

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COM

DIRECCION GENERAL DE PESCA

DESDE 1970

Instituto Nacional
de Pesca

TRABAJOS
DE
DIVULGACION

VOLUMEN

7

NUMERO:

61



MEXICO D. F.

1953

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION GENERAL DE PESCA
E INDUSTRIAS CONEXAS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BIOLÓGICOS PESQUEROS
CONTRIBUCION DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
BIOLÓGICO-PESQUERAS.
PRIMER CONGRESO NACIONAL DE OCEANOGRAFIA.

DESDE 1970

**Instituto Nacional
de Pesca**

Serie:
TRABAJOS DE DIVULGACION
Núm. 61
VOLUMEN VII

"LA PESQUERIA DE LANGOSTAS DEL PACIFICO MEXICANO"

BIOL. HECTOR CHAPA SALDAÑA.

México, D. F., junio de 1963.

i-oseguera-s.

"LA PESQUERIA DE LANGOSTAS DEL PACIFICO MEXICANO"

BIOL. HECTOR CHAPA SALDAÑA.

Me referiré única y exclusivamente a las langostas de importancia comercial del litoral mexicano del Pacífico, leyéndoles un resúmen de las investigaciones que hemos estado efectuando por encargo de la Dirección General de Pesca e Industrias Conexas.

Debo agregar que en el campo de la investigación abulnosa existe ya un pequeño resúmen, publicado como No. 34 de los Trabajos de Divulgación del Departamento de Estudios Biológicos Pesqueros. Aquellas personas que tengan interés en conocerlo, pueden solicitarlo al encargado.

En el año de 1956, el valor de la producción de langosta de la República Mexicana, fue de \$ 15.486,341.00; entre éste año y 1960, el valor descendió, y volvió a subir en 1961 hasta \$ 14.078,978.00. Estas cifras dan una idea clara de la importancia que tiene la pesquería de langosta para el país.

A continuación se hace un análisis de la pesquería, distribución geográfica de las especies, sistemas de pesca y estadísticas de producción.

Hasta 1947, México era solamente superado en producción de langosta por la Unión Sudafricana, Africa Sud-oriental, Cuba, Australia y Japón. En ese año, México produjo aproximadamente tres millones de libras. En 1948, nuestro país exportó a los Estados Unidos de América 2.052,000 libras, siendo el segundo de todos los países que exportaban dicha especie a los Estados Unidos.

Analizando la Tabla No. 1, es fácil ver que los litorales del Pacífico producen muchísimo más que los del Golfo de México, siendo las entidades de mayor producción Baja California Norte, Baja California Sur, Guerrero, Sonora y Sinaloa.

Prácticamente todos los litorales rocosos son un hábitat apropiado para las distintas especies de langosta, aunque la abundancia no es la misma de una entidad a otra.

Potencialmente la langosta roja de Baja California supera en mucho a cualquiera de las otras especies, y aún a todas juntas. La azul y la verde están ampliamente distribuídas, pero en tan pocas cantidades, que hacen a veces incosteable cualquier inversión, y sólo esporádicamente los pescadores le dedican algo de su tiempo, mientras que los cooperativistas de Baja California Norte le dedican todo su esfuerzo. Otra de las ventajas de la

langosta roja es su larga sobrevivencia después de sacada del agua, que se refleja principalmente en mantener unido el cefalotórax al abdómen, principiapl requerimiento del mercado norteamericano.

A últimas fechas se han hecho algunos esfuerzos consistentes en pescas exploratorias, con el objeto de descubrir nuevas áreas de importancia comercial. Así mismo, es notable la experimentación en el Mar Caribe del país, de otros sistemas de captura que auguran un aumento substancial en la producción.

El Cuadro No. 2, ilustra la producción de sólo tres de las cooperativas, que operan en los alrededores de Punta Eugenia, Baja California.

Para tener una idea de los precios que alcanza la langosta, diremos que en la temporada 1960-1961, la langosta de medida se vendió a 68 1/4 centavos de dolar la libra, la de medida burro a 58 1/4 centavos de dolar la libra. Como ejemplo de las utilidades obtenidas por los pescadores en ésa misma temporada, tenemos que hubo uno que logró 6,545 libras, habiendo recibido 33 1/2 centavos de dolar por libra de langosta de medida y 23 1/2 centavos de dolar por libra la langosta de tamaño burro.

BREVE DISCUSION TAXONOMICA.

Las langostas comerciales de México, pertenecen a la Clase Crustácea, Orden Decapoda, Sub-orden Reptantia, Tribu Palinura, Familia Palinuridae, Género Panulirus.

En México se sabe de la existencia de 5 especies comerciales, siendo cuatro de ellas las del Pacífico: langosta roja (Panulirus interruptus), langosta azul (Panulirus inflatus), langosta verde (Panulirus gracilis) y langosta de Isla Socorro (Panulirus penicillatus).

Es necesario anotar aquí que hasta 1961 las langostas azul y verde eran consideradas como sinónimos, utilizando el nombre de Panulirus gracilis por prioridad.

Al comenzar nuestras investigaciones de la pesquería langostera en el Territorio Sur de Baja California, encontramos en Bahía Magdalena ejemplares de langosta que a primera vista fueron diferentes de la langosta azul. En la misma época, el Doctor Holthius de Holanda y el Dr. Villalobos del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, habían unido sus esfuerzos para separar debidamente a las dos especies en cuestión, lo que culminó con el trabajo aparecido en los Anales del Instituto de Biología.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA.

De acuerdo con la bibliografía existente, la langosta roja se distribuye en aguas mexicanas desde el límite internacional con los Estados Unidos, hasta Tehuantepec; otros autores la extienden solamente hasta Manzanillo. Es posible que ambos datos sean incorrectos, aunque tenemos noticias de existencia de la especie dentro del Golfo de California. Lo que sí es seguro, es la existencia de la especie desde la frontera hasta Bahía Magdalena, precisamente en Isla Margarita. La langosta azul ha sido encontrada por nosotros desde Isla Margarita hacia el sur, por dentro del Golfo de California, en Sonora, Sinaloa, Jalisco, Colima, Guerrero y Oaxaca. Las larvas de la especie son arrastradas por la Corriente de Davison hacia el norte, habiendo sido reportado recientemente un ejemplar adulto de los alrededores de San Diego, California, E.E.U.U.A., lo que abedece seguramente a los movimientos de las corrientes tropicales.

La langosta verde, como ya se dijo, fue encontrada y reportada por vez primera por nosotros de Isla Margarita, Bahía Magdalena; en Isla San Esteban frente a Sonora, en Sinaloa, Guerrero y Jalisco. Por lo tanto, las dos especies se encuentran mezcladas en las capturas comerciales, habiendo langosta verde en

cantidades mayores de lo que se cree.

La langosta de Isla Socorro, fue reportada por el Dr. Villalobos de dicha isla en 1960. El Biólogo Rodolfo Ramírez Granados la encontró en Islas Mariás, de acuerdo con este descubrimiento, es posible que se la encuentre también en el litoral rocoso de Nayarit, no obstante que todas las noticias la señalan como una especie exclusivamente insular.

H A B I T A T .

Las langostas habitan los litorales rocosos a variables profundidades, moviéndose a la costa después de períodos de tormenta y hacia la profundidad durante calmas o altas temperaturas.

En la porción norte de Baja California, la langosta roja se encuentra hasta en 70 metros, aunque las capturas normales son hasta en 20 metros y en mayor profundidad durante el invierno. En Bahía Magdalena las trampas se colocan entre 25 y 30 metros.

Se trata de animales que pueden considerarse omnívoros, en este hecho se basa su captura, mediante trampas cebadas con desperdicios de otros animales. Parece ser que los desplazamientos de la langosta abarcan considerables distancias, aparentemente

te relacionadas con los hábitos alimenticios. Existen también movimientos de carácter reproductivo hacia aguas más profundas, sin conocerse los lugares donde los huevecillos hacen eclosión; a este respecto, nosotros colectamos ejemplares de langosta azul con huevecillos próximos a avivar en no más de tres brazas de profundidad en Isla Margarita.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES.

La porción anterior de las langostas está constituida por el cefalotórax, cubierto por un carapacho grande, voluminoso y en ocasiones muy espinoso. Las antenas son rígidas, muy largas y espinosas. El abdomen es poderoso y termina en un abanico caudal flexible. Se las diferencia fácilmente de los bogavantes, -- acamayás, camarones de agua dulce, chacales, etc., por carecer de las grandes pinzas prensiles y porque el abanico caudal es más -- bién flexible en vez de rígido. La porción comestible es primordialmente la musculatura abdominal. El sexo puede ser fácilmente diferenciable aún por los pescadores. En los machos, el quinto par de patas termina en una uña, mientras que en las hembras termina en una especie de pinza que el animal emplea en el cuidado de los huevos. Cuando solamente se dispone del abdomen, el sexo puede ser también diferenciado por los pleópodos, siendo los de

la hembra mayores y birrámeos, el primer par foliáceo y los cuatro restantes con un artejo cilíndrico en la rama interna. En los machos los pleópodos terminan en un sólo artejo o segmento foliáceo.

FIJACION DE LAS VEDAS ACTUALES.

Al carecer de estudios de biología de las especies mexicanas de langosta, la Dirección General de Pesca e Industrias Conexas, aplicó en un principio la veda que en California, E.E.U.U. se aplica a la langosta roja, la cual fue confirmada posteriormente por estudios esporádicos realizados en Baja California.

Más tarde, nuevos estudios en los mismos litorales, y otros realizados en algunos lugares del Pacífico, demostraron que la veda anterior no puede ser aplicada a las especies verde y azul, y menos aún a la langosta del Golfo de México y Mar Caribe.

FIJACION DE LA TRAMPA ACTUAL.

A continuación se resumen los muestreos y el estado actual de la legislación:-

Para la langosta roja, los muestreos de primavera, verano y otoño, confirman la vigencia de la antigua veda, la cual comprende desde el 16 de marzo hasta el 30 de septiembre. Esta veda se aplica desde la frontera con los Estados Unidos, hasta Punta Entrada en la parte sur de Isla Magdalena.

Para la langosta azul, se encontró que en la primavera las hembras están inmaduras; en el verano existe aproximadamente

un 40 % de impregnación, siendo en julio cuando el desove está en su máximo. Con base en esto, la Dirección General de Pesca cambió la veda de modo experimental desde el 10. de junio hasta el 15 de noviembre. Para esto no se tomaron en cuenta muestreos hechos en Jalisco y Guerrero, en virtud de lo bajo de las explotaciones comerciales. Esta veda se aplica desde Punta Redonda (parte norte de Isla Margarita en Bahía Magdalena) hacia el sur, dentro del Golfo de California y resto del litoral del Pacífico.

Para la langosta verde se ha venido aplicando la veda descrita para la langosta azul, en virtud de que ambas especies aparecen mezcladas en las capturas comerciales.

SISTEMAS DE PESCA.

T R A M P A S.- En el Pacífico Mexicano se utilizan diferentes tipos de trampas para la langosta. Particularmente en el litoral occidental de Baja California, se utiliza la trampa de madera igual o muy semejante a la trampa californiana, costumbre lógica si se piensa que la especie que se captura en ambas californias es la misma.

La trampa de madera tiene la forma de una pirámide truncada con base rectangular. Está construída de tiras de madera corriente sobre un armazón también de madera de igual calidad. La base rectangular mide 91 x 80 cm., la parte superior 91 x 34 y la

altura es de 32 cm.

El matadero es un embudo de 32 x 32 cm., en su base, y se coloca invertido para evitar la salida de las langostas. Como peso, la trampa lleva una superficie de concreto sobre la base, o bien grandes piedras colocadas dentro y en las esquinas. El modelo descrito sufre diversas variantes según el gusto y la preferencia, siendo la principal la de mayor tamaño con dos mataderos sobre la parte superior.

En Sonora se utiliza una trampa de alambre de gallinero con armazón de varilla corrugada, con dos mataderos situados lateralmente.

La Dirección General de Pesca e Industrias Conexas, ha recomendado a los pescadores la introducción de la nasa antillana, la que han rendido muy buen resultado experimental en Quintana Roo.

C A R N A D A.- Las langostas se ceban con desperdicios de cualquier especie de pescado, de abulón e incluso con carne de lobo marino.

La trampa es fondeada por un cabo fijo en una de las caras laterales, y el sistema de flotación consiste en un boyarín -

de corcho y una boya con capacidad de un galón.

Los enemigos de las trampas en Baja California, son los lobos marinos que las destruyen en busca de la carnada, las cabrillas y las garropas, peces que entran a las trampas con igual objeto; pero el enemigo principal es la resaca que las golpea contra las rocas.

R E C I B A S.- La reciba langostera consiste de un paralelepípedo construido de tiras de madera, el cual mide 90 x 63 cm. Es utilizada para reunir en ella la captura de las trampas y mantenerlas dentro del agua hasta que el producto es recogido por los compradores.

BOTES LANGOSTEROS.- Consisten de grandes pangones para la distribución y colección de las trampas; las características son: 16 - pies de eslora, 5 1/2 pies de manga y están movidas con motor fuera de borda.

BUCEO DE LANGOSTA.- En algunos litorales de la República se ha venido ensayando la captura mediante buceo, empleando equipos de hombre rana y buceo adaptado a una bomba y compresor que se llevan a bordo. Generalmente el buceo se practica en aquellos lugares en donde el recurso es poco abundante y en los que no se han

introducido aún los tipos de trampa más adecuados. Como los hábitos alimenticios de la langosta son nocturnos, se considera que el buceo que es diurno, es perjudicial, ya que los buzos buscan a las langostas durante su período de reposo.

CAMPOS LANGOSTEROS.- Los campos langosteros de Baja California se localizan en tierra firme e islotes cercanos y consisten en el campamento donde los pescadores viven temporalmente. El número de los pescadores por campamento es variable, según la cantidad de pangones y el recurso existente. Cada pangón es maniobrado por dos pescadores.

I N D U S T R I A L I Z A C I O N .

Casi la totalidad de la langosta que se explota en Baja California Norte, es exportada a los Estados Unidos, quedando sólo las cantidades indispensables para el abastecimiento de Tijuana, Ensenada y Mexicali. Los mercados del interior de la República son abastecidos con la langosta del Territorio Sur de Baja California, Sinaloa, Guerrero y Quintana Roo.

Desde los campos langosteros la producción es transportada al centro de industrialización utilizando diferentes medios de acuerdo con la lejanía de los campos. En muchas ocasiones sola--

mente el avión garantiza la llegada del producto en buenas condiciones; pero a veces la cercanía de los campos permite el uso de vehículos motorizados y de barcos pequeños. La langosta muerta, moribunda o simplemente maltratada, es rechazada por quienes van a recogerla a los campos. También es rechazada la que llega muerta a la planta industrializadora; esto dá una idea de lo rápido que tiene que ser la transportación del producto desde los campos langosteros.

En todos los casos, la langosta llega a la planta coseadora encostalada; allí es clasificada por medidas, peso, etc. antes de pasar al cocedor. La clasificación va desde 1 y 1 1/4 de libras, hasta 3 1/4 a 4 libras por unidad. El número de unidades por caja, varía desde 28 a 31, hasta 80 a 100.

La langosta permanece en el cocedor de 16 a 20 minutos, de acuerdo con su tamaño; posteriormente es limpiada y lavada, para finalmente pasar al congelador.

La langosta es empacada en cajas de madera y llevada al mercado norteamericano en camiones refrigerados.

17/VI/63.

irma-osequera-s.

C U A D R O No. 1

PRODUCCION LANGOSTERA DE LA REPUBLICA MEXICANA. (en kilos)

ASSEMBLADORES DE PUMPA E VASEN S.A., LAJTA CALIFORNIA. (en libras)

Años:	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Pacífico:--	1,319.008	1,087.304	1,240.760	1,117.941	761.584	715.139	1,032.159
Golfo de México:	13.817	17.484	17.753	18.141	16,944	28.295	94.406
TOTALES:	1,332.825	1,104.328	1,258.513	1,136.082	778.528	743.434	1,126.565
Valor de la producción:	15,486.341	5,550.144	6,003.172	7,615,750	9,976.635	14,078.978	
(pesos)							

Fuente: Ofna. de Estadística de la Dirección General de Pesca e Inds. Conexas.

PRODUCCION DE LANGOSTA DE TRES COOPERATIVAS QUE OPERAN EN LOS ALREDEDORES DE PUNTA EUGENIA, BAJA CALIFORNIA. (en libras).

Meses	SAN JOSE DE GRACIA	LA PURISIMA	IND. DE MARISCOS
Noviembre	26,805	48,462	
Diciembre	37,983	59,753	
Enero	37,256	54,585	
Febrero	28,194	40,117	
Marzo	8,504	15,833	
TOTALES:	138,742	218,261	98,261
			TOTAL DE LA TEMPORADA 455,753

Nota: En el mes de marzo se operó hasta el día 10.

Fuente: Interventores del Banco Nacional de Fomento Cooperativo.

