia undata* (Ellis & Solander, 1786)  
*Gardineroseris planulata* (Dana, 1846)  
*Helioseris cucullata* (Ellis & Solander, 1786)  
*Leptoseris papyracea* (Dana, 1846)  
*Pavona cactus* (Forskál, 1775)  
*Pavona clavus* (Dana, 1846)  
*Pavona gigantea* (Verrill, 1869)  
*Pavona maldivensis* (Gardiner, 1905)  
*Pavona minuta* Wells, 1954  
*Pavona varians* (Verrill, 1864)

#### Familia Pocilloporidae

*Madracis carmabi* Vermeij, Diekrmann & Bak, 2003  
*Madracis myriaster* (Milne Edwards / Haime, 1849)  
*Madracis pharensis* (Séller, 1868)  
*Pocillopora capitata* Verrill, 1864  
*Pocillopora damicornis* (Linnaeus, 1758)  
*Pocillopora elegans* Dana, 1846  
*Pocillopora eydouxi* Milne Edwards & Haime, 1860  
*Pocillopora inflata* Glynn, 1999  
*Pocillopora meandrina* Dana, 1846  
*Pocillopora verrucosa* (Ellis & Solander, 1786)  
*Pocillopora woodjonesi* Vaughan, 1918

---

**Proyecto de referencia ~~CK006~~ "Fichas biológicas sobre especies de las familias Acroporidae, Agaricidae, Faviidae, Pocilloporidae, y Poritidae, contempladas en el Apéndice 11 de la CITES"**

**Convenio num. FB1083/CK006/05**

### **INFORME FINAL**

A la fecha se han realizado 2 revisiones por la Subdirección de Inventarios Bióticos (SIB) y 2 por la Dirección de Enlace de Asuntos Internacionales (DEAI). Actualmente, se ha cubierto el 100% de la información comprometida en el convenio de referencia y se han integrado las correcciones sugeridas por la DEAI y la SIB. Se cuenta con la información completa para 47 especies pertenecientes a las familias Acroporidae, Agaricidae, Faviidae, Pocilloporidae, y Poritidae, en un total de 47 fichas bibliográficas.

A lo largo de la realización del proyecto se revisaron en promedio 20 libros y alrededor de 100 artículos, de los cuales solo se utilizaron en términos de citas 40. El resto de los artículos fueron sobre temas complementarios al nivel comunitario que no aportaron información particular para cada especie.

Actualmente la base está conformada por características particulares que en su contexto particular describen y determinan a cada especie, así como también información que permite reconocer que las especies son parte de una comunidad compleja y específica. A pesar de que los estudios autoecológicos son escasos, los estudios comunitarios son muy abundantes y esto permite dar una idea de la complejidad de la comunidad arrecifal y del papel que juegan las especies como parte de esta comunidad, más que su papel como taxon aislado.

Así también la base de datos cuenta con archivos adjuntos que permiten hacer gráfico lo descrito en la ficha, como la forma y características de cada especie por medio del registro fotográfico, así como también mostrar de manera gráfica la distribución mundial y nacional de cada especie. Sin embargo, es importante resaltar que existen especies que

**RECIBIDO 26 JUN 2006**

no cuentan con registro fotográfico, pues se carece de ellas o, en muchas ocasiones, no presentan buena resolución, lo que impide su tratamiento digital.

La información presentada para algunas especies como *Porites baueri* y *Favia gravida* es muy escasa, debido a que la información científica especializada es casi nula. Así mismo existen especies que presentan problemas de identidad, como el complejo *Montastraea* en donde gran parte de la información se comparte entre ellas y solo ciertas características las separan aunque de manera incierta. En contraste, especies como *Acropora prolifera* que está reconocida como híbrido, posee más información, lo que permite esclarecer su condición como taxón. Existen características que no pudieron ser completadas satisfactoriamente por falta de estudios dirigidos, por lo que se encuentran campos ocupados por las siglas ND.

A continuación se presenta la estructura definitiva que tomó la base de datos:

#### 1. Generalidades

- Nombre de la especie
- Ilustración
- Categoría taxonómica
- Descripción de la especie
- Información sobre especies similares

#### 2. Distribución

- Distribución actual
  - a. Localización geográfica de las localidades
  - b. Croquis de la distribución geográfica nacional y mundial

#### 3. Ambiente

- Macroclima
- Hábitat
- Situación actual de la hábitat con respecto a las necesidades de la especie
- Refugios

#### 4. Historia Natural de la especie

- Relevancia de la especie
- Ecología poblacional
  - a. Tamaño poblacional
  - b. Tendencia poblacional
  - c. Demografía
    - I. Fecundidad
    - 11. Tasa de crecimiento
    - 111. Reproducción
  - d. Alimentación

#### 5. Categorías de Riesgo y Protección de la Especie

- Categoría de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2001
- Categoría de protección en CITES.

#### 6. Factores de riesgo y amenazas

- Utilización y Comercio
  - a. Comercialización nacional
  - b. Comercialización internacional licito
  - c. Comercio ilícito

#### 7. Conservación

#### 8. Gestión de la especie

- Supervisión de la población
- Conservación del hábitat
- Medidas de Gestión

#### 9. Medidas de control

- Comercio Internacional
- Medidas Nacionales

#### 10. Bibliografía

#### 11. Créditos

- Autor
- Clave del proyecto