

PROYECTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO PESQUERO

MAC - PNUD - FAO

OBSERVACIONES SOBRE LA PESCA DEL
TIBURON CON PALANGRE DE FONDO Y
LA DEL PARGO A CORDEL EN EL
ORIENTE DE VENEZUELA

Por

TSUNETOSHI MIHARA Y AGUSTIN BRITO LEON

INFORME TECNICO No. 4

CARACAS

1970

I N D I C E

OBSERVACIONES SOBRE LA PESCA DEL TIBURON CON PALANGRE DE FONDO EN EL ORIENTE DE VENEZUELA

	Pág.
RESUMEN EN ESPAÑOL	5
RESUMEN EN INGLES	5
LA PESCA	6
TABLA DE MATERIALES USADOS EN LA CONSTRUCCION DE PALANGRES	6
DETALLES DE UNA EXCURSION DE PESCA	6
CAPTURAS	7
ELABORACION (PROCESAMIENTO)	7
ASPECTOS ECONOMICOS	7
DESARROLLO	8

ESTUDIO DE LA PESCA DEL PARGO A CORDEL EN EL ORIENTE DE VENEZUELA

RESUMEN EN ESPAÑOL . . . . .	.10
RESUMEN EN INGLES . . . . .	.10
PREAMBULO . . . . .	.11
LAS EMBARCACIONES . . . . .	.11
LAS ZONAS DE PESCA . . . . .	.11
LOS ARTES DE PESCA . . . . .	.11
OPERACIONES PESQUERAS . . . . .	.12
ECONOMIA BASICA DE ESTA PESCA . . . . .	.12
CALCULO DE PARTICIPACIONES EN UTILIDADES . . . . .	.12
OTRAS CONSIDERACIONES . . . . .	.13

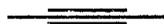
**OBSERVACIONES SOBRE LA PESCA DEL TIBURON CON PALANGRE
DE FONDO EN EL ORIENTE DE VENEZUELA**

RESUMEN

En este trabajo se trata de la pesca del tiburón con palangre de fondo en el Oriente de Venezuela y se facilitan informes sobre las capturas logradas por barcos de 5 a 10 toneladas con dotaciones de 5 a 6 tripulantes, en las aguas que quedan alrededor de la Isla de Margarita, especialmente frente a Juan Griego.

También se especifican los tipos de anzuelos y anclas utilizados, así como detalles de otros artes o avíos, tales como los relativos a la construcción de palangres, etc., con expresión de las profundidades de las aguas donde se ha realizado la pesca, las anotaciones de bitácora de los viajes realizados y las capturas logradas. También se ofrecen los precios del mercado de la materia prima y los costos de su elaboración.

Además se incluye un cálculo de la remuneración neta pagada a los miembros de la tripulación, al propietario del barco, etc., y se recomiendan medidas y procedimientos para aumentar la producción, ofreciéndose especificaciones de dos tipos de levadores (haulers) de palangres.



SUMMARY

The long-line fishery for sharks in Eastern Venezuela is carried out by boats of 5 to 10 gross tons carrying 5 - 6 man crews in the areas around Margarita Island especially off Juan Griego.

Details of hooks and anchors used as well as particulars of other gear, are given, including long-line construction, depths of waters fished, cruise logs and catches. Market prices of raw material and processing costs are also given.

The net wages paid to crew members are shown, and ways and means to increase production, together with a table containing specifications of two types of long line haulers, are proposed.

LA PESCA

La pesca del tiburón con palangres de fondo a que se refiere este informe fue estudiada en cuatro barcos procedentes de Juan Griego y siete que vinieron de Porlamar, en la Isla de Margarita. Estos barcos son de madera y tienen entre 5 y 10 toneladas brutas, llevando tripulaciones de 5 ó 6 hombres, que pescan con 1 a 12 líneas o cestas de palangre de 23 anzuelos cada una (figuras 1 y 2).

El cebo o carnada que se utiliza en los anzuelos es de pescados como cachorretas, caballas y delfines colocados antes de calarse los palangres. Los extremos de los palangres se fondean con anclas de 15 kilogramos. En la Tabla siguiente se ofrecen los detalles de la construcción de un palangre.

TABLA DE MATERIALES USADOS EN LA CONSTRUCCION DE PALANGRES

	Línea Maestra	Bajante o Brazolada	Traste del Anzuelo	Anzuelo
Material	Vinyon (Palangre atunero de segunda mano)		Alambre de acero inoxidable	Anzuelo de palangre para atún
Conservación	Alquitranado	Alquitranado		
Diámetro	5-6 m/m.	5-6 m/m.		
Tensión de rotura	200 Kgs. Aprox.	200 Kgs. Aprox.		
Construcción			Doble	
Largo	600 m. 1 cesta	3 m.	1 m.	

La zona de pesca se encuentra frente a las costas de la Isla de Margarita, habiéndose trabajado en aguas de entre 50 y 100 m. de profundidad.

DETALLES DE UNA EXCURSION DE PESCA

En un viaje de pesca que puede considerarse como típico se siguieron los siguientes pasos:

- a. Salida del puerto 02.00 a.m.
- b. Calado de la línea El día anterior a la recogida
- c. Se comienza a levar la línea 4.00 a 5.00 a.m.
- d. Se termina de levar la línea 09.00 a.m. a 12.00 p.m.
- e. Se repite la faena
- f. Regreso al puerto
- g. Desembarque del pescado y venta del mismo al elaborador

- h. Se efectúan los preparativos para el próximo viaje (carnada, artes y avíos, etc.).

Bajo condiciones ideales los barcos pueden hacer cuatro viajes a la semana, aunque la mayoría de ellos no lo hacen debido a que no siempre hay suficiente carnada disponible, aparte de las malas condiciones en que se encuentran los barcos y, en términos generales, la forma ineficiente de trabajar.

CAPTURAS

Los tiburones se desembarcan en la playa y se venden directamente al elaborador. En el momento de su venta el peso del tiburón se juzga a ojo, es decir, no se le pesa mecánicamente. Probablemente esto se debe a que el peso del tiburón es, como promedio, de 80 kg., y se vende a razón de Bs. 40,00 por cada tiburón entero, esto es, con cabeza y vísceras. Se pesca muy poco de otras especies.

ELABORACION

Tan pronto como compra el animal, el elaborador comienza a cortar y salar su carne. Estas tajadas (o rebanadas) se dejan secar durante 3 ó 4 días, y entonces se venden en los mercados de Cumaná y Puerto La Cruz. El rendimiento es a razón de una tonelada de pescado seco por cada nueve tambores de tajadas de tiburón salado (un tambor tiene 200 litros de capacidad). El precio oscila entre Bs. 1,00 y 2,50 el kilo, dependiendo de la producción y la época del año. El precio promedio por cesta (arroba) de 11.5 kg. (25 lbs.) es Bs. 20,00.

En el momento del rebanado se cortan todas las aletas y a continuación se salan y se venden a un comprador chino que hay en Maracaibo, a razón de Bs. 7,00 el kilo.

El hígado del tiburón se arroja al mar, lo cual constituye un lamentable desperdicio de material aprovechable.

ASPECTOS ECONOMICOS

La remuneración que se obtiene de la pesca es a base de participaciones que se reparten en la forma siguiente:

Para el barco	4 partes
Para artes de pesca	1 parte
Para la tripulación	1 parte para cada hombre

(El Capitán recibe, además, la mitad de una parte que le cede el propietario del barco).

El siguiente es un desglose típico de las utilidades producidas por un viaje de una embarcación de seis toneladas brutas, con una tripulación de cinco hombres trabajando con seis juegos o cestas de palangres:

30 tiburones × Bs. 40 = Bs. 1.200,00	Venta bruta
Bs. 1.200 — Bs. 60 de gastos = Bs. 1.140	
Bs. 1.140 × $\frac{4}{4 + 1 + 5}$ = Bs. 570	Para el barco
Bs. 1.140 × $\frac{1}{4 + 1 + 5}$ = Bs. 114	Para cada hombre

DESARROLLO

Debe utilizarse un levador para la línea principal del palangre, a fin de aumentar el número de cestas cobradas y de facilitar el trabajo. El costo del levador de palangres se resarce rápidamente, aparte de que este dispositivo puede utilizarse también para otras actividades pesqueras.

La Tabla que se ofrece a continuación contiene las características y precios aproximados de dos modelos que resultarían muy apropiados para esta clase de pesca.

Modelo	Tipo	Altura	Peso	Veloc. de leva	R.P.M. del eje	Fuerza necesaria en H.P.	Tamaño del Barco	CIF Cumaná US \$
Tamaño Mediano	Nº 2	1.55 m.	185 Kgs.	75	230	5	Más de 10 Tons.	450.00*
Pequeño	Nº 1	0.812	106	63	200	2	Menos de 10 Tons.	270.00*

* Completo con su rodillo de borda, unión universal, piezas de repuesto y herramientas.

Además, debe aprovecharse el hígado del tiburón. Quizás esto sea prematuro desde el punto de vista económico, pero probablemente es factible y merece la pena estudiarlo.

Hay algunas otras posibilidades de mejoramiento, como, por ejemplo, el uso de alambre flexible para los trastes de los anzuelos, los bajantes, etc.

Este tipo de pesca es muy prometedor, debido a que en Venezuela hay una considerable demanda de carne de tiburón seca y si se mecanizara los pescadores podrían ganar más dinero.

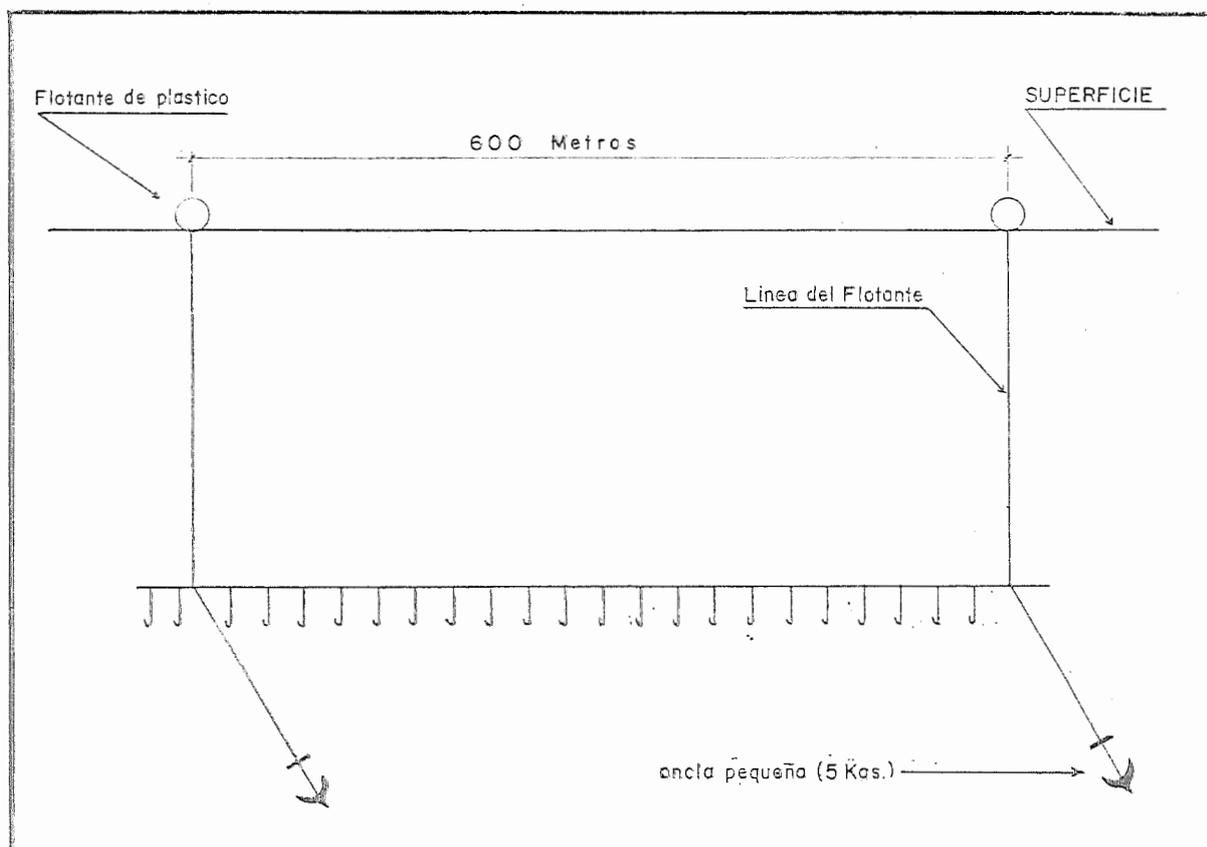


FIGURA Nº 1

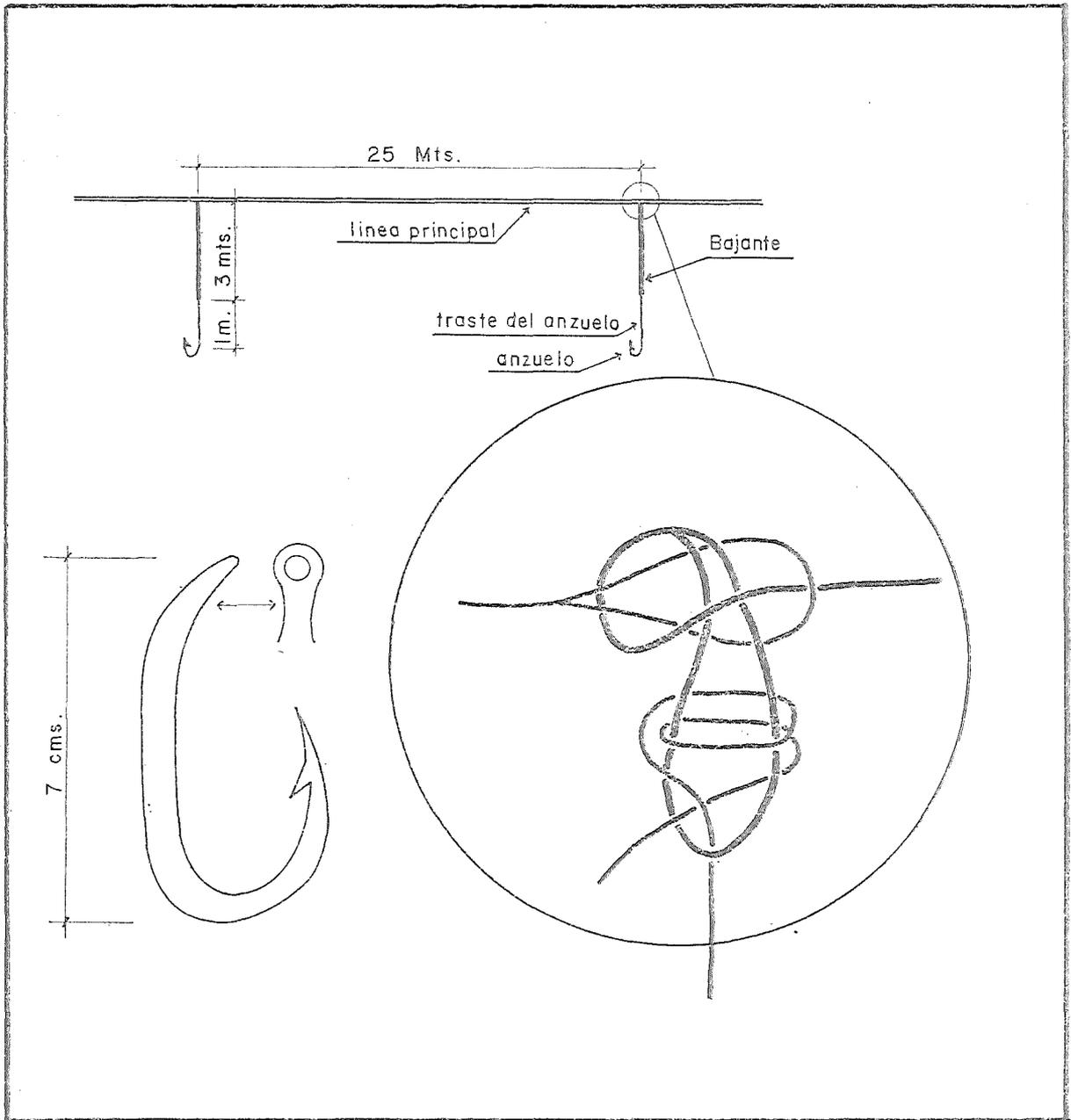


FIGURA N° 2

ESTUDIO DE LA PESCA DEL PARGO A CORDEL EN EL ORIENTE DE VENEZUELA

RESUMEN

El objeto de este informe preliminar es definir la pesca del pargo en el Oriente de Venezuela y particularmente en las zonas de Cumaná y Margarita. En él se ofrecen el número y los detalles más importantes de los barcos utilizados, así como las tripulaciones que llevan a bordo, junto con una descripción de la zona de pesca, de los artes que se usan y las operaciones que realizan. También se discuten los aspectos económicos de esta clase de pesquería, con inclusión de cálculos de las participaciones en la captura que corresponden a los tripulantes y al propietario del barco. Y, por último, se ofrecen algunas recomendaciones valiosas con respecto a artes y avíos especiales, así como al uso de la ecosonda.



SUMMARY

The purpose of this report is to describe the snapper fishery by boats based in Eastern Venezuela, particularly in the Cumaná and Margarita areas. It includes the number and principal details of the boats used, including crews. Also given is a description of the fishing grounds and gear used, as well as particulars of the operations carried out and the economics of the fishery, including calculations of crewmembers' and owners' shares of the profits. And finally some recommendations are made concerning special gear and the use of echosounders.

PREAMBULO

El objeto de este estudio preliminar es definir, de la manera más precisa y más rápida que sea posible, lo que es la pesca del pargo en el Oriente de Venezuela.

Las áreas estudiadas son las de Cumaná y la Isla de Margarita (Macanao, Robledar).

LAS EMBARCACIONES

Se calcula que hay unos veinte (20) barcos trabajando en esas áreas, principalmente en la zona de Guayana. La mayoría de estas embarcaciones consiste en barcos de entre 15 y 20 toneladas brutas, impulsados por motores de 60-80 caballos de fuerza, y con dotaciones de entre seis y nueve tripulantes por barco.

LAS ZONAS DE PESCA

Estas van desde el Delta del Orinoco hasta la Guayana, y en ellas hay profundidades que oscilan entre 80 y 100 metros. La principal característica del fondo es que consiste en un lecho rocoso y pedregoso. Aún no se sabe nada en cuanto a cuáles son los lugares más indicados para esta pesca, aunque algunos pescadores afirman que por lo regular ellos operan como a 100-150 millas náuticas de Trinidad, o sea, a entre 60 y 100 horas de viaje en barco parguero, partiendo de Macanao.

LOS ARTES DE PESCA

El arte que se usa es el cordel o línea de mano (hand-line). Cada embarcación trabaja con 6 a 9 cestas de líneas, cada una de las cuales lleva de 6 a 9 anzuelos. Cuando pescan en aguas donde imperan corrientes fuertes se utilizan líneas o "cordeles" de alambre de acero. La figura 1 ilustra los detalles de la línea, y en la Tabla 1 se ofrece la información disponible sobre materiales.

TABLA 1

	Línea de Mano	Línea Principal	Reinal o Brazolada	Anzuelo
Material	Hilo de algodón Nº 30-Nº 40 o alambre de acero inox. Nº 19	Monofilamento de Nylon Nº 150	Monofilamento de Nylon Nº 80-150	Acero inoxidable
Conservación				
Diámetro		1.5 mm.	0.8 a 1.5 mm.	
Tensión de Rotura		50 Kg.		
Construcción	Se usa una plomada de $\frac{3}{4}$ a 1½ kilogramos			6 a 9 anzuelos por línea
Longitud	80-100 m.	6-8 m.	0.8-1.2 m.	7 cm.

OPERACIONES PESQUERAS

Los pescadores de pargos de Margarita se dedican exclusivamente a la pesca con cordel o línea de mano, ya que aún no han adoptado la pesca con palangre de fondo ni las trampas de Martinica.

Una vez que llegan a un sitio que consideran apropiado, los barcos pargueros sondean el fondo con plomadas y estudian sus particularidades. Cuando se encuentran sobre profundidades de entre 80 y 100 metros y el fondo es pedregoso o rocoso, comienzan a pescar. Si el pargo no pica allí se trasladan a otro sitio y ensayan de nuevo. Los artes se levantan y traen a bordo de 5 a 10 minutos después de calarlos.

La posición del sitio escogido para pescar se marca en la forma ilustrada en la figura 2.

Algunos barcos tienen su base en Carúpano y regresan a Margarita después de cada tercer o cuarto viaje (unos 3 ó 4 meses). Otros vienen desde Cayena, en la Guayana Francesa, y también regresan a Margarita cada 3 ó 4 meses.

ECONOMIA BASICA DE ESTA PESCA

El precio del pescado en Carúpano oscila entre Bs. 1,70 y 3,00 el kilo, según sea la magnitud de la captura lograda. El precio en Cayena es de Bs. 2,00 el kilo y es constante, pero a menudo los barcos pargueros tienen que esperar de 3 a 7 días para conseguir hielo porque los camareros de arrastre que tienen su base en aquel puerto gozan de prioridad, de modo que a éstos se les abastece primero.

CALCULO DE PARTICIPACIONES EN UTILIDADES

Un desglose típico de los gastos y utilidades que produce esta pesca sería el siguiente:

Barco:	De 20 T.B. - 66 H.P. - 9 tripulantes.
Base:	Carúpano.
Duración del viaje:	20-25 días - 9-10 viajes por año por barco (el máximo es 12 viajes por año).
Puertos de desembarque:	Carúpano, Pto. La Cruz, San Félix (Río Orinoco).
Captura:	De 3 a 10 toneladas por viaje.
Gastos:	Aproximadamente Bs. 2.000 por viaje (Hielo, 8 tons.; Agua, 2 tons.; Gasoil, 4 tons.; artes, avíos y provisiones).
Participaciones:	El barco: 6 partes. Tripulación: 1 parte para cada tripulante (el Capitán recibe otra media parte que le cede el propietario del barco).

Asumiendo que la utilidad neta (A) es la diferencia entre la venta bruta y los gastos, tenemos que:

$$\text{El propietario del barco recibe } A \times \frac{6}{6 + 9}$$

$$\text{Cada tripulante recibe } A \times \frac{1}{6 + 9}$$

El porcentaje que toca al propietario de la embarcación representa como el 30% de la venta bruta. Esta participación podría aumentarse mediante la adopción de un dispositivo mecánico para llevar la línea, u otros equipos mecánicos.

OTRAS CONSIDERACIONES

Los pescadores venezolanos que se dedican a la pesca del pargo dicen que la trampa de Martinica y los palangres de fondo no sirven para trabajar todo el año porque los aguajes y corrientes causados por las mareas arrastran los artes y avíos, que a veces se pierden totalmente. Por esta razón —dicen ellos— no han adoptado ninguno de estos métodos.

El uso de la ecosonda resultaría muy provechoso para esta pesca.

Además, si se utilizaran levadores mecánicos probablemente se aumentaría el rendimiento de esta pesquería, aún después de adoptarse los sistemas de trampas y palangres.

Falta por completo el conocimiento de las técnicas de navegación basadas en la astronomía, así como de otras técnicas conocidas, de modo que resulta en extremo difícil, si no imposible, regresar a los parajes productivos donde abunda la pesca. El incremento de este tipo de pesca en el futuro depende en gran medida de que se corrijan estas deficiencias.

Casi todos los barcos dedicados a la pesca del pargo en aguas de las Guayanas currícan para capturar carite, además de pescar el pargo a cordel, de suerte que con frecuencia cobran también entre 5 y 10 toneladas de carites a puro curricán en el mismo viaje.

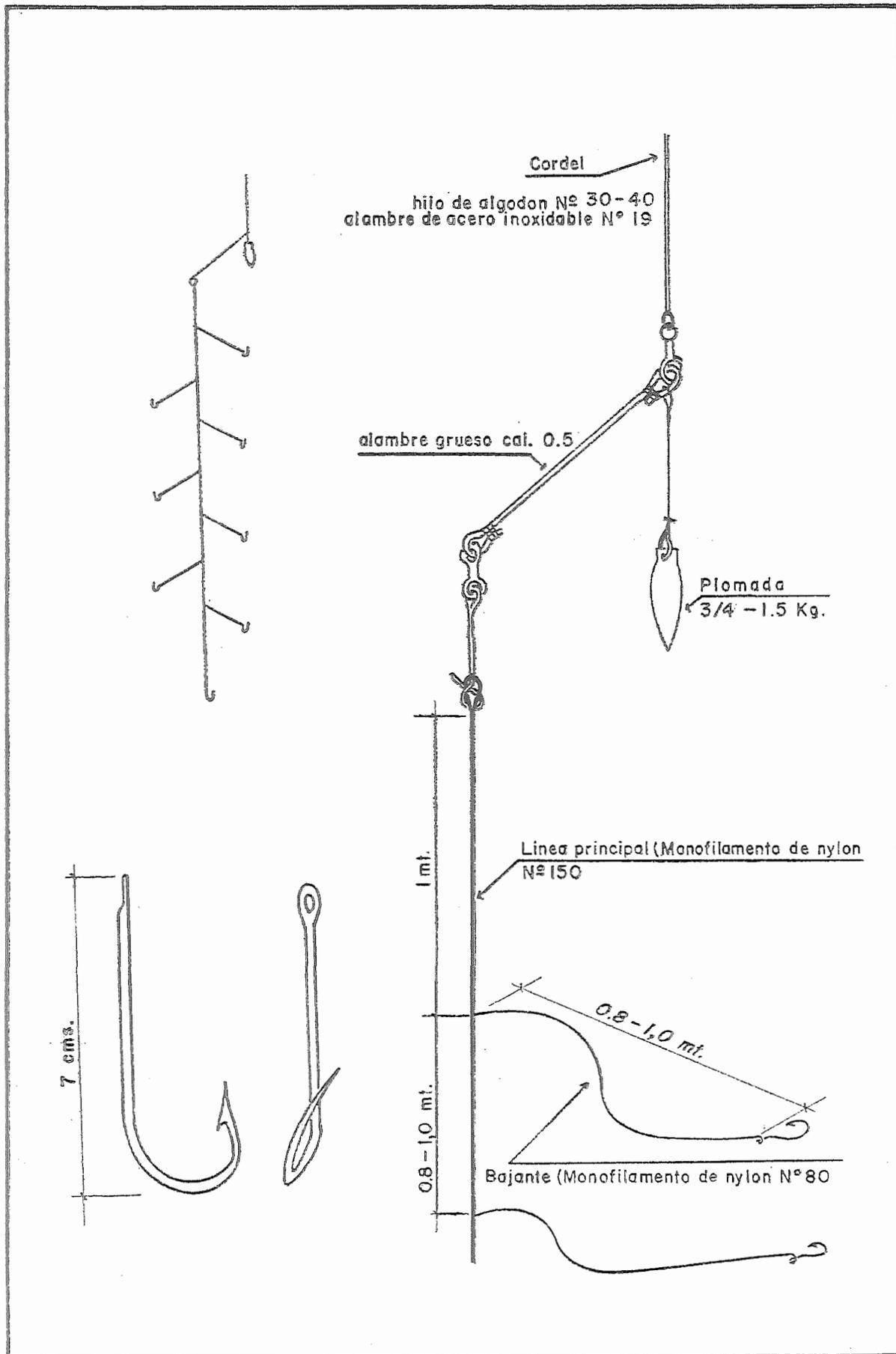


FIGURA N° I

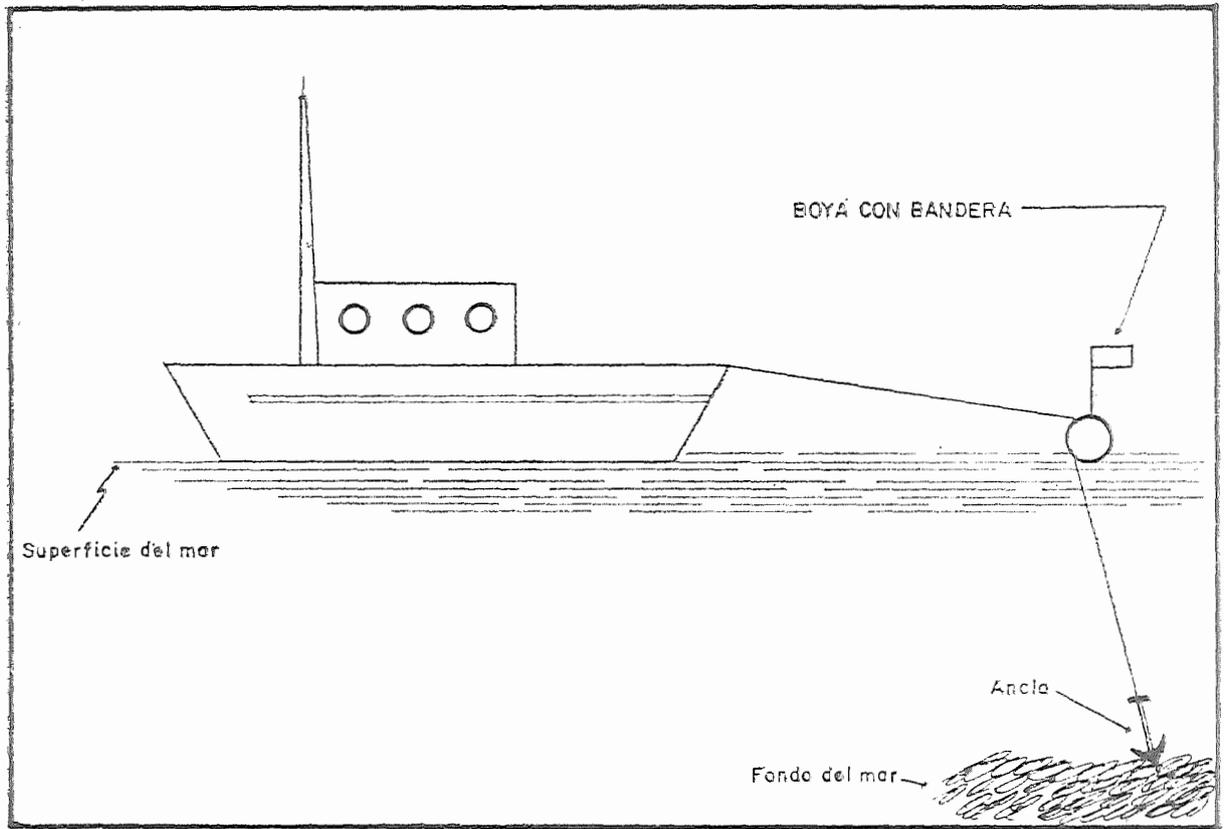


FIGURA N° 2

PUBLICACIONES ANTERIORES DE LA SERIE "INFORME TECNICO"

INFORME TECNICO N° 1 — LA PESCA DEL ATUN POR PALANGRE
Por Takeshi Nemoto - 1968

INFORME TECNICO N° 2 — PROBLEMAS DE DESCOMPOSICION EN
EL MANEJO DEL PESCADO FRESCO
Por Eilif Tornes - 1969

INFORME TECNICO N° 3 — ALGUNOS ASPECTOS DE LA PRODUC-
CION DE HARINA Y ACEITE DE PES-
CADO
Por Eilif Tornes y P. George - 1970