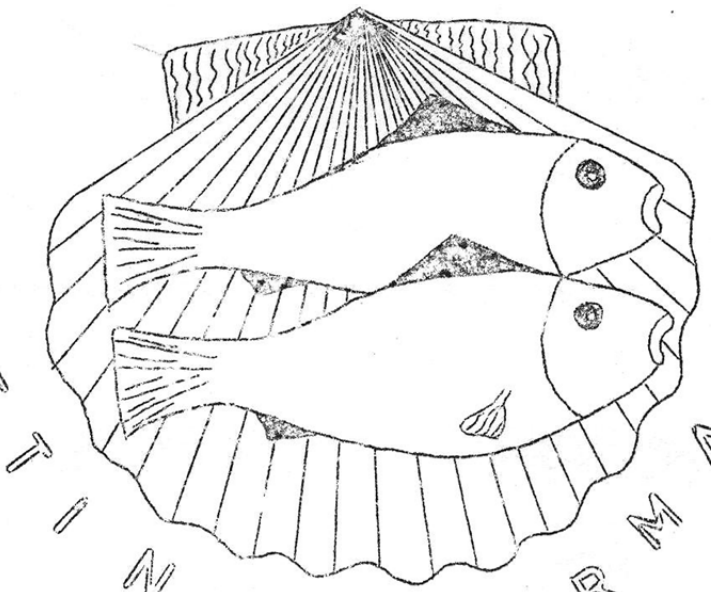
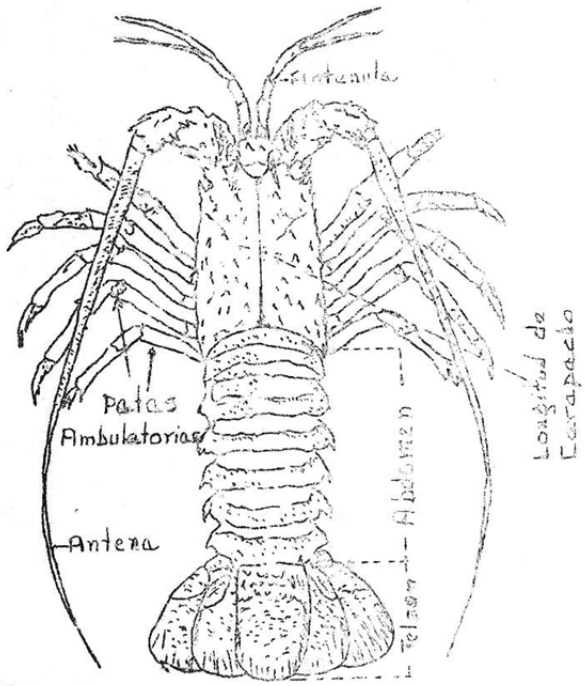
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Subsecretaría de Pesca
Instituto Nacional de Pesca
BIBLIOTECA



BOLETIN INFORMATIVO

ESTACION DE INVESTIGACION PESQUERA
L. PAZ, T.B.C.
I. N. P.

FEBRERO 1972. Núm. 18



NOTAS SOBRE EL RECURSO LANGOSTERO DE ISLA CLARION

Por el Biól.: Oscar Holguín
Jefe Residente de la Estación de Investigación Pesquera, La Paz, B.C.

La Isla Clarión, se localiza entre los 18° 23' y 18° 21' de latitud norte, y entre los 114° 41' y 114° 47' de longitud W. apróximadamente, a unas 380 millas al S.W. de Cabo San Lucas, B.C. y constituye parte del grupo de Islas conocidas como Revillagigedo o Benito Juárez.

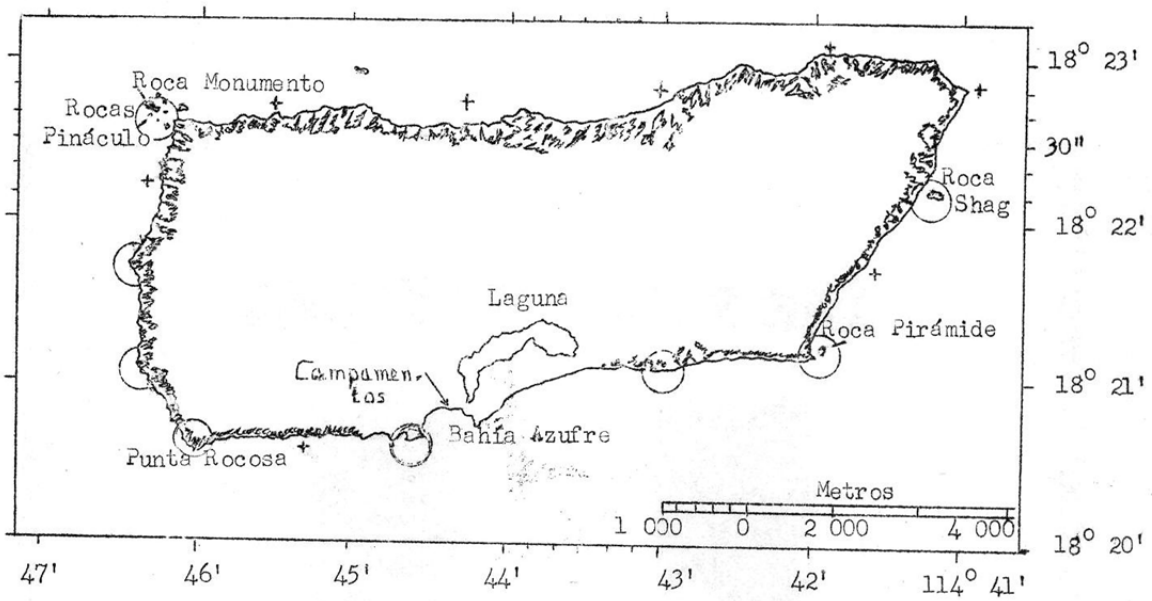
Continúa hoja No. 2

18 MAR. 1974

Hoja No. 2

ISLAS REVILLAGIGEDO

ISLA CLARION



Campos Langosteros "Soc. Coop. Socorro y Clarión"

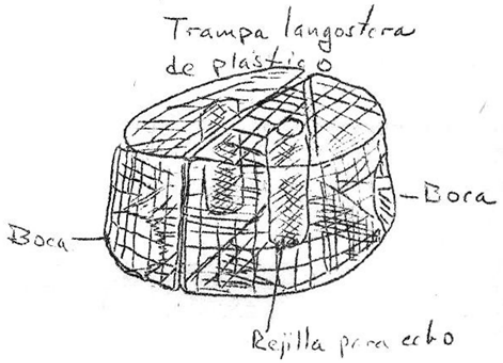
Campos Langosteros "SCC. Coop. San José del Cabo"

Esta pequeña isla rocosa cuyo perímetro de costa no sobrepasa los 30 kms. ha sido desde siempre un lugar inhabitado y poco explorado a causa de su lejanía del macizo continental; esporádicamente es visitada por embarcaciones nacionales y extranjeras que llegan a pescar en sus alrededores, ya sea langosta, pescado, tiburón y otras especies. Las peculiares condiciones geográficas y fisiográficas de esta lejana isla tropical han atraído la atención a diversos investigadores nacionales y extranjeros para el estudio de algunos aspectos de particular interés biológico y oceanográfico. Uno de estos renglones es el estudio de las poblaciones de crustáceos, en especial la langosta.

Investigadores mexicanos como el Biól. Héctor Chapa S., el Dr. Alejandro Villalobos y el Biól. Rodolfo Ramírez han hecho estudios sobre la langosta Panulirus penicillatus (Olivier, 1971) conocida también como langosta del socorro, en Isla Revillagigedo e Isla María Madre, Los citados investigadores reportan la especie en su distribución desde Africa Oriental, el Mar Rojo, Corea, Polinesia e Islas Galápagos. En-

Pasa hoja No. 3

tre los investigadores extranjeros destacan Holthuis L.B. y Loesh H., que han estudiado esta especie en las Islas Galápagos.



Recientemente (del 3 al 17 Febrero - último) el autor de estas notas efectuó un viaje a la Isla Clarión acompañando a un grupo de pescadores langosteros de la Soc. Coop. San José del Cabo, S.C.L. con objeto de efectuar una exploración del recurso langostero de la Isla, a fin de asignar áreas de pesca (o campos de pesca) a dichos pescadores para la extracción de langosta. Asimismo se tuvo la oportunidad de obtener información de diversa índole sobre este crustáceo, tal como relaciones morfométricas de langosta viva por sexos, esfuerzo de pesca por equipo, efectividad de los equipos de pesca, y localización de áreas de mayor volúmen de pesca.

El sistema de pesca que se está desarrollando en la actualidad en Isla Clarión es el de trampeo, al igual que en la costa W. de la Península de la Baja California a diferencia de que en esta isla se ha cambiado la tradicional trampa de madera tipo - californiano (aunque también se llega a emplear) por trampas semicírculares de plástico y trampas cuadrangulares de alambre galvanizado. Las primeras son desarmables - (ver esquema anexo) y tienen 2 bocas o mataderos laterales y 2 rejillas cilindrícas para carnada, que es a base de trozos de pescado, pulpo, caracol desquebrajado y cucaracha de mar o lapas. El peso utilizado para fondear las trampas consiste en 4 piedras de unos 2 Kg. c/u atadas en el interior en 4 angulos. La trampa lleva atada un cabo de variable tamaño (20-35 brazas) al extremo del cual se ata una o dos boyas, - que indicarán al pescador el sitio en que fué colocada la trampa y así poder recobrarla.

Otro tipo de trampa es la trampa de alambre y es usada por la Soc. Coop. Isla Clarión, es el mismo que se emplea en la pesca de langosta en E. U. A. tiene apróxi-

Pasa hoja No. 4

madamente 3 piés de lado y 2.5 de alto con 2 bocas y una canastilla para el cebo, las trampas son cebadas con pescado y pulpo y de lastre llevan 4 bloques de celosías o - mampostería atados en las esquinas inferiores.

En la actualidad operan 2 sociedades cooperativas de producción pesquera (Soc. Coop. Sn. José del Cabo y Soc. Coop. Isla Socorro y Clarión) en esta pesquería que - recientemente se ha iniciado en Isla Clarión. Hay claras diferencias en los métodos y equipos de trabajo de cada una de las cooperativas, por consiguiente, se procederá a establecer una comparación de las condiciones de trabajo de cada una de ellas.

SOC. COOP. DE PROD. PESQ. SOCORRO Y CLARION"	"SOC. COOP. PROD. PESQ. SN. JOSE DEL CABO"
Implementos disponibles entre los días 3 al 17 de Febrero.	Implementos disponibles entre los días 3 al 17 de Febrero.
EQUIPO DE PESCA	
4 lanchas de 28 piés eslora, 10 piés de manga, 4 puntal con motor diesel - 150 H.P. dotados con Winche eléctrico.	6 pangas triplay de 18-20 piés con motor fuera de borda de 20-25 H.P.
100 trampas de alambre galvanizado - construídas y material de construcción para un número apróximadamente de 1000 trampas.	112 trampas plástico y un número apróximado de 300 trampas desarmadas, así como material para construír 150 trampas de - madera.
Barco nodriza de matrícula norteamericana, con congelación a bordo.	Barco camaronero refrigeración por hielo.
PERSONAL	
28 socios en la isla trabajando en su mayor parte en actividades fuera de la pesca (construcción de campamentos, - pista de aterrisaje, instalaciones diversas).	12 socios pescadores en la isla trabajando todos en actividades de pesca - (seis equipos de 2 pescadores cada uno)
AREAS DE PESCA	
8 campos langosteros asignados, campamentos a base de tiendas de lona con planta de luz.	8 campos langosteros provisionales en - áreas de pesca y lejanas al campamento. Campamento a la interperie.

Pasa hoja # 5

EFICIENCIA DE PESCA

1.32 langostas por trampa por día, eficiencia mayor por contar con mejores campos.	0.82 langostas por trampa, por día.
Trampas localizadas, recobradas, cebadas nuevamente y lanzadas (3 minutos cada una en promedio)	Trampas localizadas, recobradas, cebadas y tendidas (7 minutos c/u).

La "Soc. Coop. de Prod. Pesq. Socorro y Clarión" tiene un promedio de captura de 1.32 langostas por trampa por día en 8 campos langosteros (mapa anexo) con apróx. 100 trampas en total tendidas (datos de 9 días de captura), obtienen tallas de langosta que van desde 88 mm. hasta mayores de 150 mm. de long. de carapacho, apróximadamente 25% de hembras y 75% machos. Las hembras en 92% maduras sexualmente, siendo un 40% de estas enhuevadas y el resto con saco espermático adherido (parchadas). El peso medio de la langosta entera viva es de apróximadamente 1.047 Kg. c/u. lo que representa una cosecha cercana a 150 Kg. por día en 100 trampas, cosecha que obtienen en 3 horas de trabajo con 2 embarcaciones (90 minutos por equipo). Reducida a colas, se obtiene el 50% de peso.

La "Soc. Coop. San José del Cabo" empleando trampas de plástico captura 0.82 langostas por trampa por día distribuídas en 8 campos langosteros con apróximadamente 112 trampas, las tallas, peso y proporción de sexos es el anteriormente citado. Ellos no superan los 100 Kg. de langosta por día empleando 6 equipos y 12 horas de trabajo (2 horas por equipo).

Considerando que los mejores campos pertenecen a la Soc. Coop. Isla Clarión, mejor equipo de pesca y menor esfuerzo, el rendimiento de pesca por sí supera en mucho al rendimiento de la Soc. Coop. San José del Cabo.

La langosta capturada se mantiene viva en recibas de madera fondeadas.

Se considera que el rendimiento por trampa es bajo comparando las capturas que se obtienen en la costa W. de la Península de la B.C. que es de 2 a 3 langostas por trampa por día. En los meses de Enero, Febrero y Marzo.

Holthuis L.B. y H. Loesch (1967) citan los especímenes de Galápagos conocidos entre 73 y 160 mm. de longitud de carapacho y dan una amplia descripción de la especie - Panulirus penicillatus en base a la coloración, aunque creen que la descripcion dada por Boone (1931:163)como la hicieron notar Holthuis y Villalobos (1962+267) es dudosa. La finalidad de estas notas no es dar la descripción de la especie, ya que sería abundar más.

Reporte de Holthuis y H. Loesch indican que la pesquería de esta especie en las Islas Galápagos se hace por captura manual mediante buceo, en donde se emplea generalmente una embarcación Madre que rodea las Islas y a intervalos pequeños se desplazan botecillos con motor fuera de borda de 5 H.P. que van hacia la orilla con 2 buzos. Los buzos bajan a las cuevas, escrutan las cavidades y capturan manualmente la langosta con ayuda de guantes, añadienio ocasionalmente a su equipo un remo para sacar las langostas cuando la abertura es demasiado pequeña para la entrada del buzo.

El promedio de captura por buzo por día es de 50 a 100 langostas, las langostas vivas son descabezadas y congeladas en la embarcación mayor.

De acuerdo con estos autores, ésta especie es común en aguas someras a poca profundidad cerca de la línea de costa en cavidades submarinas que llegan a contener hasta 100 langostas c/u.

La distribución dada por Holthuis y Loesch de Panulirus penicillatus comprende las localidades ya citadas, además de Isla Clipperton e Isla Cocos. Los nombres comunes con que se conoce a esta especie son: "Langosta Roja", "Red Lobster" y"Langosta de Socorro".

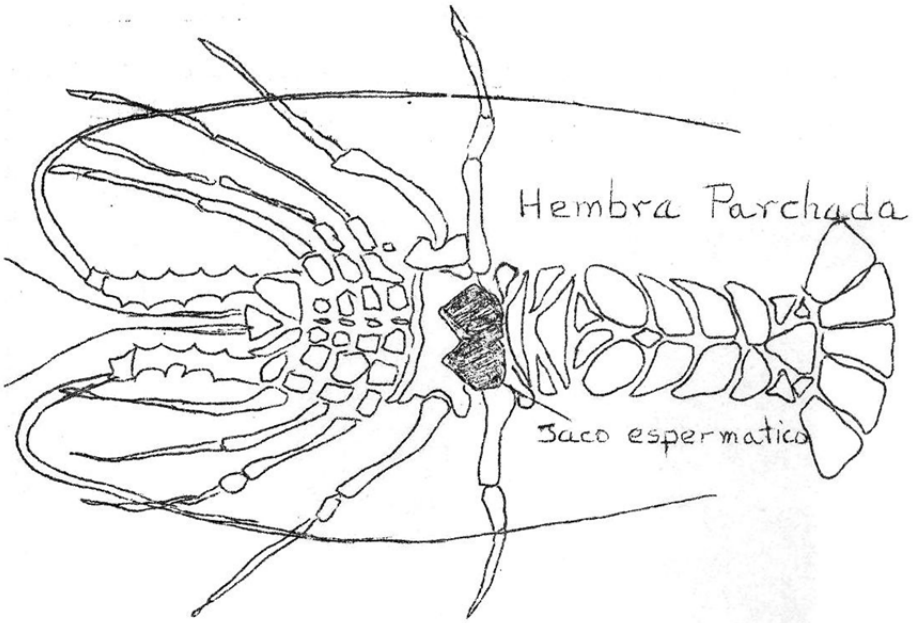
Existe además en Isla Clarión la langosta conocida como azul o caribe Panulirus inflatus y la langosta arenera o zapatera Scyllarides sp. de valor comercial pero en escasa cantidad.

Es de considerarse que el No. de trampas colocadas hasta ahora (220 apróx.) y distribuídas en 16 campos langosteros (20 trampas por campo) en Isla Clarión no representan un indice de sobrepesca en la Isla, ya que idealmente se pudieran colocar c/u de estas trampas a una distancia de 330 m. entre sí.

Considerando que cada campo langostero puede soportar un tendido de 30 trampas, las cuales están distanciadas entre sí de 750 m. a 1.500 m. es razonable que pueden incrementarse las mismas a un total no superior a las 500 trampas por día para obtener una cosecha de $\frac{1}{2}$ tonelada de producto por día.

Hoja No. 7

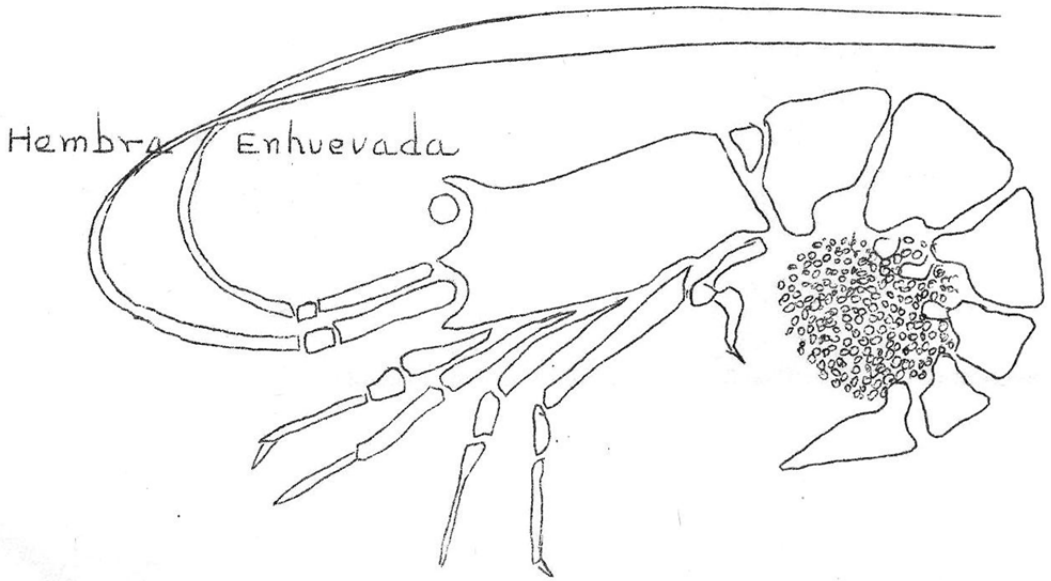
¿ COMO SE REPRODUCEN LAS LANGOSTAS?



1

1.- Durante el apareamiento, el macho adhiere a la hembra un saco espermático (parche) que contiene los elementos reproductores masculinos (Invierno)

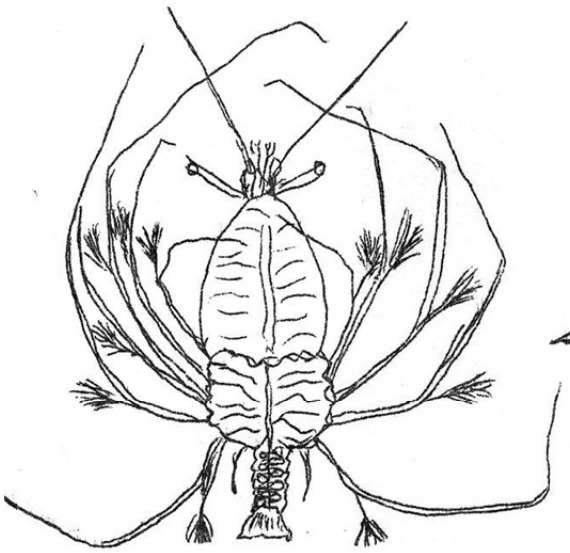
2.- La hembra expulsa masas de huevecillos, los cuales son fecundados al salir y estar en contacto con el saco espermático. Estos permanecen adheridos a la hembra (Primavera).

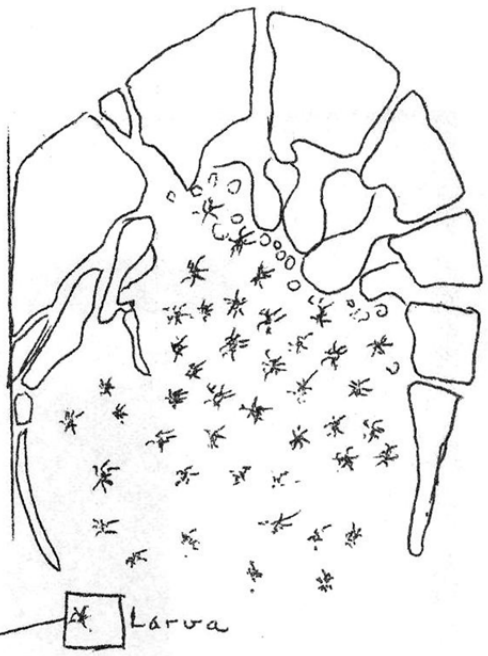


2

3.- El período de incubación dura de 9 a 10 semanas hasta que los huevos hacen eclosión.

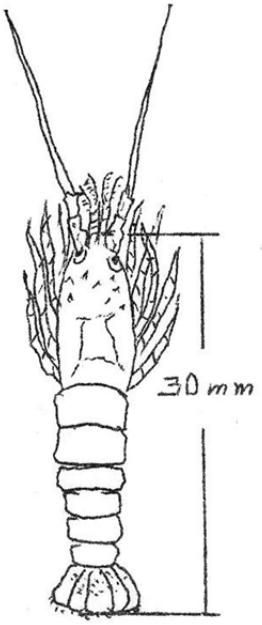
Larvas Filosoma





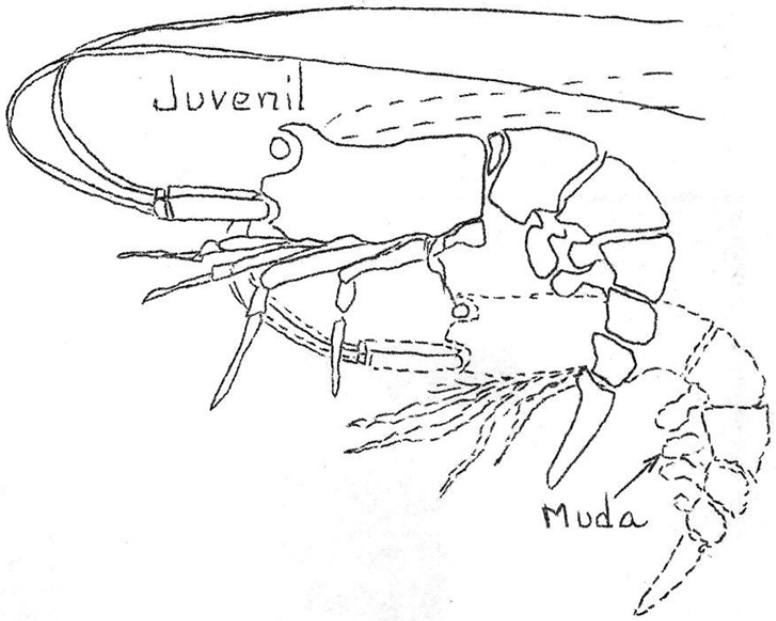
4.- Cada hembra puede producir de 50 mil a 800 mil huevecillos (liberación de - larvas en verano)

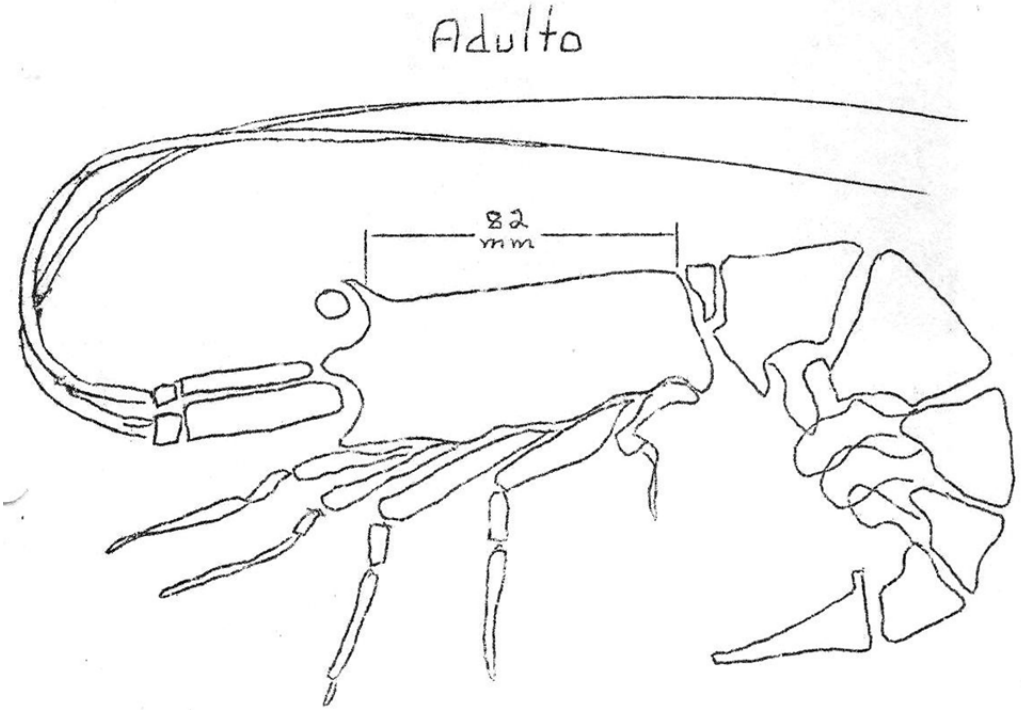
Larva Puerulus



5.- Las larvas tienen una serie de fases en su desarrollo. Al romper el huevecillo aparece la la. fase larvaria flotante (planctonica) o filosoma. Estas - larvas durante su desarrollo pasan por una serie sucesiva de estadíos (más o menos 11 fases) hasta convertirlas en la larva Puerulus la cual busca el fondo - marino (larva benctónica)

6.- En los estadíos juveniles las mudas ocurren varias veces en un solo año, durante un período de 2 o 3 años.



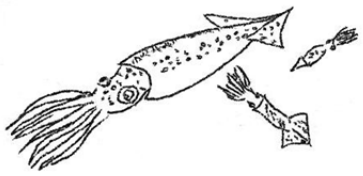


7.- En el estado adulto las mudas son menos frecuentes (una o 2 por año). El estado adulto y las tallas comerciales (82 mm. de long. de céfalotorax) se alcanzan en un promedio de 5 a 6 años.

Hoja No. 10

COMO PESCAR CALAMARES FACILMENTE

Artículo extraído de la revista Técnica Pesquera

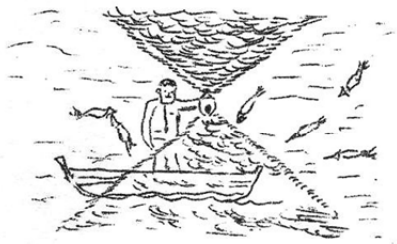


EL CALAMAR es uno de los mariscos más agradables al paladar. Se encuentra en ambos litorales de la República y tiene gran demanda en el mercado. Pero, aunque su pesca es relativamente fácil, la explotación de este recurso no ha sido iniciada todavía en escala comercial. Por esta razón, - quién dedique parte de su tiempo a esta actividad puede obtener buenas capturas y mejores ganancias.

A continuación, ofrecemos a los pescadores - un método sencillo para la captura de este molusco, utilizando luces y robadores fosforescentes.

EMBARCACIONES

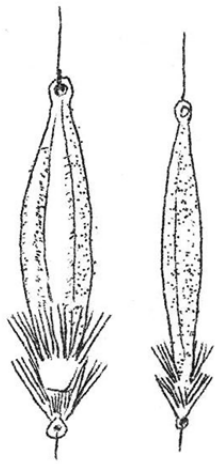
Para pescar este marisco sirve casi - cualquier embarcación. Se puede usar desde lanchas pequeñas con uno o dos hombres , - hasta barcos de seis a veinte toneladas, - motores de treinta caballos de fuerza y - diez pescadores a bordo.



LUCES

Para trabajar durante la noche, que es - cuando se consiguen buenas capturas de calamar, es necesario atraerlo hacia zonas luminosas. Para esto se utilizan lucen fuertes tomadas directamente de los generadores de la embarcación, o procedentes de lámparas Coleman.

Cuando la barca es chica, la fuente de luz se coloca a medio metro de la superficie del agua, por medio de una banda. Si, por el contrario, su tamaño es grande, la luz debe estar colocada más arriba.



ARTES DE PESCA

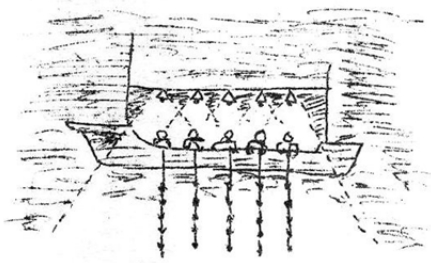
Para aguas profundas y medias se usa la línea con robadores fosforescentes. - Cuando el calamar nada casi en la superficie basta una caña con un solo robador.

Estos robadores tienen forma de puro corto de unos seis centímetros de longitud y son fabricados con plástico fosforescente al que se le da alma de plomo.

Poseen una perforación en cada extremo para sujetarlos a la línea. En la parte inferior tienen dos coronas de agujas, dobladas hacia arriba y desprovistas de contra-anzuelo para facilitar el desenganche de los calamares capturados.

En una línea, terminada en una plomada de peso apropiado -según la corriente en que se trabaje- que asegure su verticalidad, se fijan varios robadores dejando entre uno y otro de treinta a cuarenta centímetros de distancia.

Al iniciar la pesca, la línea se tira a fondo bajo las luces. Luego se mueve de arriba a abajo, hasta encontrar la zona en que nada el calamar. Una vez localizada la profundidad en que se mueven los moluscos que han sido atraídos por la luz, se acorta gradualmente la línea; lentamente al principio y aumentando el ascenso paulatinamente. Cada pescador puede manejar dos líneas a la vez y capturar de 800 a 1,000 calamares en una sola noche.



Cuando estos moluscos se encuentran en la superficie, se emplea una caña corta, piola nylon de tres a cinco metros de longitud y un solo robador prendido en el extremo. En este caso la operación se limita a lanzar el robador cerca de los calamares para que alguno se enganche.

ZONAS DE CAPTURA

Las zonas buenas para pescar calamares se encuentran, por lo general, en aguas distantes de una a cuatro millas de la costa. La profundidad en que normalmente se mueven estos moluscos es muy variable: va de los cinco a los cien metros.

Durante los cálidos meses de verano, estos mariscos nadan muy cerca de la superficie y si las zonas son de agua caliente se acercan a las playas en grandes grupos. Las operaciones de captura se simplifican entonces aún más, ya que no es necesario alejarse de la costa y suelen bastar de una a tres horas de pesca para conseguir lo que, en aguas frías o en el invierno, llevaría toda la noche.

NOTA:

En las aguas del Territorio de la Baja California tanto en la costa oriental como en el litoral del Pacífico tenemos especies de calamar que por su abundancia y gran tamaño pueden fácilmente capturarse empleando un esfuerzo mínimo.

Pasa hoja No. 12

El Instituto Nacional de Pesca ha llevado a cabo prospecciones de este molusco mediante el buque de Investigación "Antonio Alzate" y ya han sido localizadas grandes áreas factibles para su pesca. Estas zonas se localizan desde el sur de la Isla San José hasta las cercanías de los Frailes al sur del Territorio a aproximadamente 1 Km. de la línea de costa.

Dado que esta zona es buena para la pesca ribereña, se exhorta a los pescadores escameros y tiburoneros a que prueben el empleo de robadores para el calamar. Para mayor información pueden acudir a la Estación de Investigación Pesquera de La Paz, B.C. en 5 de Mayo No. 9 ALTOS.

o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

NOTAS CORTAS

Barcos anchoveteros

Los barcos peruanos "Babieca", "Dulcinea" y "Sta. Beatriz" iniciarán en los primeros días del mes de marzo un programa de pesca exploratoria de anchoveta a lo largo del litoral occidental de la Baja California, para apoyar a la industria harinera de la Península.

El permiso exploratorio por 180 días ha sido otorgado por la Subsecretaria de Pesca.

&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&

Ampliación de captura de langosta.

En base a la opinión técnica del Instituto Nacional de Pesca, la Subsecretaria de Pesca autorizó una prórroga de 30 días de captura de langosta para las Soc. Coop. de la Península de la Baja California.

La temporada de pesca de este crustáceo termina el 15 del mes de Marzo, pero debido a esta ampliación, la pesca se prolongará hasta el día 15 de abril.

& & & & & & & & & & & &

AMIGO PESCADOR: El interés de la Estación de Investigación de La Paz, B.C. es que estos boletínes sean leídos y conocidos por el mayor número de pescadores. Tú puedes obsequiarle este ejemplar a un compañero o amigo después de leerlo.

& & & & & &

TABLAS COMPARATIVAS DE LA ENTREGA DE LANGOSTA ROJA Y CARIBE

DURANTE LAS TEMPORADAS 1971-72, 1972-73 y 1973-74

CORRESPONDIENTE A LOS MESES DE ENERO DE DICHAS TEMPORADAS.

LANGOSTA ENTREGADA EN PLANTA REFRIGERADORA "TEPEPAN", La Paz, T.B.C.

MES DE ENERO

PRODUCCION POR COOPERATIVA	ROJA	CARIBE	COLA	TOTAL
SOC. COOP. BAHIA MAGDALENA				
TEMPORADA 1971-1972	4,745 Kg.	12,600 Kg.	132 Kg.	17,477 Kg.
" 1972-1973	- -	- -	- -	- -
" 1973-1974	1.940 "	3.055 "	697.5 "	5,692.5 "
TOTAL	6,685 Kg.	15.655 Kg.	829.5 Kg.	23,169.5 Kg.
SOC. COOP. PUERTO CHALE				
TEMPORADA 1971-1972	6.154 Kg.	6.153 Kg.	2,632.5 Kg.	14.939.5 Kg.
" 1972-1973	9,415 "	3.150 "	3,452.5 "	16,017.5 "
" 1973-1974	6,678 "	1.063 "	2,630 "	10,371 "
TOTAL	22,247 Kg.	10.366 Kg.	8,715 Kg.	41,328 Kg.
SOC. COOP. PUERTO SAN CARLOS				
TEMPORADA 1971-1972	2,711 Kg.	5,748 Kg.	261 Kg.	8,720 Kg.
" 1972-1973	1,578 "	2,220 "	648 "	4,446 "
" 1973-1974	162 "	698 "	723.5 "	1,583.5 "
TOTAL	4,451 Kg.	8,666 Kg.	1.632 Kg.	14,749 Kg.
SOC. COOP. LAGUNA SAN IGNACIO				
TEMPORADA 1971-1972	57	- - -	328 Kg.	385 Kg.
" 1972-1973	- - -	- - -	243 "	243 "
" 1973-1974	- - -	- - -	- - -	- - -
TOTAL	57 Kg.	- - -	571 Kg.	628 Kg.

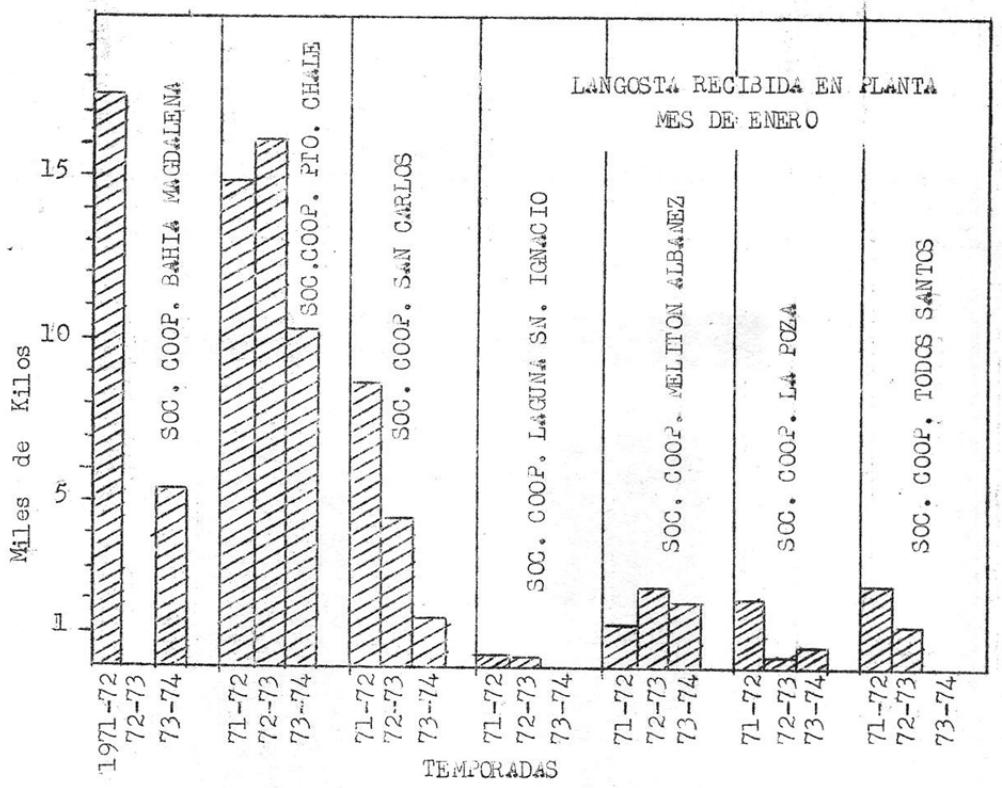
	ROJA	CARIBE	COLA	TOTAL
SOC. COOP. MELITON ALBAÑEZ				
TEMPORADA 1971-1972	46 Kg.	1,255 Kg.	7 Kg.	1,308 Kg.
" 1972-1973	305 "	2,096.5 "	23 "	2,424.5 "
" 1973-1974	343 "	1,567 "	17 "	1,927 "
TOTAL	694 Kg.	4,918.5 Kg.	47 Kg.	5,659.5 Kg.
SOC. COOP. LA POZA				
TEMPORADA 1971-1972	- -	- -	2,015 Kg.	2,015 Kg.
" 1972-1973	- -	208 Kg.	40 "	248 "
" 1973-1974	" -	- -	648 "	648 "
TOTAL		208 Kg.	2.703 Kg.	2.911 Kg.
SOC. COOP. TODOS SANTOS				
TEMPORADA 1971-1972	6 Kg.	2,493 Kg.	48 Kg.	2.547 Kg.
" 1972-1973	- - -	1,289 "	- -	1,289 "
" 1973-1974	- - -	- - -	- - -	- - -
TOTAL	6 Kg.	3,782 Kg.	48 Kg.	3,836 Kg.

LANGOSTA ENTREGADA EN PLANTA "TEPEPAN"

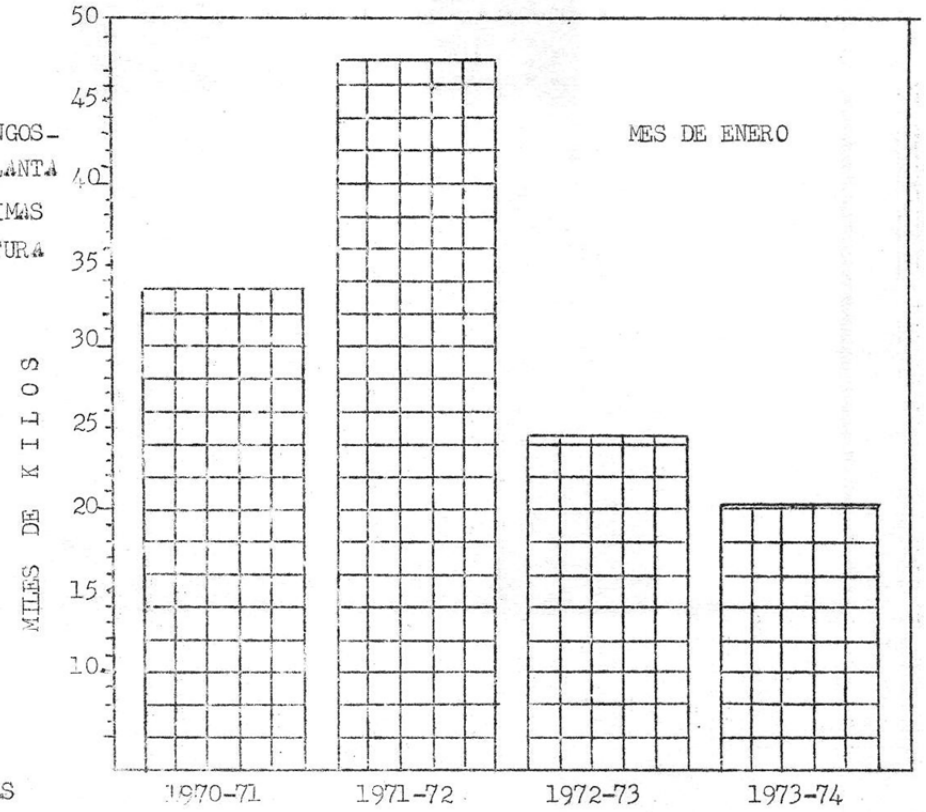
MES DE ENERO 1974

TEMPORADA 1973-1974

SOCIEDADES COOPERATIVAS	ROJA	CARIBE	COLA	TOTAL
PUERTO CHALE	5,678 Kg.	1,063 Kg.	2,630 Kg.	9,371 Kg.
MELITON ALBAÑEZ	343 "	1,567 "	17 "	1,927 "
BAHIA MAGDALENA	1,940 "	3,055 "	697.5"	5,692.5"
LA POZA	- -	- -	648 "	648 "
SAN CARLOS	162 "	698 "	723.5"	1,583.5"
TOTAL	8.123 Kg.	6,383 Kg.	4,715 Kg.	19,221 Kg.



PRODUCCION DE LANGOSTA ENTREGADA EN PLANTA EN LAS CUATRO ULTIMAS TEMPORADAS DE CAPTURA



TABLAS COMPARATIVAS DE LA ENTREGA DE LANGOSTA ROJA Y CARIBE

DURANTE LAS TEMPORADAS 1971-72, 1972-73 y 1973-74

CORRESPONDIENTE A LOS MESES DE FEBRERO DE DICHAS TEMPORADAS

LANGOSTA ENTREGADA EN PLANTA REFRIGERADORA "TEPEPAN", LA PAZ, T.B.C.

MES DE FEBRERO

PRODUCCION POR COOPERATIVA	ROJA	CARIBE	COLA	TOTAL
SOC. COOP. BAHIA MAGDALENA				
TEMPORADA 1971-72	6,852 Kg.	1,057 Kg.	227 Kg.	8,136 Kg.
" 1972-73	1,207 "	2,909 "	62 "	4,178 "
" 1973-74	2,100 "	3,828 "	480 "	6,408 "
TOTAL	10,159 Kg.	7,794 Kg.	769 Kg.	18,722 Kg.
SOC. COOP. PUERTO CHALE				
TEMPORADA 1971-72	2,265 Kg.	6,526 Kg.	1.209 Kg.	10,000 Kg.
" 1972-73	4,216 "	3,091 "	2,108 "	9,415 "
" 1973-74	2,103 "	849 "	1,065.5"	4,017.5 "
TOTAL	8,584 Kg.	10,466 Kg.	4,382.5Kg.	23,432.5 Kg.
SOC. COOP. PUERTO SN. CARLOS				
TEMPORADA 1971-72	745 Kg.	2,548 Kg.	302 Kg.	4,595 Kg.
" 1972-73	3,675 "	3,790 "	703 "	8,168 "
" 1973-74	350 "	1,545 "	653 "	2,548 "
TOTAL	4,770 Kg.	7,883 Kg.	1,658 Kg.	15,311 Kg.
SOC. COOP. LAGUNA SN. IGNACIO				
TEMPORADA 1971-72	- -	- -	1,097 Kg.	1,097 Kg.
" 1972-73	- -	- -	522 "	522 "
" 1973-74	- -	- -	683 "	683 "
TOTAL			2,302 Kg.	2,302 Kg.

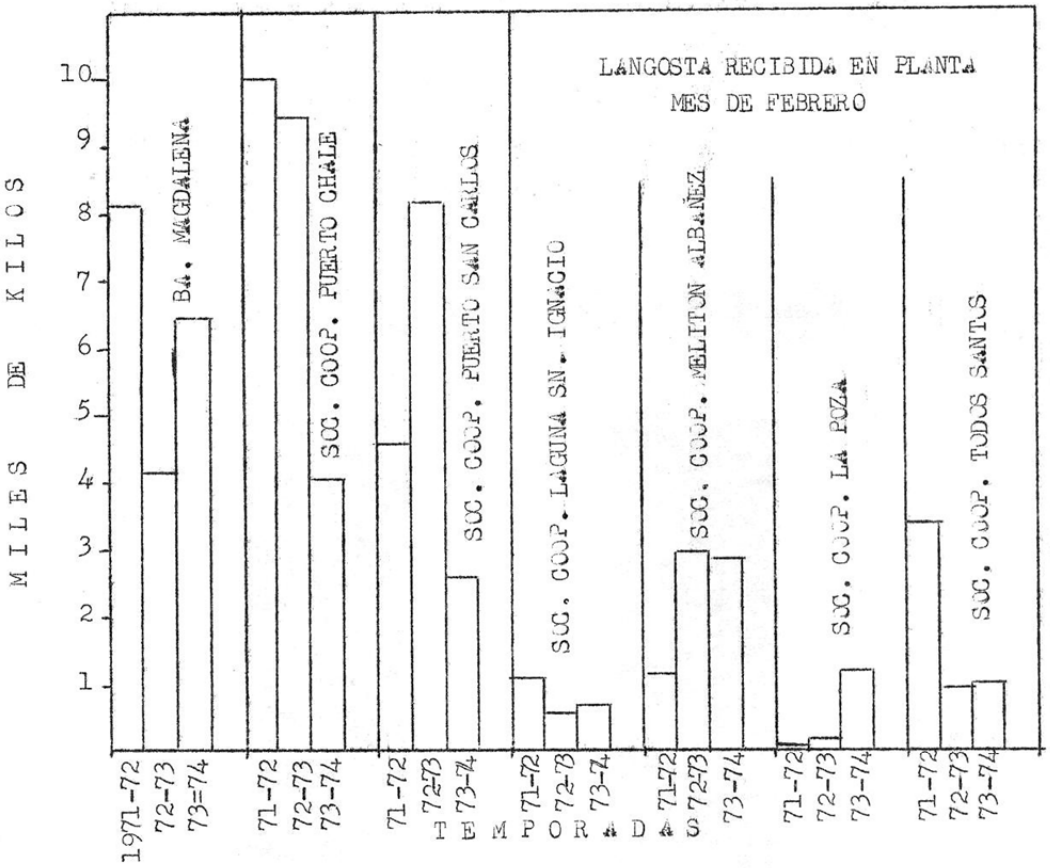
SOC. COOP. MELITON ALBAÑEZ	ROJA	CARIBE	COLA	TOTAL
TEMPORADA 1971-72	219 Kg.	914 Kg.	15 Kg.	1,148 Kg.
" 1972-73	462 "	2,378 "	83 "	2,923 "
" 1973-74	793 "	2,020 "	27.5 "	2,840.5 "
TOTAL	1.474 Kg.	5,312 Kg.	125.5 Kg.	6,911.5Kg.

SOC. COOP. LA POZA				
TEMPORADA 1971-72	- -	- -	26 Kg.	26 Kg.
" 1972-73	- -	124 Kg.	11 "	135 "
" 1973-74	- -	- -	1.171 "	1.171 "
TOTAL	- -	124 Kg.	1,208 Kg.	1.332 Kg.

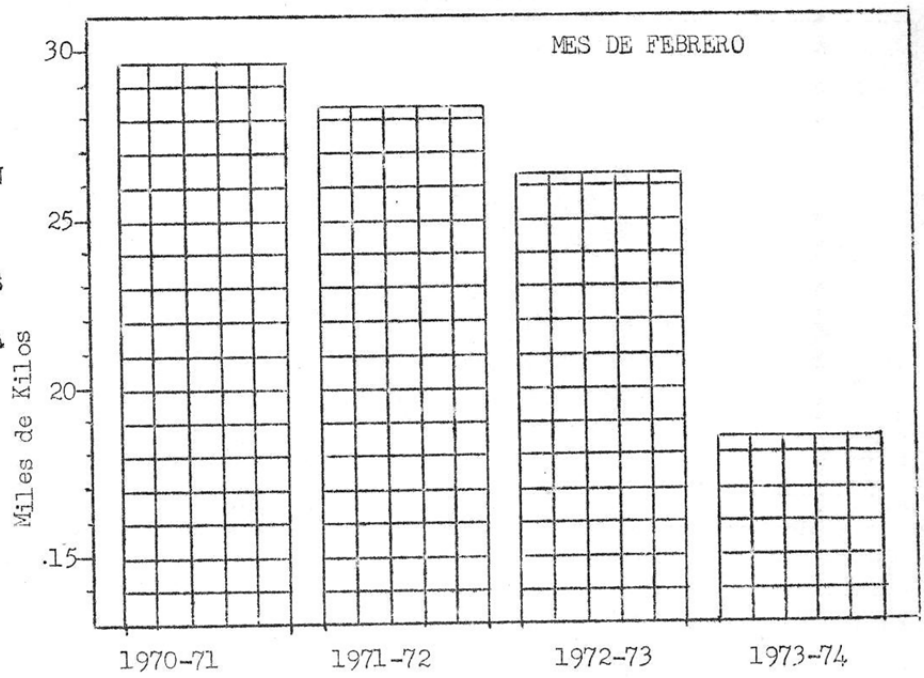
SOC. COOP. TODOS SANTOS				
TEMPORADA 1971-72	14 Kg.	3,313 Kg.	9 Kg.	3,336 Kg.
" 1972-73	- -	855 "	1 "	856 "
" 1973-74	- -	919 "	1 "	920 "
TOTAL	14 Kg.	5,087 Kg.	11 Kg.	5,112 Kg.

LANGOSTA ENTREGADA EN PLANTA "TEPEPAN"
MES DE FEBRERO 1974
TEMPORADA 1973-1974

SOCIEDADES COOPERATIVAS	ROJA	CARIBE	COLA	TOTAL
PUERTO CHALE	2,103 Kg.	849 Kg.	1,065.5Kg.	4,017.5 Kg.
LAGUNA SAN IGNACIO	- -	- -	683 "	683 "
LA POZA	- -	- -	1,171 "	1,171 "
SAN CARLOS	350 "	1.545 "	653 "	2,548 "
MELITON ALBAÑEZ	793 "	2,020 "	27.5 "	2,840.5"
BAHIA MAGDALENA	2.100 "	3,828 "	480 "	6,408 "
TODOS SANTOS	- -	919 "	1 "	920 "
TOTAL	5,346 Kg.	9,161 Kg.	4.080 Kg.	18,587 Kg.



PRODUCCION
DE
LANGOSTA ENTREGADA EN
PLANTA
EN LAS CUATRO ULTIMAS
TEMPORADAS DE CAPTURA



DEMANDAS DE CONCHAS MARINAS

El Instituto Mexicano de Comercio Exterior envía por este conducto a los pescadores y gente interesada las direcciones de las personas o Empresas que están interesadas en la adquisición de productos marinos. En el presente caso se trata de - conchas y caracoles de mar, las cuales tenemos en gran abundancia en todo el litoral del Territorio Nacional. Estas solicitudes del exterior pueden resultar de interés para las personas que deseen tratar la venta de sus productos en el exterior.

La información que el IMCE proporciona para la operación de venta se puede obtener en: Insurgentes Sur 1443 México 19, D.F.

- En Números sucesivos de este Boletín serán incluídas listas de personas que - demandan otros productos marinos en el exterior.-

LISTA PARCIAL DE DEMANDAS DE CONCHAS MARINAS.

ALEMANIA

HEINR PLATOW — conchas y artículos de nácar
Hamburg 26,
Wendenstr 42?
Alemania.

ARGENTINA

SUMINISTROS INDUSTRIALES — Corales y conchas marinas para joyería.
Perú 277 - 2?. Piso, of. 2
Buenos Aires, Argentina.

AUSTRALIA

GREAT BARRIER REEF SHELL DISPLAY — Concha de abulón, artículos de concha.
Port Douglas, N.Q. 4870
Australia.

CANADA

MR. WINSTON RICKMAN — Conchas de mar.
190 Exbury Road No. 1108
Donnaview
Toronto 464, Ontario
Canadá.

DINAMARCA

SR. TORE NIELSEN EMP. O. HEDEGAARD — Concha de mar.
Carl. Blochsgade 2, D.K. 8000
Darhus C. Dinamarca.

ESPAÑA

CRISPER — Conchas de mar
Legalidad 32-34 (jardín)
Barcelona 12,
España.

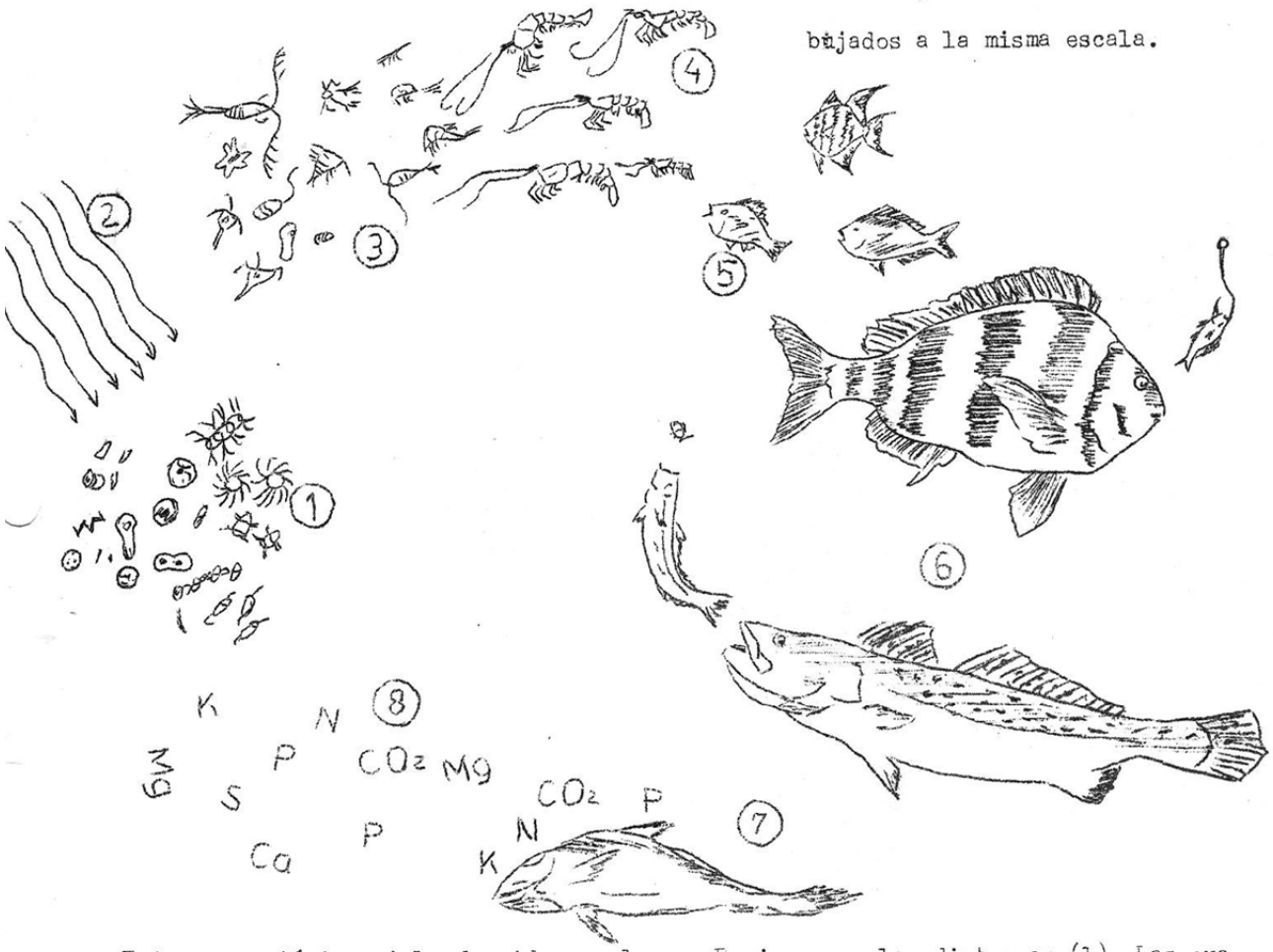
ESTADOS UNIDOS

W.A. CARTER P.O. BOX 352 Malibú, Calif. 90265 E.U.A.	Concha de abulón
SHEHERAZADE FOOD CO. Mr. Gani M. Sahch Pau 8416 Alondia Blvd. Paramount, Calif. 90723 U.S.A.	Concha de abulón
UNIPAC ENTERPRISES Thomas W. Senyonra P.O. Box 20961 U.S.A. Los Angeles, Calif. 90006	Concha de abulón.
P.B. WILLIAMS 274 St. A. Ibans Avenue South Pasadena, Cal. 91030 U.S.A.	Conchas molidas de abulón en color verde.
SHALOM Mr. Irving Freeman 350 Thunderbird 21, El Paso, Texas 79912, U.S.A.	Productos de concha.
World of Shells Clarksville, Virginia 23927 U.S.A.	Conchas marinas
EXOTIC IMPORTS LIMITED 637 Hegeman Avenue Brooklyn, N.Y. 11207 U.S.A.	Corales y conchas
DANG YANG TRADING CO. Mr. Y. B. Park 1529-4th Avenue Los Angeles, Calif. 90019 U.S.A.	Conchas de abulón (negra o verde de la. calidad).
ST. WILLBRORD'S PRESS Jewelry Division Box 258 Zuni 1, New Mexico U.S.A.	Coral
COLCONDA TRADING CO. 608 S. Hill Street Los Angeles, Calif. 90014 U.S.A. Tel: 622-5858 Att'n Mr. Yun G. Paeng.	Conchas de abulón

ARTESANIA "LEMOS" Calvo Sotelo 98 Monforte de Lemos (Lugo) España.	Caracoles y conchas marinas
BERRA EFECTOS NAVALES Mayor 8, San Sebastián, España.	Caracoles y conchas marinas.
FORMOSA	Conchas marinas en bruto.
T. G. I. C. 262 Chung shan Road. 1 Kachsiung Taiwan O. Formosa Republic of China Cable: "TGLC" Kachaiung.	
HOLANDA	
GOEDEREMBRUNS PAAPESTRAT S.V. Holanda.	Caracoles marinos
ENGLAND	
NOVA SILVER (SCHEFFIELD) LTD. Bower Road, Scheffield S. 10 er. Londres, Inglaterra.	Conchas de abulón.
LONDON CHAMBER OF COMMERCE & INDUSTRY 69 Cannon Street London E. C. 4 N. SAB	Conchas de mar
JAPON	
SHOJI & CO. LTD. Central P.O. Box 335, Maniwaku Osaka, Japón.	Conchas de abulón.
JETRO Reforma Norte No. 27 Esquina Colón. Planta Baja Edifi. México, D.F. Att'n. Sr. Carlos Lalanne	Concha nácar.
MAGUCHI SHOJI CO. LTD. Condominio Guadalajara Piso 17, de 1702 Guadalajara, Jal.	Concha nácar.
SUMITOMO SHOJI KAISHA, LTD. San Juan de Letran No. 2-1502 Torre Latinoamericana México 1, D.F.	Concha Nácar.

UN TIPICO CICLO ALIMENTICIO

Estos organismos no están dibujados a la misma escala.



Este es un típico ciclo de vida en el mar. Empieza con las diatomeas (1). Las cuales son alimentadas por la luz del sol (2) y elementos químicos en el agua. Las diatomeas sirven de alimento a animales diminutos (3), tales como protozoarios, larvas de cangrejos y camarones y copepodos. Estos son comidos por grandes crustáceos como el camarón (4) y por pequeños peces (5). Los camarones y peces pequeños sirven de alimento a grandes peces (6). Algunos de los peces grandes los come el hombre, los restantes mueren y son particularmente comidos por cangrejos y peces detritófagos. Los residuos o cadáveres (7) se pudren y sus constituyentes químicos (8) son liberados en el agua del mar. Estos son los elementos químicos con los cuales se nutren las diatomeas, y el ciclo de vida empieza nuevamente.

Obtenido de: Food and Game Fishes of the Texas Coast.
Bull No. 33
Austin Texas. 1961.