

BOLETIN INFORMATIVO

CENTRO REGIONAL
DE
INVESTIGACION
PESQUERA
MANZANILLO, COL



INSTITUTO
NACIONAL
DE LA PESCA

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ARTES DE PESCA

Mirna Cruz R., Arturo García B., Heriberto
Santana H.

C O N T E N I D O

	Página
1. INTRODUCCION	1
2. ANTECEDENTES	2
3. OBJETIVOS	2
4. DESCRIPCION DE 6 ARTES DE PESCA	3
4.1 Palangre escamero	3
4.2 Red agallera de superficie	6
4.3 Red agallera de fondo	9
4.4 Cimbra tiburonera	11
4.5 Cala o vara escamera	13
4.6 Trampa langostera	15
5. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	18
6. FIGURAS	

P R E S E N T A C I O N

Con el fin de establecer un mecanismo de comunicación, el Centro Regional de Investigación Pesquera en Manzanillo, Colima, da a conocer al Sector Pesquero, mediante Boletines Informativos, las actividades desarrolladas en este Centro y los resultados que se han ido obteniendo.

Es el primer intento en este tipo de comunicación y se espera que sea de alguna utilidad. Periódicamente se tratará de producir boletines con diversos temas, todos relacionados con asuntos pesqueros. Debe señalarse que este trabajo ha sido elaborado como una parte del Programa de Evaluación Tecnológica y Desarrollo de Artes de Pesca que se lleva a cabo en este CRIP con apoyo financiero del Conacyt, bajo la clave IRT/NAL/83/2090.

Se hace una atenta invitación a todas las personas que deseen hacer una aportación o aclaración. Asimismo, para cualquier duda o apoyo técnico puede dirigirse al edificio del CRIP en Playa Ventanas, o al

CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION
PESQUERA
APARTADO POSTAL No. 591
MANZANILLO, COLIMA.
C.P. 28200

1. INTRODUCCION

Por sus características socio-económicas la actividad extractiva ribereña se ubica como una pesquería en pequeña escala, llevada a cabo por grupos organizados en cooperativas y utilizando como arte de pesca la línea o cuerda con anzuelo y temporalmente el "trasmallo sierrero" o red agallera de superficie.

El pescador de la región, por tradición y comodidad económica, emplea la línea o cuerda, para la cual es muy hábil y, ocasionalmente le resulta efectiva en cuanto a captura se refiere, aunque regularmente aplica para ello un esfuerzo de 10 a 12 horas, para obtener solo 4 ó 5 kg.

La composición de la captura es en gran parte a base de especies demersales, procedentes de bajos con fondos rocosos o cascaderas cercanas a la costa, lugares conocidos por generaciones de pescadores, pues sus equipos de trabajo no les permiten ir más allá de 5 millas mar adentro.

Las embarcaciones tienen en promedio 6-8 m de eslora, movidas con motor fuera de borda de 48, 50 y 55 HP y motores estacionarios Diesel de diferente potencia.

Tomando en cuenta la posibilidad de impulsar la pesca ribereña se ha preparado este boletín con información sobre el diseño de algunas artes de pesca, que pueden ser accesibles al pescador de

bido a su fácil construcción, costo moderado y, operables de acuerdo a las características fisiográficas costeras y a los recursos pesqueros identificados en el litoral colimense.

2. ANTECEDENTES

En recientes pruebas realizadas con pescadores de las cooperativas "Paraiso de Armería", "Boca de Pascuales", "Cerro de Ortega" y "Costa de Colima", se ha demostrado la eficiencia de varias artes de pesca, como: el palangre escamero de 100 anzuelos, red agallera de superficie de 3.5 pulgadas en la malla, y cimbra tiburonera de 300 anzuelos.

Se sugiere aquí, la introducción de la vara o cala escamera que podría substituir a la tradicional línea de mano.

También se muestra el diseño de una trampa langostera, ya que algunos pescadores han manifestado interés en el uso de este arte. Se considera conveniente probarla en algunas zonas de la región e incluso puede substituir la captura por buceo que realizan los pescadores en Colimilla.

3. OBJETIVOS

- 3.1 Mostrar al pescador, alternativas que hagan más eficiente su actividad.
- 3.2 Incrementar los volúmenes de captura con un menor esfuerzo aplicado.
- 3.3 Propiciar un avance en la tecnología de captura.

4. DESCRIPCION DE LOS ARTES DE PESCA

De una manera general se describe el diseño y construcción de diferentes artes de pesca, con su respectivo costo total estimado al mes de Mayo de 1985.

4.1 Palangre escamero, Fig. No. 1

4.1.1 Material de construcción y costo

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Anzuelo tipo japonés No. 7	100 Pzas	72.00	7,200.00
Nylon monofilamento- No. 0.95 3 mm	110 Mts	3.05	336.25
Hilo Nylon T.T.T. -- No. 54	3.5 Kg	2,100.00	7,350.00

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Cabo polipropileno - 6 mm.	4.7 Kg	1,035.00	4,804.40
Grampin	2 Pzas	1,500.00	3,000.00
Boyas F-10	2 Pzas	1,500.00	3,000.00
			25,750.65
		I.V.A	3,862.60
		Costo total	29,613.25

4.1.2 Tiempo de construcción

Dos pescadores pueden construir un palangre en un tiempo estimado de 4 horas.

4.1.3 Cómo armar el palangre

- Se procede a "sacar la vuelta" al hilo TTT No. 54, ya que viene en carretes de aproximadamente 1 kg; con este cabo se formará la línea madre.
- Para hacer los reinales se utiliza el hilo nylon monofilamento No. 95, cortando cabos de 1.10 m, esta medida es con objeto de que el reinal mida 1 m, después de haber hecho los nudos en el anzuelo y en la línea madre.
- El anzuelo se une a la cuerda con un nudo de barrilito de 3 -- vueltas con el extremo hacia la misma cuerda.

- El primer reinal se colocará en la línea madre dejando un márgen de 20 metros del extremo que se unirá al ancla o grampín. Esta unión se hará con el mismo tipo de nudo que en el ojo -- del anzuelo, procurando que sea lo suficientemente ajustado.
- El espacio entre reinal y reinal será de 4 metros hasta com--pletar los 100 anzuelos.
- El palangre se acomodará en una caja de 0.40 por 0.50 metros--con muescas o hendiduras en los bordes donde quedarán ajusta--dos los hilos de cada reinal. Esto facilitará el manejo y --- transporte de este arte de pesca.

4.1.4 Operación

Este arte normalmente es operado en fondos rocosos o pedregosos; puede tenderse también sobre fondos arcillosos y cascajeras, -- evitando siempre las fuertes corrientes.

Para el tendido del palangre se deben amarrar los extremos de - la línea madre a cada uno de los grampines de fondeo y éstos a-- una boya de señalamiento por medio de un orínque, mismo que sir--ve para llevar las presas capturadas hasta la cubierta de la embarcación.

Con base en los resultados obtenidos, se recomienda operarlos -

por la mañana, de las 5 A.M a las 9 A.M.

Con el palangre pueden capturarse especies de pargos, cabrillas, meros, roneos, huachinangos, baqueta, entre otros.

Se sugiere que la carnada sea a base de: ojetón, lisa, macarela, chococo o calamar.

4.2 Red agallera de superficie, Fig. No. 2

El empleo de este arte proporciona la posibilidad de incrementar las capturas aplicando un menor esfuerzo, si se toman las precauciones de colocarla en las zonas y temporadas adecuadas.

4.2.1 Material de construcción y costo

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Plomos	3 Kgs	300.00	900.00
Boyas "A.4"	54 Pzas	65.00	3,510.00
Boyas "F.10"	2 Pzas	1,500.00	3,000.00
Grampín	2 Pzas	1,500.00	3,000.00
Multifilamento tratado No. 18	2 Kgs	1,587.00	3,174.00
Cabo polipropileno 6 mm	10 Kgs	1,035.00	10,350.00

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Paño nylon mono-filamento 0.70 x 3 1/4 x 50	11 Kgs	3,335.00	36,685.00
		Subtotal - - - -	60,619.00
		I. V. A. - - - -	9,092.85
		Costo total - -	69,711.85

4.2.2 Tiempo de construcción

Con 20 horas de trabajo, 2 pescadores pueden construir una red-agallera de superficie.

4.2.3 Cómo armar la red agallera de superficie

- Para iniciar el armado, es necesario que el cabo que formará la relinga superior o boyas, así como el de la relinga inferior o de plomos, ya no tenga las vueltas que le quedan por la forma de los carretes en que vienen enredados para su fácil manejo y transporte.
- El cabo que formará la relinga superior deberá tener colocadas las boyas necesarias para que sean fácilmente distribuidas --- mientras se realiza el encabalgado del paño (unión del paño en el cabo). Asimismo en el cabo de la relinga inferior deberán colocarse al principio los plomos, si estos son del tipo ce--

rrado; si el plomo es abierto se podrán distribuir ya que se haya terminado de encabalgar.

- Al inicio del encabalgado se procederá a marcar con un plu--món la distancia a que debe ir cada nudo. En el caso de esta red será de 9.68 cm, y tomando de a dos mallas para cada espacio ($E = 55\%$).
- El armado se iniciará atando los extremos de los cabos a un poste, procurando que estos queden paralelos para hacer el - armado de las relingas superior e inferior simultáneamente; - esto es con el propósito de evitar que se arme disparejo y - quede el paño estirado.
- Una vez armada la red deberá tener un cabo de aproximadamen- te 40 m de longitud para unirse con la relinga superior y la inferior, que servirá como línea de márgen entre la red y el grampín.

4.2.4 Operación

Para lograr mejores rendimientos, la red deberá tenderse en zo- nas donde las corrientes sean de intensidad moderada, y puedan suspenderse a media agua o en la superficie; por lo que en este caso el tipo de fondo no es factor limitante. Debe considerarse también la mejor hora para tenderla, que de acuerdo a las -

pruebas realizadas, ha sido de 5:00 A.M a 10:00 A.M.

Las especies a capturar con esta red, corresponden a peces pelágicos, como sierra, jurel, bonito, barrilete, entre otros.

4.3 Red agallera de fondo, Fig. No. 3

4.3.1 Material de construcción y costo

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Plomos	7 Kgs	300.00	2,100.00
Boyas "A.4"	54 Pzas	65.00	3,510.00
Boyas "F.10"	2 Pzas	1,500.00	3,000.00
Grampin	2 Pzas	1,500.00	3,000.00
Multifilamento tratado No. 18	2 Kgs	1,587.00	3,174.00
Paño nylon monofilamento 0.70 x 5 x - 500	11 Kgs	2,760.00	30,360.00
Cabo polipropileno 8 mm	10 Kgs	1,035.00	10,350.00
Subtotal - -			55,494.00
I. V. A. - -			8,324.10
T o t a . - -			\$ 63,818.10

4.3.2 Tiempo de construcción

El tiempo efectivo para la construcción de la red agallera de fondo es de 16 horas, con la labor de dos pescadores.

4.3.3 Cómo armar la red agallera de fondo

- El procedimiento es el mismo que en la red agallera de superficie, lo que difiere son las medidas de los espacios para en cabalgar así como la distribución de boyas y plomos en las respectivas relingas.

4.3.4 Operación

Este arte debe operarse en fondos pedregosos y cascajeras donde no existan fuertes corrientes, esperando capturar especies como: pargos, bacoco, baqueta, huachinango, cabrillas, entre otros.

Se recomienda operarla en las primeras horas de la mañana de 5- a 10 A.M; el éxito del uso de esta red, estriba en que se revise periódicamente y se recoja el producto durante las primeras horas de la mañana, a fin de que sea fresco y no sea devorado por otros peces.

Debe evitarse colocarla en fondos de grandes peñascos donde la red pueda atorarse y romperse, constituyéndose esto una pérdida económica para el pescador.

4.4 Cimbra tiburinera, Fig. No. 4.

4.4.1 Material de construcción y costo

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Anzuelo tipo japones de 60 mm	200 Pzas	138.00	27,600.00
Cabo de polietileno 6 mm	120 Kgs	715.00	85,800.00
Cabo de polipropileno 8 mm	15 Kgs	850.00	12,750.00
Destorcedor	200 Pzas	270.00	54,000.00
Boya "F.10"	40 Pzas	1,500.00	60,000.00
Grampin 1/2" (5-10 Kg)	2 Pzas	2,000.00	4,000.00
Hilo nylon tratado 6 mm	20 Kgs	2,400.00	48,000.00
Broches	200 Pzas	80.00	16,000.00
Plomos	10 Kgs	300.00	3,000.00
Hilo teñido trenzado 3 mm	1.5 Kgs	3,000.00	4,500.00
		Subtotal	315,650.00
		I. V. A.	47,347.50
		T o t a l	\$ 362,997.50

Cable de acero - Conseguirlo de la tralla que desechan los barcos-camaroneros.

4.4.2 Tiempo de construcción

En 20 horas de trabajo efectivo, dos pescadores pueden armar una

cimbra con 200 anzuelos, que puede ser operada de acuerdo con el tipo de embarcación.

4.4.3 Cómo armar la cimbra tiburonera

- El cabo que formará la línea madre (polietileno de 6 mm Ø) del palangre deberá estar "adujada", sin las vueltas de los carretes y de una manera tal que pueda salir de la embarcación sin dificultad cuando se realice la operación de tendido.
- Los orinques (polipropileno 8 mm Ø) se cortan de 16.5 metros - aproximadamente, unidos a las boyas F-10 en un extremo y en el otro extremo el broche que lo unirá a la línea madre. Los -- orinques se colocarán cada 5 reinales en 84 metros aproximadamente uno del otro.
- El reinal se construye con los siguientes materiales (ver - - Fig. 4):

Un broche para unir la línea madre.

Un tramo de cabo nylon teñido y tratado 6 mm de diámetro con - una longitud de 4 metros.

Un tramo de hilo (Ø 3 mm) teñido y trenzado de 1 metro de longitud.

Un destorcedor.

Un tramo de cable (2 mm Ø x 6) de acero torcido de 1 metro.

Un anzuelo tiburonero japonés de 60 mm.

Estos materiales deberán unirse exactamente en el orden en que se mencionan anteriormente, debiendo unir mediante nudo de co-
ta y as de guía el cabo nylon de 6 mm Ø y el hilo teñido y ---
trenzado de 3 mm Ø.

- La distancia entre reinal y reinal deberá ser de 23.7 metros y se puede señalar ya sea con gasas para colocar el broche o --- bien con una pieza de plomo que deberá llevar para ayudar al - hundimiento de la línea madre.
- Para el completo funcionamiento del palangre se colocará en -- los extremos un grampin o lastre de 5 a 10 Kgs de peso. Esto - asegurará la profundidad deseada de trabajo y que es determina da por la longitud de los orinques.
- Las boyas de señalamiento (F 10) deberán contar con una bande- ra de colores vistosos y un asta de aproximadamente 5 metros - de altura. De menos una en cada extremo y una intermedia.

4.5 Cala o vara escamera, Fig. No. 5

4.5.1 Material de construcción y costo

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNI TARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Varilla acerada	60 Cms	200.00	120.00

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Destorcedor	3 Pzas	80.00	240.00
Hilo nylon tratado No. 18	4 Mts	7.00	28.00
Anzuelo tipo japonés No. 7	4 Pzas	72.00	288.00
Nylon monofilamento No. 0.95	110 Mts	3.05	335.50
Plomo	.5 - 1. Kg	300.00	300.00
		Subtotal	1,311.50
		I. V. A.	196.75
		T o t a l	\$1,508.25

4.5.2 Tiempo de construcción

En un tiempo estimado de 1 hora, un pescador puede construir la-cala escamera.

4.5.3 Cómo armar la vara escamera

- Con la varilla acerada se forma un arco, que será la base de este arte.
- Cada uno de los extremos del arco se sujeta por medio de un nudo (del ahorcado) un destorcedor en el que se amarran 2 anzuelos tipo japones del No. 7 por medio de 2 líneas con una longitud de 40 y 30 cms c/u y un calibre de 0.50 mm.
- En la parte media del arco se forran aproximadamente 2 cms con

multifilamento tratado del No. 18, a base de ballestrinques -- (nudo de puerco).

- En la parte forrada del arco se sujeta una cuerda (30 cms) de multifilamento tratado del No. 18 trenzada manualmente y dejando en el extremo inferior unos 10 cms, al cual se amarra un -- plomo de 500 - 1,000 gr, dejando para la parte superior aproximadamente 20 cms de cuerda.
- En estos 20 cms, mediante un destorcedor o nudo se sujeta la -- cuerda o línea principal de monofilamento No. 0.95; la longi-- tud de éste dependerá de la profundidad que se desee operar.

4.5.4 Operación

Este arte puede trabajarse en las áreas donde comunmente traba-- jan "la cuerda", así que la captura corresponderá a la que se -- extrae de los bajos rocosos o cascajeras y estará compuesta por-- organismos como: pargos, huachinango, cabrilla, leros, puercos, -- baqueta, roncós, entre otros.

Carnada: calamar, anchoveta, sardina, ojetón, etc.

4.6 Trampa langostera "Californiana", Fig. No. 6

4.6.1 Material de construcción y costo

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL
Madera	1.85 x .95 x .0125 m 1.92 x .05 x .05 m	955.00	1,900.00
Cabo propileo 8 m Ø	2.35 Kgs	1,035.00	2,432.25
Clavos	200 Grs	120.00	24.00
Boya "F-10"	1 Pza	1,500.00	1,500.00
Plomo	1. Kg	150.00	150.00
		Subtotal	6,006.25
		I. V. A.	900.95
		T o t a l	\$ 6,907.20

4.6.2 Tiempo de construcción

En tres horas efectivas de trabajo, dos pescadores pueden armar una trampa langostera.

4.6.3 Cómo armar la trampa Californiana

Para la construcción de la trampa se requiere de armar por secciones.

- Se cortan 19 fajillas de madera de 91 x 4 x 1.25 cms
- 8 " " " " 34 x 4 x 1.25 cms
- 4 " " " " 80 x 4 x 1.25 cms
- 4 tiras de madera de 91 x 5.5 x 5.5 cms
- 2 " " " " 80 x 5.5 x 5.5 cms
- 2 " " " " 34 x 5.5 x 5.5 cms

1 tira de madera de 42 x 5.5 x 5.5 cms

- La primera sección en construir es la base que se hace como un bastidor con 4 tiras, 2 de 91 x 5.5 x 5.5 cms y 2 de 80 x 5.5 x 5.5 cms, en la cual se distribuyen fajillas de 91 x 4 x 1.25 cm con un espacio entre fajilla de 4 cms, Fig. 6 D.
- Las dos caras laterales de la trampa se forman con tiras de madera, 2 de 34 x 5.5 x 5.5 cms y 2 de 91 x 5.5 x 5.5 cms, siendo una de estas la que corresponde a la base y las 4 fajillas de 91 x 4 x 1.25 cms se distribuyen uniformemente cada 4 cms, Fig. 6 B.
- En las dos cabeceras se arma un bastidor en forma de trapecio con tiras de 42 x 5.5 x 5.5 cm y una de 34 x 5.5 x 5.5 cms, las fajillas se distribuyen alternadas cada 4 cms, Fig. 6 A.
- La parte superior o tapa es móvil, de 91 x 34 cms, en el centro de ella se construye el matadero, con un cuadro de 24 x 24 cms, formando un embudo invertido con fajillas cortas (10-12 cms) -- clavadas en forma inclinada, finalmente se colocan los muertos, que pueden ser de concreto o de piedras bien amarradas a las esquinas, con objeto de fondear el arte.

4.6.4 Operación

Carnada: la trampa deberá contar con el dispositivo destinado a la carnada, que puede ser un pequeño cubo de madera o alambre, - que la cubra y no permita que sea consumida, de tal forma que -- funcione exactamente como un cebo. Para cebar la trampa puede -- utilizarse cualquier tipo de pescado.

La trampa se fondea utilizando un cebo de polipropileno de 6 mm- $\emptyset$ que va fijo en el bastidor de la parte superior. El sistema de flotación está dado por la boya o boyarín que se coloca según la profundidad a que se desea fondear la trampa, con un margen de - 10 - 20% de seguridad.

El lugar adecuado para que opere este arte son los lugares cerca nos a los fondos rocosos, donde se conoce que habitan estos crus táceos, evitando las zonas de mucha corriente. Una vez instalada la trampa deberá revisarse diariamente por la mañana y recoger - el producto que caiga durante la noche; se vuelve a cebar y se de ja trabajando.

5. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

Para cualquier explicación o asesoría en la construcción y opera ción de los artes descritos, las personas interesadas pueden - - acudir al Centro Regional de Investigación Pesquera, sito en Pla ya Ventanas, Manzanillo, donde serán debidamente atendidas sus -

demandas.

En el armado de la cimbra tiburonera se sugiere sustituir las boyas "F-10" por bidones de plástico (cap. 10 lt) cuadrados de poliuretano o cualquier envase plástico de regular tamaño, así mismo los broches que unen al reinal con la línea madre pueden substituirse por nudos del tipo cota doble o ballestrinques dobles.

Para el cable de acero que lleva el reinal en el extremo final, se recomienda utilizar el alma de la tralla que desechan los barcos camaroneros, lo cual es ya práctica común de muchos pescadores.

El palangre escamero, es conveniente tenderlo perpendicularmente a la corriente, ya que de esta manera los reinales no se enredan y el arte opera con mejores rendimientos.

Los materiales de construcción que se recomiendan, para las artes de pesca aquí descritos, ya han sido probados por los técnicos del Centro Regional de Investigación Pesquera y con algunos miembros de cooperativas, queda solamente la decisión del pescador en el sentido de efectuar algunas modificaciones de acuerdo a su experiencia y condiciones económicas, considerando además que es tiempo ya de empezar a substituir sus tradicionales métodos por otros más efectivos, que reduzcan el esfuerzo y ofrezcan la posibilidad de incrementar sus capturas.

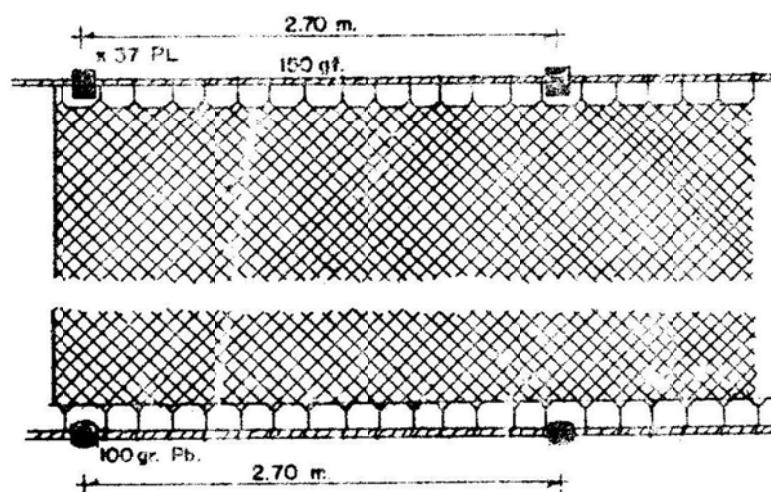
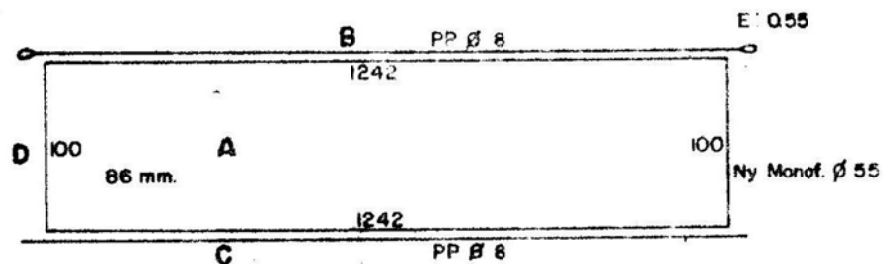


Fig. 2. RED AGALLERA DE SUPERFICIE

- A. LUZ DE MALLA: 3.5 pulg. y 0.55 de Ø de hilo nylon monofilamento.
- B. LINEA DE BOYAS: De 200 m. de longitud con boyas a cada 2.70 m. con un total de 73.
- C. LINEA DE PLOMOS: De 200 m. de longitud con plomos de 100 gr. a cada 2.70 m. con un total de 73.
- D. CAIDA DEL PAÑO: 7.40 m.

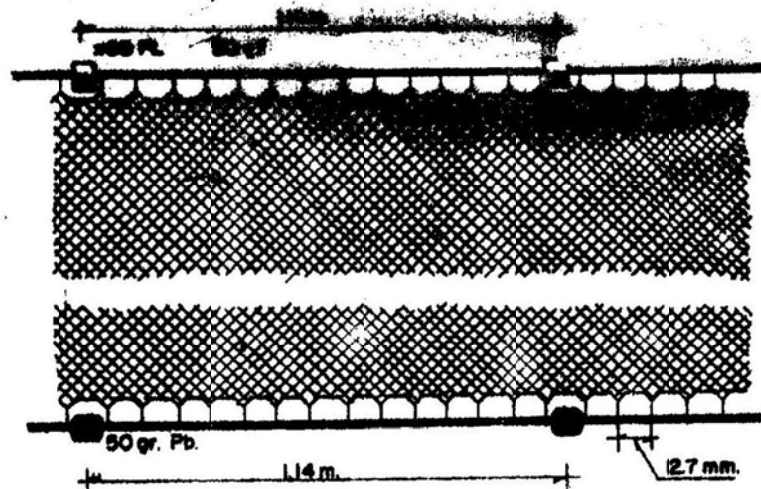
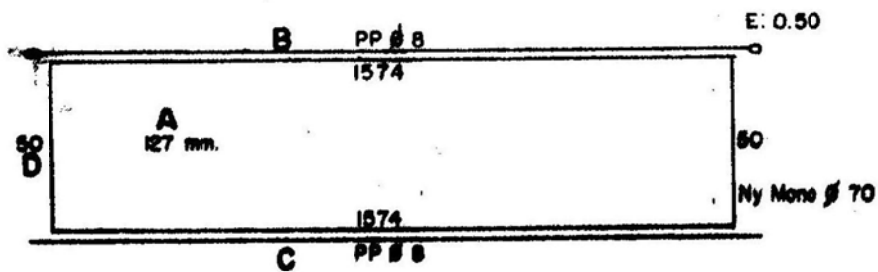
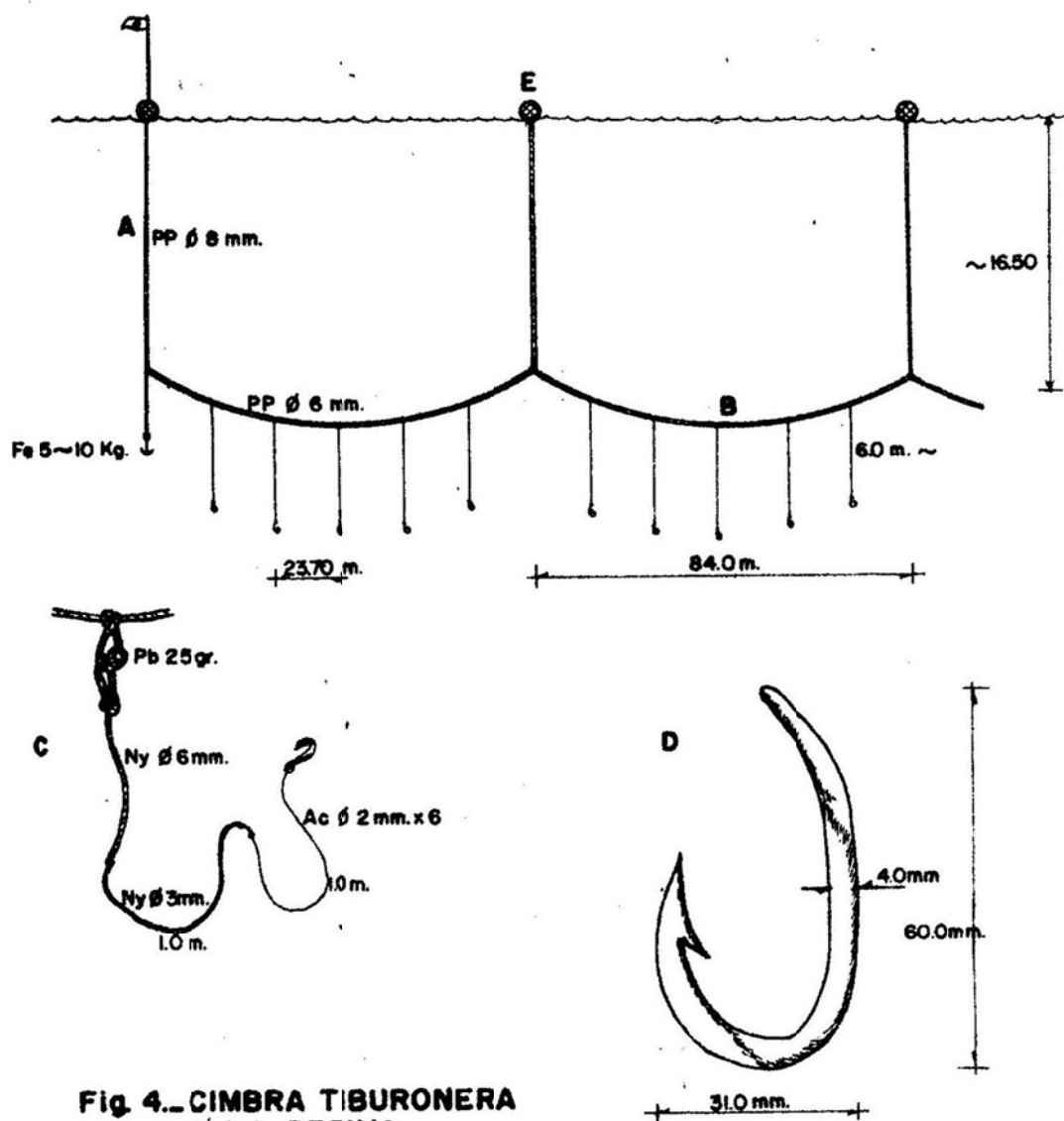


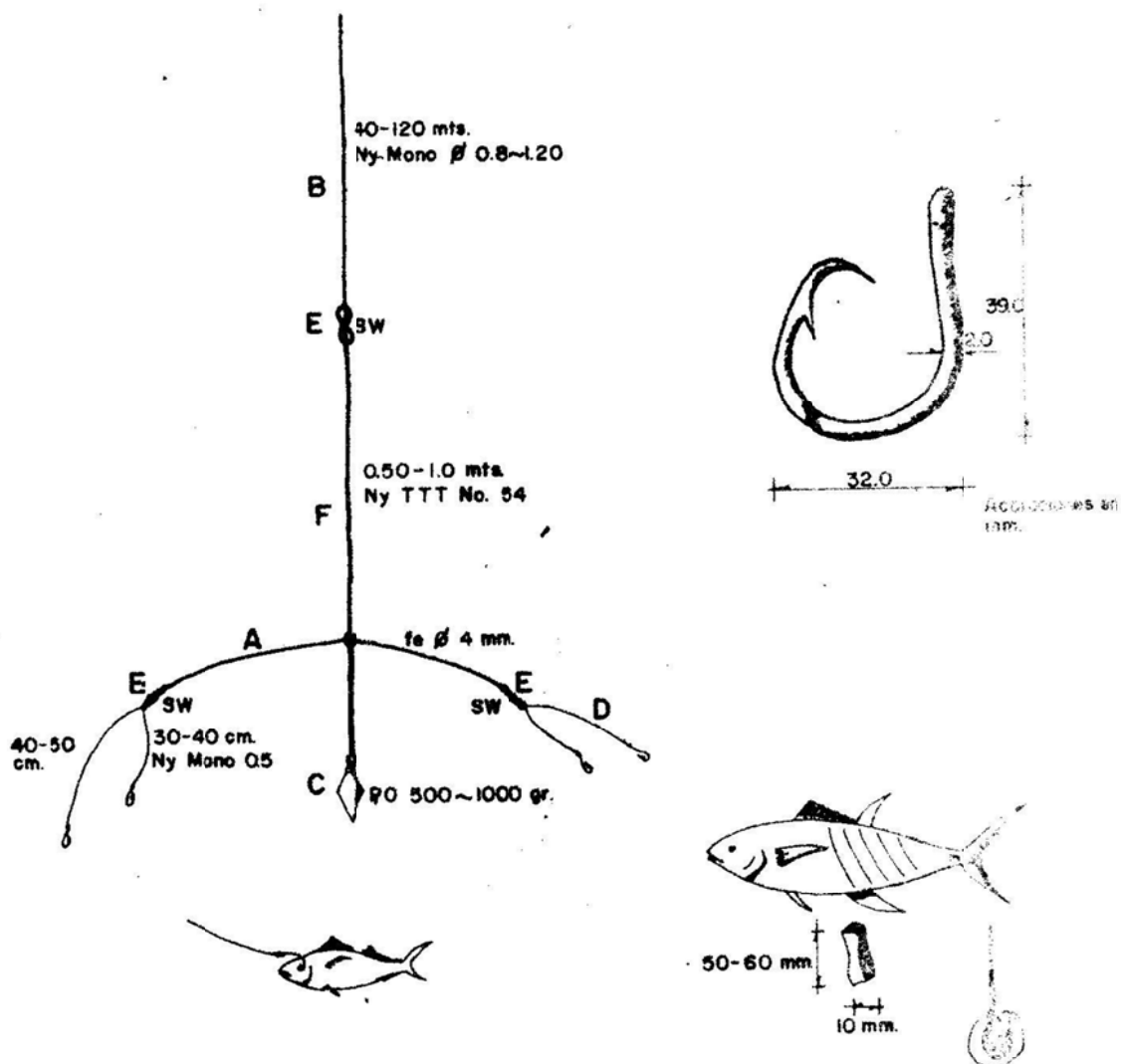
Fig. 3.-RED AGALLERA DE FONDO

- A.-LUZ DE MALLA_5 plg. y 0.70 de Ø de hilo nylon monofilamento
 B.-LINEA DE BOYAS_ de 100 m. de longitud con boyas a cada 1.14 m. con un total de 88.
 C.-LINEA DE PLOMO_ de 100 m. de longitud con boyas a cada 1.14 m. con un total de 88.
 D.- CAIDA DE PAÑO_ 50 mallas.



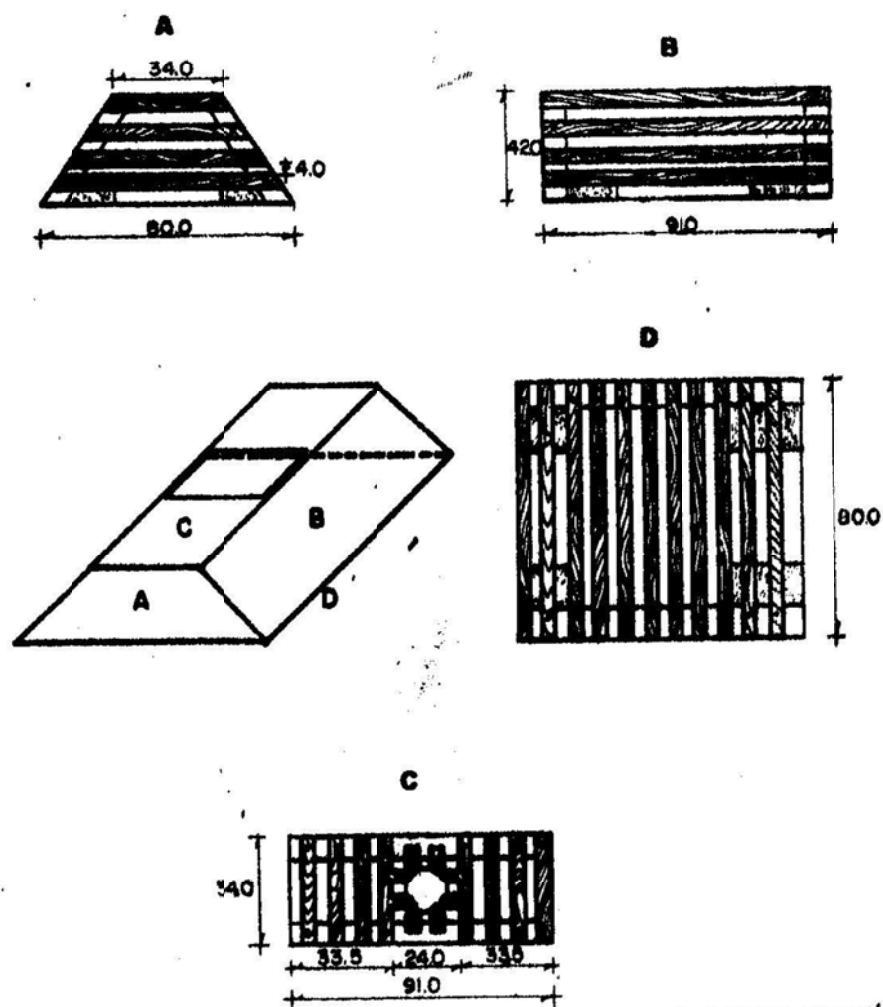
**Fig. 4.- CIMBRA TIBURONERA
A LA DERIVA.
EMBARCACION MEDIANA.**

A.-ORINQUE: 9 brazos de longitud, polipropileno de 6 mm. de Ø
B.-LINEA MADRE: Distancia entre cada reynal de 13 brazos.
C.-REYNAL: 6 brazos 8 mm. de Ø; Nylon tratado con alambreada
D.-ANZUELO: para tiburón tipo Japonés.
E.-BOYAS de 20 cm. de Ø.



**Fig. 5. VARA O CALA ESCAMERA.
EMBARCACION MENOR**

- A. _ ARCO ACERADO: 60 cm. de longitud y 4.0 mm. de ϕ
- B. _ LINEA PRINCIPAL: Nylon monofilamento de 0.80~1.20 mm.
- C. _ PLOMO: De 0.5 a 1.0 Kg.
- D. _ LINEAS SECUNDARIAS: Nylon monofilamento de 0.5 mm. de 30 y 40 cm. de longitud.
- E. _ DESTORCEDOR.
- F. _ MULTIFILAMENTO. tratado del no. 18, trenzado manualmente.



Acotaciones en centímetros

Fig. 6.- TRAMPA LANGOSTERA CALIFORNIANA

- A.- CABEZERA DE LA TRAMPA.
- B.- PARTE LATERAL.
- C.- PARTE SUPERIOR Y ENTRADA.
- D.- BASE DE LA TRAMPA.