

Informe final* del Proyecto S088
Dinoflageladas planctónicas (Dinophyceae) más frecuentes en la región sur del Golfo de México

Responsable: Dr. Sergio Licea Durán
Institución: Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
Laboratorio de Fitoplancton y Productividad
Dirección: Apartado Postal 70-153, Coyoacán, México, DF, 04510 , México
Correo electrónico: licea@mar.icmyl.unam.mx
Teléfono/Fax: Tel: 5622 5689 Fax: 5616 0748
Fecha de inicio: Julio 30, 1999
Fecha de término: Septiembre 10, 2001
Principales resultados: Catálogo fotográfico, Base de datos, Informe final
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Licea Durán, S. 2002. Dinoflageladas planctónicas (Dinophyceae) más frecuentes en la región sur del Golfo de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. S088. México D. F.

Resumen:

Este proyecto trata sobre la sistemática y distribución de las especies más importantes de dinoflageladas en el Sur del Golfo de México, con base en las colectas realizadas entre los años 1983 y 1995. Incluye la catalogación de 132 a 150 especies (16 familias, 23 géneros) de material recolectado en 357 sitios de muestreo realizados con red de 54 micras de abertura de malla. El material se estudiará en preparaciones temporales y permanentes tanto en microscopio de luz como electrónico de barrido. Incluye una base de datos con al menos 5,000 registros, así como un catálogo ilustrado con fotografías de todas las especies determinadas con datos morfométricos.

-
- * 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.

ANEXO-2 Informe Final a la CONABIO

"DINOFLAGELADAS PLANCTÓNICAS (DINOPHYCEAE) MÁS FRECUENTES EN LA REGIÓN SUR DEL GOLFO DE MÉXICO"

INTRODUCCIÓN

Este proyecto intenta reunir la información relacionada con la taxonomía y distribución de las especies más importantes de dinoflageladas planctónicas en el sur del Golfo de México, con base en las colecciones recolectadas con red realizadas entre los años 1979 y 1990. El trabajo se llevó a cabo en el Laboratorio de Fitoplancton y Productividad del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

ANTECEDENTES

Los estudios taxonómicos de las algas dinofíceas en el Sur del Golfo de México son escasos. Entre ellos se puede mencionar a Steidinger (1972) por su labor de haber compilado a 403 especies derivadas de los estudios realizados entre 1950 y 1971, sin embargo, existe todavía confusión con la presencia o ausencia de ciertas especies. Figueroa (1990) y Soto (2001) estudiaron al género *Ceratium* y las dinoflageladas de la costa de Tamaulipas respectivamente. Otros aportes han sido realizados a través de estudios regionales cualitativos y cuantitativos sobre el fitoplancton de esta región, como son los de Krylov (1974), Licea (1977); Santoyo y Signoret (1973, 1975), Licea y Santoyo (1991 y Licea *et al.* (1999), pero solo definen parcialmente la abundancia y composición de algunas dinoflageladas en ciertas localidades y épocas del año. Con base en estos antecedentes se planteó a la CONABIO la realización de este proyecto.

OBJETIVOS

Este proyecto analiza parte de los archivos históricos de las colección MEXU-UNAM (DINOFLAGELADAS DEL GOLFO DE MÉXICO) existentes en el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología con el objetivo de contar con una base de datos y un catálogo ilustrado con información taxonómica y ecológica de este grupo de organismos.

METODOLOGÍA

El material que se utilizó en este proyecto se obtuvo entre 1979 y 1990. Durante ese tiempo se realizaron diversas campañas oceanográficas a bordo del B/O "Justo Sierra", de las cuales se seleccionaron 359 muestras recolectadas con red de arrastre de 30 y 54 μm de abertura de malla. Este material se estudió en preparaciones temporales en un fotomicroscopio de luz Carl Zeiss ICM-35 en cámaras de sedimentación de 2 ml. de capacidad. Con el auxilio de microscopio electrónico de barrido (Jeol JSM-35C) se determinaron algunas especies dudosas o de difícil determinación; otras con la ayuda de las colecciones de referencia existentes en el

Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Con el material determinado y mediante su captura con la ayuda de un "scanner" HP 6200C se elaboró un catálogo que se encuentra incluido en la base de datos CONABIO-PROYECTO S088, que contiene fotografías y dibujos de las especies determinadas. En el se incluye también una breve descripción de las características diferenciales para cada taxón. Se proporcionan también datos de la morfometría obtenida en este estudio y en otros casos de la reportada por otros autores, así como datos de la distribución general de varios taxa, cuando fue posible. Cabe aclarar que en las ilustraciones que no son propiedad del autor se obtuvo el permiso del editor o bien se indica la fuente de información. Las muestras utilizadas en este estudio están debidamente catalogadas y se conservan en la colección MEXU-UNAM.

Los grupos taxonómicos que se incluyen en este proyecto están arreglados con base en la clasificación de Chrétiennot-Dinet *et al.* (1993) a nivel de género. Para niveles inferiores, se utilizó la bibliografía especializada para cada taxón.

RESULTADOS

Se tiene un total de 202 sitios georeferenciados correspondientes a 336 localidades de siete campañas oceanográficas realizadas en la región sur del Golfo de México, desde Cabo Catoche (Yucatán) a río Soto la Marina, Veracruz (Fig. 1). Las muestras analizadas corresponden a 15 regiones prioritarias marinas establecidas por la CONABIO para el Golfo de México y son:

- a) Laguna Madre (A44)
- b) La pesca, Rancho Nuevo (A45)
- c) Laguna San Andrés (A46)
- d) Pueblo Viejo, Tamiahua (A47)
- e) Laguna Verde, Antón Lizardo (A49)
- f) Sistema Lagunar de Alvarado (A50)
- g) Los Tuxtlas (A51)
- h) Delta del río Coatzacoalcos (A52)
- i) Pantanos de Centla-Laguna de Términos (A53)
- j) Giro Tamaulipeco (A54)
- k) Escarpe Campeche (A57)
- l) Arrecife Alacranes (A58)
- m) Sonda de Campeche (A59)
- n) Sisal.-Dzilam (A63)
- o) Dzilam-Contoy (A64)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se cuenta con una base de datos con un total de 7,013 registros curatoriales correspondientes a 202 taxa incluidos en 31 géneros y 20 familias estructuradas en 8 Ordenes.

Se obtuvo un catálogo ilustrado con dibujos y fotografías que contiene información sobre los caracteres taxonómicos que permiten la determinación de las especies curadas, el cual se espera ampliar y seguir completando con la finalidad de elaborar un libro en fecha próxima.

La realización de este proyecto permitió la formación académica especializada de dos colaboradores que culminará con la obtención del grado de Maestría en Ciencias.

LITERATURA CITADA

CHRETIENNOT-DINET, S., A. SOURNIA, M. RICARD y C. BILLARD, 1993. A classification of the marine phytoplankton of the world from class to genus. *Phycologia*, 32 (3): 159-179.

FIGUEROA, G., 1990. Sistemática y distribución del género *Ceratium* Schrank 1793, en el Sur del Golfo de México. Tesis de Maestría, Fac. de Ciencias, Univ. Nal. Autón. México.

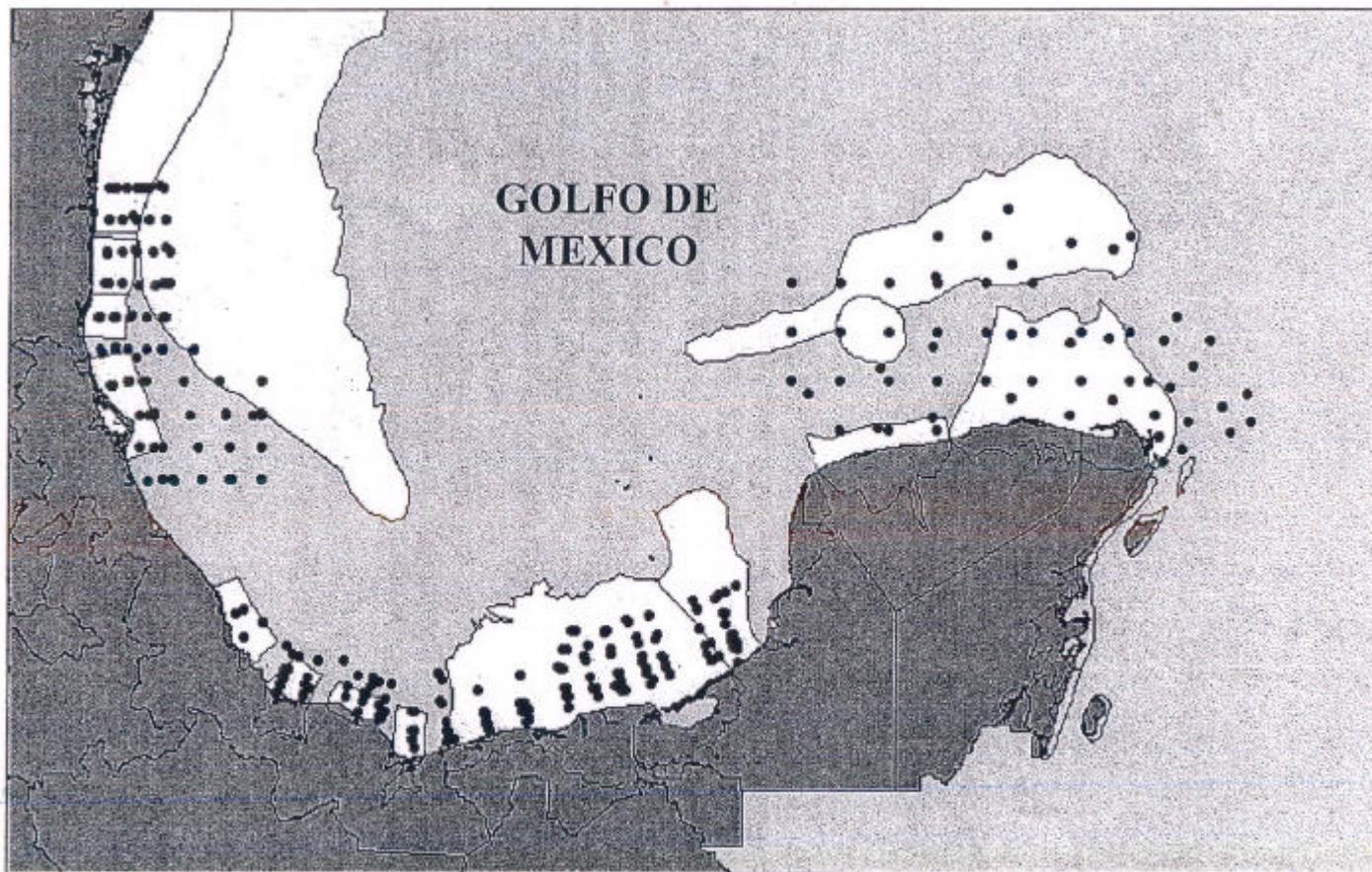
LICEA, S., 1977. Variación estacional del fitoplancton de la Bahía de Campeche, México (1971-1972). *Fao. Fish. Res. Report* 200: 253-273.

LICEA, S., R. CORTÉS-ALTAMIRANO, D. DELGADO Y R. LUNA. Phytoplankton abundance and distribution on the Yucatan continental shelf. *Rev. Inv. Mar* (en prensa).

SANTOYO, H. y M. SIGNORET, 1973. Hidrología y fitoplancton en un transecto en la plataforma continental de la bahía de Campeche, México (agosto, 1972). *Rev. Lat. Amer. Microbiol.*, 17: 567-596.

SANTOYO, R. Y M. SIGNORET, 1975. Variación nictimeral del fitoplancton de la Bahía de Campeche, México. *Rev. Lat-Amer. Microbiol.*, 17-567-596.

SOTO, J., 2001, Composición sistemática de dinoflagelados y masa de agua en la región oeste del Golfo de México. Tesis Maestría, UACPyP del CCH, UNAM.



ÁREA DE ESTUDIO DEL PROYECTO S088
"Dinoflageladas planctónicas (Dinophyceae) más frecuentes en la región sur del Golfo de México".