

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCION GENERAL DE PESCA E INDUSTRIAS CONEXAS  
COMISION NACIONAL CONSULTIVA DE PESCA  
*Instituto Nacional de Investigaciones Biológico-Pesqueras*

**ANALES**  
**DEL INSTITUTO NACIONAL**  
**DE INVESTIGACIONES**  
**BIOLOGICO - PESQUERAS**

VOLUMEN I



México - 1965



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL

LIC. GUSTAVO DÍAZ ORDAZ

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SECRETARIO

LIC. OCTAVIANO CAMPOS SALAS

SUBSECRETARIO A

LIC. PLÁCIDO GARCÍA REYNOSO

SUBSECRETARIO B

LIC. SERGIO LUIS CANO L.

OFICIAL MAYOR

LIC. FRANCISCO RODRÍGUEZ GÓMEZ

DIRECCION GENERAL DE PESCA E INDUSTRIAS CONEXAS

DIRECTOR

LIC. JORGE ECHÁNIZ RIVALCABA

ANALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIONES BIOLÓGICO-PESQUERAS

CONSEJO EDITORIAL

MAURO CÁRDENAS FIGUEROA

ERNESTO RAMÍREZ HERNÁNDEZ

SERGIO A. GUZMÁN DEL PROO

HÉCTOR CHAPA SALDAÑA

MARÍA LUISA SEVILLA

AURELIO SOLÓRZANO PRECIADO

RODOLFO RAMÍREZ GRANADOS

Durante muchos años, había sido notable en nuestro país la carencia de instituciones que abordaran adecuadamente el estudio de los recursos naturales marinos y dulceacuícolas. Esta situación estuvo determinada, en parte, por las características de nuestras culturas aborígenes, colonial y contemporánea, que gravitaron principalmente sobre las explotaciones agrarias para su subsistencia. Por otra parte, y quizás determinado por la misma razón, no existió de hecho por parte de los mexicanos el interés para volver los ojos al mar y explotar sus riquezas, sobre todo hacia aquellas que se generan de la pesca.

Hasta años recientes, se constituyó parcialmente una industria pesquera que ha estado explotando los ricos mantos de camarón en ambos litorales. Es conocida la extensión de nuestras costas y lo mucho que se ha dicho en relación con la necesidad de aprovechar sus vastos recursos pesqueros, fomentando una serie de explotaciones que en último análisis deben tender a mejorar las deficientes condiciones alimenticias de gran parte de nuestra población; sin embargo, ha sido notable que anteriormente poco o nada se había hecho para poner en práctica estos principios. No fue sino hasta a partir de la segunda etapa del Gobierno anterior y lo que va del presente Régimen, que las instituciones oficiales están sentando las bases que harán factible el desarrollo de la política pesquera que primordialmente beneficie a la economía nacional, a través de la investigación biológico-pesquera, utilizando para ello todos los recursos de la ciencia, de la técnica y de la política. Fue así cómo en agosto de 1962, y mediante la comprensión de estos problemas por parte de la Dirección General de Pesca y de la Comisión Nacional Consultiva de Pesca, que cristalizó la idea de fundar un instituto que se avocara a la coordinación de los estudios e investigaciones en el campo de la pesca. El Instituto Nacional de Investigaciones Biológico-Pesqueras, cuenta actualmente

con 3 años de vida, y los resultados de su actuación se han manifestado en diferentes formas, dentro y fuera del ámbito nacional. La comunicación de algunos de los estudios realizados, se ha hecho en forma de boletines mimeografiados y publicaciones esporádicas, pero hasta la fecha no se contaba con un órgano bibliográfico para dar a la luz los trabajos científicos resultantes de la actividad de nuestro personal, tanto en el Laboratorio Central como en las Estaciones de Biología Pesquera dependientes del Instituto.

Es por lo antes dicho que se ha preparado este primer volumen de los Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Biológico-Pesqueras, en el cual se han recogido parte de los numerosos materiales pendientes de publicación, con que actualmente se cuenta. Se ha procurado en lo posible equilibrar la índole de los trabajos publicados, con objeto de mantener una presentación armónica de esta publicación.

La Dirección del Instituto se muestra satisfecha al colocar en el concierto de las publicaciones científicas actuales, este primer tomo de la obra mencionada, esperando que, en su contenido y en el de los volúmenes siguientes, se vayan llenando los vacíos existentes en los diversos órdenes de la investigación científica aplicada en el campo de las pesquerías.

*El Director del Instituto Nacional  
de Investigaciones Biológico-Pesqueras,*

BIÓLOGO MAURO CÁRDENAS FIGUEROA

## CONTENIDO

	<u>PÁG.</u>
INTRODUCCION . . . . . MAURO CÁRDENAS FIGUEROA.	5
NOTAS PRELIMINARES SOBRE UN RECONOCIMIENTO DE LA FLORA MARINA DEL ESTADO DE VERACRUZ. Por SARA DE LA CAMPA DE GUZMÁN . . . . .	7
DESARROLLO GONADICO DE <i>Crassostrea virginica</i> Gmelin EN LA LAGUNA DE TÁMIAHUA. Por MARÍA LUISA SEVILLA H. y EVA MONDRAGÓN C. . . . .	51
I. CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS PALEMONIDOS DE MEXICO. II. PALEMONIDOS DEL ATLANTICO Y VERTIENTE ORIENTAL DE MEXICO CON DESCRIPCION DE DOS ESPECIES NUEVAS. Por MARÍA CONCEPCIÓN RODRÍGUEZ DE LA CRUZ R. . . . .	71
FAUNA MALACOLOGICA DE LA BAHIA DE LA PAZ, B. C. CON NOTAS ECOLOGICAS. Por ALEJANDRO VILLAMAR C. . . . .	113
SEGUNDO REGISTRO DE <i>Branchiostoma caribaeum</i> (Sundevall) EN AGUAS MEXICANAS. Por HUMBERTO CHÁVEZ . . . . .	153
PRIMER REGISTRO DE DOS ELASMOBRANQUIOS EN AGUAS MEXICANAS. Por JOSÉ LUIS CASTRO AGUIRRE . . . . .	155
PECES SIERRA, RAYAS, MANTAS Y ESPECIES AFINES DE MEXICO. Por JOSÉ LUIS CASTRO AGUIRRE . . . . .	169
ESTUDIOS PRELIMINARES SOBRE LOS PECES MARINOS DE MEXICO. Por ERNESTO RAMIREZ, JOAQUÍN ARVIZU y JOSÉ PÁEZ . . . . .	257
ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LAS TORTUGAS DE AGUA DULCE EN MEXICO. Por GUSTAVO CASAS ANDREU . . . . .	359
ALGUNAS NOTAS SOBRE LA BIOLOGIA DEL MANATI. Por DANIEL LLUCH B. . . . .	403