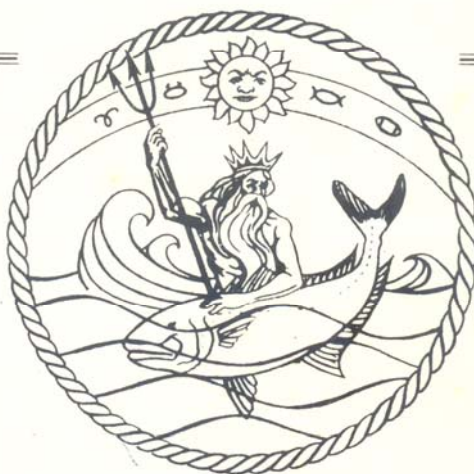


INSTITUTO NACIONAL DE PESCA

# BOLETIN CIENTIFICO Y TECNICO

VOLUMEN V

NUMERO 3



ESTUDIO DE LOS DESEMBARQUES DEL CAMARON (GEN. PENAËUS)  
EN EL GOLFO DE GUAYAQUIL (1965 - 1979)

por  
Medardo Cún y Cecilia Marín

ESPECIES DE CAMARONES MARINOS (PENÆUS) QUE SE HAN ADAPTADO  
A LAS CONDICIONES DE CULTIVO EN ECUADOR

por  
Medardo Cún

EXPERIENCIAS EN LABORATORIO CON ALIMENTACION SUPLEMENTARIA  
UTILIZADA PARA CAMARONES MARINOS (*Penaeus vannamei* y *P. stylirostris*)

por  
Medardo Cún y Marco Regalado

1982

Guayaquil - Ecuador

## **ESTUDIOS DE LOS DESEMBARQUES DEL CAMARÓN (GEN. PENAЕUS) EN EL GOLFO DE GUAYAQUIL (1965 – 1979)**

Medardo Cún y Cecilia Marín

**Resumen.-** La información acumulada, sobre las investigaciones del recurso camaronero durante quince años (1965-1979), permite el desenvolvimiento de esta pesquería y el comportamiento del recurso frente a la explotación industrial del mismo.

Los datos corresponden al Golfo de Guayaquil, se ha considerado para este estudio dos zonas: la zona de Playas, que comprende norte del Golfo, y la zona del Golfo, propiamente dicha, que abarca la parte central y sur de la región. Esta división fue arbitrariamente establecida por expertos de FAO, al inicio de las investigaciones del camarón.

Durante los quince años se han muestreado 589.111 organismos, todos pertenecientes al género *Penaeus* (*P. occidentalis*, *P. stylirostris*, *P. vannamei*, *P. californiensis* y *P. brevirostris*), de los cuales 360.421 corresponden a la zona del Golfo y 228.690 a la zona de Playas.

Los gráficos muestran las longitudes promedias de cola (abdomen) de hembras y machos en forma mensual y anual. Igualmente se los porcentajes de hembras y machos (mensual y anual) y, finalmente, se reporta el comportamiento porcentual por especie y sexo durante todo el período de investigación.

Para efecto del análisis, especialmente de las hembras, se ha tomado, de manera tentativa y generalizada, el valor de 10,5 cm de longitud de cola, como talla de primer desarrollo sexual en las cinco especies, objeto de este estudio.

En ambas zonas la especie predominante es *Penaeus occidentalis*; en cambio *P. vannamei* que constituye la especie más importante en los cultivos, ocupa, en abundancia el tercer lugar en la zona de Playas y el cuarto lugar en la zona del Golfo.

**ABSTRACT.** - Data accumulated over a period of fifteen years (1965-1979) have been examined and provide a picture of the development of the shrimp fishing industry and its effect on the shrimp stocks.

The area studied was the Gulf of Guayaquil which was divided into two zones: the Playas zone consists of the Northern part of the Gulf and the Gulf zone which consists of the central and southern part of the Guayaquil. This division

was established by workers from FAO when shrimp studies were initiated in the region.

During the fifteen years of sampling 589 111 Penaeid shrimps were sampled and the species involved were found to be *P. occidentalis*, *P. stylirostris*, *P. vannamei*, *P. californiensis* and *P. brevirostris*. 360,421 shrimps were taken from the Gulf zone and 228,690 from the Playas zone.

Length frequency distributions are given (tail length) for males and females on a monthly and annual basis, together with sex ratios and species compositions throughout the period of study.

Size at first reproduction for females was estimated to be 10.5 cm (tail length) for all five species.

In both zones *P. occidentalis* was the dominant species, *P. vannamei* which is the most common species produced in culture ponds ranked third in the Playas zone and fourth in the Gulf zone in terms of abundance in trawl catches.

## Doc. 2

### **ESPECIES DE CAMARONES MARINOS (PENAEUS) QUE SE HAN ADAPTADO A LAS CONDICIONES DE CULTIVO EN ECUADOR.**

Medardo Cun

**Resumen.-** Se reportan, en primer lugar, las especies de camarones del género *Penaeus*, que se encuentran dentro de las piscinas o estanques de cría. Estableciéndose porcentajes por especie y sexo; por provincia y en forma general para el Litoral Ecuatoriano.

Luego se señalan a *Penaeus vannamei* y *P. stylirostris* como las especies, de camarones marinos, que mayores beneficios económicos representan para los camarucultores.

Finalmente, se alerta en la necesidad de implementar mecanismos y adoptar medidas con la finalidad de evitar el ingreso hacia las piscinas de especies que no son aprovechadas por los cultivadores, pero que sí pueden ser para otros sectores pesqueros.

**ABSTRACT.** - Firstly this paper reports that the genus *Penaeus*, is the species of shrimp generally found in the shrimp ponds. It establishes the percentages

by species and sex; by province and in a general way for the Ecuadorian coastal area.

It shows that *Penaeus vannamei* and *P. stylirostris* are the species, of marine shrimp, which are of major economic importance to the shrimp industry. Finally it emphasizes the need to implement methods and measures with the object of avoiding interferences from other unwanted species in the shrimp ponds although there may be used by other sectors of the fishing industry.

### Doc. 3

#### **EXPERIENCIAS EN LABORATORIO CON ALIMENTACION SUPLEMENTARIA UTILIZADA PARA CAMARONES MARINOS (*Penaeus vannamei* y *P. stylirostris*).**

Medardo Cún y Marco Regalado

**Resumen.-** Se realizó un experimento a nivel laboratorio, utilizando los productos que se expenden en el mercado como alimento para camarones marinos, de los utilizados en los cultivos comerciales; *Penaeus vannamei* and *P. stylirostris*.

Se consideran halagadores estos resultados preliminares, toda vez que a más de permitir sobrevivir a los ejemplares objeto de este estudio, se obtuvieron ciertos valores de incremento que se los puede apreciar en los gráficos, no así los camarones que sirvieron como muestra testigo perecieron, inclusive antes del tiempo señalado para finalizar el experimento.

Se puede decir, que todos los productos ensayados son bastante eficientes para los camarones de cultivo, ya que sus valores están sobre el 50% de eficiencia. Sin embargo, es prudente seguir realizando mayor número de pruebas sobre estos parámetros muy importantes para el desarrollo de la camarucultura.

**Abstract.-** As experiment was carried out on a laboratory scale with the commercially grown shrimp *Penaeus vannamei* and *P. stylirostris* using shrimp feeds generally available on the market.

These preliminary results are considered acceptable because every time at least the samples grow, certain growth values were obtained which can be seen from the graphs. This was not so with the test sample which died before the end of the experiment.

It is possible to say that for shrimp cultivation the products tested gave good results, with values of over 50% efficiency. However, it is necessary to carry out greater number of trials using these parameters which are very important for the development of shrimp culture.