

# Técnicas de arrastre a medias aguas

por MAREIRO

Circunstancias ajenas a nuestra voluntad, nos obligaron a interrumpir la serie de artículos que veníamos dedicando a la Conferencia Internacional de Reykjavik. La involuntaria interrupción no ha mermado el interés ni la actualidad de los temas que allí fueron debatidos, por eminentes cabezas del mundo pesquero internacional.

Como nuestros lectores recordarán, los tres ejes temáticos del concilio pesquero islandés fueron: localización de bancos, pesca con redes de cerco y pesca con redes de arrastre. Nuestras crónicas anteriores reflejaron sustancialmente los frutos de la Conferencia sobre los tres primeros puntos.

Resta conocer, por tanto, la aportación de la famosa asamblea internacional pesquera, sobre las técnicas del arrastre pelágico. En ambos supuestos arrastre dirigido por los medios e instrumentos que la técnica viene perfeccionando cada día.

Debemos comenzar por el arrastre a medias aguas, de cuyas técnicas en España tenemos escasa experiencia. Hace muchos años que en el Norte se viene luchando por la imposición de estas técnicas, pero lo cierto es que la industria pesquera ibérica no ha tomado carta de naturaleza. Lo cual no deja de resultar paradójico siendo España el país del mundo más aferrado al arte de pareja, a base del cual se efectuaron las primeras tentativas de arrastre a medias aguas, descubriendo campos de pesca antes lamentablemente subestimados. Los que entre nosotros se explotan parcialmente merced a la resurrección de los artes, como el trasmallo, la volanta...

## TRACCION POR PAREJA

No está aun totalmente decidida la preferencia entre la pareja y el "trawler" individual, para la tracción del arte de arrastre pelágico o semipelágico. Debemos esperar que la lucha se decida a favor del segundo, por razón de la menor inversión que supone armar un solo buque.

Sobre el empleo de dos buques en el arrastre a medias aguas ha presentado una ponencia Mr. Steinberg, del Instituto Técnico-Pesquero de Hamburgo. Sostiene que en ciertas condiciones de la mar y de los bancos conviene emplear redes de gran abertura. Con arrastreros más pequeños de poca potencia el tamaño de las redes que habrían de emplearse con una sola embarcación puede no ser tan limitado.

Con dos barcos, en cambio, se tiene la posibilidad de calar redes mayores empleando entre dos aguas el método tradicionalmente empleado en el fondo. La pesca al arrastre de fondo ha sido importante durante muchos años en la pesquería alemana de cúteres en el Báltico. Los barcos de 150 a 200 H P empleando redes de dos paños con una relinga de fondo de unos 200 piés (66 metros) en pareja han demostrado ser muy útiles también en las costas del Africa Occidental tropical.

Esta clase de red se ha usado tam-

bién durante mucho tiempo en las pesquerías de agua dulce. Valiéndose del método de pescar en pareja, los arrastreros de medio tamaño también pueden tomar parte en el arrastre pelágico, para el que hacen falta grandes redes, que normalmente no podrían ser haladas por una sola embarcación de poca potencia.

## EXPERIENCIA HOLANDESA

Sobre la experiencia holandesa con el mismo arte se ha presentado otra ponencia en aquella Conferencia. Su autor es el ingeniero J. F. Mnnee, de Leiden. También se refiere a la utilización del arte con dos buques arrastreros por popa de tamaño medio.

En resumen el ponente sostiene:

Durante muchos años, en los Países Bajos se ha pescado al arrastre entre dos aguas en parejas, sirviéndose de arrastreros de moderado tamaño, pero desde 1969 se han realizado experimentos con barcos mayores y de más potencia motriz para compensar la disminución de las capturas de arenque a causa de la reducción de las poblaciones y de las restricciones impuestas a la pesca en determinadas zonas. La adaptación de los arrastreros indicados a la pesca en parejas ha tenido éxito, sin necesidad de efectuar cambios importantes en ese tipo, aunque todavía

no se han acabado de perfeccionar los artes. La experiencia ha puesto de manifiesto varios factores en relación con la táctica, el tamaño de las embarcaciones, las características técnicas y los puntos estructurales que necesitan ser mejorados. El desarrollo de una combinación arrastrero/cerquero probablemente tendrá menos éxito que los resultados obtenidos con los arrastreros para disminuir el esfuerzo pesquero por unidad de captura.

## TIPOS DE APAREJO

Una ponencia de autor francés sobre la materia merece también ser recordada. Se trata de M. Pontier, del Instituto de Pescas Marítimas de Boulogne-sur-mer. Se trata de escoger la red de arrastre semipelágico y del aparejo de remolque de la misma según la potencia de la embarcación, comportamiento esperado de las especies preferidas y naturaleza de los fondos.

Dice en resumen:

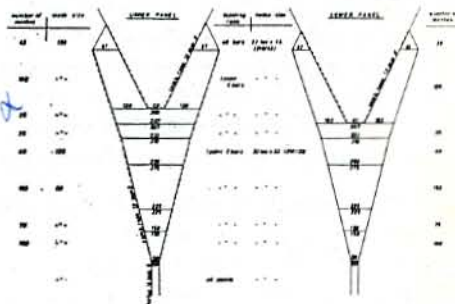
La pesca semipelágica al arrastre ha progresado especialmente en los puertos del norte de Francia. Para determinar las dimensiones de una red de arrastre semipelágica teniendo en cuenta la potencia motriz de la embarcación que la remolca se emplea la noción de "superficie de los hilos".

Según la especie que se persigue y su comportamiento se han establecido diversos tipos de redes flotantes de arrastre, en particular para el arenque, la caballa y los peces redondos. Finalmente, según la pesca practicada y la naturaleza del fondo, se emplean aparejos de remolque de horquilla o de brazos y nervios. Estas nuevas técnicas, bastante fáciles de aplicar, mejoran muy sensiblemente el rendimiento pesquero.

## PESCAS

### EN AFRICA OCCIDENTAL

Entre las ponencias dedicadas a estudiar el arrastre entre dos aguas,



Estructura de red de dos paños de 210 pies para trawlers de 150 a 200 hp.



se ha presentado una con referencias interesantes al área del Africa nord-occidental, tan vinculada a la flota española. Aunque no contenga revelaciones técnicas importantes, ofrece informaciones de interés acerca de la pesca pelágica en el área.

Son autores de la ponencia dos científicos pertenecientes al Instituto de Investigaciones Pesqueras de Tema (Ghana), Mr. P. Dykhuizen y Mr. M. Zei. Dicen, en resumen, los autores:

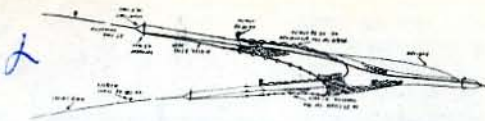
Cada vez son más importantes las pesquerías de clupeidos de la costa occidental del Africa central, desde Mauritania hasta el Congo. Durante el último decenio se ha prestado asistencia técnica a los varios países de la región. Se ha dotado de motores a las canoas y las redes de enmalle circulares se están sustituyendo por redes de cerco de jareta de mallas más pequeña. La emergencia de aguas frías, o la carencia de ésta, determina a veces que los peces se puedan observar o no sobre la superficie. El empleo de equipo acústico para localizar los peces ha demostrado que las poblaciones de clupeidos abundan en ocasiones pero que no pueden salir hasta la superficie a causa de la excesiva temperatura del agua. Así ocurre especialmente en lo que se refiere a *Sardinella aurita*. En cambio *Sardinella eba* tolera mejor las temperaturas más elevadas.

En la zona pescan también muchos países extranjeros que cuentan con arrastreros modernos de pesca por la popa, cerqueros y barcos nodriza, además de canoas locales. Desde 1964, más de 100 barcos para la pesca de cerco construidos en la región han entrado a participar en la pesquería. Casi todos ellos están dotados de maquinillas accionadas hidráulicamente, pero prácticamente no tienen poleas mecánicas. Sólo el 5 por ciento de la flota posee ecosondas, aunque este porcentaje está aumentando.

La atracción con luz utilizando redes de cerco de jareta de noche es útil fuera de la época de afloramiento de aguas profundas. La URSS ha informado que a finales del decenio de 1950, en profundidades de 60 a 150 metros, se lograron grandes capturas utilizando artes de arrastre. Capturas análogas se lograron en 1966 la profundidad de 67 m. Muchos barcos están cambiando sus actividades dedicándose ahora a pescar al arrastre entre dos aguas durante todo el día, realizando mejores capturas por la noche. Diez de los veinte grandes arrastreros de Ghana que pescan por la popa están utilizando ahora redes para pescar entre dos aguas.

## ARRASTRE PELAGICO PARA EL ARENQUE

El Institut für Fangtechnik de Hamburgo viene trabajando intensamente en la mejora técnica de los



Representación esquemática de una red de dos paños, con una reilinga de fondo de 200 a 210 pies.

artes. Uno de sus tecnólogos más conocidos. H. Mohr, presentó en la Conferencia de Islandia otra ponencia sobre pesca de arrastre entre dos aguas. Trata del comportamiento de las diferentes poblaciones de arenque, en relación con los barcos y los artes dedicados a su captura.

En la eficacia de la pesca al arrastre pelágica influye la interrelación que existe entre los cardúmenes, las migraciones diurnas y las reacciones de los peces a los barcos y artes. Durante el desenvolvimiento de la pesca al arrastre entre dos aguas en el último decenio se reunieron muchas observaciones sobre estos tipos de comportamiento por medio de equipo de sondeo acústico a bordo de arrastreros alemanes y de barcos de investigación.

Los ensayos sobre el arenque abarcan a casi todas las poblaciones del Mar del Norte y aguas adyacentes, las poblaciones del Atlántico noroccidental y las de la parte escandinava del Atlántico. Se clasifican los tipos de cardúmenes y las características de las migraciones diurnas de arenque con respecto a la pesca al arrastre pelágica. Representan indicaciones del estado fisiológico y de la disposición a la reacción, que varía ampliamente por lo que se refiere al tiempo y de unas a otras poblaciones.

Las reglas de las reacciones, establecidas en este estudio, son aplicables a todas las poblaciones mencionadas con excepción del grupo de la parte escandinava del Atlántico. Las dificultades que se encuentran para capturar estos arenques en ciertas fases se deben a su extrema viveza y a su capacidad natatoria. Las conclusiones deducidas sobre el comportamiento de los arenques observados de arrastre modernos e indirectamente influyeron en el tamaño y potencia de los arrastreros.

## PESCA SEMI-PELAGICA

También sobre la pesca semi-pelágica del arenque se ha presentado otra ponencia. Son sus autores dos tecnólogos franceses, M. Maucorps y M. Portier, ambos del Instituto

Científico y Técnico de las Peces, Laboratorio de Boulogne-sur-Mer.

Sostienen que para la pesca de las concentraciones de arenque en fase anterior a la puesta, así como de arenques juveniles, que se mantienen en el fondo o cerca de él, los patrones de pesca franceses del Norte utilizan una red de arrastre flotante con un aparejo especial de remolque, denominado de "horquilla".

Llevan a bordo, además, todo el material electrónico necesario para efectuar la detección de los bancos y el control de la red —sondador acústico, sonar y netsonda. Así equipados pasan la mayor parte del tiempo en la búsqueda de los bancos de arenque, navegando a una velocidad de 12 nudos, sin largar la red hasta que han localizado el cardumen.

En tales condiciones logran capturas importantes con un tiempo de arrastre reducido.

## MECANIZACION DE MANIOBRAS

Cerramos esta primera contribución al tema del arrastre pelágico con la referencia a otra ponencia. Su autor es W. Karger, tecnólogo alemán del Instituto hamburgués antes citado.

Versa sobre la distribución en cubierta de la maquinaria auxiliar para la manipulación de las redes pelágicas del arrastre. El autor, en resumen, dice:

En los grandes arrastreros por popa es necesario reducir la mano de obra simplificando las técnicas de manipulación de la red. Al aumentar el arqueo de las embarcaciones y la potencia de sus motores, las redes para el arrastre a profundidades intermedias han ido aumentando de tamaño, hasta superar 13 m<sup>3</sup> de volumen y 200 m. de longitud.

Se han hecho muchas propuestas para mecanizar la manipulación de la red. Algunos de esos sistemas se emplean en los grandes arrastreros por popa, y otros en las embarcaciones más pequeñas. De los cinco métodos de manipulación de redes presentados, el carretel para red parece ser el que más posibilidades de empleo ofrece.

