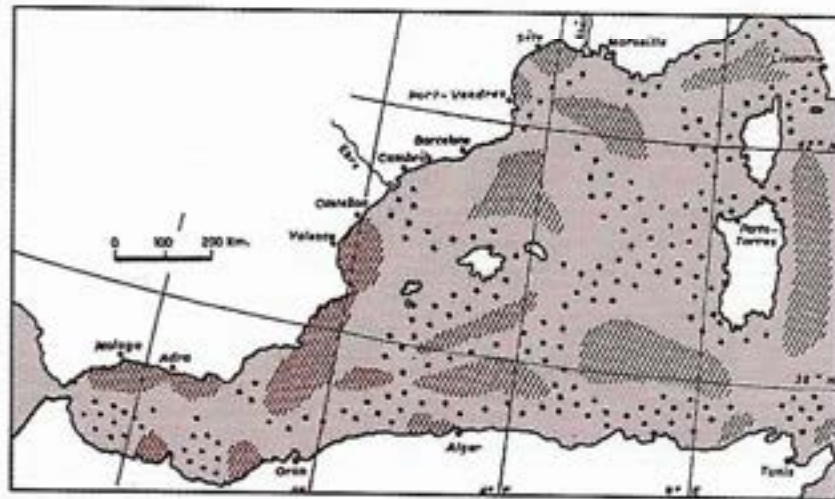


JOSE MASIP COSIN

**DOS EXPERIENCIAS  
PESQUERAS  
EN EL  
MEDITERRANEO**



**SOCIEDAD CASTELLONENSE DE CULTURA**

*A mi esposa*

# **DOS EXPERIENCIAS PESQUERAS EN EL MEDITERRANEO**

José Masip Cosin  
Ex-Secretario de la Comisión Permanente  
Ex-Presidente de su Comité Técnico  
1961-1983

SOCIEDAD CASTELLONENSE DE CULTURA

*ESTUDIOS ECONOMICOS - XII*

**DOS EXPERIENCIAS**  
**PESQUERAS**  
**EN EL MEDITERRANEO**

JOSÉ MASIP COSIN



CASTELLON DE LA PLANA

*M. CM. XC. VI*



Copyright by



1996

ISBN: 84 - 86113 - 18 - 0 • Depósito Legal: CS - 165 / 1996

Imprime: PrintCas, s.l. • Dolores, 26 • Tel. 21 46 15 • Castellón

## PROLOGO

El trabajo que el lector tiene en la mano, significa una recopilación de muchísimas horas de esfuerzos e ilusiones que su autor dedicó a un sector como el pesquero, que ni ha sido nunca pródigo en reconocimientos, ni ha estado sobrado de personas de la valía personal y humana de José Masip que le dediquen su tiempo y su trabajo.

A lo largo de más de 38 años que llevo relacionado con el sector pesquero, nunca he tenido la oportunidad de observar, en ningún foro, un coordinador y moderados de los debates que los representantes del sector pesquero sosteníamos en el seno de cada reunión de la Comisión Permanente de pesca del Mediterráneo y de su Comité Técnico del talante y capacidad de síntesis que Masip siempre demostró tener.

Quienes pertenecen a este sector, saben lo difícil que resulta la mayoría de las veces, llegar a acuerdos concordantes, capaces de contentarnos a todos, sobre todo cuando se trata de discutir reglamentaciones. Masip lo conseguía siempre, y a través de su buen hacer y maestría, consiguió, que al final de cada reunión, el sector hiciese suyas las propuestas que inicialmente la Administración se había fijado como objetivos, enriquecidas siempre, con las aportaciones de los representantes de los pescadores. Y esto se lograba después de arduos y amplios debates, donde participábamos todos, incluso los que siempre hablan por hablar o piden la palabra solo para poder decir que la han usado. Para con estos últimos, también Masip dio siempre muestras de una inagotable paciencia, que los propios representantes del sector no hubiésemos tenido.

Masip, fue un hombre de la Armada, que sin dejar de serlo nunca entregó durante los años que estuvo al frente del Comité, en cuerpo y alma a la labor que le había sido encomendada por la Dirección General de Pesca primero, más TARDE Subsecretaría de Pesca, prestando un valiosísimo servicio tanto a la Administración Pesquera, como a la Pesca del Mediterráneo con sus trabajos, y a la Armada Española, porque a ella le tuvimos que quedar agradecidos por siempre los representantes del Sector, por los servicios que uno de sus hombres supo prestarnos.

Hoy su corazón se resiente por el paso implacable de los años, pero también por los muchos sinsabores que produce la incompreensión cuando se pone el alma en el trabajo que se hace, como él lo puso siempre y no siempre se comprende ese esfuerzo ni por los de arriba ni por los de abajo. Pero él debe saber que muchos, somos conscientes que el fruto de su trabajo ha contribuido a

mejorar las condiciones de rentabilidad de la pesca en nuestro Mare Nostrum, y que la mayoría de las normas que dejó hechas en su tiempo, cuando han cambiado ha sido siempre « a peor ».

Yo que tuve en él un gran maestro, me enorgullezco de haber aprendido con él,- desde el primer momento que asumí la representación provincial de Cofradías de Pescadores de Barcelona en 1.975 - las pocas cosas que sobre la pesca litoral pueda saber, y sobre todo el afán por aprender siempre algo más en este tema tan complejo y tan desconocido como es el mundo de la pesca, del que quien más sabe, apenas sabe nada y de cuyos hombres - incluso del más humilde e ignorante -, siempre tenemos algo que aprender.

El señorío y la categoría humana de Masip, y su bien hacer, se echa de menos, desde que él se retiró de la vida activa y sin su labor, el sector pesquero del Mediterráneo, quedó huérfano del más eficaz de sus gestores.

Me enorgullece también el haber contribuido a animar a Pepe Masip, para que dejase este trabajo publicado, porque es una parte muy importante de la historia pesquera del Mediterráneo, sin duda la más rica en trabajos eficaces de elaboración de normativas que otras zonas del litoral español desgraciadamente no pudieron tener, porque no dispusieron de un hombre como él.

Antonio MARZOA DOPICO

*Patrón Mayor de las Cofradías de Pescadores de Arenys de Mar  
Presidente de la Federación Provincial De Pescadores de Barcelona  
Vicepresident Del Consell de Pesca la Generalitat de Catalunya  
Presidente de la Unión Nacional De Cooperativo del Mar de España  
Vocal del Grupo « Ad-hoc de Política Pesquera del Mediterráneo en la CE*



## PREFACIO

¿Que por qué he escrito este libro?, Porque nadie lo ha escrito antes; así de sencillo. En las décadas de los años 1.960-70 se dieron en el Mediterráneo español dos acontecimientos de no poca importancia pesquera (nunca se realizaron antes ni después en ninguna pesquería) Un Plan Experimental de Pesca de Arrastre desde S. Carlos de la Rápita hasta el límite Sur de la provincia marítima de Castellón, durante cinco años, y otro, mucho más extenso en espacio y tiempo (todo el Mediterráneo español durante 10/12 años), remedo del anterior, que hubieran sido un éxito internacional, de haber arrimado el hombro las Administraciones de turno. Especialmente en el frente de la vigilancia y de algunos, pocos, medios humanos. No es una crítica a esta o aquella Administración. La pesca no producía conflictos, ni gritos ni manifestaciones, nada había que hacer...

Han transcurrido más de veinte años desde aquel evento y nadie ha dicho nada, medianamente completo, sobre el suceso. Tengo más de setenta años y ya estoy con un pie en el estribo del caballo que me ha de llevar al más allá, y como fui testigo excepcional, en ambos casos y de principio a fin, me he creído en la obligación de contar, mal que bien, lo que allí fue sucediendo. Solamente temo, con razón, que lo que hice en mi parte activa no mal del todo con la ayuda de muchos no sepa expresarlo en soledad con el rigor y la amenidad necesarios para temas de esta índole. Pido perdón por ello. La memoria flaquea en muchas ocasiones a esta edad y puede que haya olvidado algo o a alguien que fueron importantes en su día; también solicito su perdón. Y así, de perdón en perdón, el libro queda escrito.

Gracias a todos los que de un modo u otro colaboraron en él y, muy especialmente, a Antonio Marza que ha tenido en mí una fe que yo no tengo, y a Luis Millán que me ha aportado toda la documentación que yo, imprevisor, repartí sin quedarme copia alguna de interés general. Si hay algún mérito que corresponde destacar es el de los pescadores de esta mar civilizada, generosos conmigo, amigos del trabajo diario y dispuestos a colaborar con quien se presente honestamente ante ellos. Suyo el mérito.

Este podría haber sido un libro de estadística, farragoso y de difícil lectura, porque no nos han faltado datos que mostrar, pero pretendimos que la estadística fuera guía y motor de lo que la Comisión Permanente hiciera, creímos en un estudio de la evolución de los datos que iluminara

nuestro camino al andar. Esta es la razón de que los que figuran al final del libro, sin llegar a ser reproducciones de métodos matemáticos, a veces de excesiva complicación y no fácil comprensión y huyendo de ello, hayamos llegado a la conclusión, más simple, de recurrir a las rectas de regresión o de tendencias por el método de los mínimos cuadrados. De uno u otro modo la diferencia se manifiesta claramente cuándo las cosas se hacen con apoyo oficial y animoso y cuándo se tuercen y, a pesar de disponer de un modelo, solo la teoría prevalece por falta de vigilancia.

Que Dios conceda a este libro la ilusión de haber hecho algo de utilidad, de cara al porvenir.

## 1ª PARTE

### LA MAR Y LA VIDA EN SU SENO

Como son muchos los factores que determinan y condicionan la vida en la mar, citaremos los de más clara influencia:

Composición química del agua de la mar, **SALINIDAD**.

Es de notar que su composición relativa es constante y esta particularidad nos permite averiguar esa composición a partir del conocimiento de uno de los componentes. La salinidad aumenta más o menos uniformemente del Ecuador hacia los Polos hasta los 25-30° de latitud N-S. Para luego descender y alcanzar en los Polos, valores inferiores a los del Ecuador; siguiendo, en cierto modo, la evolución de la temperatura superficial que tiene gran influencia sobre la evaporación y, por ello, sobre la salinidad. Llega a un máximo en primavera y a un mínimo en otoño. La evaporación y la lluvia tienen, para las capas superficiales, una importancia considerable, especialmente en los mares mediterráneos y lagos salados: sirva de ejemplo extremo el Mar Muerto en el que coinciden una gran evaporación con mínimos aportes de aguas dulces. En profundidad, en fondos donde las aguas están relativamente quietas la salinidad es muy uniforme. Tiene gran importancia para la densidad del agua, que está también condicionada por la temperatura y la presión o profundidad: crece con la salinidad y la presión, y disminuye con la temperatura; existen tablas de correlación entre estos parámetros. Salvo casos excepcionales podemos señalar que el abanico de la salinidad oscila entre el 32 y el 39 por mil.

Desde el punto de vista de la biología marina las variaciones de salinidad tienen importancia porque determinan la fisiología de las especies: las hay que soportan fácilmente los cambios salinos (eurihalinos) y otras que solo pueden soportar márgenes de salinidad muy estrechos (estenohalinos). Del mismo modo no todos los seres marinos están dotados para la vida a cualquier densidad o presión, ya que ésta ejerce una acción muy directa sobre las formas de sus cuerpos.

Los **GASES** en las aguas de la mar: si bien todos los gases de la atmósfera están en disolución, los más abundantes son el nitrógeno, el oxígeno y el anhídrido carbónico, esenciales para los procesos vitales.

Para el oxígeno se puede señalar una disolución comprendida entre 0 y 8'5 centímetros cúbicos/litro (Lozano Cabo, Biología Marina. Madrid 1954) como la más corriente. Influye mu-



cho sobre la cantidad de oxígeno disuelto en una determinada área la masa de seres vivos que la habitan y si éstos son animales o son plantas; la profundidad importa por la posible falta de luz para la fotosíntesis y... la falta de plantas consecuente.

Para el anhídrido carbónico la existencia en forma gaseosa es muy variable y depende de multitud de factores; se encuentra, además, formando parte de carbonatos y bicarbonatos muy abundantemente, la interdependencia de estas formas de presentarse es causa de que las variaciones de las cantidades disueltas de cada uno de los componentes pueda fluctuar con márgenes muy amplios. La existencia misma de la vida tiene, como en el oxígeno, una gran influencia en las variaciones.

El **nitrógeno** como gas inerte para la función respiratoria solo adquiere importancia cuando se presenta en forma de nutriente, como mineral, nitratos, nitritos y amoníaco. Como curiosidad cabe decir que los peces dan amoníaco como producto de desecho de su fisiología, los mamíferos uréa y los reptiles ácido úrico. Las corrientes continentales aportan nitrógeno en forma mineral; a través de los productos residuales de la biomasa marina, de su muerte y descomposición es regenerado por las bacterias, quedando de nuevo en forma inorgánica y a disposición de las plantas; el ciclo es amoníaco (utilizado por algunas algas unicelulares), nitritos y nitratos que las plantas convertirán en aminoácidos y prótidos vegetales que consumirán los animales, renovándose el ciclo.

La casi totalidad de la energía necesaria procede del Sol, mediante la acción cloroflica de las plantas. Y el calor. La existencia en la mar de una zona fótica (iluminada) es indispensable para el cierre del ciclo del nitrógeno, lo que obliga a que, en dicha zona, coincidan los nitratos y las plantas (la mayor parte en forma de pequeñas plantas, muchas veces unicelulares, o fitoplancton). Quizá sea este el momento de decir que acompañando al fitoplancton, en suspensión en aguas iluminadas, se encuentra el zooplancton constituido por pequeños animales (también a veces unicelulares, larvas o huevos) que se alimentan del fitoplancton; juntos constituyen el plancton (del Griego, inestable, errante, sin movimiento propio); muchas veces con el movimiento indispensable para mantenerse en flotación.

Los **FOSFATOS**.— Como en el caso del nitrógeno y de sus sales, también los fosfatos se reparten muy irregularmente en las aguas, también son grandes sus variaciones en una misma zona en razón del consumo que de estas sales hace la biomasa vegetal. Existe la misma dependencia de la luz solar por lo que en la zona fótica las variaciones son más grandes. Más allá de los 500 metros de profundidad la concentración de esas sales es más uniforme y, en general, más abundante como producto de las deyecciones de los animales, de sus cadáveres y de la masa vegetal en putrefacción. De igual manera la aportación de estas sales es muy importante en las aguas continentales que descargan en la mar; como es natural, su influencia, al igual que ocurre con otros nutrientes, se extiende en función del volumen del vertido, de su rapidez o corriente y de las especiales características de la desembocadura.

Como se ve el ciclo de los nutrientes es prácticamente el mismo que tiene lugar en la corteza terrestre: Las masas vegetales, praderas en particular, transformando las sales minerales en compuestos orgánicos con la ayuda de la clorofila, de la luz y calor solares; los herbívoros viviendo a costa de aquellas masas vegetales y, en conjunto con sus cadáveres descompuestos beneficiando a las bacterias que regenerarán las sales nutrientes. En la mar la gran masa planctónica, el fitoplancton particularmente, equivale a las grandes praderas terrestres.

**LA FISICA DE LA MAR.**— Los cambios en las características físicas del agua de la mar, la fenomenología física que tiene lugar en aquella y en la atmósfera con la que limita, el clima (incluso el lejano que tiene que ver con los mares mediante el discurrir de los ríos) tienen una gran importancia e influyen poderosamente en el sostenimiento del equilibrio general de las aguas

marinas y también en sus perturbaciones locales (locales en su sentido más amplio); los temporales, el simple oleaje, las mareas (especialmente en los océanos), las lluvias, los cambios más o menos bruscos de temperatura, la mayor o menor insolación, las corrientes marinas, los vientos, las calmas; todos ellos interfieren en los movimientos de las masas de agua manteniéndolas en permanente movimiento y éste es, precisamente, su vida. Son los que producen las variaciones en las masas marinas y con ellas, posibilitan la vida y condicionan los movimientos mismos de esa biomasa que ayudan a crear; a ellos se deben en gran parte las migraciones.

**LA TEMPERATURA.-** En las capas superficiales depende fundamentalmente del calor que absorben directamente del Sol, de la atmósfera próxima y de la evaporación; a esta capa corresponden las variaciones máximas y tanto mayores cuando corresponden a zonas de menor fondo. El calor específico del agua del mar produce un cierto retraso en el horario respecto del Sol correspondiendo un máximo de temperatura de cuatro a ocho horas después del paso de aquel por el meridiano del lugar; durante el transcurso del año las mínimas se dan en Febrero-Abril y las máximas en Agosto-October (nos referimos al hemisferio norte).

Los valores extremos y su variación disminuyen a medida que aumenta la profundidad; más allá de los 100 metros las variaciones casi no existen, y comúnmente se mantiene todo el año por debajo de las capas menos profundas

Desde el punto de vista de la latitud la temperatura disminuye a medida que aumenta aquella; es más elevada en el hemisferio norte que en el sur, y las líneas de igual temperatura o isotermas se mantienen con un paralelismo relativo. En profundidad las cosas se complican un poco como consecuencia del relieve submarino y de las corrientes de traslación; la temperatura permanece más estable, y las variaciones en el sentido de más a menos, del Ecuador a los Polos, tienen lugar en una banda más estrecha. Por las repercusiones que tiene en algunas especies gregarias conviene dejar nota, ahora, de un fenómeno de la temperatura que aparece con cierta frecuencia y del que es corriente oír hablar en la pesca. El cuadro que sigue pone de manifiesto: que en 15 metros la temperatura oscila entre 16'15 y 15'82 °C con una variación de 0'33 °C. En la Hipotalasia para 42'5 metros de diferencia en profundidad la temperatura desciende únicamente 0'6 °C. En cambio existe una banda de profundidad entre 15 y 17'5 metros en la que la temperatura da un salto brusco de 3'73 °C.; A esta zona de discontinuidad térmica es a la que se le da el nombre de Termoclina. Es a veces una barrera térmica que se extiende más o menos y que condiciona la posición de los bancos de peces, por encima o por debajo de ella; falsea, en ocasiones, los datos de los ecosondas impidiendo el conocimiento de la situación de bancos colocados por debajo de la solución de continuidad térmica:

Prof. en mts.	Temperatura
0,0 .....	16,15
5,0 .....	16,08
10,0 .....	15,85 Epitalasia
12,5 .....	15,82
15,0 .....	15,82
15,0-17,5 .....	TERMOCLINA
17,5 .....	12,09
20,0 .....	12,05 Hipotalasia
30,0 .....	12,05
60,0 .....	12,03

(Lozano Cabo, obra citada)

**DENSIDAD.-** Salinidad, temperatura y presión o profundidad son los parámetros que fijan



la densidad del agua de la mar: crece con la salinidad y profundidad y disminuye con la temperatura; influye también la evaporación, congelación y cualquier aportación de agua dulce (ríos y lluvias).

La densidad es uno de los datos más importantes en oceanografía como causa determinante de corrientes y de su sentido. Se escribe restándole la unidad y multiplicando por mil el número que la expresa, de este modo una densidad de 1'0312, se escribe 31'2 (lo que suprime decimales)

Si hacemos un corte vertical en la mar podemos decir que la densidad se encontrará estratificada, de menor a mayor, en la casi totalidad de los casos; y esta estratificación mantiene el agua en equilibrio. Cualquier variación de la densidad en profundidad producirá una corriente vertical, tal es el caso de capas superiores más densas que se hundan formando corrientes de convección que, si llegan hasta el fondo, pueden dar origen a corrientes de traslación. En aguas litorales cálidas, tales las del Mediterráneo, estas corrientes de convección son poco profundas pues las temperaturas altas de la superficie mantienen su densidad en índices bajos. Por el contrario la elevación de las aguas hacia la superficie a causa de su menor densidad o por divergencia de corrientes, se conoce con el nombre de corriente de emersión o surgencia.

**TRANSPARENCIA.**- No toda la luz que recibe el agua de la mar es reflejada o absorbida igualmente. Una parte penetra en su seno y la ilumina; la penetración no es igual para todas las zonas, varía con la pureza, la salinidad, la riqueza planctónica, el color general de ese mismo plancton, etc.; tampoco es igual en toda la banda del espectro luminoso: son los rojos y anaranjados los que más pronto se absorben y es la banda del verde al azul la que más penetra en la mar.

En cuanto al color de la mar, tan variable, parece que se debe, en las orillas a una combinación del amarillo de las partículas y microorganismos (propios de esta zona) con el azul corrientemente constante en la mar por la ausencia de coloración roja y a que las partículas en suspensión y los microorganismos del plancton dispersan los rayos de la zona visible del espectro.

**PRESION.**- Lo más interesante es conocer su aumento en función de la profundidad. Hay muchos sistemas fisiológico-anatómicos para la adaptación a las variaciones de la presión o a la permanencia bajo presión elevada por parte de la fauna de la mar; pero en líneas generales la pesca no va más allá de los mil metros de profundidad donde suelen capturarse crustáceos y especies muy aplanadas en sus formas.

Se puede decir (en líneas generales) que una columna de agua de mar de 10 metros equivale a una atmósfera y que una atmósfera es igual a 1'0133 milibares (1 bar = 1.000.000 dinas/cm cuadrado). Y en la práctica se puede hablar de metros de profundidad con equivalencia a decíbaras (990 metros = 1.000 decíbaras).

De la **CONDUCTIBILIDAD ELECTRICA** es pronto para fines prácticos pesqueros hablar de ella, aunque ya se han hecho algunas pruebas que podrían producir la primera revolución seria en la pesca.

De la **CONDUCTIBILIDAD ACUSTICA.**- La fórmula de la propagación del sonido es:

$$V = \sqrt{\frac{E}{D}}$$

en la que E = elasticidad, D = densidad y V = velocidad

Hay tablas preparadas con entradas por temperatura, salinidad, y también por la presión. Aunque se absorbe más el sonido de menor longitud de onda, es el ultrasonido el usado en gracia a su posibilidad de emitirlo en haces restringidos, lo que lo hace direccional y posibilita una mejor medición de su eco suprimiendo los falsos o de poco interés. La velocidad de propagación en la mar está entre los 1.463 y 1.500 metros por segundo (en el aire son 340 m/s.).



Los **MOVIMIENTOS** de la mar; Traslaciones verticales. Los movimientos verticales del agua en la mar tienen varias causas: diferencia de densidad entre aguas superficiales y profundas (de las que ya hemos hablado) ; disminución o aumento de la salinidad entre esas mismas capas por causa de lluvias importantes, aportaciones continentales de aguas dulces, deshielos de icebergs, corrientes superficiales más o menos saladas, afloramientos de aguas profundas menos densas, o más cálidas, mareas vivas (que también producen corrientes horizontales) emersiones o hundimientos de masas de agua como consecuencia de corrientes de convergencia o de divergencia, superficiales o profundas. Todos estos movimientos y, particularmente los de emersión tienen un alto valor pesquero en razón del afloramiento de nutrientes procedentes del fondo, que se elevan con el agua hacia la superficie; y en general por el intercambio y renovación de aguas que se produce, lo que puede extenderse a todos los movimientos de la mar. Los verticales, según la configuración del fondo pueden producir traslaciones horizontales en zonas concretas del litoral; la configuración de los fondos cercanos a la costa tienen un importante papel en la modificación del movimiento, sea cual fuere su origen primero.

Traslaciones horizontales.- Corresponden a las conocidas corrientes marinas presentes en todos los océanos y mares de la Tierra: son consecuencia de diferencias de densidad entre puntos lejanos (equivalen a las diferencias de presión en la atmósfera); a causa de la continuada presión que el viento ejerce en determinadas zonas y siempre en la misma dirección y que da origen a las corrientes de deriva, y éstas por amontonamiento al final de la corriente, son causa de las corrientes de vaciado o de pendiente, de sentido contrario a las de deriva y más o menos paralelas a aquellas. Las corrientes de marea o de llenado pueden producir corrientes si se vacían por canales o cauces estrechos.

Ejemplo de la primera causa (diferencia de densidades) la corriente del Golfo. De la segunda, la producida por los alisios, la corriente Ecuatorial del Norte en el Atlántico (en su retorno puede ser ejemplo de corriente de pendiente).

El interés de este tipo de traslaciones horizontales se centra en que, a menudo y con mayor o menor intensidad, provocan (contactos entre corrientes cálidas y frías) sistemas de emersión, de cuya importancia ya hemos hablado.

Movimientos ondulatorios.- Con la excepción de las olas sísmicas el oleaje es producto de la acción del viento sobre la superficie de las aguas que, además de producir corrientes de deriva y de pendiente, imprime a las partículas de agua superficiales empujes permanentes que las obliga a deslizarse según un círculo o una elipse. Estos movimientos se transmiten a las partículas de agua más profundas perdiendo en intensidad a medida que ganan en profundidad. A partir de cierta profundidad la mar permanece en equilibrio. Este oleaje tiene interés pesquero cuando se convierte en temporal y el aumento del tamaño de las olas les permite barrer los fondos litorales y mantener en su seno ingentes cantidades de nutrientes que quedan largo tiempo en suspensión.

## LOS FONDOS MARINOS.

Los hemos mencionado al hablar de la producción de corrientes de marea, de corrientes de convergencia, de afloramientos; también se acaba de citar como zona de barrido en los temporales... Pero tiene también particular entidad como asentamiento de numerosas especies. Repitamos que solamente los fondos que reciben luz solar son capaces de albergar vida vegetal en condiciones de transformar sustancias minerales en materia orgánica. Conviene insistir porque, aunque en el resto del fondo de la mar puede haber vida y, efectivamente la hay en mayor o menor abundancia, siempre es a expensas de la materia orgánica que procede de la zona fótica o luminosa de la mar.

El océano suele dividirse en dos grandes zonas: el Pélagos y el Bentos. El pélagos o zona



pelágica comprende toda la masa de agua; el bentos o zona bentónica define el suelo sobre el que reposa aquella. Los seres vivos reciben el apellido del entorno que ocupan: los que nadan o flotan se llaman pelágicos; los que viven sobre el suelo fijos o apoyados en él, se apellidan bentónicos. Caben apellidos intermedios de uso poco frecuente; los de propulsión propia para nadar entre aguas con independencia del movimiento de aquellas constituyen el nécton.

La parte de zona pelágica que cubre los fondos costeros hasta los 200 metros de sonda recibe el nombre de zona nerítica. A partir de la orilla la profundidad va en aumento más o menos pronunciadamente; si menos o poco se dice que aplaceradamente y constituye como en la de Castellón una playa aplacerada. Cuando aparece en el fondo un brusco cambio en la profundidad que aumenta rápidamente es que se ha llegado al principio del talud continental y se acabó la plataforma (de 200 a más metros de sonda); el fin del talud es la zona oceánica o abisal y abisales se llaman las especies vivas que habitan en él sometidas a la oscuridad y a fuertes presiones. La zona afótica comienza normalmente alrededor de los 500 metros de profundidad.

Los fondos marinos no se diferencian de los terrestres salvo en los sedimentos que han ido recubriéndolos; los nombres de los accidentes sí cambian ordinariamente: las cordilleras sumergidas reciben el nombre de «crestas», las mesas «placeres o bancos», los oteros «domos», los valles suelen llamarse igual si bien cambian a «cañones» cuando las pendientes son menos suaves o más abruptas. Todos estos accidentes tienen importancia especial para la pesca de arrastre de fondo; su forma permite o impide el arrastre, obliga a realizarlo de un modo o de otro según el rastreo pueda hacerse por las líneas de mínima pendiente (a «rumbo de playa») o se vea obligado a remontar, nunca a descender (por motivos técnicos), la pendiente máxima; Así se evitan daños en los artes. Las cartas de pesca levantadas y editadas por el I.E.O. Muestran mediante líneas (en todo semejantes a las curvas de nivel) que unen los puntos de igual calado respecto del nivel medio de la mar, el relieve submarino desde la perspectiva de la superficie de la mar; se llaman isóbatas y en las mismas cartas vienen correcciones, etc: que hay que aplicar para obtener el calado mínimo que puede encontrarse en cualquier punto. En cuanto a la naturaleza del fondo suelen distinguirse: fango, arena, cascajo y piedra; o fango, fango arenoso y arena fina, arena fina, arena gruesa y cascajo, piedra, y coral. Obvio es decir que la naturaleza del fondo influye sobre los seres que viven en él, del mismo modo que lo hacen las condiciones físico-químicas. Todo lo que llevamos dicho muestra la interdependencia de los términos del polinomio constituido por: clima + hidrología continental + dinámica y características físico-químicas del agua de la mar + forma y constituyentes del fondo marino; y que es el hábitat correspondiente a la zona si se le añaden las interrelaciones entre los seres que lo habitan y entre éstos y el medio. La suma total nos dará un ecosistema marino. Una pequeña o gran bahía con escasos intercambios con el resto de las aguas que la circundan, un pequeño mar, un mar mediterráneo, etc. Son otros tantos ecosistemas. Así pues hábitat y vida constituyen en sus relaciones recíprocas, los eslabones naturales de una pesquería. El hombre con el ejercicio de la pesca constituye el otro eslabón, sin olvidar todo lo que de económico y de social está detrás del hombre, sea pescador o no.

## **CUBETA OCCIDENTAL DEL MEDITERRANEO Y MAR CATALANO-VALENCIANO-BALEAR**

La mayor o menor riqueza de una playa de pesca depende fundamentalmente, de la mayor o menor cantidad de nutrientes disponibles; y estos nutrientes, aunque están en el agua, no proceden de ella, son de origen continental en su mayoría y proceden, como era de esperar, de los que aportan las corrientes de agua continentales que desembocan en la mar, ríos, riachuelos, acequias, etc.. Cuando se trata de un mar cerrado como lo es el Mediterráneo y su cubeta occidental, en la

que está inserta nuestra playa, con escasa aportación de aguas de origen terrestre, tan soleado y cálido que pierde anualmente una lámina de un metro de espesor por evaporación, depende para su equilibrio de las aguas que, procedentes del Atlántico, entran por el estrecho de Gibraltar. Es este aporte de aguas más frías y menos soleadas del Atlántico la causa principal de las corrientes marinas (de fondo y superficiales) de nuestro entrañable mar Mediterráneo (debemos decir que seguimos en esto al profesor Ms. Francois Doumenge de la Universidad de Montpellier) que, además, lo estabiliza en su nivel y en su salinidad.

El agua atlántica penetra con una salinidad del 36'20 al 36'30 por mil y corre a lo largo de la costa del Magreb hacia el E sufriendo numerosas modificaciones. Su influencia, abrazando la mar de Alboran, se hace sentir hasta alrededor de los 200 metros de profundidad muy lejos hacia el E. En las costas argelinas gana profundidad debido a la configuración de sus fondos (véase mapa) para dividirse; en una parte que sigue su navegar hacia oriente, y otra que, Girando al nordeste, sigue luego por las costas occidentales de la península italiana. Antes, en el meridiano 5° E. Ya ha destacado una rama que recorre la costa oeste de Cerdeña; y aún antes en el meridiano 1° E. Desprende una corriente que remonta buscando el N., llega al golfo de Génova y tuerce al O. Hasta el golfo de León. Varias ramas de esta corriente, unidas a la anteriormente nombrada, entran en la mar Catalana-Valenciana-Balear (CVB) por el norte y son la causa más importante de la corriente norte-sur que lame nuestro litoral español.

1.- En la medida que se alejan del estrecho de Gibraltar las aguas atlánticas elevan su salinidad en contacto con las del Mediterráneo del oeste, con 36'60 por mil de salinidad y 13'90 °C. de temperatura, y ya en este mar se elevan a 37'50 y 14'50 °C. de temperatura. Se reconoce el origen de estas aguas atlánticas, entre otras cosas, por la existencia en ellas de indicadores planctónicos propios del Océano y no del Mediterráneo.

2.- Las aguas de retorno de la cubeta oriental penetran por el estrecho de Sicilia y lo hacen en dirección opuesta, por debajo de las atlánticas y con fuerte salinidad (38'95 por mil) y también arriban al mar CVB después de recorrer la plataforma corso-sarda en profundidades entre los 200 y los 700 metros.

3. Las aguas de origen septentrional proceden del hundimiento de las aguas frías invernales superficiales y en general ocupan el fondo de la parte de mar que más nos interesa con temperaturas de unos 13°C y una estable salinidad de un 38'4 por mil.

4. El agua continental procedente de las desembocaduras de los ríos franceses va a parar, también, a la mar CVB y baña nuestras costas uniéndose a las procedentes de los ríos españoles, en especial con las del Ebro. Son las aguas del Ródano y de los ríos del Languedoc y el Rosellón. Estas aguas se benefician de unas condiciones de salinidad y temperatura, muy favorables para la vida planctónica que entraña una intensa actividad biológica.

5. Los movimientos de convección y los de surgencia más importantes se pueden observar en las cartas que se adjuntan, en las que aparecen sus motivaciones.

Por todo lo dicho y añadiendo la extensa plataforma continental de las provincias de Tarragona y Castellón-Valencia, las aguas superficiales que bañan nuestras costas tienen una productividad biológica largamente superior a las del resto del Mediterráneo. Alrededor del delta del Ebro su sedimentación marítima con sus aportaciones de arena y tierras, favorece la reproducción de especies, y lo mismo sucede con la plataforma continental que dispone en su extensión y en su zona nerítica (cálida y poco profunda) de zonas muy atractivas para numerosas especies en el curso de sus migraciones de reproducción. Los islotes de Columbretes, estratégicamente situados, añaden valor a esa extensa plataforma.

6. Los grandes temporales de Levante, del Sureste y Nordeste contribuyen a levantar los nutrientes del fondo hacia zonas mejor iluminadas donde son aprovechadas por el fitoplancton y enriquecen la pesquería. Desgraciadamente no sucede lo mismo con el régimen de lluvias, que



son escasas (500 mm anuales) ni con la orografía, excesivamente cercana a las playas.

Resumiendo podemos decir que las condiciones de la dinámica de las aguas y las del río Ebro muy particularmente unida a una buena plataforma continental, hacen de las playas de nuestra provincia lugar propicio para la existencia de una buena pesquería mediterránea si la sabemos cuidar y guardar.

## FUNDAMENTOS DEL PLAN EXPERIMENTAL DE PESCA. CASTELLON

Entre los recursos naturales los hay de dos clases: los no renovables o con una tasa tan baja que resulta despreciable respecto de la del uso, y que se agotan (tales los depósitos minerales, etc.) siendo la explotación de tales recursos indiferente respecto de la producción obtenida: no importa la velocidad de extracción o de uso, pues la cantidad total obtenida será la misma.

Contrariamente, la otra clase de recursos son los renovables que se van reponiendo naturalmente y de modo continuo sin agotarse (el viento, las mareas, etc.). Los de esta segunda clase pueden dividirse, a su vez, en otras dos: los autorregulables y los no autorregulables; aquellos cuya tasa de renovación depende de la cantidad de recursos que dejamos sin consumir y que sirven para su perpetuación, y aquellos en los que tal dependencia no existe. Si nos referimos a la mar se pueden citar: el agua, los nutrientes disueltos, etc. Para este tipo de recursos no parece haber problemas de renovación; la cantidad extraída en forma de energía o de otro modo durante un tiempo, (año por ejemplo) no menoscabará la cantidad puesta a nuestra disposición para el año siguiente, que solo dependerá de fenómenos naturales.

De entre los autorrenovables hay que contar con la biomasa de la mar, que depende de los fenómenos naturales y de la cantidad de la masa que se explota. Ello significa que si queremos pescar una cantidad anual (rendimiento total) estable, debemos hacerlo de forma racional y, como no nos es posible aumentar la cantidad de biomasa (peces, por ejemplo) que depende de factores naturales, lo que está en nuestras manos es no modificar aquellos factores y usar únicamente los medios de extracción necesarios para obtener lo que se conoce como «el máximo rendimiento anual sostenible».

Al decir pescar nos contraemos a hacerlo en una pesquería que habrá que definir ya para entendernos. Definir a qué se llama pesquería es tarea compleja, pero si lo que queremos es hacernos entender, sin más complicaciones, podemos definirla «como la zona de mar en la que la abundancia -siempre relativa-, de peces u otros seres marinos y su accesibilidad para el hombre pescador son suficientemente rentables para una demanda de consumo casi inmediato (la inmediatez ha sufrido grandes cambios con las nuevas técnicas de conservación y la rapidez en los transportes)».

La zona marítima y su extensión no tienen por qué ser estáticas necesariamente, puesto que las especies a pescar no lo son tampoco siempre: a vía de ejemplo, las que habitan en el seno de las aguas, en la zona conocida como pelágica, se trasladan a lo largo y a lo ancho de la mar, del mismo modo que lo hacen en tierra o en el aire los animales migratorios y por las mismas razones, en busca de alimentos que surgen en diferentes lugares de la zona recorrida, y en busca de espacios adecuados para su reproducción, que requiere de épocas y lugares especiales (salinidad, temperatura, luz, etc.).

Por el contrario, especies que viven cerca del fondo del mar -bentónicas- de los alimentos que allí se encuentran, y ellos les bastan para su sustento, y para su reproducción ligeros movimientos migratorios verticales a la costa, constituyen pesquerías estáticas. Creo que lo dicho bastará para comprender que los artes empleados en ambas pesquerías serán diferentes para conseguir las capturas oportunas y en esta exposición, aunque se diga de todo un poco, nos vamos a



concretar especialmente al segundo tipo que hemos señalado y, cuyo arte de pesca fundamental es el conocido como arte de arrastre de fondo. Para este arte y para las especies económicamente más rentables que captura, fue pensado el PLAN.

Conviene repetir que, al igual que en tierra, la masa biológica que en la mar vive depende de la energía solar y que el ciclo es también similar. Las plantas, normalmente algas muy diminutas y abundantes, mediante su función clorofílica transforman los nutrientes minerales en azúcares y otros productos orgánicos y se convierten así en la base de toda la cadena trófica de la mar; el resto, con excepciones, responde al aforismo de que «el pez grande se come al chico».

En líneas generales las pesquerías de fondo o demersales (y más en los mares cálidos) son heterogéneas y no muy abundantes en biomasa. Esto nos lleva a que se encuentren en ellas especies más apreciadas que otras, según los hábitos de consumo: en nuestro caso lo son el salmonete, la pescadilla, la móllera o faneca y la sepia; también económicamente más rentables

Lo que hemos dicho de que toda la energía proviene del Sol reduce notablemente las posibilidades de la mar en su contenido de biomasa, puesto que las plantas necesitan luz para su función clorofílica y el agua no permite que los rayos solares la penetren indefinidamente, existe una zona afótica (sin luz) que no es productora de fitoplancton y donde únicamente llegan los desperdicios de los animales y algunas algas que han tenido tiempo de ir cayendo hacia el fondo, la biomasa decrece y su pesca deja de ser rentable. De ahí la importancia que tienen las plataformas continentales en las que su poca profundidad permite la proliferación del plancton en general favoreciendo también la de la biomasa; todo fenómeno que enturbie las aguas o impida con su permanencia su buena iluminación, o incluso su oxigenación necesaria, es un grave perjuicio para la vida en la mar.

El gran depredador que es el género humano puede con su inconsciencia y su excesivo afán de consumo, influir negativamente en la conservación de las pesquerías. Y en sus hábitos de consumo puede, ocasionalmente, influir también negativamente.

Todo lo cual puede suceder porque la biomasa de la mar es, del mismo modo que sucede en los continentes, un recurso autorrenovable.

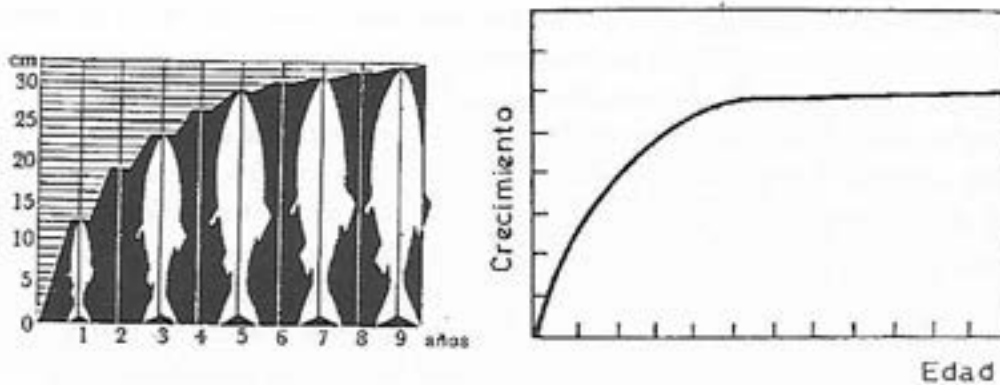
De un año para otro (llamesmosles  $B_n$  y  $B_{n-1}$ ) los factores que influyen en la pesquería resulta que son, sin entrar en detalles más rigurosos y simplificando; la biomasa del año anterior ( $B_{n-1}$ ) más el aumento (A) por su crecimiento, más el peso de los nacidos el 2º año (o reclutamiento) (R), menos la mortalidad natural, vejez enfermedades, depredación ecológica, etc. (M) y menos la mortalidad a causa de la pesca (o de su esfuerzo (E)); podemos decir que:

$$B_n = B_{n-1} + A + R - M - E$$

Cuando la suma de aumentos menos la mortalidad natural (A+R-M) sea igual a la mortalidad por el esfuerzo de pesca (E) tendremos que:

$$B_n = B_{n-1}$$

Lo que quiere decir que la biomasa de la población de que se trate, permanecerá constante de un año a otro. Como es sabido los seres vivos aumentan de peso con mayor rapidez en los estadios juveniles y si los protegemos (alevines) influiremos sobre el factor (A) favorablemente. Pero también es sabido que, a partir de cierta talla-edad el crecimiento es prácticamente nulo y la transformación nutrientes-carne menos rentable que en la juventud; tal como reproducimos en la conocida curva pesos-edad que acaba casi con una asíntota :



La curva llega a un crecimiento casi nulo con gran consumo de nutrientes.

Hay que proteger a los juveniles pero, ¿hasta cuando?. Desde luego hasta que sean capaces de reproducirse (talla de reproducción) pues sin reproductores no hay reclutamientos y sin ellos se acaba la pesquería. Pero el buen rendimiento nutrientes-carne sigue siendo bueno aun después de la talla-edad de freza y, además, existe una talla económica para cada especie que suele ser mayor que la de primera freza. Por otra parte, si pescamos peces ya tallados se reduce la pérdida por mortalidad natural (M) y se eliminan fuertes competidores de la pesquería.

Sobre el reclutamiento (R) podemos influir muy poco, pues los factores mortalidad natural y depredación son difíciles de modificar por nosotros; porque en esto la diferencia con la ganadería o la caza es extraordinaria ya que las puestas por reproductor se cuentan por cientos y por miles en cada freza, bastando que sobrevivan 2 para mantener estable la población.

En definitiva las vedas y las artes han de evitar la captura de los juveniles (por lo menos hasta la talla-edad de la primera freza, según la especie) sin preocuparse de las madres.

Donde más podemos hacer para racionalizar la pesca es influyendo sobre el término (E), mortalidad por pesca, que es el rendimiento total o biomasa extraída y que ya sabemos que es función de: la intensidad de pesca (sumada la de cada uno de los barcos que actúan en la pesquería) y habida cuenta de la potencia de sus motores, magnitud y eficacia de sus artes, selectividad de los mismos, aparatos auxiliares de que dispone cada uno, etc. Y todo ello según el tiempo que actúan; evidentemente también depende del oficio del patrón de cada barco (parámetro este difícil de cifrar). En resumen podemos escribir:

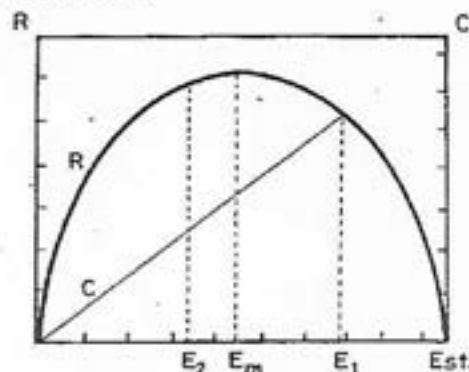
$$E = S (P_1 \times T_1 + P_2 \times T_2 + \dots + P_n \times T_n)$$

y, consecuentemente, cuando  $E > A + R - M$

$$B_n < B_{n-1}$$

lo que quiere decir que el 2º año habrá menos biomasa disponible, el 3º menos que el 2º, y así sucesivamente. A esta situación en la que se captura más de lo que se puede producir es a la que se le da el nombre de estado de sobrepesca; y a ella se fue llegando en nuestra provincia hacia el año 1.961, comienzo del PLAN.

La curva que sigue lo expresa con mucha claridad gráficamente, relacionando la sobrepesca con el costo general de la explotación.





Se ve que la producción (R) aumenta con el esfuerzo (E) hasta alcanzar un máximo. Este máximo disminuye si se sigue aumentando el esfuerzo (E). El punto Em no es el óptimo respecto al costo. La representación del costo es una recta que, cuando corta a la curva más allá del punto E2 (E1, por ejemplo), los costos aumentan más deprisa que los rendimientos totales, porque E2 es el punto en que los costos producen beneficios máximos. Esto es así y en la práctica, siempre que los valores de mercado de la pesca y de los costos sean estables (o la relación entre ambos).

Esta es la razón, posible desequilibrio en la relación cuando actúan sobre la pesquería barcos de diferentes nacionalidades con distintos valores de costos y de mercado de la pesca, de que se ajuste la pesquería al punto Em de rendimiento máximo sostenible.

El caso de la provincia hacia sospechar, en aquel momento, que se había sobrepasado el punto Em en nuestro litoral, que el esfuerzo de pesca era excesivo y, por ello el PLAN tenía que tener por objeto reducirlo. El cómo hacerlo de entre las varias maneras de influir en él era el problema:

Sobre el factor de la eficacia técnica hubiera sido un error reducirla, pues equivaldría a intervenir negativamente en el progreso y, además iría contra el mismo salario de los tripulantes, que cobran por el sistema llamado de «contrato a la parte», y la mejor productividad mejora automáticamente sus salarios; Influir en el número de barcos (disminuyéndolo) habría engendrado el mismo tipo de problema respecto de los tripulantes en paro, y la elección de los barcos a suprimir, también resultaría confusa y hubiera tropezado con muchos inconvenientes prácticos de tipo administrativo.

Finalmente se optó por reducir el tiempo empleado en faenar estableciendo unos horarios relativamente fáciles de manejar y bien aceptados por los pescadores; una veda prolongada puede incluso resultar negativa, además de que mueren muchos peces de manera natural, los grandes que crecen ya poco compiten con los que están en edad de crecimiento rápido y, de otra parte al reanudarse la pesca siempre se obtiene la impresión de un aumento en el rendimiento, una falsa imagen de prosperidad (como dice el Dr. Suau) probablemente debida a una mayor agregación y accesibilidad de los bancos de peces, lo cual fomentaría el esfuerzo con mayores costes de captura sin compensación en el aumento del rendimiento total.

Otro modo de actuar es protegiendo las criazones pescando únicamente tallas que sean capaces de reproducirse, usando una amplitud o luz de las mallas del arte que sea selectiva para esa talla (en el salmonete 11 centímetros). Y parece llegado el momento de decir algo sobre la selectividad de algunos artes de pesca, los más usados, con distintos nombres según regiones y solo por diferencias de matiz que no hacen al caso.

En unos casos la red pesca porque es tan tupida que apenas deja pasar el agua (salvo los artes de cerco y otras fijas, están prohibidas); en otros casos de redes fijas o caladas a la deriva, la red pesca porque la forma de la cabeza de los peces permite amplitudes de malla que, dejando pasar la cabeza con alguna dificultad y no el cuerpo del pez (los peces tienen forma de huso) y teniendo que respirar, abre los opérculos de sus agallas, y tampoco puede retroceder: en definitiva el pez se enmalla y queda atrapado. Estos artes son muy selectivos y como, además, están fijos (o casi) solamente la fuerza del pez es la que actúa en su captura: Su nombre genérico es el de Beta y consiste en un paño de red más o menos alto y largo, que se cala verticalmente con una relinga superior de corchos y otra inferior de plomos, en general en sentido perpendicular a la corriente. Con algunas variantes en sus dimensiones pero muy semejante, es el trasmallo que, como su nombre parece ya indicar, está constituido por una beta de malla selectiva cosida por ambas relingas a otras dos, exteriores (una por cada lado), iguales entre sí y menos largas y altas que la beta central pero tejidas con mallas de gran amplitud por las que pasa el pez fácilmente y embiste el paño central donde se enmalla o, si no puede pasar, tira de él y, acompañado por la malla estrecha, atraviesa la segunda red de malla ancha y se embolsa en ella. Por lo demás se cala como la beta.



Estos son los artes, junto con los corrales, morunas, paranzas, almadrabas, etc. Que se pueden calificar de estáticos; de uno u otro modo están anclados.

Pero los hay móviles que avanzan o cercan la pesca y que son dinámicos en su forma de pescar. Tales los artes de arrastre (de fondo, semipelágicos, pelágicos) y los de cerco; los de arrastre pueden ser selectivos si la amplitud de sus mallas es correcta para la especie principal que va a capturar. Si no es así es el primero que entra en quiebra y, por la importancia que tienen las mallas, en otra parte de este trabajo se ha incorporado un estudio detallado de las mismas: quede aquí constancia de la necesidad de actuar sobre ellas para incidir en el factor de la mortalidad (E) por pesca. El cerco, otro arte dinámico, puede tener las mallas menos ajustadas al tamaño de sus capturas toda vez que la influencia del patrón y su costumbre de utilizar los ecosondas influyen de forma decisiva en el conocimiento de lo que se va a capturar y de su tamaño.

Aunque de las vedas ya se ha dicho algo, cabe añadir que, especialmente las vedas totales, son un modo poco racional de disminuir mucho el esfuerzo de pesca a costa del paro total de la industria (barcos y tripulantes) con el correspondiente coste social (recordemos que el salario es «a la parte») sin que la biomasa aumente notablemente; en la provincia de Castellón y siempre que la veda se aplique en tiempo oportuno, únicamente las criazones de pescadilla se podrían beneficiar.

## MALLAS

La legislación marítima y en especial la pesquera difiere en general, del resto, como consecuencia de que nunca ha sido fácil ponerle barreras a la mar (al campo le han sido puestas casi siempre pese al aforismo) y de que su extensión e inseguridad para el hombre aparecían como defensa sobrada ante cualquier intento de abuso y, de ahí también, una cierta despreocupación sobre su necesidad de vigilancia, fácil de constatar en cualquier época.

Esta imposibilidad de ocupación de la mar y esta inseguridad que produce en los hombres que en ella faenan confiriéndoles un estatus de mediovivos (tres maneras hay de estar en este mundo: los que viven, los que mueren y los que están en la mar), propicia la filosofía de la libertad de su uso, la libertad de pesca.

Para no remontarnos demasiado lejos citaremos la, al parecer, todavía vigente Ley de 22 de Marzo de 1.873. Que declara libre para todos los españoles la pesca marítima; y las Reglas Generales de 1 de Enero de 1.885 cuyo artículo 1º declara la misma libertad de pesca, reglamentada según los artículos 6º y siguientes donde se fijan artes prohibidos, vedas, mallas mínimas, etc.

De esta filosofía que no señala propietario particular para la mar y, aparentemente, tan liberal que cualquiera puede hacer uso de ella, se deriva en la práctica y mediante lo permitido y lo prohibido, concesiones de uso no de la mar pero sí de determinados artes o de determinada forma de usarlos, o del tamaño de esos artes, o de los barcos que los arrastran, o del número de ellos, o del porte de los mismos, o de su potencia y... recientemente (de modo indirecto) de la subvención del combustible que les corre unida. Y así, en un medio en el que, teóricamente, no caben por definición equivalencias con minifundios y latifundios, los crea la Administración inadvertidamente si no pone mucho cuidado para evitarlo. Porque está hoy en el ánimo de todos que un barco de 800 o 1.000 CV. Para la pesca de arrastre en el Mediterráneo, por ejemplo, es un verdadero latifundio...

Disgresiones aparte y dejando este importante tema de la libertad de pesca para otra ocasión, lo que conviene destacar para nuestro actual propósito es que esa misma libertad de uso obliga más a la Administración Pesquera, como representante que es del dominio público en este sector, a reglamentarlo de forma que evite cualquier abuso individual o colectivo. Porque cuando se da como excusa que la mar está sujeta a los inconvenientes de la COSA COMUN, lo que se está



diciendo es que la Administración, a la que corresponde su defensa, no cumple con su cometido.

La Administración pesquera se justifica a sí misma, más que nunca, precisamente cuando interviene reglamentando, organizando y vigilando una pesquería (amplitud de mallas incluida, naturalmente) en defensa de esa COSA COMUN que, en nuestro caso, es la Pesca.

¿Quiere esto decir que los pescadores, al menos como colectivo, pueden desentenderse de la conservación de la pesquería?. En modo alguno. Porque si bien está claro que no son propietarios también lo está, más aun si cabe, que sí que son usufructuarios directos y como tales están obligados (repito que, al menos colectivamente), en defensa del interés del país y del propio, a conservarlo. De ahí, entre otras razones, la necesidad de los gremios de pescadores y de toda clase de asociaciones; y de ahí también, la permanente colaboración con la Administración Pública (aún antes de que existiera organismo especializado en la pesca) a través de los siglos.

De cualquier modo la preocupación de la Administración por la amplitud de las mallas y la de los propios pescadores es muy antigua. Ya Sáñez Reguart en su **DICCIONARIO HISTORICO DE LA PESCA NACIONAL** (Madrid 1.791) al hablar de los artes de Bou arrastrados por parejas dice, y cito textualmente, aunque la cita sea larga por lo que tiene de anécdota y reflexivo análisis. Conviene aclarar para el mejor entendimiento, que se está hablando de la controversia, que todavía perdura hoy en día, entre el arrastre de una parte y el resto de las artes por otra. Contra las parejas de Bou dice Sáñez Reguart:

«No ha faltado quien reflexionase en defensa de la pesca de Parejas, suponiendo que no consultaron la experiencia extensivamente a las artes y ciencias, y que si se hubiesen fundado más en ellas que en especulaciones meramente metafísicas o abstractas no habrían determinado mayor la malla a las redes de los ríos que a las de la mar, citando en apoyo de semejante discurso la Real Cédula de 16 de Enero de 1.772 que la prescribe de una y media pulgadas en cuadro (medida de Burgos) (34'8 mm) para los ríos o aguas dulces; y en la Ordenanza de Pescadores de Sevilla de 27 de Diciembre de 1.512 la señala para el mar de una sola pulgada, cuando la red es blanca, y aún algo menor siendo alquitranada o teñida. Esta desigualdad con que las leyes quisieron facilitar más en los ríos la conservación de las especies, dicen no es posible sostenerla, porque sería una pretensión voluntaria y sin apoyo. Y de aquí exigen que no se hizo cotejo reflexivo de unas leyes con otras, pues las crías de los ovíparos a quien se refieren ambas magnitudes de malla, sean de mar o de río, no se diferencian en su tamaño al principio, aunque le adquieran después tan diverso, como es notorio.

Por otra parte, hablando del inverificable exterminio del mar, algunos pretenden, que lo que se observa en los ríos no es prueba, porque la tolerancia **ABUSIVA** de artes prohibidos disminuye en tal grado las especies que acuden a desovar en ellos, que puede inferirse su total exterminio en los mismos parages: asimismo un río tiene angosturas, donde el **ABUSO** establece estacadas, atajos y otras presas texidas de mimbres, cañas y varias invenciones espesas, de que deducen unos la diferencia con que en los ríos se puede verificar el exterminio; pero niegan igual posibilidad en el mar.

Si se combina esta reflexión con lo que han alegado otros sobre la infundada causa para prescribir tamaño en las mallas se hallará contradicción.

Pero es cuanto debe producirse a favor de nuestros antiguos, satisfaciendo la crítica con que se vulnera sus determinaciones relativas a la legislación de la pesca, como efectivamente se palpa desde luego, si con detención se meditan y combinan unas y otras razones; pues que los ríos, prescindiendo de sus peces por naturaleza domiciliarios, cuyas especies interesa conservar, son el desovadero de muchas que habitan, regularmente las aguas del mar; y como las crías apenas adquieren movimiento se encaminan a ellas: si la malla de las redes con que se permite pescar en los ríos fuesen de menor cuadrado o igual al reducido que tienen muchas redes marítimas, se perderían todas, y por lo mismo no puede negarse entre ellos y el mar la diferencia.



Este fue el fundamento con que vieron y decretaron nuestros antiguos en el hecho de determinar mayor malla a las redes de los ríos, que a las del mar: pues en éste por su extensión por el temor de las olas y por lo tenue e imperfecto de la navegación debían ser incomparablemente menos nocivas, hasta que el discurso humano estimulado de un excesivo lucro, sin reparar en los medios, extendió la invención al Gánguil, la Tartana, y colmó sus anhelos con la Pareja.»

Distingue el ilustre Sañez Reguart entre el arte usado en forma dinámica (mucho más efectivo) de las artes estáticas, y por tanto, distingue también la selectividad de los artes de enmalle y la de los artes de arrastre donde la velocidad de traslación del arte y el grosor del hilo de la malla tienen mucho que ver en la selectividad- Todo esto ya fue intuido por nuestro Comisario Real de Guerra de Marina que, en otro párrafo, se preocupa de que la malla del copo del arte de arrastre tenga el «cuadrado que convenga señalarle, escupa con facilidad el lodo, algas, arenas, agua y por ella pueda sin aprensión salir indemne el infinito número de crías que traga el arte.

Pero (sigue diciendo) la consecuencia demostrativa del beneficio o del daño en las redes no resulta esencial y absolutamente de la malla, sino de las acciones más o menos activas o pasivas, que a proporción del tamaño y figura se las quiere dar: y según ellas deben graduarse sus buenos o malos efectos con respecto a la multiplicación de los mismos peces.

La acción de toda red en la mar es pasiva, y no maliciosa, siempre que estuviere calada entre aguas o en fondo sedentariamente ya sea de día o de noche; con tal de no impedir o embarazar la libre navegación, u a otras redes igualmente inocentes.

Pero no puede dejar de ser perniciosa una red, sea de la clase que fuere, cuando se cala de modo que al impulso del viento pueda correr amarrada a uno o dos barcos a la vela, como se verifica con el Gánguil, la Tartana y la Pareja, no tanto por lo estrecho de sus mallas, cuanto por la disposición que semejante violento impulso de un elemento adquiere para abarcar las aguas, y arar o barrer los mares con trastorno de sus fondos.» La preocupación por el tamaño de las mallas nace primero entre los propios pescadores desde el momento en que algunos desaprensivos se exceden en el esquilmo de las aguas, y aquí nuestra última cita de Sañez Reguart:

«La parte de estas leyes que cupo a la Pesca, fue desde luego circunscripta a limitado número, graduando el aprovechamiento de las producciones de los ríos y mares para precaver la destrucción, según el bárbaro extremo de derribar el árbol, por coger únicamente el fruto.»

Volvamos al siglo XX en su último cuarto. Hoy los biólogos están por una política de mallas para la mejor conservación de las pesquerías demersales. Incluso son muchos los que creen que con solo una política de mallas, adecuadas a cada situación puede, casi sin más. Conservarse y gobernarse la pesquería.

Veamos el fundamento de esta manera de pensar mediante unos ejemplos, necesariamente simplista si queremos claridad para todos. Seguiremos para ello a B.J. Muus, P. Dahlström, Lozano Cabo, Vives, Suau, G. Larrañeta y Sanfeliu: Se supone una pesquería virgen cuyo reclutamiento anual es de 1.000 individuos de una sola especie (lo que facilitará la comprensión) y así se obtiene el cuadro I en el que por enfermedades, depredación, etc. (mortalidad natural) desaparece cada año el 40% de la población como porcentaje medio (exagerado deliberadamente para acortar el cuadro).

Salta a la vista que en esta pesquería y en las condiciones expuestas, hay un aumento de la producción en peso que adquiere un máximo en correspondencia con la edad de 5 años. Por lo tanto si queremos aprovechar el máximo de posibilidades de la pesquería debemos capturar únicamente los ejemplares de 4/5 y más años; ya que a partir de los 6 años la producción decrece porque la mortalidad natural resta mayor peso que el que se produce con el crecimiento de los ejemplares que siguen vivos.

Naturalmente las edades se corresponden con los pesos y éstos, para los peces típicamente nadadores, con su talla y su volumen: el resultado es que da lo mismo hablar de peso que hablar

de talla o de volumen y, también, de perímetro máximo. Como consecuencia la malla permite (luego veremos cómo) fijar las capturas a partir de determinada edad-talla; lo que supone, en pesquerías muy bien estudiadas, averiguar, en cuanto a producción y peso, la malla que nos conviene usar.

A vía de ejemplo hemos copiado el cuadro II correspondiente a las capturas obtenidas con malla de 80 mm y de 140 mm. Según puede verse en la primera tabla se capturan 404'8 Kgs. y en la segunda, con la malla mayor, 641'3 Kgs.; lo que supone un 58'6% más de captura total.

Los ejemplos pueden multiplicarse según la especie a capturar y su propio desarrollo. Solo debo dejar constancia de que una malla adecuada es una solución idónea para regular la pesquería.

Naturalmente en la práctica las cosas no son tan sencillas y yo no soy biólogo pesquero pero, sí debo decir, no obstante, que a cada esfuerzo o intensidad de pesca distintos debe corresponder una determinada y distinta malla a ellos adaptada y que todo lo dicho para la edad respecto de su producción, ha de supeditarse, en muchos casos, a una característica muy importante para cada especie: la edad-talla de su madurez sexual o capacidad de reproducción; porque resulta obvio que es indispensable que las capturas se produzcan después de que los peces hayan tenido oportunidad de reproducirse. Otra característica, a veces falaz, que puede tenerse en cuenta es la mal conocida talla comercial.

Veamos ahora, también a grandes rasgos, qué sucede en una pesquería cuando comienza a ser explotada y situamos su inicio en una época sin motores de explosión, con propulsión a remo y vela y con dificultades de transporte, sin ferrocarril y escasa red viaria. La salida o comercialización de las capturas queda prácticamente reducida a los mercados locales cercanos y, consecuentemente, el aprovechamiento es pobre y la situación de la pesquería es de subpesca. La defensa del pescador se apoya en la calidad y la calidad es entonces, más que ahora, sinónima de tamaño; los ejemplares pequeños son auténtica morralla que hay que tirar o consumir el pescador, abundan los predadores de poco valor comercial y la suciedad de los fondos es grande. Dentro de lo que cabe se utiliza una malla amplia.

A medida que transcurren los años, aumenta la población y mejora la red de comunicaciones, crece también el esfuerzo de pesca hasta que, con la ayuda del motor de explosión el esfuerzo se dispara sin necesitar grandes afanes (da seguridad, mayores potencias de arrastre, posibilidad de pescar a cualquier rumbo, más facilidades para prolongar la estancia en la mar,...) pero disminuye los rendimientos unitarios y, como remedio solo aparente, se disminuye el tamaño de la malla para aumentar el número de ejemplares capturados... Ha comenzado el círculo vicioso y solo será cuestión de tiempo llegar a la malla ciega o casi ciega.

Claro está que esto ha sido posible, generalmente, porque no ha habido una intervención del poder público limitando ese esfuerzo de pesca que ha ido creciendo amparado por aquella libertad de pesca de que hablábamos al principio. Mal entendida libertad que, si en un tiempo ya lejano fue causa de prosperidad para la industria de la pesca, ha sido luego motivo de su decadencia, al cambiar radicalmente, las circunstancias que la justificaron.

Evidentemente ese deslizarse por la pendiente hacia mallas más estrechas pudo ser al principio indiferente desde el punto de vista de la prosperidad de la pesquería, Pero a partir del momento que la amplitud de la malla fue inferior a la mínima adecuada, toda disminución de la malla conducía, inexorablemente, hacia el desastre.

Esta comprometida situación es en la que se encontraba la provincia de Castellón y que dio lugar a la necesidad del PLAN, que la sacó de ella como se verá.

Los biólogos Suau y Vives estudiaron en aquel entonces (subvencionados por los pescadores de Castellón) las consecuencias que, del uso en la pesquería de diferentes copos con distintas



amplitudes de mallas, podían deducirse. El resultado fue el CUADRO III.

La captura con malla ciega daba por calada 28'4 Kgs.

Con malla de 28 mm (amplitud).....	26'3 «
« « « 36 mm « .....	22'9 «
« « « 40 mm « .....	15'8 «
« « « 44 mm « .....	9'2 «

Es decir, que con malla de 36 mm. se capturaba un 12'93 % menos que con la de 28 mm. y, con la de 40 mm la captura era un 39'2 % menos. La malla de 28 mm. es la que, con buena voluntad, se suponía como la normalmente usada.

Pero por qué estas amplitudes y no otras?

Si en un sistema de ejes coordenados se colocan sobre el eje de las ordenadas los diferentes tamaños de un pez (el salmonete, v.g.) y en el de las abscisas los porcentajes de cada tamaño retenidos por el copo sobre el total posible, se obtiene una curva como la del anexo. Se elige entonces, en el gráfico de la malla correspondiente el porcentaje del 50 % sobre la curva y se ve a qué tamaño de pez se corresponde en el eje de los tamaños ; y este tamaño de pez es el de la selectividad de la malla para la que se ha levantado la curva. En nuestro caso la malla de 40 mm de amplitud es la que nos da para el salmonete el tamaño de 11 cms. que era el mínimo legal (correspondía a la talla de 1ª freza). No es así para la merluza cuya malla para su tamaño mínimo legal (18 mm.) habría de ser mucho mayor.

En el PLAN se estimó que la disminución porcentual entre las mallas de 28 mm. y de 36 mm. podía ser absorbida con la mejora de la calidad en las capturas y el mejor precio que podía alcanzarse. La diferencia con las capturas obtenidas por la malla de 40 mm. era excesiva para suponer que hubiera podido ser compensada con el aumento de precio. Se optó pues, por la adopción de la malla de 36 mm. durante dos años, ver los resultados obtenidos y actuar en consecuencia. Dos años más tarde la pesquería se había situado a otro nivel superior, como lo demostraban las capturas y, especialmente el tamaño de los ejemplares capturados. En estas condiciones y, aprovechando la salida de la veda y el tiempo que ésta había proporcionado para hacer los cambios de copos necesarios, el 1º de Julio de 1.963 se salió a faenar con malla de 40 mm. de cáñamo. Cabe decir a este respecto y por la experiencia adquirida en los dos años anteriores, que la red había de tejerse (entonces todavía a mano) con uno o dos milímetros de más por cada lado con el fin de prever el encogimiento que se producía con los sucesivos tintes protectores. Porque hubo muchas presiones, por parte de los pescadores para que se precintaran los copos por la Autoridad de Marina, como garantía de que habían sido medidas y encontradas conformes las mallas. Aunque la idea de la homologación era buena y parecía aceptable para evitar el excesivo sacrificio económico, la J.C. no accedió apoyándose en el principio, para la junta inamovible, de que lo que importaba era la realidad de las amplitudes y no la verdad administrativa. Con esto se quiere decir que la malla siempre fue de tamaño superior al ordenado.

La estricta vigilancia a que fue sometida la zona del PLAN permitió comprobar sobre las estadísticas el resultado de la aplicación de la nueva malla, y éste fue, como puede comprobarse en los gráficos que se acompañan, de lo más alentador, no solo en valor (como se esperaba) si que también en peso. La pesquería, con el uso permanente de la malla de 36 mm. había elevado su nivel de abundancia y mejora de la talla de tal modo que hizo posible el paso siguiente y subir al peldaño de la de 40 mm. con claro beneficio. Creo que de haber seguido con el PLAN (relanzando la vigilancia, que había decaído) podía haberse subido un peldaño más con el mismo éxito. El PLAN terminó y con él las experiencias.

EN RESUMEN: No solo la teoría apoya una política de mallas como defensa y posible mejoría de una pesquería; también la práctica con sus resultados, demuestra la eficacia de esa política aplicada racionalmente y apoyada en el estudio de los resultados obtenidos mediante una

eficaz vigilancia y una buena estadística.

AL PLAN se debe que sepamos:

- 1) Que la solución está en las mallas adecuadas.
- 2) Que se sabe o puede saberse cuales son esas mallas.
- 3) Que disponemos de una experiencia válida y positiva.
- 4) Que sabemos cómo aplicarla sin perjuicio económico.

## LA VIGILANCIA

En los anexos que se acompañan figura uno que refleja sucintamente el pensamiento del Laboratorio de Pesqueras de Castellon respecto de cómo hacer y qué hacer en el plan de pesca que se proponía; va dirigido al Pte. del Sto. Prov. de la Pesca de Castellón y, en su punto 4º expresa la necesidad de vigilancia de la siguiente forma:

« Una de las condiciones para comprobar la eficacia de las medidas adoptadas en la recuperación de la Pesquería consiste en que el esfuerzo de pesca se mantenga constante o se modifique poco. Básicamente consistirá en el desarrollado los últimos años.

Se entiende por «esfuerzo de pesca» (ya se ha dicho) la cantidad de actividad pesquera desarrollada por una flota durante un año en una pesquería y que viene condicionado por el número de barcos. Potencia de sus motores y horas de rastreo.

En lo que se refiere al número de barcos es imprescindible que solo actúen en la Pesquería Experimental aquellos pertenecientes a las cofradías que entren en el plan. Un progreso en el rendimiento pesquero atraería inmediatamente barcos de otras bases, con lo que el esfuerzo de pesca quedaría desequilibrado.

De los anteriores párrafos se deduce la necesidad de una activa vigilancia, de noche y de día, para evitar la entrada en la pesquería de barcos ajenos al PLAN, que, por otra parte, sería fácil que actuasen al margen de las normas que se dispusieran. Por supuesto, la vigilancia ha de ser también absolutamente eficaz para asegurar que los barcos incluidos en el PLAN cumplan las normas que se establezcan. Sin una vigilancia adecuada no puede, por tanto, garantizarse en absoluto el éxito de la experiencia»

Con independencia de presidir la J.C., es evidente que la tarea expuesta y, prácticamente exigida «sine qua non», correspondía a la Autoridad de Marina que, curándose en salud y entendiendo que algo tenían que decir las cofradías al respecto, se puso en contacto con el Pte. del Sto. Provincial de la Pesca para recabar su ayuda en caso necesario, tal como había sido hecho un par de años antes.

La petición de colaboración consistía en:

La Autoridad de Marina se comprometía a sancionar las infracciones con la multa mínima y, el Sindicato a través de sus cofradías, impondría la multa máxima que sus estatutos le permitieran; además, para la instrucción del correspondiente expediente sancionador, el barco debía permanecer amarrado tres días como máximo (y como mínimo) lo que resultó tremendamente eficaz como sanción. Con independencia de este acuerdo de principio, las cofradías y su Sindicato aportarían para el fondo de vigilancia una cantidad que se recaudaría de los barcos según su potencia, a razón de 20 pts. semanales los de 50 HP. o más, y a 15 Pts. los menores; estas cantidades representaban alrededor de el 0'80 % de sus recaudaciones. Todas estas cantidades se remitían a la Federación Provincial de Cofradías depositaria y administradora de los gastos que en orden a la vigilancia se realizaran; y de su estado de cuentas ofrecía información a la J.C. en sus reuniones mensuales. La Autoridad de Marina podía utilizar para la vigilancia complementaria (que resultó ser la más eficaz) la barca de pesca que tuviera por conveniente en cada momento, sin más gasto que el valor medio que esa misma barca había conseguido la semana anterior a su uso y una



gratificación (fijada en 150 pts.) para el celador que saliese en servicio de vigilancia; la gratificación llegó a 300 pts. Esta fue sin duda, la más valiosa colaboración que prestaron los pescadores y sus organizaciones, sin menospreciar otras muchas que no regatearon nunca.

Estamos usando la palabra vigilancia y no policía en consideración a que esta última tiene en el lenguaje de la Armada sentidos muy variados y algo ambiguos para el hombre de la calle; pero también conviene aclarar que el sentido de permanente atención que puede suponer, no lo incluimos porque una guarda continuada no puede ser realizada, sin grandes costes, en la mar. Vigilancia sí pero únicamente cuando, donde, cómo y qué deba vigilarse en cada época del año.

En definitiva entendemos por vigilancia, en nuestro caso de la pesca, el sistema - medios, personas, sanciones, estadísticas- que por su manera de ponerse en práctica sea idóneo para conseguir, fundamentalmente, el control de las normas de pesca que se tenían que imponer para conseguir la conservación de la pesquería de la zona del PLAN en situación de equilibrio en el punto de máximo rendimiento sostenible.

Como toda definición la propuesta por nosotros resulta demasiado general y necesita, en la practica, de algunas precisiones y aclaraciones:

El sistema: medios, personas, sanciones, estadística constituye como un polinomio en el que deben darse prioridades, si queremos llevarlo a buen fin. Y en este orden de cosas, nuestro punto de vista fue considerar de máxima prioridad su primer término y, sin desdeñar los otros, poner especial énfasis en la formación del personal; considerar las sanciones o tercer término como la acción coactiva necesaria y suficiente (no más) para que el riesgo de cometer la infracción excediera las previsiones propias de todo pescador audaz; por último la estadística de la propia vigilancia (salidas, apresamientos, zonas de mayor número de infracciones, épocas) y de las capturas conseguidas la consideramos como el control mismo de todo el sistema.

Se nos presionaba con bastante insistencia, seguramente de buena fe que, puesto que todas las capturas se desembarcaban en la lonja para ser subastadas, y se vendían en los mercados era en esos dichos lugares donde convenía más la vigilancia y resultaba más barata. Había parte de verdad en ello, pero nuestro razonamiento consistía en ver las cosas desde el punto de vista del daño a la pesca y éste tenía lugar en la mar y no en los mercados donde, si se vendía pescado no reglamentario el daño igual había sido hecho ya en la mar y era en la mar donde había que evitarlo. Ello no fue obstáculo para que se instase a los gobernadores civiles -de cuya era la competencia en esta materia- a que abundasen en las inspecciones de los puestos de venta y sancionaran las infracciones con algún rigor. Se trató igualmente de ver si podíamos conseguir, una vez más, la colaboración de los propios pescadores mediante juntas de jubilados que examinaran en la lonja - en un habitáculo cercano- las cajas que contuvieran pescado de dudosa procedencia (fuesen de «tierra millas»: de aguas prohibidas) lo que parece que no había de ser difícil, según criterio de los propios pescadores. No hubo manera de encontrar jubilados o no, marineros dispuestos a esta colaboración y se tuvo que desistir.

En una vigilancia, para que sea eficaz en la mar, los medios deben ser proporcionados a la calidad de la flota a vigilar, tanto más elaborados o sofisticados en función del número de unidades de la flota pesquera, de la extensión de la pesquería, de su variedad en los medios técnicos de pesca y de la velocidad de los barcos. Todo ello porque ya hemos dicho que entendemos que es en la mar y no en tierra o en el aire, donde se hace el daño y es allí donde debe ser corregido, sin desdeñar otras ayudas en tierra o desde el aire.

La velocidad debe ser el parámetro más útil que deben poseer los medios, porque el factor sorpresa profusamente empleado con los barcos de pesca durante el PLAN tiene un tiempo limitado de uso, después la sorpresa cae en la rutina y ya queda poco que hacer. Por eso y porque creemos que el pescador debe ver en el vigilante un amigo y no un enemigo que usa de malas artes, así lo entendemos; aunque durante el PLAN la vigilancia tuviera que transcurrir por otros



derroteros menos éticos a nuestro pesar. Pero ya dijimos en su día que solo con golpes de mano no se podía ganar una guerra; de hecho la vigilancia decayó bastante el último año del PLAN. También en la posterior Asamblea del Mediterráneo las conclusiones recogieron como condición indispensable medios adecuados de vigilancia que nunca tuvo; se comenzó sin ellos y éste ha sido el talón de Aquiles de aquella Comisión.

La velocidad de las lanchas de vigilancia de pesca debe ir acompañada de buenos aparatos de exploración y sondas adecuadas que faciliten su acción. Naturalmente prescindimos de enumerar y detallar los correspondientes instrumentos de navegación y comunicaciones; estos últimos pueden ser ayuda importante para conocer la marcha diaria de la pesquería a través de las escuchas de las comunicaciones de los barcos de pesca entre sí.

Mucho se ha hablado y escrito respecto de la utilización de helicópteros como medio más rápido y eficaz de vigilancia en la mar. Creemos que deben incorporarse al Sistema pero en zonas muy amplias y en funciones de descubierta y apoyo de las lanchas, que consideramos más idóneas para realizar el trabajo «in situ,» con mayores garantías para los pescadores si van provistas, además, de una balsa neumática de fácil manejo y buena velocidad. Subir a bordo de un barco de pesca es, muchas veces, imprescindible para realizar una buena inspección y dejar claro en la mar, el carácter de la infracción.

No basta disponer, sin embargo, de un bueno y suficiente material de vigilancia en la mar. El PLAN dejó bien clara la importancia que tuvo en su desarrollo la voluntad de los hombres que ejercitaron su ingenio en la vigilancia con barcos de pesca, sin cuyas argucias y tácticas, es decir, sin la convicción que les animaba de que su tarea aunque realizada de modo ingrato, era la más importante del PLAN, este no hubiera podido ni empezar.

La formación del personal que ha de servir el Sistema total de vigilancia, es absolutamente imprescindible prepararlo de antemano a la consecución de los medios. El pescador está convencido de la inoperatividad al transcurrir de las décadas, con toda clase de regímenes, gobiernos y administraciones; tan seguro de que la relajación es solo cuestión de tiempo que, en este sentido de la formación del personal no nos podemos permitir más descuidos ni más paños calientes si queremos que, de verdad, la vigilancia pague dividendos. Y no bastará la buena voluntad ni el sentido del deber si la misión de vigilar se convierte en una rutina más para ganarse la vida. Es preciso que esté imbuido de su capital importancia, convencido hasta la médula de que toda la economía pesquera del país descansa sobre sus hombros y que su tarea es auxiliar imprescindible para la Dirección General de Pesca; porque sin su acción permanente y eficaz los reglamentos de mayor importancia, aquellos que se refieren al faenar pesquero, quedarán escritos en el agua o en la arena, a merced de la primera ola. Es de gran interés que estén convencidos de que las misiones que realizan no son independientes entre sí, que están ligadas las unas a las otras formando un conjunto; que en la misión de hoy hay que preparar la de mañana o la de los años venideros a cuyos protagonistas ni siquiera llegará a conocer. Porque conviene reseñar, en este orden de cosas, que en una pesquería, especialmente si es litoral, la apetencia a la infracción (siempre las motivaciones son de orden económico) no se produce a lo largo del tiempo, ni en toda el área posible, ni para todos los tipos de infracción; que consecuentemente es una pérdida de tiempo velar igual en toda época, o todo tipo de artes, o en todos los caladeros posibles; que una buena vigilancia deberá celar en cada estación con especial atención aquel arte, aquel fondo, aquella malla, determinadas zonas... Y esto debe formar parte de los saberes del personal de la vigilancia y del Sistema, que deberá tomar buena nota de las infracciones y de sus particulares motivaciones de lo que llevamos dicho para levantar cartas específicas de infracciones en el tiempo, en el lugar, por el arte o ingenio, la especie protegida, etc. Algo parecido a los puntos negros de las carreteras españolas respecto de los accidentes que tienen lugar en ellas, pero bastante más complejos.

No es ocioso hablar de todo esto cuando se dice que la vigilancia da dividendos, si se tiene



en cuenta que, cuanto más eficaz sea la tutela de los reglamentos de pesca habrá, ciertamente, menos infracciones; pero la mejora subsiguiente en las áreas más protegidas, será especial estímulo para la inducción a la transgresión en los más osados, los más atrevidos o los más ambiciosos. De otra parte el estudio del desarrollo vigilancia-infracciones permitirá al órgano superior de la Administración Pesquera tener una idea bastante clara de cómo se controlan los reglamentos en la mar, de cómo se comportan los pescadores y, lo que es más importante, de cómo influyen en las capturas las normas establecidas.

Parece oportuno en estos momentos en que se ha decidido traspasar a la Guardia Civil la función de guardapescas que correspondía, hasta hace poco, a la Armada decir algo sobre cómo solucionar la recluta del personal que ha de servir al Sistema de Vigilancia en la Mar y de qué Ministerio debe depender. Y decimos en la mar porque el medio no es indiferente al asunto que tratamos: y que ese medio es muy distinto a la tierra no parece muy necesario que tenga que demostrarse. Este asunto y el de la Administración Pesquera lo resolvió pronto y bien, a nuestro parecer, la 2ª República y a lo que ella dispuso me remito.

Parecería que con lo dicho se acaba todo el problema de vigilancia y no es así ya que nada hemos dicho de lo que debe cumplirse en los barcos a los que se les concede licencia o patente en virtud de unas condiciones de casco y motor que no siempre se cumplen: nos referimos concretamente a la potencia instalada en los barcos reformados o de nueva construcción. Y esto sí que es importante controlarlo porque atañe muy directamente al esfuerzo de pesca, y puede hacerse en puerto.

Muy a tener en cuenta es la necesidad de que las sanciones se apliquen con la moderación necesaria, sin exageraciones que a nadie asustan, que en la mayoría de los casos nunca se aplican y que únicamente dan a entender la carencia de medios para hacer cumplir los reglamentos que atañen directamente a la conservación de la pesquería sustituyéndolos por una amenaza desproporcionada. La Comisión Permanente de Pesca del Mediterráneo recomendaba:

- Ejemplaridad en cuanto a la pronta resolución del expediente.
- Apoyo a la vigilancia en cuanto a la confianza puesta en sus servidores.
- Defensa máxima de los derechos del supuesto infractor.
- Claridad respecto de la importancia, tipificada, de las posibles infracciones.
- Máxima concreción respecto del sujeto de la sanción y posibles subsidiarios en la responsabilidad civil.
- Asignación precisa de las competencias, incluso cuando la delegación sea múltiple por razones administrativas.
- Proporcionada suficiencia del poder coactivo de las sanciones.
- Consideración de las condiciones de la infracción y de las personas infractoras. Estas condiciones deben ser objetivas y subjetivas.
- Especial valoración de las reincidencias.

Finalmente hemos de decir algo sobre el último término del polinomio: la Estadística. Aquí la estadística se refiere también al sistema mismo en que se incluye, esto es, de la propia vigilancia para que nos diga, en todo momento, cómo funciona y si es suficiente para que los cambios que tengan lugar en la reglamentación se reflejen en las capturas o en el tamaño de los ejemplares de las mismas.

Ya se ha dicho en este apartado que la colaboración de los propios pescadores como colectividad fue mucha e importante a lo largo del desarrollo del PLAN, y que no fue una excepción el tema de la vigilancia. La apoyaron económicamente y aportando sus propios barcos para efectuarla y sus propios patrones que entraron en el juego y ayudaron a los celadores a que las salidas fuesen eficaces; lo que no empece que como pescadores trataran de burlar los reglamentos siempre que les fue posible. Hay que decir también para que se comprenda todo lo anterior que, hasta el 1º de

Agosto del año 1.963 el PLAN no hizo otra cosa que poner en vigor lo que ya estaba establecido en el reglamento, excepción hecha del cambio de fechas de una veda y el establecimiento de otra (esta última veda debía restar rendimientos) y, sin embargo la pesquería mejoró; lo que quiere decir que fue la vigilancia eficaz la que consiguió esta mejora, exclusivamente la vigilancia, y solo ella, hizo posible saltar al escalón de la malla de 40 mm.

Los barcos de la Armada obtuvieron un rendimiento total del 6'44 %; en la de los barcos de pesca con celador a bordo y la falta de ética en la forma (justificada en esta ocasión) el porcentaje total en su rendimiento fue el 50'27 %.

Hay que decir, en honor a la verdad, que lo de la falta de ética no fue excesiva porque, desde un principio se supo cómo íbamos a actuar, y ningún pescador pudo alegar ignorancia al respecto; este asunto se tomó por todos como una competencia deportiva sin ninguna clase de resentimientos, frustraciones, menosprecios, etc. Era un juego en el que unas veces ganaba la vigilancia y otras perdía. Se podrían contar multitud de anécdotas que alargarían en exceso esta exposición.

## LA ARMADA Y EL PLAN

Respecto a la actuación de los barcos de la Armada se pueden y deben hacerse algunas consideraciones de interés:

La Armada (Ministerio de Marina en aquel entonces) no disponía de lanchas de vigilancia adecuadas, seguramente por falta de presupuesto para los propios barcos de guerra y demás necesidades. Creo que ya se ha dicho cómo desde siglos atrás la Administración Pesquera estaba, hasta cierto punto, en manos de los propios gremios de pescadores y cada puerto constituía, de algún modo, una administración independiente con sus propios reglamentos: porque efectivamente se trataba de unidades con poca relación entre sí; los mismos gremios los separaba, el remo o la vela, más tarde, circunscribía o constreñía su faena a las cercanías de los puertos o playas de pesca. Eso sí, las juntas de pesca que con la Autoridad de Marina presidiéndolas, constituían algo parecido a lo que se decidió en el PLAN con la J.C., podían presentar y solicitar de la Autoridad Central (como en nuestro caso pero con más fuerza legal) la creación de reglamentos o de disposiciones de carácter legal de aplicación exclusiva para la jurisdicción de aquella junta (tuvieron varios ámbitos, locales, provinciales, regionales, etc.). Quiere decirse que la Administración Central se inhibía, en la práctica, y delegaba muchas funciones, entre ellas también la de la vigilancia. Y es frecuente encontrar legislación antigua y no tanto, en la que se aprueba la creación de guardas jurados tal y como hasta hace poco o todavía existen en el campo para guardería. Hay que tener presente que, a vía de ejemplo, en Castellón no se instala el primer motor hasta el año 1.925 lo que supone, a pesar de lo que manifiesta el diccionario de Sañez Reguart, que el daño a la pesca no podía ser mucho ni plantear serios problemas. Es acabada la guerra civil cuando pueden comenzar a presentarse: primero con los motores de explosión, los semidiésel después y los motores diésel muy revolucionados por último; con el crecimiento del número de los barcos y el tamaño de los artes es cuando da comienzo el círculo vicioso que lleva hacia la situación de sobrepesca. Por otra parte la Armada no salió bien parada con la 2ª Guerra Mundial y las medidas posteriores tomadas por Naciones Unidas contra el entonces estado de cosas en España (embargos, restricciones de importaciones, etc. etc.) de todos conocidas. La Administración Pesquera, que estaba integrada en el M. de Marina, pasa a depender del de Comercio si bien con el mismo personal de Marina tanto en la Subsecretaría de la Marina Mercante, con una Dirección General de Pesca Marítima, como en el litoral. La situación de subpesca todavía no ha desaparecido y el desarrollo español está empezando. La Armada, formada para misiones diferentes y estrictamente guerreras no acaba de interesarse por este apéndice civil que es para ella de segundo orden y tiene pocos problemas: a los destinos que requiere la Subsecretaría se manda personal de la Esca-



la de Tierra que se compone de: enfermos más o menos crónicos, como cardíacos, bronquíticos, reumáticos, etc. y otros que, por razones de otro orden no podían estar embarcados; fuesen del Cuerpo General o de la Reserva Naval, y con el empleo que a la Armada mejor le conviniera en el momento. De la buena formación de este personal (formación moral y militar, se entiende) no cabe duda alguna; de su formación para la administración civil y pesquera de gran contenido económico y social, caben todas. Llega el momento en que para el mando de una provincia marítima se prefiere personal que procede de los barcos de guerra al personal que lleva «demasiado tiempo» en la costa o en la propia Subsecretaría. Algo tan serio y único, que yo conozca, como el Plan que nos ocupa y que duró cinco años, contó con tres Comandantes distintos en ese periodo. Como 2º y por mi interés en seguir en Castellón (que no tiene «novios») pude ser el hilo conductor y el mediador entre los comandantes sucesivos y la J.C.

En ese tiempo se escribieron varios artículos en la Revista de Marina abogando a favor de una especialización en la Armada a los efectos de mejor desempeñar los destinos de la Subsecretaría y en la costa, sin resultados positivos.

Creo que con lo dicho es suficiente para comprender que con los barcos que se mandaron para cubrir la vigilancia del PLAN poca cosa se podía hacer. No se olvide sin embargo, que los hombres de la Comandancia de Marina de Castellón fueron hombres formados por la Armada y pertenecientes a ella, y que fueron ellos, pese a todo, los que sacaron adelante la dirección del PLAN.

En definitiva y para terminar con este asunto de la vigilancia hay que señalar su rendimiento en pesetas: el servicio cubierto por los barcos de pesca y los celadores tuvo un coste, a lo largo de los cinco años de 1.500.000 pts. y en el mismo periodo se obtuvo un aumento contabilizado de 223.180.000 pts.; lo que supone 148 pts. de beneficio por cada peseta invertida en vigilancia.

## CONTRATO A LA PARTE

Como el Contrato a la Parte está prácticamente en desuso pero permanece durante siglos en la pesca al fresco y está todavía vigente en nuestro litoral, y es tan atípico y, tiene a mi entender connotaciones negativas en el desarrollo del progreso de los medios de pesca, considero que no vendrá mal dedicarle unos párrafos en este trabajo.

Copiando a José Manuel Masip Segarra parte de un trabajo sobre Derecho, publicado en la Revista de «Trell» (Generalitat Valenciana, núm. 4) diremos que «En la realidad, la parte es una unidad de retribución que sirve para graduar los beneficios de los diferentes trabajadores, en función de la importancia que el armador y los usos y costumbres del lugar dan a cada uno de ellos. El valor de la parte se calcula partiendo de la cantidad total de pesetas pagadas por los compradores del pescado, el Monte Mayor. A este Monte Mayor se le descuentan una serie de gastos que soportan tanto el armador como los trabajadores, y lo que resta se denomina Monte Menor. El Monte Menor se divide -generalmente al 50 %- entre el armador y los trabajadores, y el porcentaje para la dotación se divide a su vez entre el número de los tripulantes: este último resultado es el importe de la parte. Hasta aquí no se presenta ningún problema si las partes, o fracción de la misma, que han de recibir de más los mejorados de la dotación (técnicos, «patrón de papeles,» luceros, etc.) corren a cuenta del armador, pero no siempre es así, como más tarde tendremos ocasión de comprobar. Si no lo es resulta obvio el hecho de que el número de partes tendrá que ser superior al de trabajadores.»

Lo que se descuenta del Monte Mayor es el monto de todos los gastos producidos para conseguir las capturas, el alquiler de algunos medios, el mantenimiento de otros, los gastos de cofradía -lonja, subasta, administración,- los de la Seguridad Social y similares. Deducidos del Monte Mayor todos esos gastos queda el Monte Menor del cual hay que descontar el 50 % (u otro

porcentaje convenido) del armador. En Castellón lo normal es que las gratificaciones del patrón y otras corran a cargo del armador; pero hay muchas variantes al respecto.

Hemos visto que se trata de un contrato, muy sui generis que existe desde el momento en que el hombre posee un arte de pesca, lo bastante grande para necesitar de la ayuda de otros hombres para su manejo. Estos hombres que le ayudaban ya cobraban una parte de lo obtenido, la otra parte era para el arte empleado; el dueño cobraba si también colaboraba en las faenas de la pesca. Cuando, más tarde, hubo necesidad de calar el arte a mayor profundidad y se hacía necesaria la asistencia de una embarcación, también la barca cobraba una parte. Todo este asunto de las partes y porcentajes de las mismas dependía de cada puerto. De otro lado no solamente era de aplicación en la pesca, también en la navegación lo era, y ya en el Llibre del Consolat de Mar (Valencia, 1.407) se contempla la retribución a la parte tanto en empresas mercantiles como militares.

Según Masip Segarra (trabajo citado) su naturaleza jurídica es difícil de definir. A nosotros lo que nos importa es su pervivencia hoy en día y su influencia, positiva o negativa, sobre la pesquería: aunque nos atrevemos a suponer que seguirá así mientras el trabajo de los tripulantes del barco tenga, para su armador, más interés económico que el propio barco; tal como ha venido ocurriendo en los contratos de aparcería agrícola, cuando el regadío revaloriza las tierras. Este contrato está previsto hoy en la O.M. de 31.07.976. Ordenanza de Trabajo de Pesca Marítima en Buques Arrastreros al Fresco. Nada nuevo parece que haya que decir respecto del contrato mismo que es aceptado por ambas partes, con pequeños retoques, cuando surge alguna novedad aplicable a la pesca.

Desde el punto de vista de la pesca creo sinceramente que ha sido, en parte al menos, causa del desmesurado crecimiento de la flota. Ha facilitado la aceptación del Crédito Oficial por los armadores que se han visto liberados de la carga que supone la paga semanal del salario con independencia de las capturas; no tenían que inmovilizar la masa salarial y de la Seguridad Social que ya vienen aseguradas por la propia pesca, amén de que los precios que paga el consumidor mediterráneo por el pescado han ido aumentando por encima de la media de otros productos alimenticios; y no solo la masa salarial; el no menos importante consumo de combustible, también corre a cargo del Monte Mayor, como ya se ha dicho, con independencia de que el Estado lo subvenciona sin discriminación sobre el consumo, es decir, con independencia de la potencia del motor de cada barco.

La pregunta es: con estas contrataciones a la parte, subvención del combustible, aumento de los precios de la pesca y créditos favorables, con primas a la construcción, régimen especial de la Seguridad Social... ¿Quién paga el nuevo barco... dónde la culpa del exceso de flota pesquera al arrastre ?

Damos por supuesto con los naturales márgenes de error, que el contrato a la parte tendrá que sufrir con el tiempo y el desarrollo de los medios de pesca, modificaciones importantes.

En cuanto a lo que se supone en el trabajo antes citado, respecto al cobro del salario mínimo establecido, mi experiencia personal es que era corriente -ignoro la actualidad- que no se cobrase en la pesca al cerco y que incluso hubiera algún desembarco con deuda del trabajador con el armador. La intervención de la Comandancia M. de Marina ponía las cosas en su sitio si el trabajador acudía en consulta, o lo hacía el Pte. de la Sección Social. Nunca se me presentó el caso en la pesca de arrastre y hay razones sobradas para creer que nunca se dió - la tripulación es más de casa, los ingresos más regulares -.

Otra circunstancia, poco conocida de los profanos, y favorable al aumento de la flota es el especial tratamiento náutico que se da en el Mediterráneo: es preciso señalar que la pesca, desde el momento que necesita de barco para ejercerse, se convierte en hijastra de la navegación y de ahí los inapropiados términos usados para sus definiciones: pesca de gran altura, de altura, de



litoral, de bajura... son nombres que nada tienen que ver con el oficio de pescar y sí con el de navegar; mientras para el arrastre se viene exigiendo un determinado arqueo (bajo cubierta), nada se exige para el cerco, etc. ; Y como resulta que el mar Mediterráneo es más dócil, menos peligroso para la navegación que el Océano Atlántico, lo que en el primero pueden ser 35 TRB (Toneladas de Registro Bruto), en el segundo han de ser 100. Resultado: los barcos que en el Atlántico no pueden pescar al arrastre, pueden hacerlo en el Mediterráneo y aquí, naturalmente, vienen a parar a un precio asequible.

Creemos que nada más hay que decir sobre estos asuntos que se salen un poco del tema de este trabajo. Si algo se ha dicho es únicamente para que se aclaren algunos conceptos y sepamos que no toda la culpa de lo que suceda en la mar es de los pescadores: el pescador, más aún que el cazador, es hombre codicioso de su trabajo y su propiedad (medio de producción) y su forma de contrato le impelen, necesariamente, a la consecución de las máximas capturas de un modo natural y consustancial con su naturaleza. Por ello hay que entender que corresponde a la Administración corregir sus tendencias y vigilar sus acciones. Y si el resultado es malo - y lo es desde las primeras instalaciones de los motores - rectifique la Administración lo que haya que rectificar, que la Dirección General de Pesca Marítima será más importante porque dirige que porque disponga de dinero para créditos o subvenciones.

No es tarea fácil ni cómoda la del pescador si bien ha mejorado mucho a través de los siglos, pero es evidente que los nuevos tiempos han convertido en obsoleta una observación de Sañez Reguart -Comisario de Guerra de Marina- que hoy produciría asombro:

«La pesca al arrastre como es tan productiva y necesita de pocos hombres, pronto se convertirá casi en la única forma de pesca industrial, y la disminución del número de los pescadores repercutirá en perjuicio de la Armada que no obtendrá el cupo necesario de inscritos para su reclutamiento».

De D. Luis Roca Millán tenemos un estudio sobre los porcentajes de las partes en S. Carlos válidos en general:

1961	1962	1963	1964	1965	
35.28	40.03	42.49	43.70	45.09	(4)
30.25	23.25	19.62	17.00	14.62	(5)
8.02	8.14	8.00	8.52	8.41	(6)
42.10	35.39	31.12	29.03	26.53	(7)
(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	

(1). Referido a 12 meses de pesca

(2). « « 9 « « «

(3). « « 10 « « «

(4). Parte del «monte mayor» asignada a los tripulantes con la acumulación del «quiñón» (o parte) del armador al patrón y al mecánico.

(5). Coste industrial deducido del «monte mayor».

(6). Cuotas de la Seguridad Social.

(7). Coste total deducido del «monte mayor». No comprende gastos de explotación a cargo exclusivo del armador (cables, malletas, redes, equipo propulsor, embarcación, seguros).

En el gráfico, que sigue como anexo se puede observar la divergencia de valores de la participación de los tripulantes en la producción, a lo largo de los cinco años del PLAN y la disminución del costo industrial.

En el otro gráfico, también del anexo, que representa la evolución en porcentaje del salario medio del tripulante, se aprecia un incremento continuado hasta el 64, una pequeña estabilización en el 65 y un volver a subir en el 66.

Sigue a continuación un cuadro con los índices comparativos de salarios medios resultantes, en valores corregidos, de los tripulantes según sus categorías, también de S. Carlos:

1961	1962	1963	1964	1965	
100	150'86	190'31	221'92	234'55	Patrón y mec.
100	149'19	185'50	222'22	216'07	Tripulante
100	164'71	206'56	222'22	216'07	Redero

En S. Carlos eran 284 barcos y 1.704 tripulantes.

## DESARROLLO DEL PLAN EXPERIMENTAL DE PESCA DE ARRASTRE DE CASTELLON

Allá por la década de los cincuenta (ya han transcurrido 30 años) en todo el litoral pesquero español se estaba notando una evidente situación de crisis que, de no ser atajada a tiempo, podría a medio plazo, acabar con la industria misma de la pesca.

Naturalmente nos estamos refiriendo a la pesca propiamente nuestra y no a la que tiene lugar en aguas internacionales (sujetas o no a convenio) ni a las correspondientes a otros países en las que también pescan algunos de nuestros barcos. En las aguas internacionales libres podemos hacer lo que nos parezca; en las sujetas a convenio debemos sujetarnos a él y en las de otros países a lo que aquellos tengan establecido.

En aguas litorales españolas estamos obligados a la reglamentación más conveniente para la pesca en busca del rendimiento máximo sostenible. De que así fuera se encargaba la Dirección General de Pesca Marítima, una de las dos direcciones generales que componían la Subsecretaría de la Marina Mercante que dependía, a su vez, del Ministerio de Comercio en tiempo de paz y del de Marina, en tiempo de guerra (la otra era la Dirección General de Navegación).

Pronto comenzaron las reuniones a todos los niveles entre los pescadores y la Administración.

Ciñéndonos al Mediterráneo destacaban por su interés por la acción las provincias marítimas de Castellón de la Plana y Tarragona. En ambas sus pescadores tenían un gran sentido de la responsabilidad y en ambas se estudiaban medidas para frenar el esfuerzo de pesca, especialmente reduciendo sus horarios de faenar contados desde la salida de puerto hasta su llegada y se pensaba en vedas totales para la época de criazones (la veda la deseaban con amarre de embarcaciones por desconfiar de una vigilancia eficaz y justa, que nunca se dio y en la que no podían creer).

Afortunadamente en el Grao de Castellón llevaban años de estudio en un laboratorio de Investigaciones Pesqueras (dependiente de lo que hoy se llama Instituto de Ciencias del Mar, sito en Barcelona), un grupo de investigadores jóvenes Drs. en Ciencias Naturales especialistas en Biología Pesquera, sus nombres: Gómez Larrañeta, Suau, San Feliu y Muñoz (éste Dr. en Químicas). También en Vinaroz había una estación del mismo Instituto.

La proximidad y el contacto, casi permanente, con los pescadores de aquellas provincias, en especial la de Castellón, de los jóvenes biólogos, hizo que tuvieran gran influencia sobre el modo de pensar de armadores y marineros; yo mismo me sentía orgulloso de su amistad, de la que gocé apenas incorporado a la 2ª Comandancia M. de Marina de la provincia, he hice todo lo posible por cultivarla, porque comprendí que era una buena manera de adquirir conocimientos de Ciencia Pesquera, de los que carecía por completo. Mucho aprendí de mis amigos científicos; sin por ello olvidar lo que los propios pescadores me enseñaron de la parte práctica de su industria; y aquí cabe citar, entre muchos, a los patrones mayores de las Cofradías de Pescadores y al entonces Presidente del Sindicato Provincial de la Pesca, Sr. Albiol, y armadores como los Veral, Gallén,



Guzman, Sancho, Ruiz, Ballester, Falomir, Guarino, Sanjosé y tantos otros.

Era en aquel entonces, por poco tiempo (dado su reciente ascenso), Comandante de la Provincia Marítima el C. de Navío D. Gerardo López de Arce, levemente enfermo en aquella etapa de su vida en la que le conocí, hombre de carácter adusto, muy impuesto de su autoridad y que supo acabar con la desdichada costumbre de utilizar para la pesca de cerco con luz artificial, los terribles explosivos que estaban en boga a la sazón. A sus ordenes, y luego como comandante interino, me correspondió coordinar, con el entonces Jefe de Sindicatos, Arturo Cebrián, la mayoría de las gestiones que hubo que realizar para la consecución de nuestros deseos.

Con todo lo dicho, he querido rendir homenaje de admiración a todos aquellos que, de un modo u otro, me enseñaron que lo principal en cualquier pesquería es establecer un orden y una disciplina de conducta en la mar, lo que me indujo (año 1959) a proponer, y a imponer después, aunque con medios de fortuna (barcas de pesca), una vigilancia que solamente duró alrededor de un año, y que terminó como el rosario de la aurora, a causa de enterarse la DGPM de lo que se estaba haciendo sin su autorización expresa, mediante los «buenos oficios» de un repostero (asistente) que el titular, Almirante Súnico, había tenido durante un tiempo y que ahora, como armador sancionado, se sintió perjudicado injustamente. Una orden verbal del mencionado Director General al Comandante fue suficiente para acabar con todo lo conseguido hasta el momento; pero quedó en el ambiente que, con buena voluntad por parte de todos, se podía alcanzar una vigilancia bastante eficaz.

Esta vigilancia no hubiera podido tener lugar sin la cooperación entusiasta de todos los Celadores de Puerto y Pesca de la Provincia, a cuyo frente y siendo el primero en todo D. Manuel Mira Gutierrez, que siempre fue nuestra mano derecha en todo lo concerniente a la Comandancia de Marina y al que la pesca y la Armada nunca le pagarán ya su laboriosidad y entusiasmo.

El cúmulo de circunstancias favorables que se dieron en Castellón y Provincia (Ayudantes de Vinaroz y Burriana incluidos, C. Corbeta Sres. Blanes y Alonso) hizo posible una relación de convivencia entre todos los estamentos que considero fundamental para cualquier experiencia de alguna entidad. Así fue posible la redacción de un borrador del PLAN para un periodo de cinco años.

Aprobado el PLAN por todos los estamentos y sectores implicados, fue condicionado a que la dirección y coordinación estuvieran a cargo de la Autoridad de Marina, que debía encargarse, además, de la vigilancia y de su buen cumplimiento.

Todos los representantes del sector pesquero y con ellos el Delegado de Sindicatos, Arturo Cebrián, se trasladan a Madrid para entrevistarse con el D.G.P.M. (C. F. Cuvillo) presididos por el Presidente del Sindicato Nacional de la Pesca, D. Agustín de Bárcena. El Director acoge favorablemente el anteproyecto, quizá porque días antes había aparecido en el BOE una veda especial para un caladero del norte llamado «El Profundo».

Es posible que influyera, y no poco, en la Administración un artículo del biólogo Gómez Larrañeta publicado en la revista «Puntal» que ponía en entredicho la oportunidad de las vedas establecidas en el Reglamento de Pesca de Arrastre del Mediterráneo de fecha 11 de Marzo de 1.953. El Director General recabó varios informes sobre el asunto y, muy particularmente, el del Instituto Español de Oceanografía, que ya llevaba algunos años interesándose por la investigación pesquera en competencia con Pesqueras de Barcelona, y que lo emitió favorable.

La coincidencia del momento oportuno en la D.G. y la confianza y buena armonía existentes, de la que ya hemos hablado, entre todos los estamentos pesqueros de la provincia de Castellón de la Plana hizo posible el buen recibimiento que tuvo el PLAN que, expuesto con brevedad, consistía:

1. En el cambio de fechas de las vedas protectoras del último reclutamiento de los alevines del salmonete.

2. En la instauración de una veda total para la protección del alevinaje de la merluza y la móllera, que tienen su puesta en la parte más alejada de la costa

3. Llegar, paulatinamente, a una amplitud de malla para el copo del arte de hasta 40 mm. (buena para la situación de entonces en la pesquería y en consideración a la mayor importancia en el mercado del salmonete).

4. Conservar la veda permanente de más-menos 30 mts de fondo (3 millas de la costa)

La veda total tenía pocos inconvenientes para ser aceptada por los pescadores de nuestra provincia, toda vez que en la misma época muchos de sus barcos cambiaban sus artes de arrastre por los de cerco y, de otra parte la cosecha de naranja daba algún trabajo extra. De todos modos no faltaron las protestas y conatos de huelga con manifestaciones de aquellos armadores que únicamente tenían artes de arrastre y se veían obligados a amarrar sus barcos; más tarde se arregló armando al trasmallo o al palangre, donde se ganaron la vida bastante bien; también el turismo (que entonces asomaba ya) palió la situación. La realidad es que, en cuanto a los tripulantes era más frecuente que faltaran que sobraran.

No ocurría lo mismo respecto a la variación a más de la amplitud de las mallas del copo (cuestión esta la más controvertida por los pescadores) a pesar de que se iban a hacer los cambios de modo que fueran lo menos perjudiciales para la economía de los pescadores que insistían en creer que los peces que podían pasar por las mallas habían de morir necesariamente; eran aquellos que veían flotar muertos en el momento de cobrar el arte. Y esto ocurría pese a que se habían exhibido unas películas en las que, claramente se veía como se comportaba el arte debajo del agua y cómo eran muchos los peces que se escapaban.

Resumiendo: señalaba medidas encaminadas a que el arte fuera más selectivo y que el esfuerzo total disminuyera mediante la ampliación gradual de las mallas y el cambio ocasional de vedas y horarios de salida y regreso de la mar. Se condicionaba la experiencia a una vigilancia eficaz y a que el PLAN fuera abierto. El número de los barcos y la potencia de los motores no debían variar durante el tiempo de duración de las experiencias.

Dada la multitud de especies que se pescan en la zona y habida cuenta de lo ya dicho, añadiremos que el PLAN se proponía mejorar la pesquería en general y, particularmente, la del salmonete, la pescadilla (merluza del Mediterráneo) y de la móllera o faneca, especies económicamente de mayor rentabilidad en número y precio al sur del río Ebro.

Para todas estas condiciones no había inconvenientes en la provincia de Castellón pero, en lo que se refiere a la permanencia constante del número de barcos, en el distrito marítimo de San Carlos había algunos que en alguna época del año se iban a la pesca de la gamba en las cercanías del litoral mallorquín. Como esta participación en el PLAN mejoraba y racionalizaba sus límites, la petición de entrada de aquel distrito satisfacía a todos los sectores, y en su día este asunto de la pesca de la gamba fue solucionado (no sin las quejas de los pescadores mallorquines) en las condiciones que se dirán. Todas las cofradías, incluida la de San Carlos se reunieron y levantaron acta del deseo manifestado de llevar el PLAN adelante, si bien tuvo que intervenir también el Comandante M. de Marina de Tarragona para autorizar este ingreso de uno de sus distritos. Realmente los distritos y aún las provincias marítimas, únicamente lo eran en un sentido puramente administrativo de los barco (creo que pasa lo mismo ahora, incluyendo de igual modo las autonómicas en su aspecto marítimo). Y es que los límites vienen marcados por puntos en la costa sin ningún tipo de demora o marcación que los limite en la mar, lo que origina o puede hacerlo, complejas cuestiones de jurisdicción entre los mandos y Autoridades. De esto hubo también algo durante el PLAN con la provincia de Valencia. Conviene recordar ahora al secretario de la cofradía de S. Carlos de la Rápita sin cuya asistencia permanente a las necesidades del PLAN en toda clase de ayudas la labor hubiera sido más difícil; cabe asimismo recordar en igual sentido al de la cofradía de Castellon (Srs. Millán Roca y Pérez Manglano y Gracia).



Conocido todo lo que antecede y para acabar con la aprobación del PLAN, diremos que por la D.G.P.M. se solicitó ayuda al Excm. Sr. Almirante Jefe del AJEMA a fin de que destinara los buques o lanchas necesarias para la mejor vigilancia de la experiencia que iba a llevarse a cabo y, concedido lo solicitado, llegaron en su día el guardacostas «Javier Quiroga» y los remolcadores de rada» RR 10 y RR 20" sucesivamente que, aunque fueron bien recibidos tenían escaso valor como guardapescas. Cabe añadir que el Javier Quiroga (por averías y otras causas) faltó mucho tiempo y tuvo durante el tiempo que estuvo en la zona dos comandantes, Cs.de.C. Graiño y Velasco: los remolcadores fueron mandados por los T. de N. Ripoll, Colón, Ros y algún otro que no recuerdo. También se incorporaron las V-9 y -13, casi siempre averiadas.

Finalmente mediante un simple OFICIO de fecha uno de Agosto de 1.961, el D.G.D.P.M., devuelve el expediente incoado aprobando la propuesta de la Comandancia M. de Marina de la Provincia Marítima de Castellón de la Plana y autoriza la ejecución del PLAN, reservándose para su resolución únicamente las dudas que surgiesen en su desarrollo.

Con un documento oficial de tan poco valor se inicia el PLAN con la primera acta de constitución de una JUNTA CONSULTIVA.

En cuanto comienzan a tomarse las primeras medidas del PLAN la cofradía de S. Carlos de la Rápita solicita la aplicación de las normas y su inclusión en el Plan, que la D.G.P.M. confirmó con fecha 24 de Agosto de 1.961. Así quedó ampliada la zona hasta el paralelo del cabo de Tortosa por su parte norte. Con ello se conformaba una zona de similares características pesqueras y se eliminaba un cúmulo de complicaciones que, necesariamente hubieran surgido entre dos distritos marítimos tan cercanos como el incorporado y el de Vinaroz.

La JUNTA CONSULTIVA (J.C.) constituida, presidida interinamente por el 2º Cte. y después, sucesivamente por los Comandantes C. de F. D. Emilio Fernández Segade, D. J. Luis Rodríguez y Rodríguez de Torres, y D. Alfonso Gómez Suárez, estaba constituida por el 2º Comandante (Jefe del Negociado Provincial de Pesca, como conductor de debates), los Ayudantes de Marina de Burriana y Vinaroz (C. de C. Alonso y Blanes), el Presidente del Sindicato Provincial de la Pesca D. Manuel Albiol Llorens, Patronos Mayores de las cofradías de Burriana, Castellón y Vinaroz (ampliados luego a los de Benicarló, Peñíscola y S. Carlos y a los Ptes. Provinciales de las Secciones Social y Económica). Fueron estos: Hasta el año 63 que hubo elecciones sindicales, Francisco Veral Martí por la cofradía de Castellón, Rafael Puig Cerver Albiol por la de Vinaroz, Francisco Querol Albiol por la de Benicarló, Juan Antonio Guzman Guzman por la de Peñíscola, Blas Borja Ventura por la de Burriana y por la cofradía de S. Carlos Francisco Calduch Juan; a partir de las elecciones y hasta el final, por Castellón lo fue Manuel Guarino Sebastián, Vinaroz Andrés Albiol Albiol, de Benicarló Daniel Prats Guzman, Peñíscola J. Antonio Guzman Guzman, Burriana Ramón Valls Egea y por la cofradía de S. Carlos Manuel Cera Castellá.

Los Ptes. de las Secciones hasta el 63 lo fueron: de la Económica Facundo Leonisa Simó y por la Social Eduardo Martí Solsona; a partir del 63 únicamente cambió el Pte. de la Económica que lo fue Tomás Guzman Albiol. Como Secretario de actas el de la cofradía de Castellón Julio Pérez Manglano.

Creo recordar que nunca hubo que llegar a una votación (casi siempre disgregadora) y que todas las medidas, tras los cambios de impresiones de rigor con vigorosas intervenciones muchas veces, fueron tomadas consensuadamente (aunque algunas fueran parciales con exclusión o retraso para alguna zona). Todos estábamos por la labor.

La J.C. se reunía, una vez al mes, en la biblioteca de la cofradía de Castellón para estudiar el estado de la pesquería desde todos los puntos de vista, pero nunca faltaron los apartados correspondientes al informe biológico que comprendía: especies capturadas, kilogramo obtenidos por los diferentes puertos de las especies más importantes, recaudaciones medias por barco, expe-

riencias realizadas, etc. Un informe de las salidas en misión de vigilancia con los apresamientos habidos; y los estados de cuentas de la vigilancia y del Plan.

Toda esta labor era realizada con entera independencia de la tarea ordinaria de cada oficina y con el personal de las mismas, sin que a la Administración le costara un solo céntimo de más. Con independencia del PLAN pero hecho posible por él, se realizó un estudio del langostino que contó con sus propios fondos (45.640 pts. para los años 63 y 64), así como la parte de experiencias y salidas a la mar realizadas por los miembros del laboratorio de I. Pesqueras; de estos fondos se rendía cuenta aparte. El estudio del langostino corrió a cargo de San Felú.

No nos faltaron sinsabores de toda índole: no obstante haber fijado los límites de la zona con muchos miramientos respecto de las provincias vecinas. No faltaron litigios, tanto por el norte como por el sur: Barcos que entraban en la zona burlando la vigilancia, barcos de la zona que eran denunciados por violadores de las zonas vecinas. Realmente, hasta que no se convencieron de que no íbamos a hacer marcha atrás en nuestras intenciones, no cesaron las dificultades. Ayudó mucho la actitud, favorable a la J.C., con la que siempre se manifestó la D.G.P.M. resolviendo a su favor cuantas cuestiones de competencia se presentaron entre algún pescador díscolo y aquella, o entre algunos de los comandantes colindantes y la misma Junta o nuestro comandante presidente. No merece la pena entrar en detalles, la recta límite del sur la conformaba el paralelo del castillo de Almenara (todo el paralelo dentro de la provincia de Castellón) y el límite norte era el paralelo del cabo Tortosa, claramente al sur de la delta y casi encima del puerto de los Alfaques, que luego fue modificado a demanda de los puertos del norte del Ebro y se dejó en el de la gola sur de la desembocadura del Ebro (aún más favorable). Hacia la mar se dejó en la isóbata de los 1.000 metros.

Pronto fue establecida la primera veda de protección del salmonete desde el 1º de Agosto hasta el 15 de Noviembre, en sustitución de la reglamentaria que, comenzando el 1º de Mayo y acabando el 30 de Septiembre no protegía la criazón de esta especie cuya freza o puesta tiene lugar en fondos comprendidos entre los 28 y los 100 metros, precisamente en los meses de abril a junio (ambos inclusive). La limitación de esta veda se colocó en los 50 metros de fondo por ser más fácil de conocer para los patrones que la distancia a la costa, a la que antes nos remitía el Reglamento de Arrastre vigente; y, porque los peces saben de fondos pero no de millas (6 millas de las líneas de base).

Al fin de la veda antedicha quedaba otra entre 25 a 30 metros, según las zonas, (3 millas en el Reglamento) para proteger la pesca con artes fijos o de deriva (trasmallos, betas, boleros, etc.). Cuando se levantó la veda el 15 de Noviembre de 1.961, se impuso la malla de 36 mm. de amplitud pero no en todo el copo del arte, como disponía el Reglamento, sino únicamente en la parte alta del mismo y 20 centímetros de la parte última inferior (se trataba de evitar gastos innecesarios; la parte baja del copo roza con el suelo y es difícil que escapen los peces aun con malla ancha).

En pleno desarrollo del PLAN aparecieron las fibras sintéticas y obligaron a reconsiderar la amplitud de las mallas puesto que la selectividad de estas nuevas fibras no era la misma que en las de cáñamo, fibra natural para la que se había pensado en los 36 mm. primero y los 40 después.

Previas las experiencias obligadas se llegó a la conclusión de que la fibra de poliamida (nylón) era más selectiva y permitía una amplitud menor (38 mm. en lugar de 40): la de polietileno (conocida por plástico) lo era menos, lo que obligó a fijar la malla en 46 mm. de amplitud. Esta última fibra era muy bronca y los nudos no permanecían fijos lo que hacía imposible una buena medición de las mallas. Naturalmente se prohibió el uso de esta fibra si los nudos no estaban bien azocados.

También consiguió salvarse otro inconveniente no menos grave cual era la buena medida de las mallas, no solo por la cantidad de ellas que había de medirse por cada copo sí que también



para que fuesen medidas con la misma presión. El Dr. Suau lo solucionó ingeniando un calibrador que tuviera un mango, y en su interior un muelle que midiera la presión igual para todos. Este ingenioso medidor de mallas, luego extendido a todo el Mediterráneo español, resultó ser semejante al del ICNAF (Convenio Internacional para la Pesca en el Atlántico Norte) pero aplicando una presión diferente (1'5 Kg. en el Mediterráneo y 5 Kg. en el Atlántico, en relación con el grosor del hilo empleado en cada caso).

La veda total se impuso el año 1.962 y este año y el siguiente incluyó los meses de Abril, Mayo y Junio, y el mes de Julio del mismo año, aprovechando el levantamiento de la veda, se comienza a usar la malla de 40 mm. que, contrariamente a lo que suponían los pescadores, fue un éxito.

A la apertura de las vedas eran tantas las capturas que hubo que establecer un precio mínimo para evitar un desastre en el mercado; bajando del precio establecido la cofradía retiraba de la venta el pescado y en camiones lo transportaba al mejor mercado del momento; esto duraba pocos días; se reducía el horario de pesca algún tiempo y pronto se equilibraba el mercado en lonja.

No todas las experiencias le salieron bien a la J.C.; sabían los biólogos que con la fijación de horarios, particularmente si eran de pocas horas, a la vez que se reducía el esfuerzo de pesca también se reducía el espacio de la propia pesquería que, aunque en la parte menos pescada o no pescada en absoluto, disponía de una reserva para aquellos barcos que, con más potencia de motor, podían faenar más lejos. Se trató de conseguir aumentar la zona ganando fondos de pesca mediante la aplicación semanal de un horario que, sin aumentar el esfuerzo pero ser más largo por jornada, permitiera alcanzar aquella zona más profunda.

Para ello y tras largas discusiones con los representantes del sector, conseguimos 6 barcos que se prestaron (¿voluntariamente?) a una semana de experiencia; se trataba de salir durante 3 días alternos a un horario de 17 horas (lo que resultaban 51 horas semanales, en lugar de las 66 que se venían usando). Llegada la hora de la verdad se hicieron atrás las 6 barcas... y mucho costó hacerles cumplir la palabra dada.

Desde el punto de vista de las capturas el éxito no pudo ser mayor pero las tripulaciones se negaron a continuar y el tal sistema quedó libre para los barcos que lo quisieran usar. Bien es verdad que habían de pescar a más de 70 metros de sonda y algunas horas nocturnas difíciles de vigilar. Creo sinceramente que fue un acuerdo tomado al margen de la J.C. De todos modos quede constancia aquí del resultado:

La semana fue la del 15 al 21 de Enero de 1.963; los barcos que tomaron parte

José Falomir	150	H.P.	40,6	T.R.B.
Vicenta Isabel	110	«	40,4	«
Miguel Figueras	100	«	40,4	«
San Ramón	90	«	23,6	«
San Joaquín	55	«	15,6	«
Popeye	50	«	20,6	«

Resultados de la Experiencia:

	SEMANA Anterior	SEMANA Experiencia
TOTAL HORAS NAVEGADAS	297	255
« LITROS GAS-OIL CONSUMIDO	4.490	4.310
« KGS. CAPTURADOS	4.413	8.106
« « /HORA EN LA MAR	14,9	31,8

	SEMANA Anterior	SEMANA Experiencia
TOTAL KGS. CAP/LITROS GASOIL CONSUMIDOS	0,98	1,88
« PTS. RECAUDADAS	86,657	133,232
« « /HORAS EN EL MAR	291,77	522,48
« « /LITROS GASOIL CONSUMIDOS	19,30	30,91

Los peces capturados, en general, no son los que bajo la actividad usual de salida se pescan, destacando las capturas de bogas, jureles, caballas, pescadilla grande, salmonete de roca grande y la suela.

Tampoco fueron afectados los precios en la lonja de las especies y categorías comerciales pescadas usualmente, pero trajeron un pescado más barato. Se ha puesto de manifiesto la posibilidad de mejorar la economía del pescador y el abastecimiento de los mercados, sin dañar los intereses de otros sectores, mejorando la productividad total de la pesquería como consecuencia de una distribución más homogénea del esfuerzo de pesca. No se pudo continuar por lo ya dicho; fue una lástima.

A los biólogos no fue precisamente trabajo lo que les faltó porque además de tomas diarias de muestras con mediciones, pesos y clasificación de especies, frecuentemente se viajaba a las diferentes cofradías para explicar «in situ» todo cuanto se venía haciendo y las razones para ello. Para este tipo de gastos, dietas, compra de copos para distintas pruebas, alquiler de embarcaciones y compra de pescado para la toma de datos de que se ha hablado, (cabe decir que el pescado adquirido, después de manipulado, se vendía luego a menor precio y su valor se ingresaba de nuevo en la cuenta abierta para estas experiencias). Para estos menesteres la D.G.P.M. concedió 380.000 pesetas como subvención al PLAN.

Tampoco fueron todo rosas para la Autoridad de Marina en su relación con los pescadores. El 23 de Diciembre de 1.961 se publica en el BOE la Ley de Renovación y Protección de la Flota Pesquera, y todo el litoral se prepara para acojerse a los beneficios que les reporta. Los incluidos en el PLAN se ven privados de su aplicación en virtud de la necesidad pactada de que permanezca constante la potencia durante su desarrollo; esto no se consigue sin protestas, sacrificios y tirantees que llegan hasta la misma J.C. y que tiene que resolver, finalmente, la D.G.P.M. remitiendo a los armadores al final del Plan (5 años después). Así hubo como una explosión de cambios en la flota a partir de 1.966.

Al entonces patrón mayor de Castellón, Francisco Veral, se le ocurrió que un modo práctico de reducir el esfuerzo semanal podía consistir en parar los sábados, visto que era un mal día de lonja por no haber ventas el día siguiente, Domingo. Así se decidió, el día 20 de Julio de 1.964, aumentando el horario de los viernes en 2 horas, que pronto hubo de reducirse para quedar en las 12 habituales. Fue una excepción la cofradía de S. Carlos que se reservó consultar con sus bases, pero que ante la insistencia de que todas las medidas eran abiertas y provisionales a la espera de los resultados, aceptó con esa condición. En la siguiente reunión, cuatro semanas después, nos explicó que la medida había sido tan bien acogida que cualquiera que les pidiera volver a trabajar en sábado lo echarían al agua.

La malla de 36 mm. fue impuesta a partir de levantarse la veda (la primera que se imponía en el PLAN) y que correspondía a la defensa de los alevines del salmonete, la que sustituía a la de las 6 millas y que, fijada en 50 metros de fondo, se trasladó del 1º de Septiembre hasta el 15 de Noviembre como ya se ha dicho. Para los patrones resultaba más clara la situación por la sonda que según la distancia a la costa; para la propia vigilancia ocurría otro tanto pues, usando del escandallo, tenía rápidamente resuelto el asunto con los propios testimonios de los tripulantes de la barca de vigilancia.



Consolidada la malla de 40 mm de amplitud ya puede reducirse la duración de la veda total, y así se hace en el año 64 que se inicia el 15 de Abril para terminar, a los dos meses (empezó con tres), el 15 de Junio (ver gráfico en el anexo).

Ni el cambio de mallas de 24-28 mm. a la de 36 mm.; ni la de 36mm. a 40 mm. supuso (como se ve en los cuadros estadísticos del anexo) ninguna merma en los ingresos de la industria. Y teníamos que tener un cuidado exquisito en este tema teniendo en cuenta que el salario en Castellon es el llamado «a la parte» (tanto pescas tanto cobras).

Por si fuera poco que coincidiera la concesión de créditos y primas a la construcción con el desarrollo del PLAN, se conceden, por el Gobierno, permisos de prospección petrolífera en el Mediterráneo coincidiendo, también, con la ejecución del PLAN y precisamente frente a la provincia de Castellón (entre otras). Las protestas razonables del sector pesquero provincial no se hicieron esperar. Afortunadamente las explosiones submarinas que tenían lugar para la prospección, según el parecer de los biólogos, aunque no pudiera decirse que favoreciesen a la pesquería tampoco era razonable pensar que iban a perjudicarla teniendo en cuenta la profundidad a que actuaban y a que el plancton es tan ligero que no ofrece la suficiente resistencia a la honda expansiva de las explosiones. Por otra parte la importancia de aquellas para España tenía tal entidad que nuestra protesta (la de la J.C.) no podía prosperar y fue una tortura que hubo que aguantar mientras duró.

En este orden de cosas y pese a que algo se ha dicho al respecto, cabe insistir en que la aparición en el mercado de nuevas fibras entorpeció la labor de la J.C. y de los científicos del PLAN que tuvieron que revisar muchos de sus estudios previos sobre la selectividad de las mallas utilizando las fibras artificiales que iban apareciendo por el mercado. Y no solo las fibras sino que la confección de las redes sufrió asimismo una revolución al pasar de confeccionarse a mano a venir ya tejidas de fábrica: primero con nudos y más tarde sin ellos.

No puede decirse que fuera un lecho de rosas el camino que tuvo que recorrer el PLAN en su realización. Tampoco las provincias vecinas nos lo hicieron fácil con sus incursiones nocturnas de las que nos daban cuenta los barcos de cerco de Castellón y de S. Carlos.

Por lo que más tarde veremos es importante señalar aquí que Tarragona no tardó en seguir nuestros pasos, bien que a su manera, organizando su propio plan, con el apoyo de su Autoridad de Marina y el consentimiento de la D.G.P.M., y que no consistía en otra cosa que en copiar nuestra veda total (que allí duró siempre tres meses) y nada más. Por supuesto sin la dirección ni el asesoramiento de los científicos de biología marina. Volveremos sobre el asunto al final del PLAN.

## **FIN DEL PLAN EXPERIMENTAL DE PESCA DE ARRASTRE**

El PLAN terminó agotado el tiempo establecido desde el principio y no antes (como alguna vez se ha oído decir). Si que puede decirse, con verdad, que lo que acabó antes, como era de esperar, fue la eficacia de la vigilancia en la mar; el cansancio de los celadores de puerto y pesca era notorio y a la Autoridad de Marina no le era fácil hacer obligatorio lo que nació voluntariamente y con entusiasmo: lo dicho, no se puede ganar una guerra (y la vigilancia lo es) con solo golpes de mano. No obstante lo cual podemos asegurar que el porcentaje de eficacia rondaría el 75 %, que fue suficiente para nuestro propósito.

## **RESULTADOS**

Se partía, siempre según los estudios del laboratorio de Castellón y para este puerto y el de Vinaroz de unos datos referidos a las especies de mayor importancia en aquella época - pescadi-

lla, móllera, salmonete y sepia - que se señalan a continuación:

AÑO	KGS./CALADA 50 H.P.
1.943	27'9
1.945	20'6
1.947	25'0
1.949	15'9
1.952	8'9
1.960	7'9

Otro punto de partida, no menos interesante, son los desembarcos en el puerto de Castellón en el periodo comprendido entre el año 943 y 961 para las especies de peces ya citadas antes, y con los esfuerzos anuales realizados para obtenerlos; los esfuerzos entendidos como el resultado del número de barcos, su potencia y el tiempo efectivo de pesca. En el cuadro que sigue tanto el esfuerzo como los rendimientos los facilitamos considerando para el primer año, que ambos fueron iguales a 100; y así:

AÑOS	ESFUERZO	RENDIMIENTO
1.943	100	100
1.945	143'4	106'8
1.947	315'4	281'6
1.949	300'5	190'1
1.951	373'7	137'5
1.953	450'6	177'6
1.955	371'2	108'8
1.957	392'0	109'3
1.959	528'0	105'8
1.961	532'0	67'4

Así habían ido transcurriendo las cosas los años anteriores al comienzo del PLAN.: con un esfuerzo de 100 se obtenía un rendimiento de 100 en el año 1.943; con un esfuerzo 5'32 veces superior el rendimiento era 1'48 veces menor.

En lo que va a seguir el esfuerzo se va a mantener igual o más bien menor que en el año 961 - se mantienen las potencias de los barcos y el número de éstos, se reducen los horarios y los días de faenar semanales, se establece una veda de tres meses que luego queda en dos, y se reduce, con otra veda la zona de pesca; se usan mallas de 36/40-. Pongamos que se mantiene igual:

AÑOS	ESFUERZO	RENDIMIENTO
1.961	100	100
1.962	100	99'69
1.963	100	116'47
1.964	100	244'40
1.965	100	124'80
1.966	100	131'19

Con un esfuerzo que consideramos igual pero que sabemos mucho menor - del orden de un 25 % con solo contar la veda total de tres meses, o de dos descontando el menor horario y la semana de cinco días - se consigue en peso un aumento total, al fin del PLAN, de 3.111.080 Kgs.



(3.111 Tons.) que traducido en pesetas al precio del año anterior al PLAN (60) da el siguiente resultado:

AÑO	0	1°	2°	3°	4°	5°
%	100	135'9	145'2	177'5	152'2	147'2

De no haber tenido en cuenta el precio del año anterior y corregidos los de los siguientes por aquel, el resultado hubiera sido de la forma que sigue:

AÑO	0	1°	2°	3°	4°	5°
%	100	94'6	111'2	105'1	127'3	151

Los índices medios, corregidos de precio, por barco y salida fueron los que siguen a continuación:

AÑO	0	1°	2°	3°	4°	5°
%	100	126'7	141'9	173'9	178'5	166'8

El importe total anual bruto, es decir, afectado por el aumento de precios, ha variado de la siguiente forma:

Año anterior (0) (doce meses).....	66.397.230
Primer año (1°) (nueve meses).....	65.163.053
Segundo año (2°) (nueve meses).....	81.983.070
Tercer año (3°) (diez meses).....	105.071.532
Cuarto año (4°) (diez meses).....	109.722.425
Quinto año (5°) (diez meses).....	122.335.461

## CONCLUSIONES

1ª.- Las capturas totales se han incrementado en un 21 por 100 respecto al peso del primer año.

2ª.- El peso de las capturas por unidad de esfuerzo de las especies de mayor interés comercial ha superado en un 47 por 100 al del primer año.

3ª.- El rendimiento económico total ha sido superior al del año precedente al Plan Experimental en un 47'2 por 100.

4ª.- El aumento del rendimiento económico por salida y embarcación ha significado un 66'8 por 100

Estas conclusiones y los resúmenes que las han hecho posibles se han copiado, algo resumidos y elaborados, de los trabajos estadísticos realizados por el Dr. Suau y que figuran en los anexos.

## OTROS LOGROS IMPORTANTES

Con independencia de los logros ya expuestos hay que considerar los que trascendieron después a la pesca en el resto del Mediterráneo, de tal modo que:

1.- Si hoy en todo el Mediterráneo español se faena con horarios del día, se debe al Plan Experimental de Pesca de CASTELLON.

2.- Si hoy en todo el Mediterráneo español no se faena los sábados, se debe al Plan Experimental de Pesca de CASTELLON.

3.- Si en todo el Mediterráneo español (y oficialmente no haya sido derogado) existe obligatoriamente un límite para la potencia máxima por barco, se debe al Plan Experimental de Pesca de CASTELLON.

4.- Si alguna de las autonomías o la D.G.P.M. quiere, de verdad, recuperar su pesquería solo tiene que inspirarse en la pautas seguidas en el Plan Experimental de Pesca de CASTELLON.

5.- Si el Mediterráneo español quiere disponer de reglamentaciones adecuadas para las pescas de arrastre, cerco con luz artificial, o artes fijos y de deriva, no tiene más que informarse del espíritu que impregna los reglamentos que, inspirados en el PLAN de CASTELLON, se publicaron a petición de la Comisión Permanente de Pesca del Mediterráneo que, por otra parte, no se supieron aplicar bien por la Administración.

## UNA GRAN PARADOJA

Dijimos ya que la provincia de Tarragona, sus pescadores y su Autoridad de Marina, con el apoyo del D.G.P.M., más o menos formal, y a imitación parcial de lo que se estaba haciendo en Castellón, iniciaron un Plan sin apoyo biológico y con el exclusivo objeto de imponer la veda total durante tres meses. Terminado, como ya se ha dicho, el PLAN con el éxito reseñado, la Dirección General de Pesca Marítima convoca una reunión, recaba varios informes y, pese a la oposición razonada de la dirección del finalizado PLAN, publica la O.M. (Comercio) de 21 de Julio de 1.966 sobre pesca de arrastre en las provincias marítimas de Castellón y Tarragona modificando algunos aspectos de la O.M. de 7 de Julio de 1.962 que aprueba el Reglamento de Pesca de Arrastre. La O.M. del 66 establece como ámbito de aplicación la zona comprendida entre la Punta de S. Pedro (límite con Barcelona) y Gola Cerrada (límite con Valencia); la amplitud de malla la de 36 mm de cáñamo (en contra de la política del PLAN); una veda total de tres meses (Abril, Mayo y Junio) y unas condiciones, bastante pesadas de cumplir, para los barcos que quisieran pescar en aquellas provincias y no tuvieran su base en ellas. Años más tarde y no sin resistencias (la tal veda constituía un verdadero coto sin contrapartida) la Comisión Permanente de Pesca del Mediterráneo pudo conseguir su anulación a petición de las restantes provincias.

Conviene decir que otro Director General, C.C. D. Fernando Marzitllach, despues de una magna asamblea de todas las cofradías del Mediterráneo celebrada en Castellón (y de la que luego se dirán más cosas) en dos sesiones (años 69-70), publica la O.M. de 26 de Mayo de 1.970 que crea la Comisión Permanente de Pesca del Mediterráneo, presidida por el propio D. General con una Secretaria y un Comité Técnico, para cuyos desempeños nombra a quien ésto suscribe, Secretario y Presidente, respectivamente.

La Comisión, a la postre, queda constituida por todos los comandantes de marina de las provincias mediterráneas, los presidentes sindicales y los patrones mayores de las cofradías que deseen asistir: además el director del Instituto Social de la Marina (Trabajo) de la provincia donde tiene lugar la reunión, representantes del I. Español de Oceanografía y del de Investigaciones Pesqueras. Resumiendo: en una política de puertas abiertas, todo aquel que lo desee y se porte con corrección. Como asesor de biología pesquera de la Comisión y del Comité se nombra al Dr. D. Pedro Suau, que tantos servicios ha prestado a la pesca durante tanto tiempo; y servicios comprometidos que nunca rehuyó.

La idea de esta comisión, que luego se constituiría en Galicia y el Cantábrico (con escaso apoyo, como todas ellas) abría una ventana de esperanza en lo que, a nuestro entender, creíamos y seguimos creyendo de importante necesidad, esto es: que la pesca de España -la de nuestro litoral- debiera ser administrada si no desde la costa directamente, sí considerando vinculantes



para la Administración Central aquellas decisiones tomadas en la costa por consenso de las partes implicadas en anteriores experiencias del quehacer pesquero. Desgraciadamente las comisiones creadas eran todas ellas consultivas (ninguna tuvo la autonomía del PLAN de Castellón), formadoras de opinión e informadoras; varias veces la del Mediterráneo consiguió algunos reglamentos acordes con sus ideas, (arrastre, cerco con luz artificial, enmalle-embolsamiento) pero no fue sin grandes trabajos y reuniones frecuentes. La comisión del Mediterráneo, gracias a la fama conseguida con el PLAN, tuvo su sede en el puerto de Castellón y consiguió una pequeña construcción en el recinto portuario, probablemente la primera vez que la D.G.P. se asomaba a la mar. Al entonces Subsecretario de Pesca D. Víctor Moro Rodríguez se debe que fuera una realidad. La inauguró el Secretario General de Pesca D. Miguel Oliver.

La situación en Castellón de la sede y subsiguiente construcción en nuestro puerto de un recinto que la albergara es, sin duda, otro logro del Plan Experimental de Pesca de Castellón.

Pero sin duda alguna el mayor logro y aquello que con más orgullo puede ofrecer el PLAN y Castellón es la situación de acuerdo y consenso entre todos los que intervinieron y cuyo mérito principal creo que corresponde a la clase pescadora de nuestra provincia.

## LO QUE NO SE PUDO O NO SE SUPO HACER

Visto con la perspectiva que da el tiempo -a toro pasado- posiblemente se hubieran podido hacer algunas cosas que tienen, todavía hoy, no escaso interés:

1.- Trazar las líneas maestras de un proyecto, ágil y abierto, del mejor barco posible para el arrastre en el Mediterráneo. Los barcos de este litoral no se construyen en series; cada armador tiene su idea feliz sobre lo que más le conviene y todavía no se ha amoldado a la construcción seriada o standar. Dar una idea aconsejable sobre ese barco bueno para casi todos, creemos que hubiera significado un gran avance.

2.- Aprovechar la oportunidad de estudiar bien los mercados, aunque solo hubiera sido a nivel provincial, hoy todavía necesario.

3.- Un estudio riguroso de la pesquería con artes menores (trasmallos, betas, palangres etc.) que suponemos mejoraron durante el PLAN pero cuya mejora no fue cuantificada. Solamente en S. Carlos se estudió el langostino según trabajo que se une en el anexo.

4.- Un estudio a fondo del tamaño máximo del arte en lugar de considerar como factor del esfuerzo la potencia del motor. La Comisión Permanente del Mediterráneo es lo que hizo, con éxito, en y para la pesca de cerco con luz artificial.

## SACRIFICIOS DE LOS PESCADORES

Económicos ninguno, morales bastantes:

Los cambios frecuentes de copos para ajustarse a las medidas ordenadas;

La persecución de la vigilancia (mar y tierra) insistente y reiterada;

El no poder ajustarse a la Ley de Créditos publicada entonces, mientras en otras provincias se podía hacer;

La aparición de nuevas fibras con exigencias de mallas distintas;

No resultaba cómodo faenar en la zona del PLAN durante su desarrollo... y no faltaron quejas y algunos desertores (que luego quisieron volver). Para acallarlas el Jefe Provincial de Sindicatos encargó al economista Sr. Pitarch un trabajo y en el que se observa con claridad la falta de motivos económicos para las quejas.

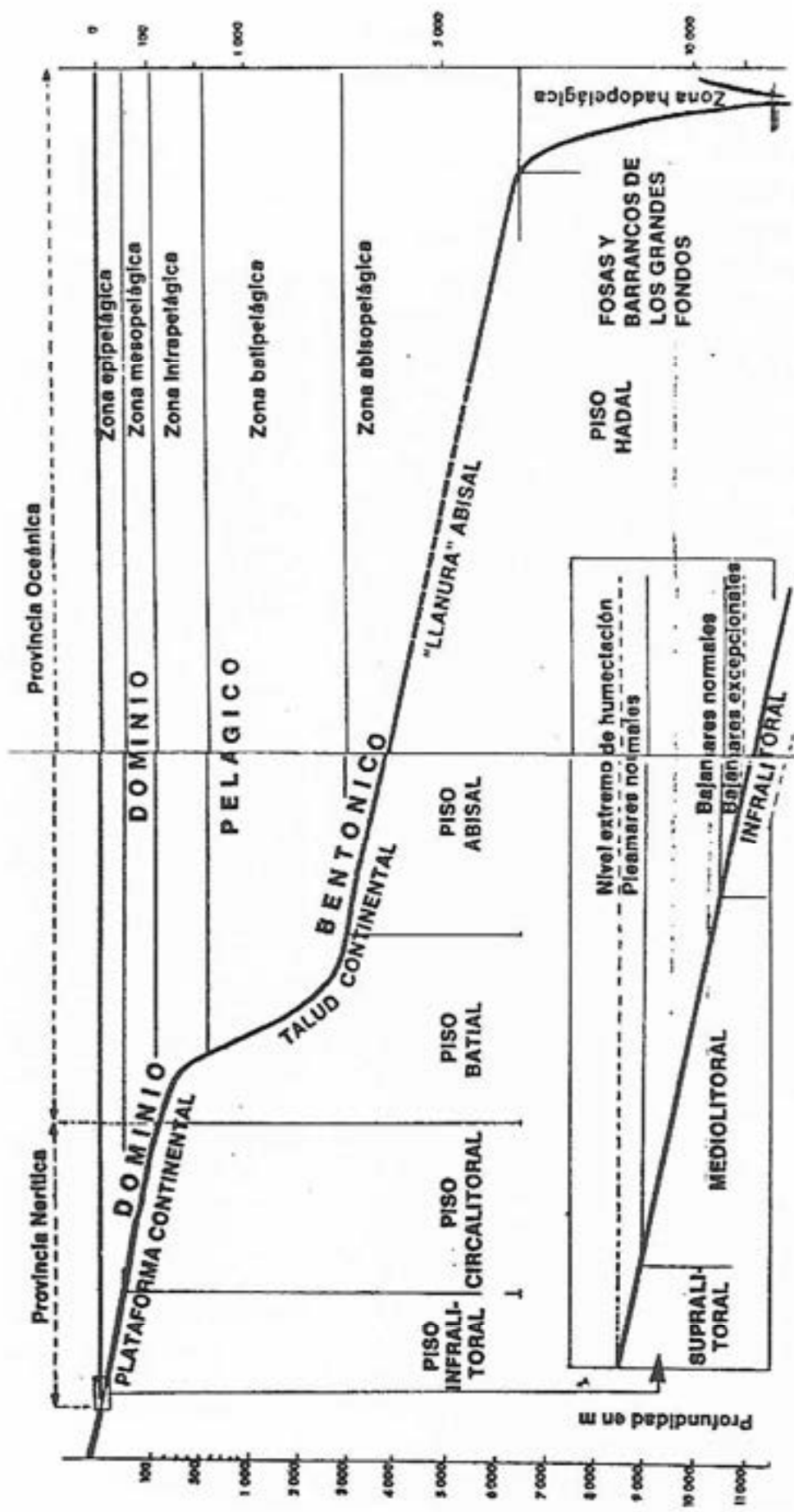
De cualquier modo la parte más incómoda y más difícil de soportar fue, sin duda, la que correspondió al sector pesquero en su conjunto.

**Anexo 1**  
**SALINIDAD**

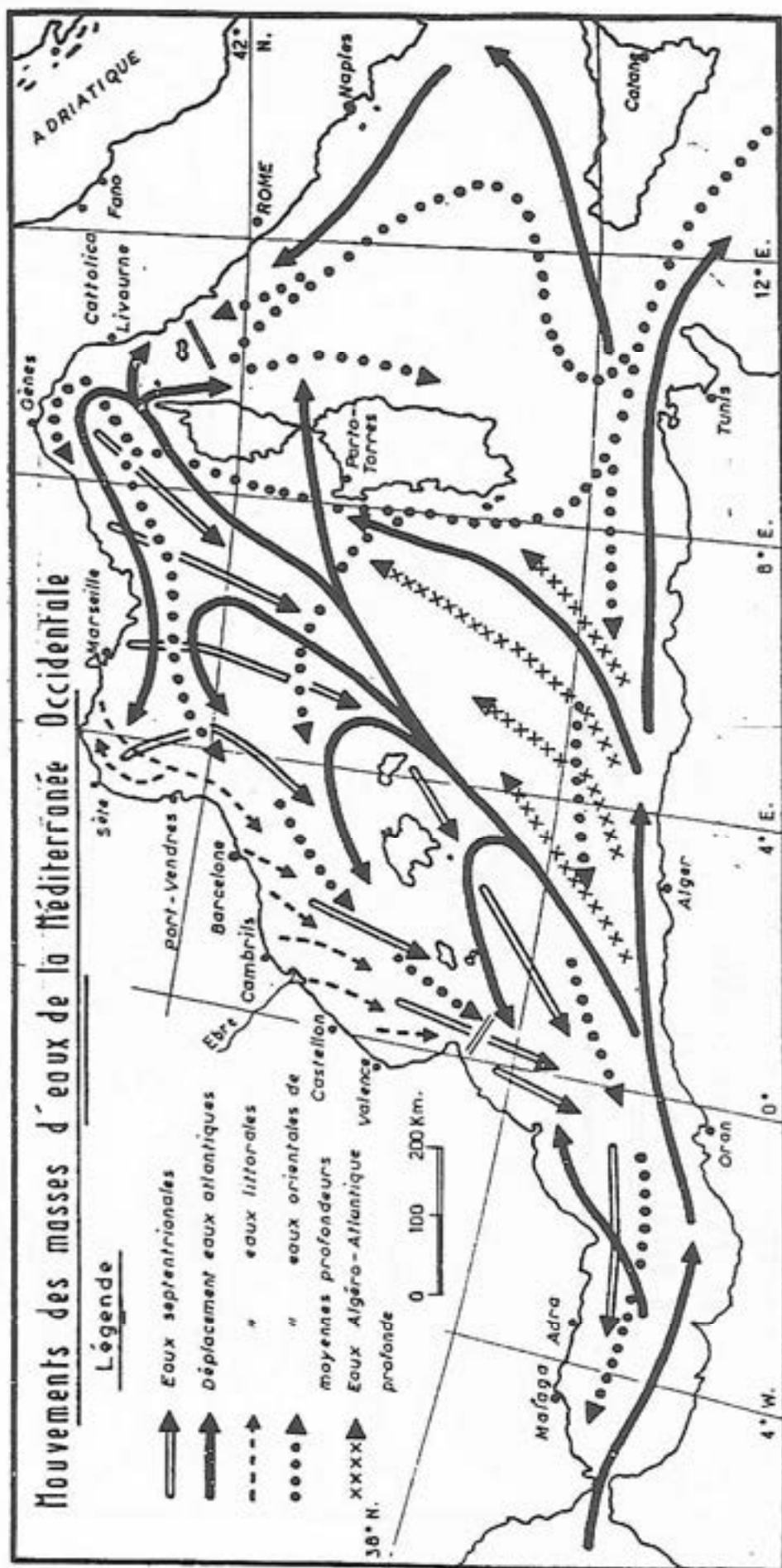
Cloruro de sodio .....	27'373
Cloruro de magnesio .....	3'363
Sulfato de magnesio .....	2'2437
Sulfato de calcio .....	1'3229
Cloruro de potasio .....	0'529
Carbonato de calcio .....	0'0625
Bromuro de magnesio .....	0'0547
Cloruro de rubidio .....	0'019
Metafosfato de calcio .....	0'0156
Sílice .....	0'0149
Bicarbonato de hierro .....	0'0026
Indicios de otras sustancias .....	-----
<b>TOTAL =</b>	<b>35'0639 por mil</b>

(según Thoulet)



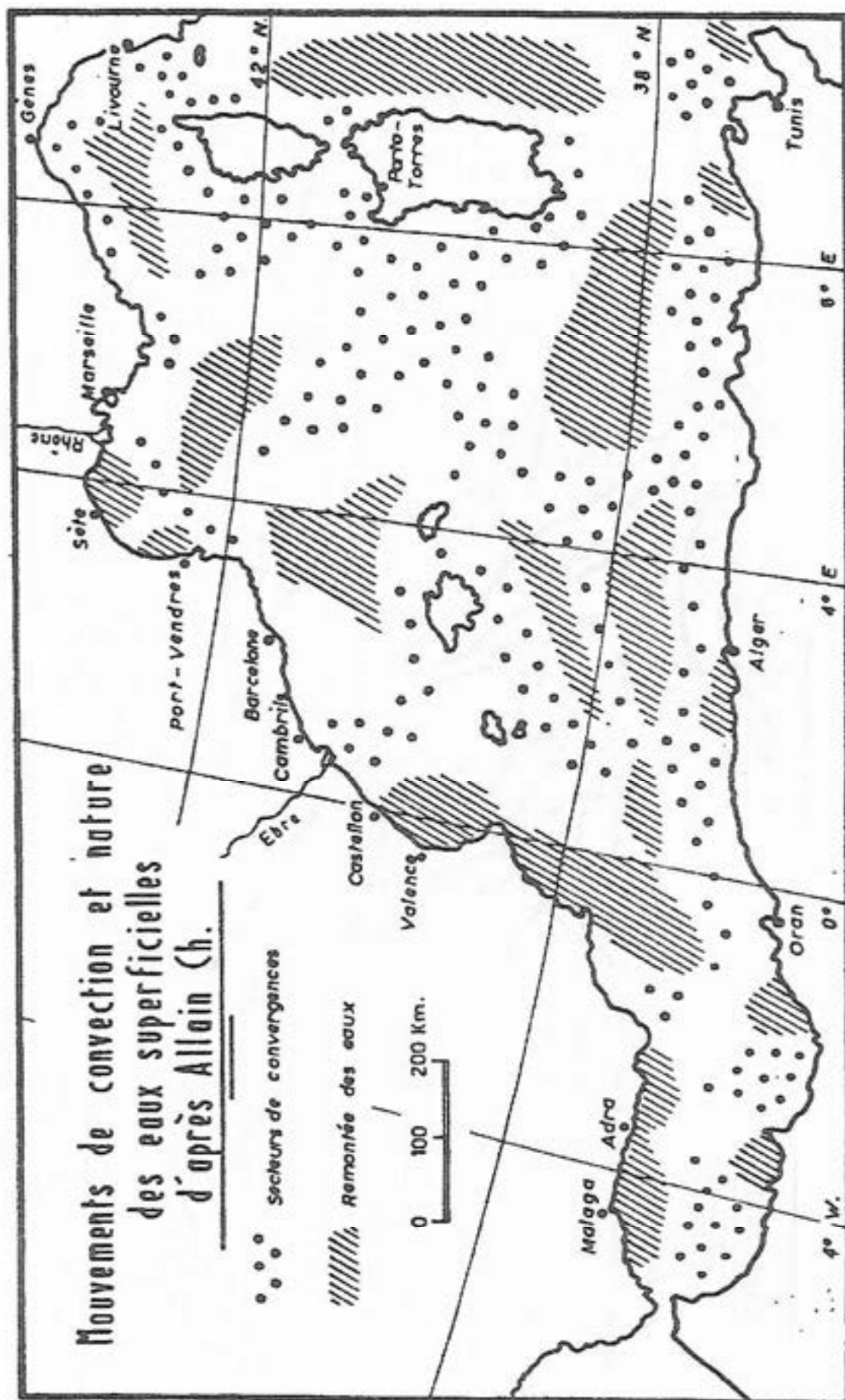


Fuente: Jean Marie Pérès (La vida en el océano 1968)

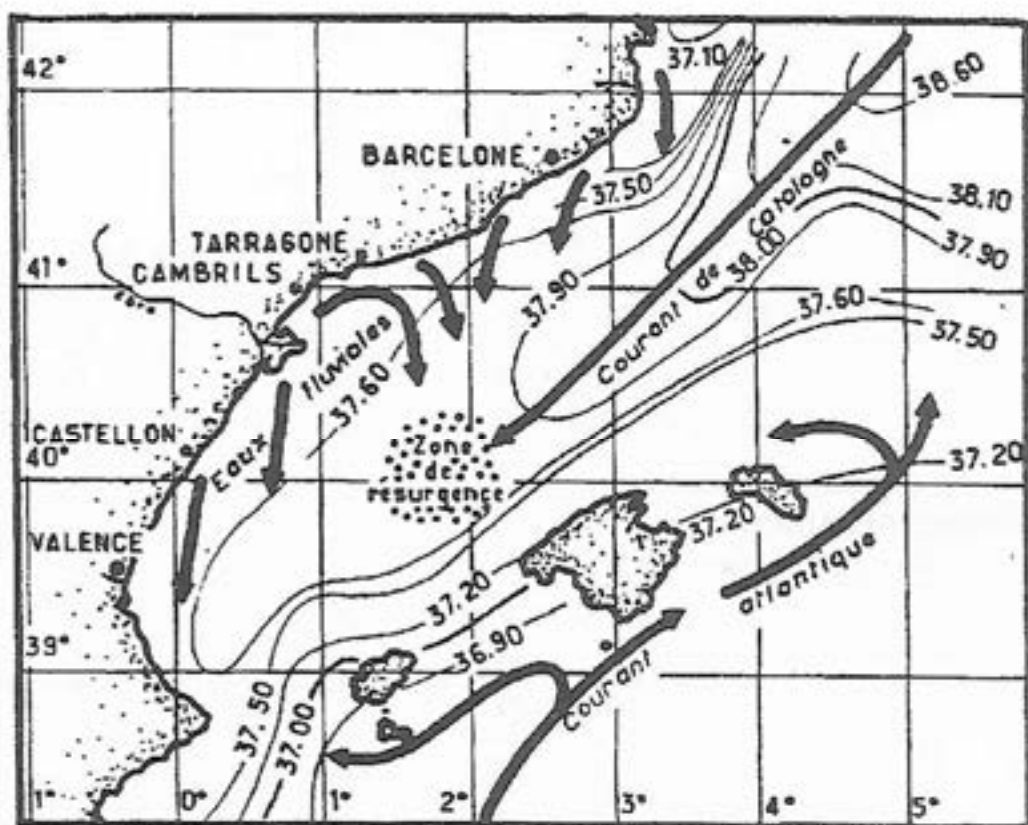


Fuente: François Doumenge

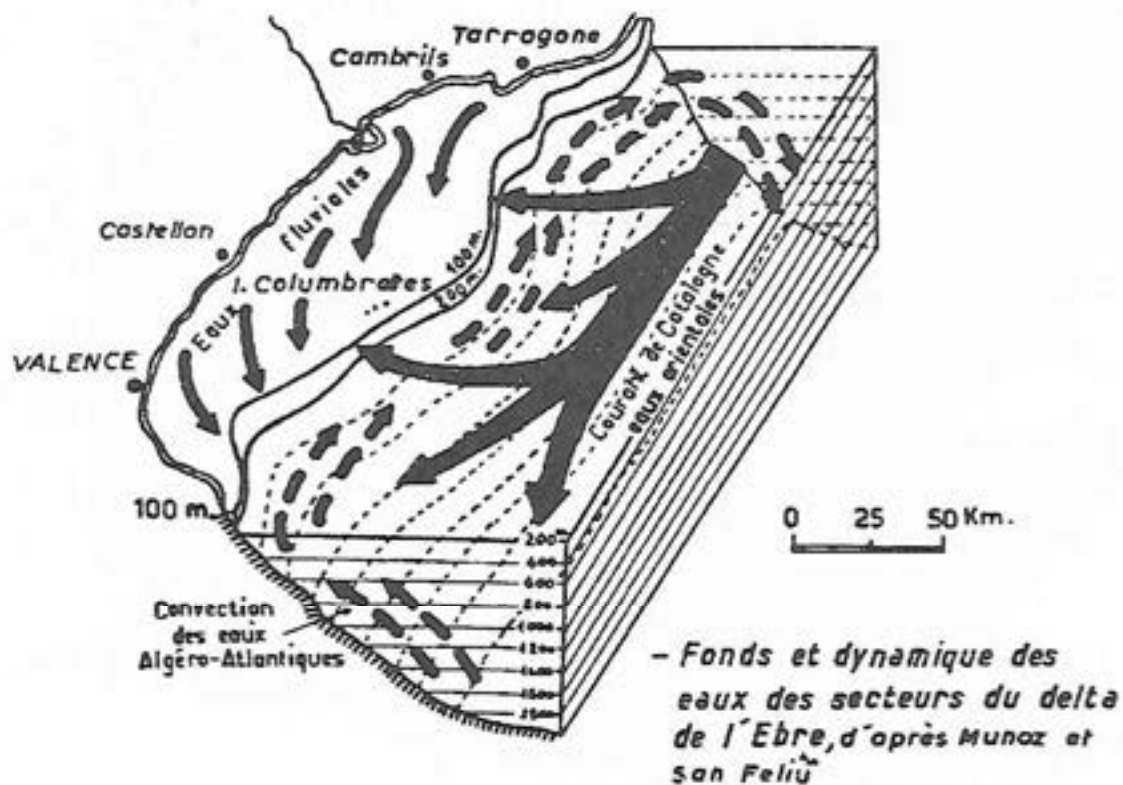




Fuente: François Doumenge (Hydrologie biologique et pêche en Méditerranée occidentale)



MER CATALANE - Circulation de surface et isohalines à 5m.  
d'après M.L. Furnestin

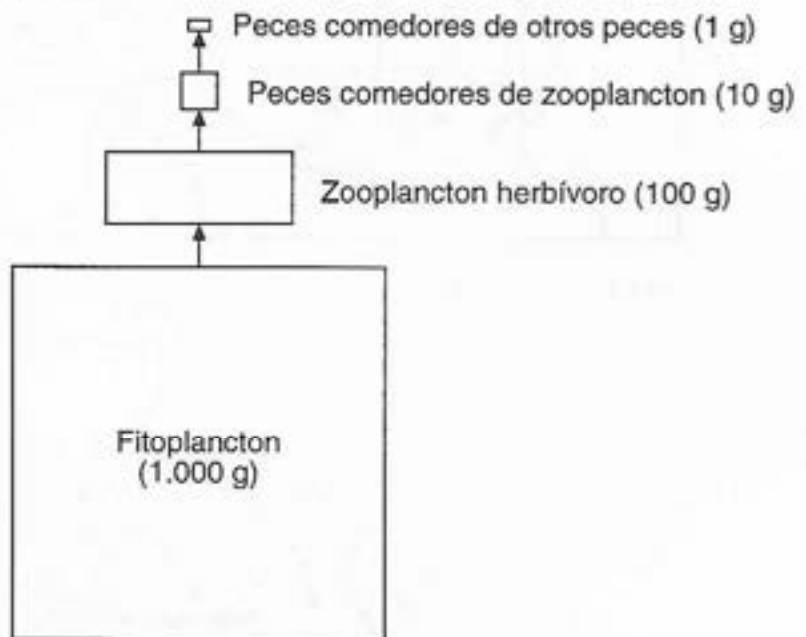


Fuente: François Doumenge (Hydrologie biologique et pêche en Méditerranée occidentale)

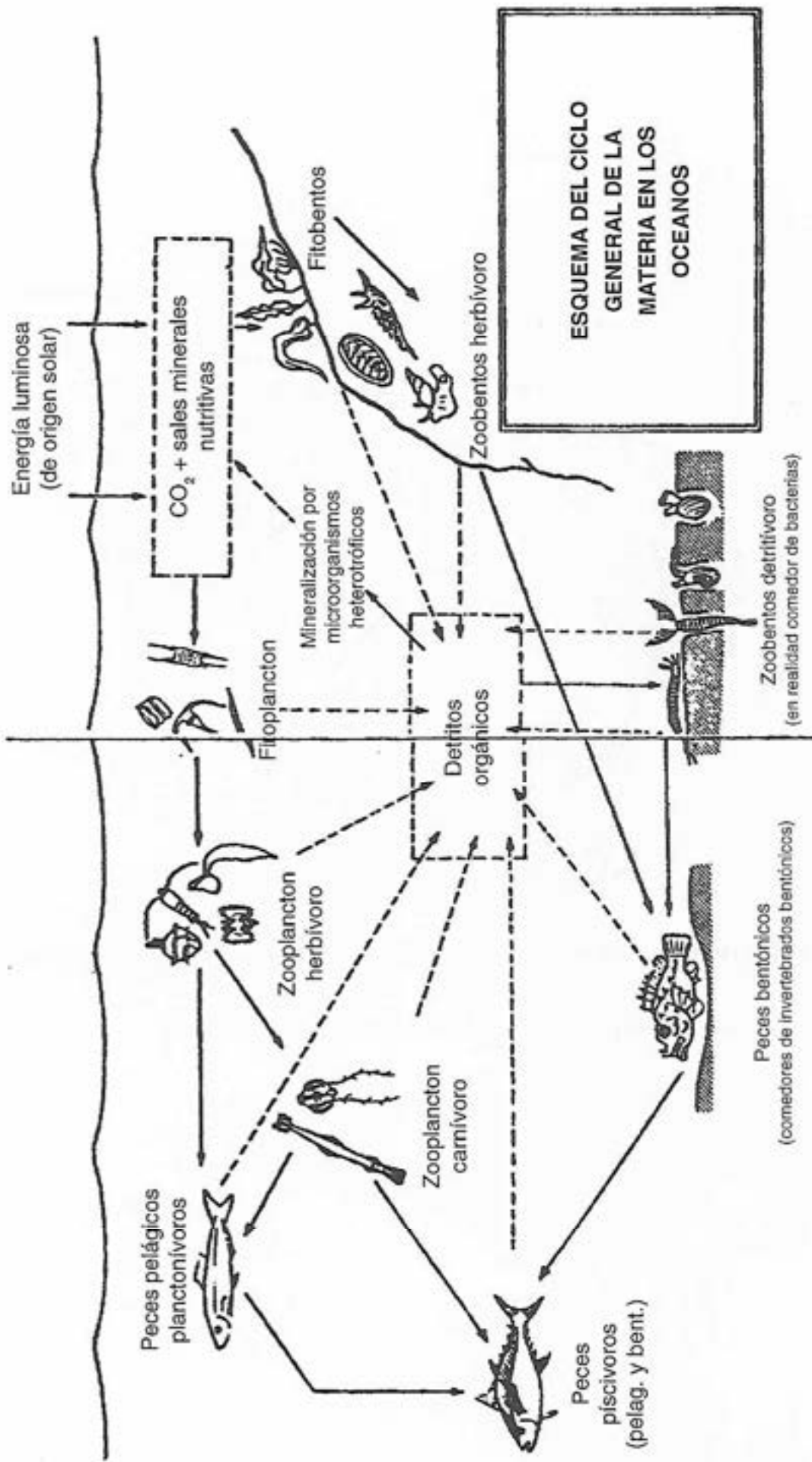


**ESQUEMA DE LA CADENA ALIMENTICIA  
EN EL DOMINIO PELAGICO**

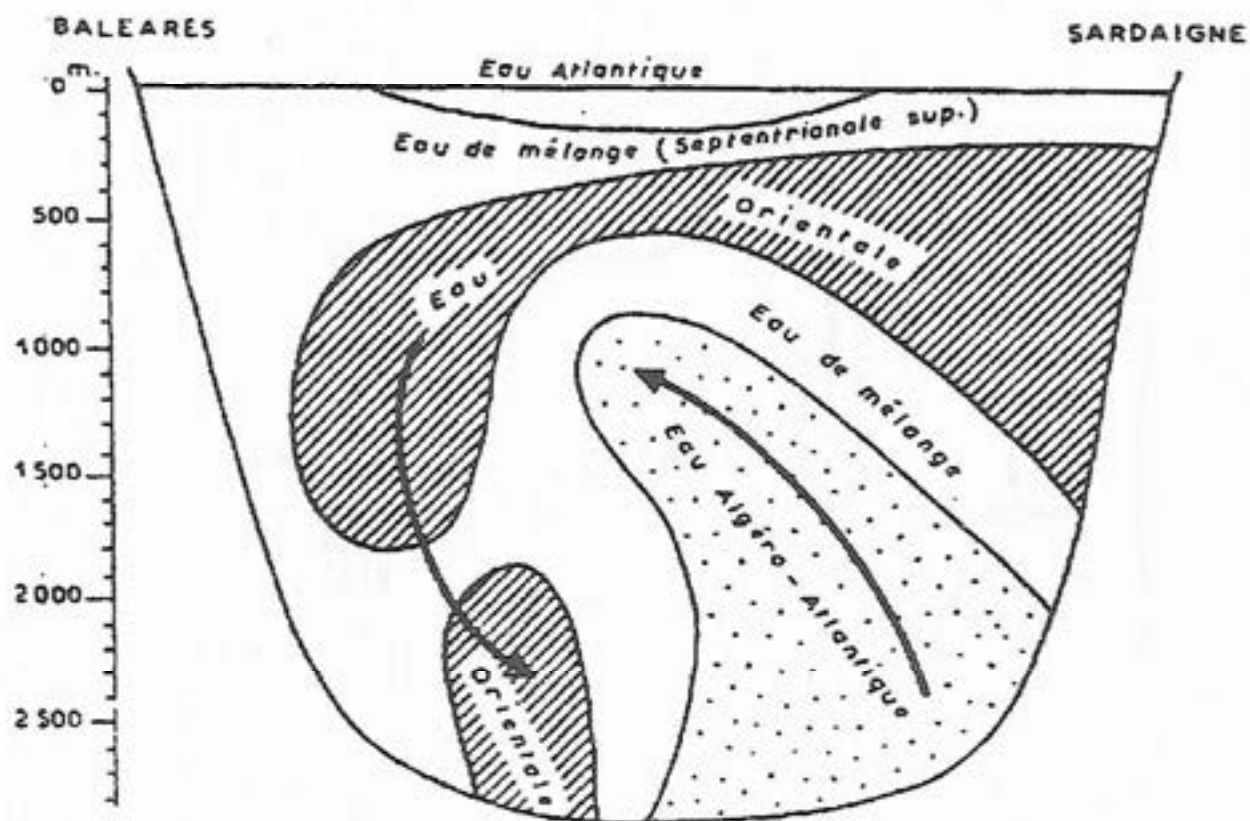
Pérdida de energía en la cadena trófica



Fuente: Jean Marie Pérès (la vida en el Océano 1968)



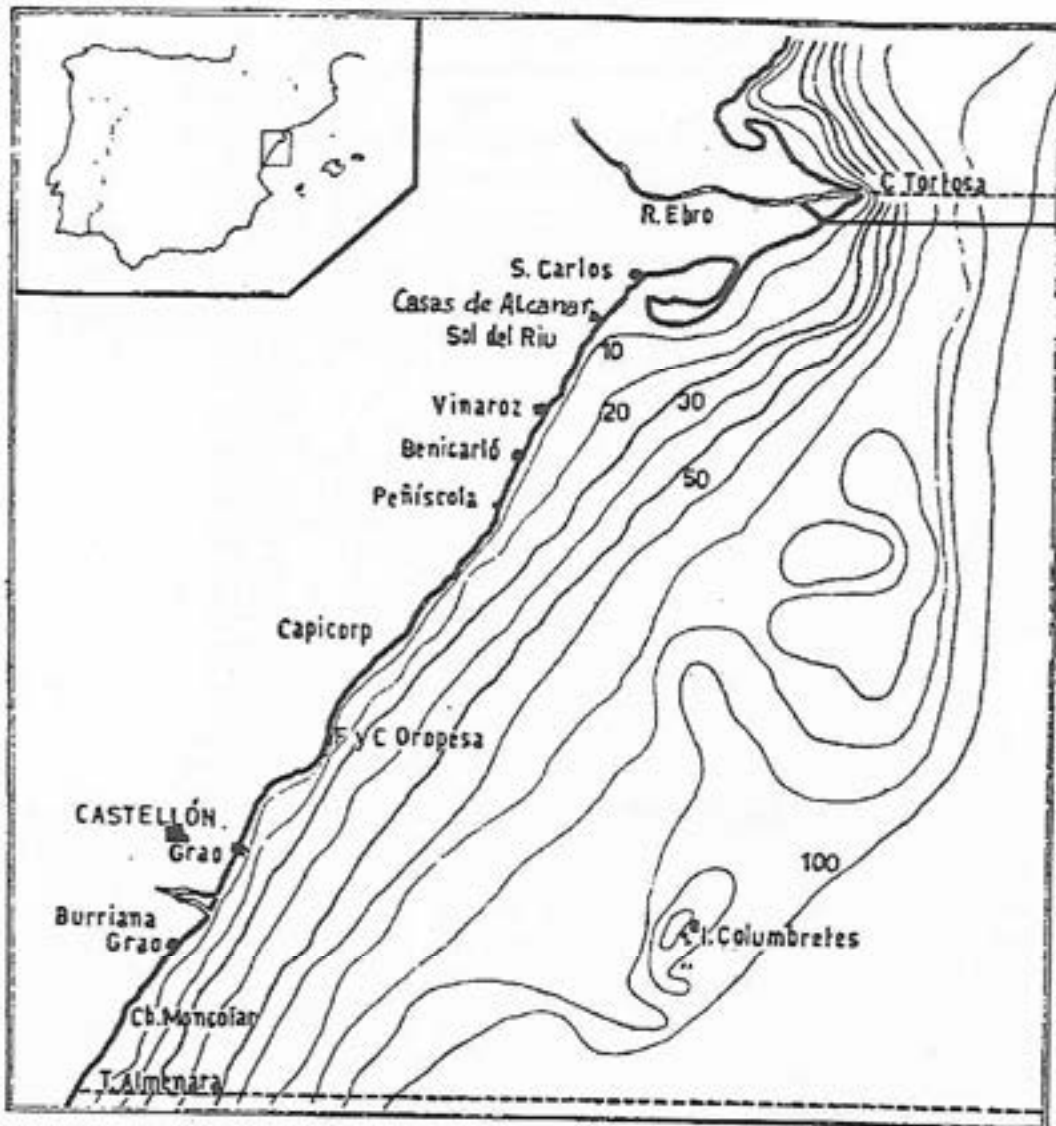




PRINCIPALES FORMATIONS HYDROLOGIQUES VERS LE 40° N.

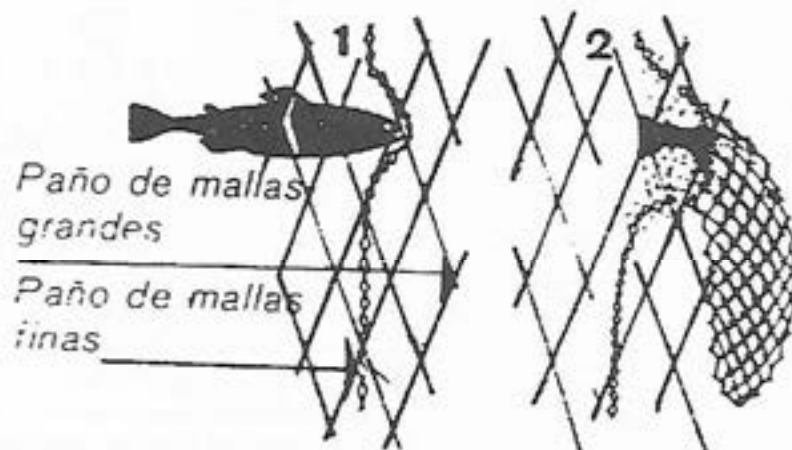
Fuente: François Doumenge (*Hydrologie biologique et pêche en Méditerranée occidentale*)

# 1º del Plan. Desarrollo del Plan



Zona del Plan Experimental.

## EN MALLAS



## EMBOLSAMIENTO

Fuente: B. J. Muus / P. Dahlström (Peces de mar, 1977)



Cuadro I

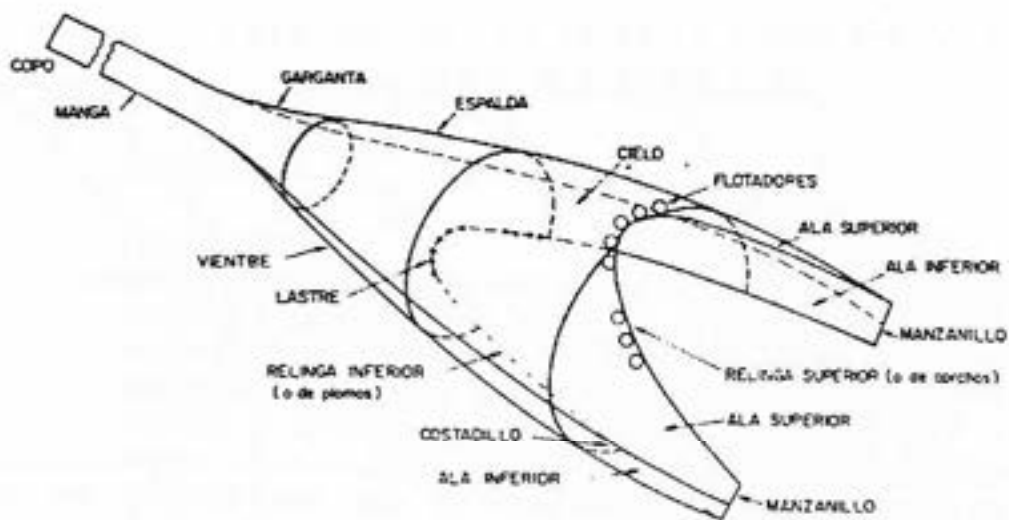
Grupo de edad	Número	Peso individual	Peso total por grupo de edad
1	1000	0,030 kg.	30 kg.
2	600	0,200 kg.	120 kg.
3	360	0,400 kg.	144 kg.
4	216	0,800 kg.	173 kg.
5	130	1,400 kg.	182 kg.
6	78	2,000 kg.	156 kg.
7	47	3,000 kg.	141 kg.
8	28	4,400 kg.	123 kg.
9	17	5,400 kg.	92 kg.
10	10	6,100 kg.	61 kg.
11	6	6,600 kg.	40 kg.
12	4	7,000 kg.	28 kg.
13	2	7,200 kg.	14 kg.
14	1	7,300 kg.	7 kg.

Población: 2499 peces; peso: 1311 kg.

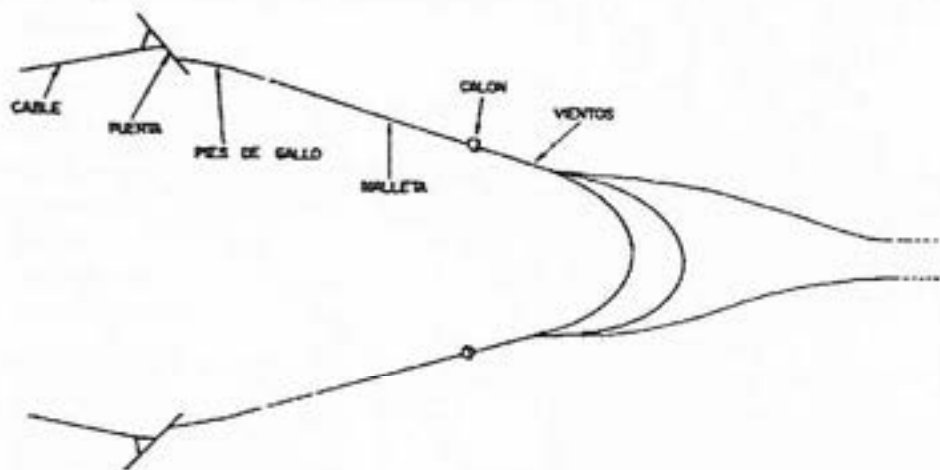
Cuadro II

<i>Malla de 80 mm</i>					<i>Malla de 140 mm</i>			
Grupo de edad	Reducción de la población	Mortalidad natural	Nº de capturas	Peso de las capturas	Reducción de la población	Mortalidad natural	Nº de capturas	Peso de las capturas
1	1000-800	200	200	0,0	1000-800	200	0	0,0
2	800-384	126	126	87,0	800-640	160	0	0,0
3	384-184	61	61	83,4	640-512	128	0	0,0
4	184- 88	29	29	73,7	512-246	81	185	203,5
5	88- 42	14	14	54,4	246-118	39	89	151,3
6	42- 20	7	7	37,5	118- 57	19	42	105,0
7	20- 10	3	3	25,9	57- 27	9	21	77,7
8	10- 5	2	2	14,7	27- 13	4	10	49,0
9	5- 2	1	1	15,0	13- 6	2	5	28,8
10	2- 1	0	0	6,4	6- 3	1	2	12,7
11	1- 0	0	0	6,8	3- 1	1	1	6,8
12					1- 0	0	1	7,1
Peso total de las capturas en kg.: 404,8					Peso tot. de las capturas en kg: 641,9			

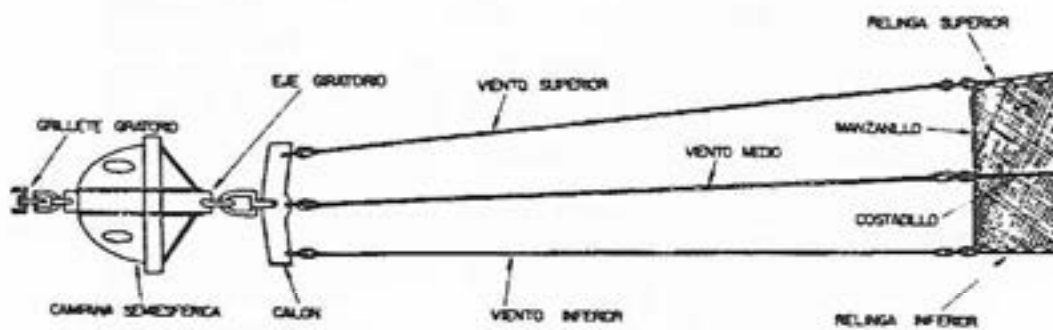
Fuente: B. J. Muus / P. Dahlström (Peces de Mar, 1977)



FORMA DEL ARTE BENTONICO DURANTE EL ARRASTRE



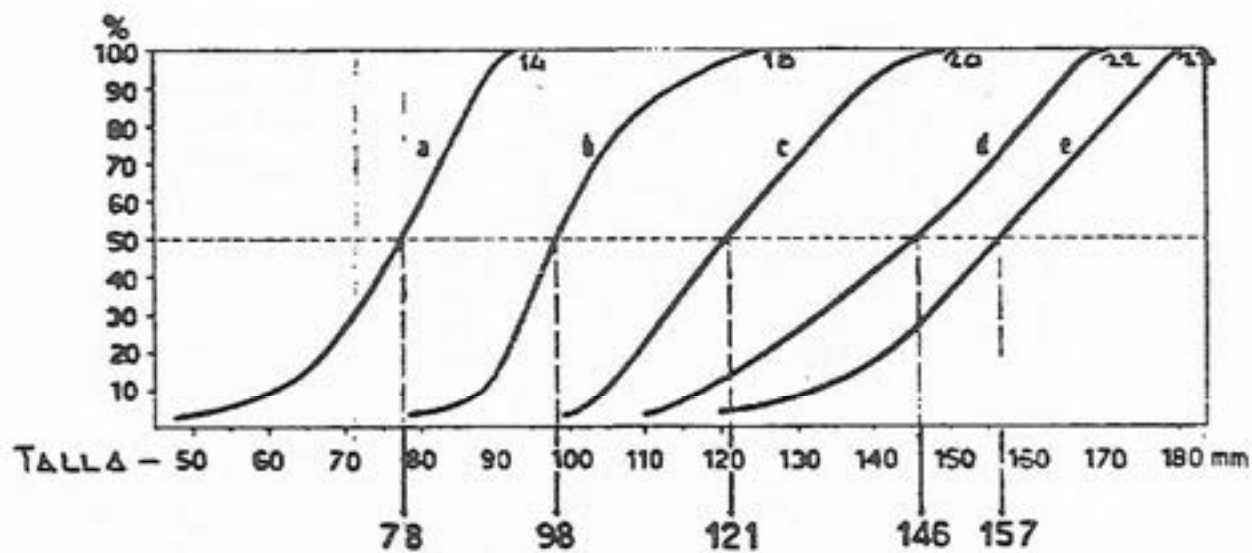
ELEMENTOS QUE PRECEDEN A LA RED DE FONDO



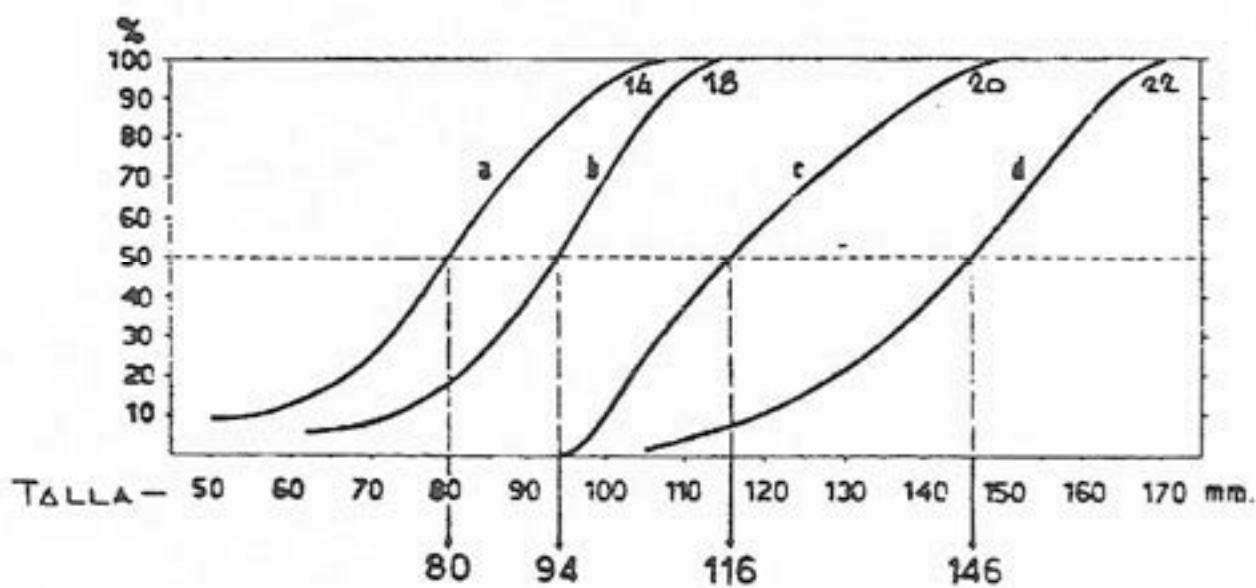
UNION DEL CALON CON EL ALA POR MEDIO DE VIENTOS

Fuente: Mariano S. de la Cueva Sanz (Artes y Aparejos 1974)





- Curva de selectividad para la Möllera o FANECA



- Curva de selectividad para el Salmonete

Fuente: I. Investigaciones Pesqueras (Laboratorio Grao de Castellón)

## BARCOS PARTICIPANTES EN EL PLAN EXPERIMENTAL DE ARRASTRE DE CASTELLON

### CASTELLON

Nombre de barco	H. P.
Amparo Guzmán	85
Arrogante	40
Angel de la Guarda	39
Angela Cinta	51
Ana Ruiz	90
Bellver	16
Belver	16
Concha	35
Cuarta Generosa	90
Carmen Luz	120
Dolores	32
Dolores	21
Dinero	65
Esteban Veral	148
Favorita Albiol	75
Flote	50
Genoveva	32
Isabel	72
Isabel Cinta	25
Joven Teresita	30
Joven Miguel	65
José Simó	70
José	16
Joven Teresa	30
Joven María	50
Joven Gabriel	46
Joven Jaimito	35
Joven Dolores	45
Luis	31
Lloret Avila	65
Mari-Tere Veral	150
Matilde Teresa	40
Magdalena del Carmen	20
Maruja Magdalena	30
Mari-Pepa	60
Marina	50
Montserrat	15
María de los Angeles	50
Paca	80
Rosa	60
Rosa	55
Rosa Primera	50
Río Mijares	40
Sebastiana Encarnación	70
San Ramón	90
San Facundo	50



	<b>H. P.</b>
San Joaquín	49
Santa Elena	50
San José Obrero	63
Silvia Ruiz	65
Santa María de Blanes	60
Teresa	25
Vicenta Isabel	120
Virgen Candelaria	65
Virgen Ermitana	15
Vilar Santa María	30
Eliseo Francisco	150
Hermanos Albiol	200
José Falomir	150
Rosa del Ampurdán	110
Nuria Soler	90
San José	51
Valeriano	22

### **BURRIANA**

<b>Nombre del barco</b>	<b>H. P.</b>
Alberto	65
María Dolores	50
Adelin	40
Jerónima Vicente	40
San José	25
San Jorge	25
Morriña	16
Hermanos Borja	15
Rosita Veral	15
Concheta	20
Juana Agustín	12
Calmanda	12
Nieves	10
Flores	8

### **PEÑISCOLA**

<b>Nombre del barco</b>	<b>H.P.</b>
Carmen Taburo	85
Santa Rosa de Lima	100
Tía Paña	100
Joaquín	80
Joaquín Chaler	80
Toro	60
Andrés Albiol	80
Guita	85
Alfreda	85
Joven José	70
Tres Caballeros	70
Joven San José	60
Pastora	60

	<b>H. P.</b>
Etna	70
Virgen de la Misericordia	60
San Antonio	50
Juan	50
El Juan	35
Amparo	40
Antonia	30
María Lourdes	40
María	20
Cinta	15
Ramón	20
Joven María	15
Joven Juan	20
Joven Juan	20
Rosa Dolores	15
Joven Paquita	15
Vicente Josefa	12
San Rafael	12
Joven Sebastiana	15
Rosa	12
Joselito el Gallo	8

#### **BENICARLO**

<b>Nombre del barco</b>	<b>H. P.</b>
Ribla	75
Virgen de Carmen	100
Magda Simó	45
Isabela	65
Nuestra Sra, de la Merced	70
Manolita	65
Rafael	50
Vicenta	50
Ntra. Sra. del Perpetuo Socorro	30
Vicenta Guzmán	55
Encarnación Pedra	50
Conchita Oms	58
Joven Juan Bautista	50
Villa de Madrid	30
Domingo Lores	40
San Joaquín	30
Ruta Sin Fin	50
Joven Juanito	50
Rafael	30
Joven Juan Antonio	28
Vicente	35
Justo	45
Rosa Agustín	50
San Joaquín	30
María Teresa	30
Cinco Hermanos	25
Joven Antonio	22
Juanito Rafael	60



	<b>H. P.</b>
Cataluña	50
Flor de Mayo	45
Virgen de la Santa Cruz	30
Carmen	25
Raimunda	30
Joven Agustín	15
Lola	12
San Juan Bautista	12
Joven Francisca	20
Los Ocho Hermanos	30
Primero Castellón	15
Antonia Segunda	12
Isabelita	12

### VINAROS

<b>Nombre del barco</b>	<b>H. P.</b>
María Angela	140
Ramonche	130
Torreblanca	130
Vicenta y Paquita	75
Antonio Fábrega	110
Antonio Llorach	62
Agustín	30
Amador	52
Antonieta	25
La Aurora	40
Cinta	70
Cañero	90
Concepción Roca	75
Carmencín	60
Costa Dorada	80
Domingo Drago	60
Edelmira	40
Fernando	150
Francisca Mundo	80
Teresa Gombau	75
Isabel	32
Isabel	30
Joven Antonieta	25
Joven Esmeralda	50
Joven Juanito	20
Joven Peral	20
Joven Paquita	75
José Paune	50
José Juan	110
Lidia	110
Marceneta	110
María	90
Manola	50
Mauel	50
Manuel	20
María Nieves Cabanes	75

	<b>H. P.</b>
María Pauner	40
Manuela Pilar	120
María Josefa	40
Moller	60
Mari Dunia	40
Nieves Sanz	140
Natividad	50
Rosa Paquita	60
Rosa Obiol	65
Rosa Sola	75
Rosita	50
Rosita	40
San Gabriel	50
Santa Isabel	50
Hermanos Gombau	100
Teresa	65
Tres Marías	90
Venancio Sebastián	80
Pepito	180
Popeye	59
Gabriela	10
Paquito	80
Joven Rafaela	20

#### **CASAS DE ALCANAR**

<b>Nombre del barco</b>	<b>H. P.</b>
Alegría del Mar	20
Casas del Mar	20
Cuatro Hermanos Torme	20
Dos Hermanos	20
Joven Ignacio	25
Eugenio	21
Joven Pepe	20
Joven Sebastián	12
José Miguel	20
Teresa	16

#### **SAN CARLOS DE LA RAPITA**

<b>Nombre del barco</b>	<b>H. P.</b>
Guapo	222
Rosa Santa	220
Ramón Alberto	220
Juan y Carlos	150
Mari Carmen	150
Juan y Piedad	130
Ramonche	130
Gancha	111
María Cinta	74
Paquita I	67
Paca	67



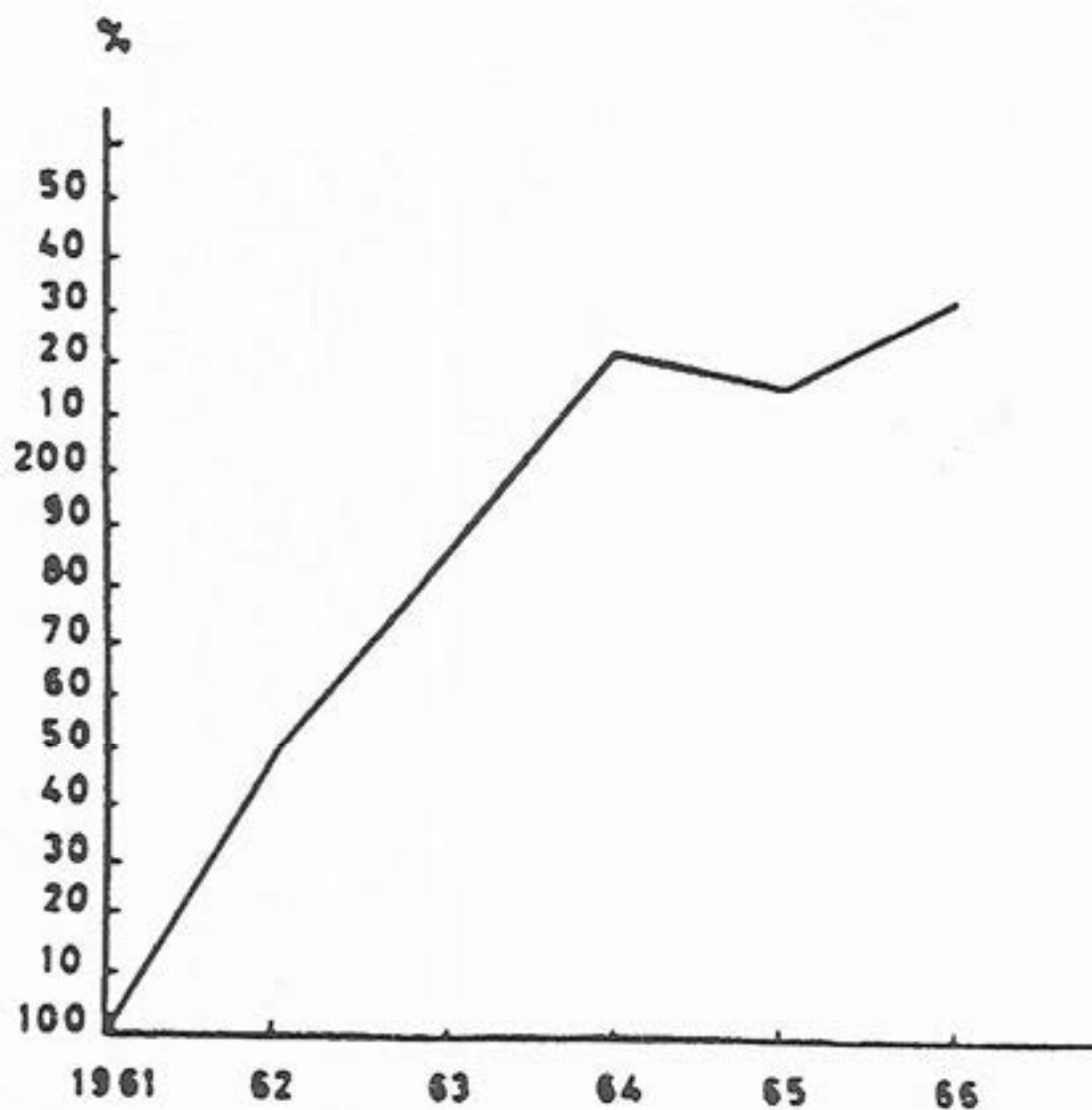
	<b>H. P.</b>
Alfaques	67
Joven Carmina	65
San Expedito	64
Sol y Mar	64
Joven Mercedes	64
Joven Mateu	64
Paca Castellá	64
Santa Cinta	58
Balagué	58
Joven Rosita	58
Trompeta	52
Joven Adelaida	52
María Teresa	52
Santo Cristo de Lepanto	55
Josefina	51
Rosita y Juan	51
Dos Hermanos	51
María de los Angeles	31
Virgen del Carmen	30
Martín Morell	30
San Antonio	30
Dos Hermanas	29
Concepción Cerveró	25
Rosa Mari	25
Nuri	25
Paquita López	24
Juanito	20
San Francisco	20
Gloria	15
Francisco María	20
Manuela	16
San José	15
Paquita	15
Joven Josefa	15
San Francisco	15
Joven Paquita	12
Jorge II	12
Mariano	12
Francisca Teresa	12
María	12
Joven Tresa	12
Los Dos Hermanos	12
Juan Bautista	12
Rosa Teresa	10
Joven Mateo	9
José Pedro	20
Irene Paquita	50
Peteres	64
Magdalena	40
Asunción Giner	25
Dos Hermanos Balagué	20
Natividad	20
Francisco	25

**RESUMEN POR PUERTOS DE BARCOS PARTICIPANTES EN EL  
PLAN EXPERIMENTAL DE PESCA DE ARRASTRE DE CASTELLON  
DE LA PLANA**

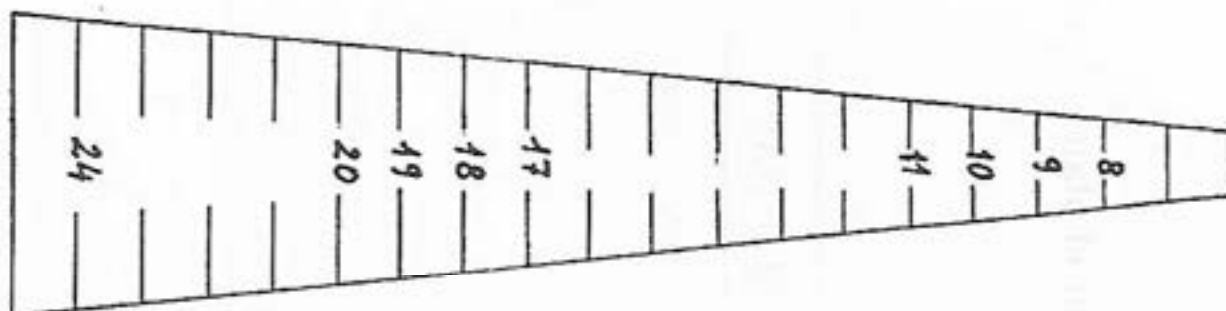
<b>PUERTOS</b>	<b>Nº BARCOS</b>	<b>H. P.</b>
Castellón	62	3.794
Burriana	14	353
Peñíscola	34	1.389
Benicarló	41	1.626
Vinaroz	59	4.085
Casas de Alcanar	10	194
San Carlos	64	2.855
<b>TOTALES</b>	<b>284</b>	<b>14.296</b>



El gráfico representa la evolución del salario medio, por el sistema de retribución «a la parte», con un apreciable incremento hasta 1964, una pequeña estabilización hasta 1965 para volver a subir en 1966.

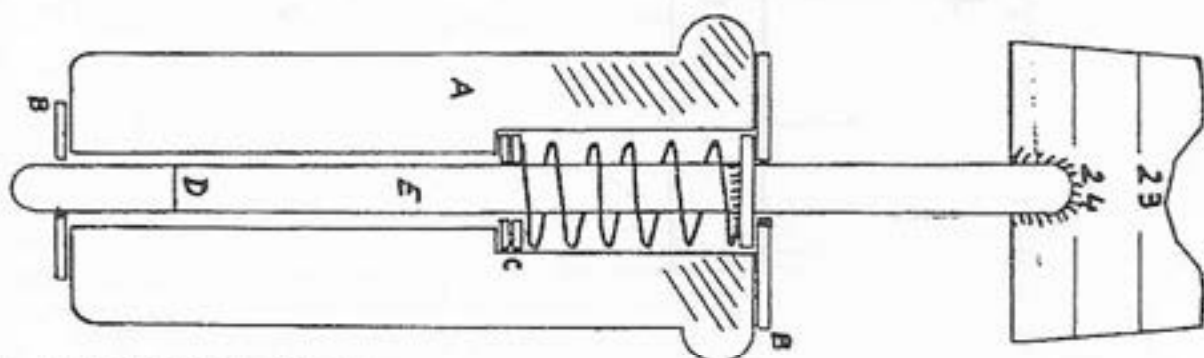
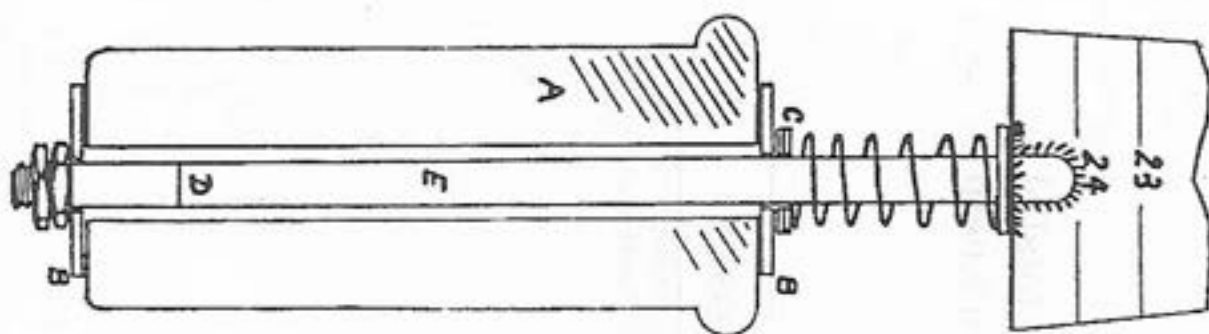


Evolución del salario medio del pescador marinerero a valores constantes.



Calibrador plano de 2 milímetros de espesor a escala 1:1. Bases 10 y 48 milímetros. Altura 190 milímetros y divisiones cada 10 mm.

Los números que figuran en el calibrador son los milímetros del lado del cuadrado de la malla.



- A - Mango cilíndrico de madera
- B - Arandela fijada al mango con adhesivo o tornillos
- C - Arandela de regulación del muelle
- D - Marca de enrase regulada a 15 Kg. de presión.
- E - Varilla de sección cuadrada.

Excepto el muelle todo el material metálico es de latón.

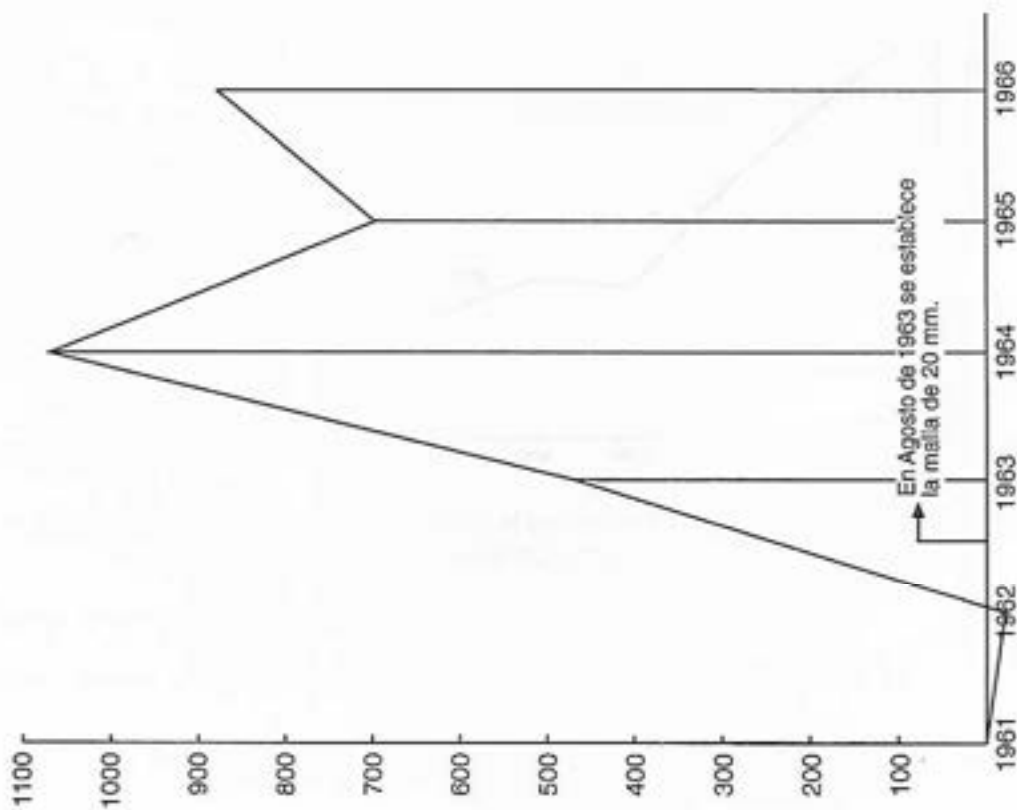
**Estado comparativo de n.º de barcos y caballaje total al arrastre al terminar el plan experimental  
Julio 1966 y en Enero de 1969**

	NUMERO DE BARCOS			CABALLAJE TOTAL		
	FIN PLAN	Enero 1969	Aumento	FIN PLAN	Enero 1969	Aumento %
CASTELLON	62	68	6	3.794	7.103	88
BURRIANA	13	13	0	408	661	62
VINAROS	54	68	14	3.780	7.414	96
BENICARLO	41	41	0	1.782	2.276	29
PEÑISCOLA	23	35	12	1.311	2.808	113
TOTALES	193	225	32	11.055	20.262	83



PLAN EXPERIMENTAL DE ARRASTRE 1961 - 1966 (PROVINCIA DE CASTELLON Y S. C. RAPITA). GRAFICO DE AUMENTOS EN KGS. (TONS) DEL PESO TOTAL DE PESCADO DESEMBARCADO CADA AÑO CON RESPECTO A 1961

AUMENTO PESO TONS.

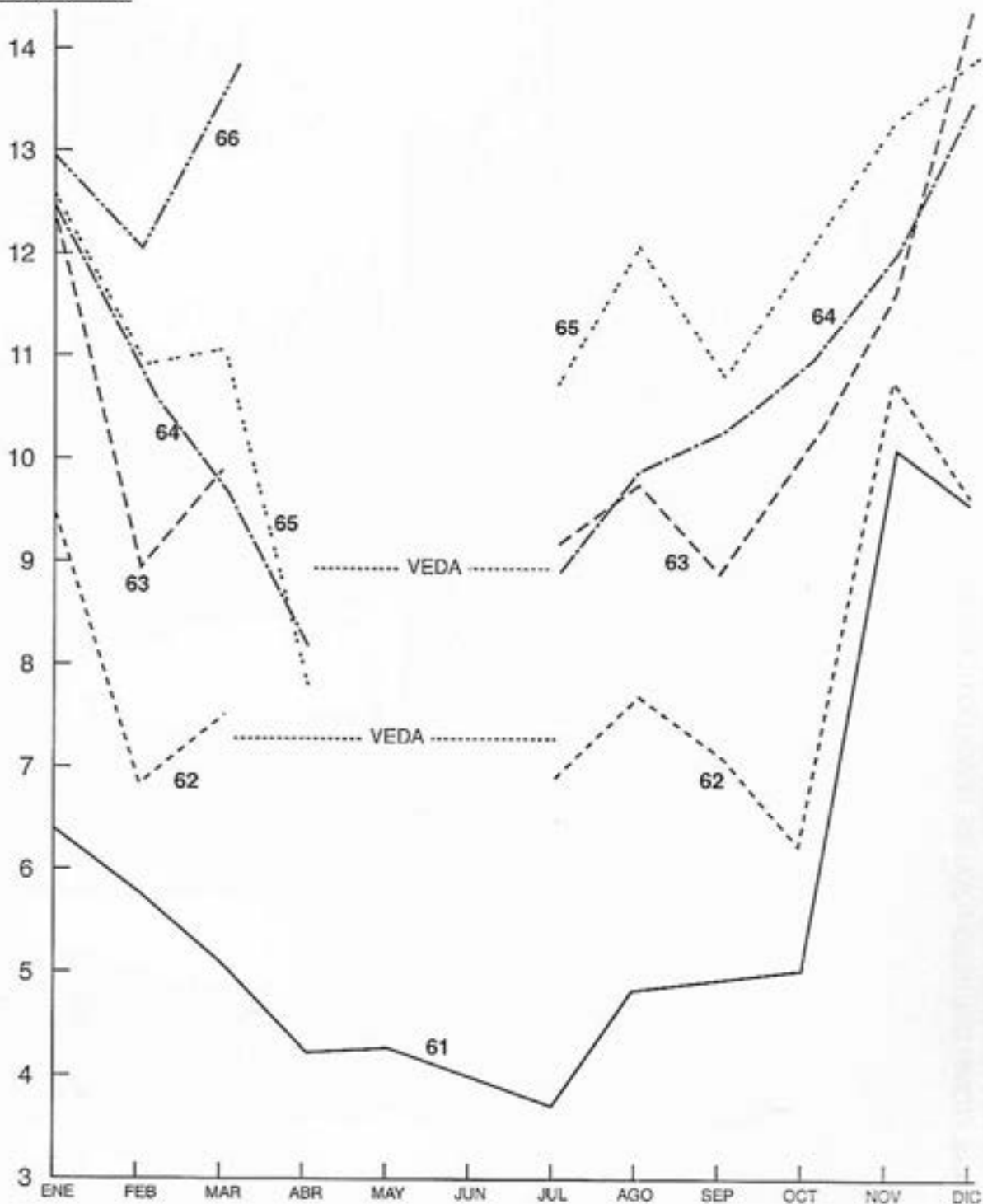


AÑO	TOTAL PESO KGS.	AUMENTO KGS/AÑO	AUMENTO KGS/C. V/AÑO
1961	2.822.422		
1962	2.813.527	-8.895	Negativo
1963	3.287.377	464.955	46,4
1964	3.898.079	1.075.657	97,3
1965	3.522.348	699.926	63,3
1966	3.702.859	890.437	79,7

TOTAL 3.111.080

DURANTE LOS CINCO AÑOS DEL PLAN SE MANTUVO INVARIABLE EL NUMERO DE BARCOS ASI COMO EL CABALLAJE DE LOS MISMOS

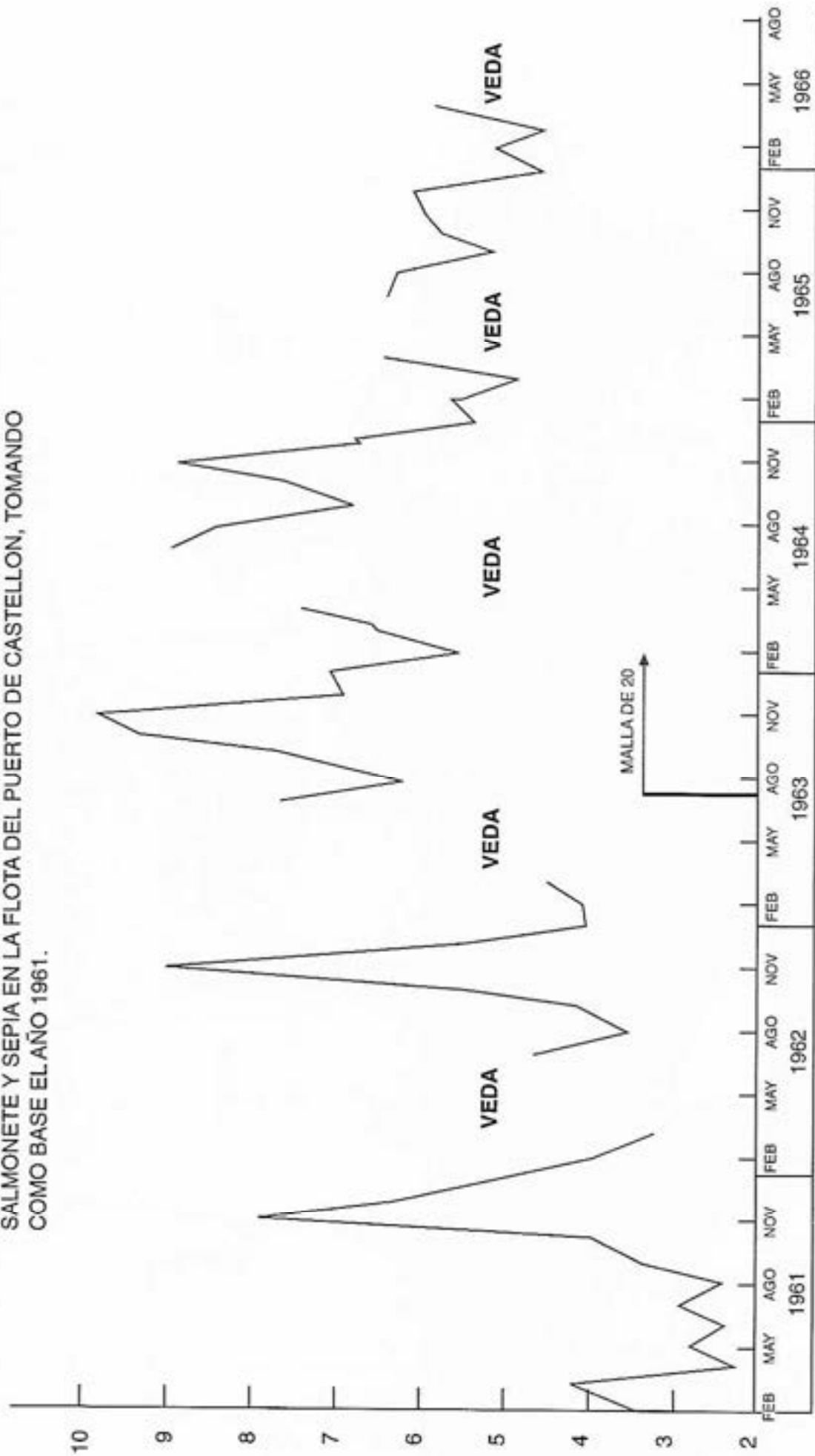
MILLONES PTAS



Valor mensual de la pesca de arrastre en el conjunto de los puertos pertenecientes al Plan Experimental

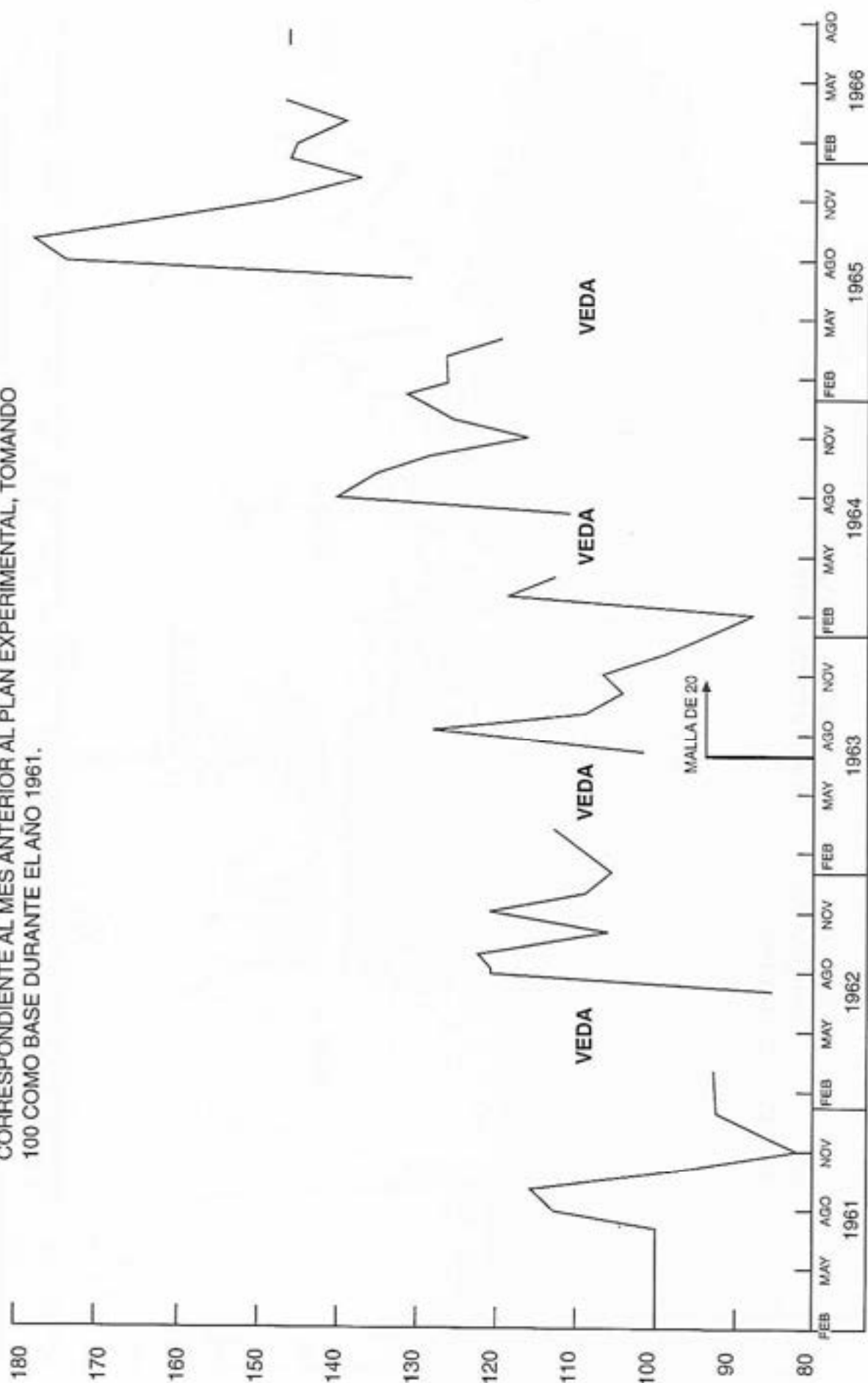
Año 1961	—————	Año 1964	.....
Año 1962	- - - - -	Año 1965	.....
Año 1963	- . - . -	Año 1966	.....

CAPTURA POR UNIDAD DE ESFUERZO (10 C.V.) DE PESCADILLA, MOLLERA, SALMONETE Y SEPIA EN LA FLOTA DEL PUERTO DE CASTELLON, TOMANDO COMO BASE EL AÑO 1961.





PRECIOS MEDIOS MENSUALES COMPARADOS CON EL PRECIO  
 CORRESPONDIENTE AL MES ANTERIOR AL PLAN EXPERIMENTAL, TOMANDO  
 100 COMO BASE DURANTE EL AÑO 1961.



# **PRIMERA LEY Y OO.MM. DE LA SEGUNDA REPUBLICA, SOBRE PESCA**

Gaceta de 20 de Enero 1932

Ley de 14 de Enero de 1932, crea la Subsecretaría de la MARINA CIVIL sin desgajarla del Ministerio de Marina pero orgánicamente independiente. La crea con cuatro Inspecciones de Servicios independientes pero coligados por una Secretaría Técnico - Industrial - Comercial; y una Asesoría Jurídica.

## **INSPECCIONES GENERALES DE SERVICIOS**

- 1ª.- Navegación
- 2ª.- Personal
- 3ª.- Pesca
- 4ª.- Buques y Construcción Naval

La Secretaría Técnico-Industrial-Comercial

La Asesoría Jurídica

Un Organismo Consultivo, el Consejo Superior de Servicios Marítimos.

## **SERVICIOS CENTRALES**

Los correspondientes a la Pesca disponen de las siguientes Secciones :

- 1ª Legislación y Pesca Marítima.
- 2ª Grandes Pesquerías y Puertos Pesqueros.
- 3ª Industrias derivadas.

Incluye esta Ley los Servicios de puertos, faros y balizamiento, pesca fluvial, Instituto Español de Oceanografía, Servicio Meteorológico e Hidrografía.

## **SERVICIOS DE PESCA**

Una Delegación de Pesca por cada Región Pesquera que constará de un Delegado, un asesor jurídico, un biólogo naturalista, un ingeniero industrial y el personal necesario que acredite estar especializado en nuestras pesqueras. Subdelegaciones dependientes de la Delegación. Su número dependerá de la extensión y riqueza de la región.

Con independencia de la vigilancia de la Armada, Delegados Regionales organizarán otra con barcos semejantes a los que operan en la pesquería. Un Reglamento determinará las relaciones entre las Delegaciones de Pesca para armonizar la independencia de la pesca, en relación con la seguridad de los buques nacionales.

## OO.MM. DE 30 DE AGOSTO DE 1932

Una aprueba el Reglamento del Consejo General de Servicios Marítimos. Otra aprueba el Reglamento del Cuerpo General de Servicios Marítimos. Otra el Reglamento para las oposiciones y concursos para los Servicios de la Marina Civil. Otra aprueba el Reglamento de Servicios Auxiliares de Seguridad y Vigilancia en puertos. Y. Por último, el Reglamento del Servicio de Vigilancia de la Pesca en la mar.



## 2ª PARTE

### COMISION PERMANENTE DEL MEDITERRANEO

Los años 69 y 70 tuvo lugar en Castellón de la Plana una magna asamblea de pesca que comprendía todo el litoral mediterráneo de España. Su objetivo, preparar la elaboración de unas ponencias que fueran útiles para la mejora de la pesquería, toda, que se encontraba en franca crisis, crisis que no ha hecho más que aumentar en el transcurso de los años posteriores, hasta la fecha. Las ponencias se distribuyeron de conformidad con la división pesquera, vigente entonces en el mar Mediterráneo, esto es, regiones Tramontana, Levante, Sur Mediterránea y Balear. Las ponencias que habían de elaborarse comportaban también la inclusión estadística de los barcos de cada región y la pesquera o arte a la que iban o usaban, número de las personas involucradas en la actividad y algún que otro detalle añadido. La parte principal se dedicaría a la posibilidad de tomar medidas adecuadas para la recuperación de la biomasa marina.

La redacción de la ponencia de la región Tramontana, en su segunda parte, tomó mucho de lo que expuso la provincia de Castellón que, entre otras cosas, propendía a reproducir, de algún modo, lo que se había realizado pocos años antes en aquella provincia, durante la creación y desarrollo de su Plan Experimental de Pesca de Arrastre.

Tomé parte en aquella asamblea como Jefe del Negociado de Pesca de la provincia de Castellón e intervine en varias ocasiones, siempre tratando de aunar criterios entre las diferentes provincias y buscando continuamente puntos de coincidencia entre distintos pareceres. Hay que hacer notar, porque más tarde conseguí que desapareciera, que las autoridades de marina de las distintas provincias marítimas eran propensas a coincidir con el parecer de sus pescadores. En una palabra, los comandantes de marina eran proclives a considerarse comandantes de la provincia de su destino, no a ser Comandantes de Marina de España con destino en una determinada provincia. Con ello creaban conflictos inesperados en la Asamblea, como si no formaran parte de

la Administración Central Pesquera a la que realmente representaban y que era una y única, en aquel entonces.

La asamblea acabó adoptando la opinión de la ponencia Tramontana, en el sentido de que sobraban barcos y hombres para lo que el Mediterráneo podía dar de sí. Que había que revisar las mallas y también el tiempo de faenar de los barcos. Y que, en lo posible, la iniciativa de cualquier ordenamiento pesquero debía partir del propio sector y había de ser seguido por este para que conociera los resultados que se obtuvieran con las medidas tomadas. El entonces ministro de Comercio, D. Enrique Fontana Codina, cerró la asamblea. El secretario de aquella gran reunión fue un Jefe de Sección de la Dirección General de Pesca, Olegario Rodríguez Martín, biólogo asesor de aquella.

Yo acababa de ser ascendido a C. de Fragata y no tenía destino en la Comandancia de Marina de Castellón lo que me creaba un serio problema de traslado de familia en un momento en el que, por razones privadas, resultaba especialmente difícil para mí.

Meses más tarde, el entonces Director General de Pesca Marítima, Fernando Marcitllach Guazo, me propuso pasar a formar parte del equipo de la dirección como Jefe de la Sección de Crustáceos y Moluscos. Como quiera que el nuevo destino suponía traslado a Madrid de la familia, decliné el favor que me hacía esperando encontrar algo que me permitiera seguir en Castellón, bien en la Marina, bien en alguna empresa civil. Esta negativa propició una llamada a Madrid para hablar personalmente con el Director. Me propuso crear la Comisión Permanente de Pesca para el Mediterráneo y nombrarme su Secretario, reservándose él la Presidencia, mientras la sede oficial quedaría en Castellón. No pude negarme ni lo pensé siquiera un minuto. Dije que sí sin pararme a pensar en la mayor o menor categoría oficial del puesto. Y así, rápidamente, nos pusimos a la obra de redactar la Orden Ministerial que crearía la Comisión. Para ello hubo una reunión previa con el entonces Subsecretario de la Marina Mercante, Almirante D. Leopoldo Boado. Querían una organización que funcionara de manera semejante a como lo había hecho el Plan Experimental de Pesca de Arrastre. En la prensa catalana de la época, Luis Millán Roca escribió un artículo refiriendo cual había sido la 1ª Conclusión de la Asamblea que, decía así: Comisión permanente.- Se considera necesaria la creación de una comisión permanente con un gabinete de estudios, en calidad de elemento asesor, para la puesta en marcha y adecuada puntualización del Plan de Ordenación, que promueva las medidas a adoptar en cada caso y controle los resultados logrados. En esta comisión estará representada la Organización Sindical Pesquera. Supone como una asamblea reducida, que continúa la labor iniciada, siguiendo más de cerca, si cabe, la Ordenación. Las medidas que disponga han de ser contrastadas. Se ha estimado necesaria la labor de un gabinete de estudios asesor, que recoja datos y resultados de experiencias, auscultando la fase de producción hasta su venta en lonja, y la fase posterior hasta el consumidor. Etc...

La O.M. correspondiente de 26 de Mayo de 1.970, B.O.E. nº 136 de 8 de Junio del mismo año, crea la Comisión Permanente y el Comité Técnico de Pesca del Mediterráneo y nombra Secretario de aquella y Presidente de este, a un funcionario de la D.G.P.M., que lo fui yo. Propuse como Biólogo asesor al Dr. D. Pedro Suau (Investigaciones Pesqueras) dejándose a mi libre elección la posibilidad de designar las personas más idóneas para formar parte del Comité, según los temas que se fueran a tratar en sus distintas reuniones. Las materias que podían ser estudio de la Comisión eran, en la práctica, el total de las posibles; pero de su estudio solamente se podían formalizar propuestas a la Administración.

Yo temía, con razón, dados los antecedentes de tantas y tantas organizaciones que se mon-



taban con objeto de aconsejar a la Administración que, no se sentía vinculada a sus respectivos consejos, que en este caso ocurriera lo mismo. Tuve mucho cuidado en que no se aconsejara, nunca, ningún disparate por la Comisión que robara credibilidad a sus reuniones y se desprestigiara aquella.

De cómo fueron las cosas nos puede dar una idea, bastante expresiva, del modo de hacer de la Comisión, la propia composición de la misma en sus inicios. Venía marcada en la misma orden de su creación por los siguientes miembros, razonablemente escogidos: Presidente, el propio Director General. Como vocales: un comandante de marina por cada región pesquera, Barcelona-Tarragona-Castellón (región Tramontana. La provincia de Gerona incluida en Barcelona), otro comandante representante de Valencia-Alicante-Cartagena (región Levante), otro por Almería-Málaga-Algeciras; incluidas Ceuta y Melilla (región Sur-mediterránea) y, por último, uno representando a las tres comandancias de las islas Baleares (región Balear). Del mismo modo, o con el mismo criterio de representatividad por regiones pesqueras se señalaban los representantes de los sindicatos, 2 por región. Seguía luego la representación a nivel de estamentos nacionales: uno por el Instituto Social de la Marina, (Ministerio de Trabajo) uno por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes (Comercio), un representante del Instituto Español de Oceanografía, un representante del Instituto Español de Investigaciones Pesqueras.

Las reuniones de la Comisión llegaron a ser prácticamente multitudinarias a partir de la tercera, y en las tres últimas, los participantes sobrepasaron el centenar. Si bien todos tenían voz, el voto se reducía a lo dispuesto en la O.M. ampliado hasta las provincias y, a excepción de los vocales, el resto se pagaba los viajes por su propia cuenta o por cuenta de su cofradía correspondiente. Finalmente nos reuníamos en una comida de hermandad que, también, pagaban las mismas cofradías. Tal fue el interés que despertó en la costa, el quehacer de la Comisión.

Quería el Subsecretario que comenzara mi labor con una gira por toda la costa hasta Algeciras. Mi posición, como nueva un poco extraña, había de ser ante los comandantes de provincias marítimas como un igual: ni a sus ordenes ni ellos a las mías; caso de conflicto resolvería la Dirección Gral. de Pesca. Conseguí del Director que, antes de ponerme en contacto con las provincias directamente, era preferible que estudiase un nuevo modelo de recogida de datos estadísticos cuyo modelo debería recoger, en lo posible, el esfuerzo real de pesca para la captura de toda ella y la de aquellas especies que, en particular, fueran de mayor interés económico; cinco o seis especies en el arrastre y dos, por lo menos, en el cerco. Y a ello dediqué mis afanes.

Hasta ese momento toda la estadística estaba enfocada a conocer, por especies, el monto total de pesca capturada en el Mediterráneo y muchos detalles más que habían de aportar los patronos utilizando un librito de estadística que habían de rellenar ellos mismos. La realidad era que esos libritos se llenaban a ojo, no cada día, lo que hubiera podido ser de alguna utilidad, sino a fin de mes y por un funcionario de la cofradía. Por otra parte, al sur de la provincia de Castellón era corriente la salida de barcos sin horario establecido y sin obligación de ajustarse a un espacio de mar. Los barcos igual pescaban en la plataforma como en el talud, igual en aguas españolas como en africanas (argelinas o marroquíes) y todo ello sin orden ni concierto, haciendo cada cual lo que hubiera tenido por costumbre hasta la fecha. Hay que tener en cuenta que ni Argelia ni Marruecos habían reivindicado sus mares en aquella época. Quiero decir con ello que los cuadernos de estadística tenían poco valor. Y que no había de ser fácil que un patrón dijera, por sí mismo, cuánto había pescado y donde había faenado.



Se pensó que lo más útil y menos engorroso sería lo más sencillo si se conseguía poner orden en la pesquería y, a este fin encaminamos nuestros esfuerzos aceptando cualquier horario de pesca que se nos ofreciera, según las costumbres o peculiaridades de cada puerto o, mejor, de cada distrito. Conseguido esto dividimos la pesquería toda en dos tipos de pesca: pesca demersal o de fondo (arrastre de fondo en principio); pesca pelágica (de cerco con luz artificial en principio).

El espacio marítimo para la pesca de cerco con luz artificial, a efectos de recogida de datos, se consideró la provincia, en función de la mayor movilidad de sus cardúmenes o bancos, compuestos con mucha mayor homogeneidad en estas especies que en las demersales. De otro modo, a las demersales se les designó un espacio mucho menor, el distrito. Y en ambos casos se definió como esfuerzo de pesca la suma de los esfuerzos por barco. Pero quizá convenga volver de nuevo sobre el esfuerzo de pesca.

No es fácil definir en parámetros el esfuerzo de pesca ni siempre se eligen bien: ora se toma el arqueo, ora la potencia del motor, ora el tiempo dedicado en exclusiva al faenar pesquero; se tienen en cuenta o no los mecanismos que contribuyen a mejorar la faena pesquera, molinetes, ecosondas, rampas, etc. Y, por supuesto, no faltan las combinaciones que tienen en consideración más de un parámetro.

Nosotros partimos de la base de que la sencillez del sistema estadístico había de presidirlo y nos inclinamos por tener en consideración la potencia de los motores, que sabíamos desiguales, y el tiempo total navegado en el desarrollo de la faena de pescar, incluyendo el tiempo necesario para el ir y volver al caladero, suponiendo el mismo interés y la misma pericia en todos los patrones de pesca, y la misma cercanía de los caladeros para todos los barcos que salieran de un mismo puerto. Ya sabíamos que no era un modo exacto de medir el esfuerzo, pero sospechábamos que, a lo largo de los años, los errores serían suficientemente pequeños para que los pasáramos por alto.

Pensando así compusimos un estadillo mensual para la pesca de arrastre y otro para la de cerco con luz artificial: El estadillo lo encabezaba, para el arrastre, el nombre de la provincia marítima y el del distrito marítimo correspondientes, junto con el del mes, que era común a todos. Se añadía el tiempo de pesca como horario de pesca y que había de contemplar todas las horas comprendidas entre la salida de puerto y su llegada al mismo puerto, según lo convenido por los del mismo distrito. En tratándose de la pesca de cerco con luz artificial, no figuraba el nombre del distrito ni tampoco el horario. El cuerpo del estadillo mensual se configuraba en columnas con el nombre de cada barco y su matrícula, su potencia en caballos, su número de tripulantes y su arqueo; así como los 31 días posibles del mes correspondiente y, a continuación los productos, potencia por número de salidas, tripulantes por número de salidas... La misión del recolector de datos consistía en rellenar el casillero de los días con una cruz para indicar que el barco había salido ese día con intención de pescar, o dejar en blanco la casilla si había quedado en puerto. Misión de la Secretaría era sumar por meses las columnas correspondientes.

En otro estadillo, figuraban las capturas subastadas en la lonja del puerto, día a día, y separadas las especies importantes (cinco) del resto, que se contabilizaba como «varios». Cada especie de las cinco importantes se anotaba con su valor y, aparte, el valor del resto o «varios». De este modo se tenía: de un lado el esfuerzo del mes (suma de la potencia de cada barco multiplicada por su número de salidas mensuales), y de otro las capturas obtenidas en el mes, tanto de las impor-

tantes como del total (importantes más varios). Previamente se corregían las salidas por el horario del puerto para que todas ellas, fueran de 10 horas. En los estadillos de la pesca de cerco las especies importantes se reducían a dos (sardina y boquerón) y las salidas, todas tenían el mismo valor (una noche). Para las capturas se sumaban todas las de la misma provincia. Así se obtenían también, los rendimientos por caballo-salida (de 10 horas) en peso y en valor. De igual manera podían obtenerse en función del número de tripulantes y para jornadas de una hora.

De esta manera se conseguía obtener una estadística dinámica en la que en cada puerto, distrito o provincia, según el arte considerado, se contemplaba una sola captura como realizada por todo el esfuerzo pesquero de la flota que había actuado desde el puerto, el distrito o la provincia.

Se hizo el correspondiente viaje a lo largo de toda la costa para conocerla mejor en sus diferentes costumbres (no tan distintas como pretendían los pescadores), sus artes, administración etc. Los estadillos, mensuales fueron bien aceptados aunque en el transcurso del tiempo hubo que impartir algunas ordenes circulares para el mejor entendimiento de lo que se pedía en aquellos.

Como tuve ocasión de decir en una charla que, algún tiempo después, di en la Comisión Permanente de Galicia, aprovechando su segunda reunión, que tuvo lugar en La Guardia los días 25 y 26 de septiembre y a la que asistí como invitado, aquella comisión creada el 14 de Diciembre del 71, tenía la gran ventaja de que toda la región estaba formada por gentes gallegas, con toda la facilidad de gestión que ello suponía si se comparaba con la Comisión del Mediterráneo, en cuyas reuniones habían de entenderse catalanes con andaluces. Hice notar la suerte que había tenido la Comisión del Mediterráneo al disponer de un espejo en el Plan Experimental de Pesca de Arrastre que, pues al igual que en aquel, los reunidos sabían que todas las decisiones que tomáramos tendrían, en principio, un carácter de provisionalidad y que podrían rectificarse, casi sobre la marcha, en el caso que se perjudicase a alguno de los sectores pesqueros, bien a causa del arte empleado o bien a causa de la singular situación de sus caladeros.

Que apenas habíamos echado a andar ya nos habíamos atrevido a decirle a la Administración de qué manera había de modificarse, ella misma, para mejor cumplir su objetivo. Constaba en una de nuestras primeras actas que...» en aras de una mejor y auténtica agilitación y ordenación unitaria de la actividad, se crease por la Administración el órgano de Dirección adecuado que, habida cuenta de la importancia económica y social que el sector representa para el país, entendemos que debería alcanzar el rango de Ministerio de Pesquerías o de la Pesca. Que si los órganos de decisión de la Nación estiman que no es procedente tal rango, sí al menos, debería alcanzar el de Subsecretaría de Pesca, que asumiría las funciones y competencias hoy atribuidas y repartidas entre varios ministerios « (pocos años después Víctor Moro fue el primer Subsecretario de Pesca Marítima, como habíamos pedido). También se plasmó en un acta de la Comisión, que «el Comité Técnico plasme, para la próxima reunión, la posibilidad de proponer a la Armada la creación de una Agrupación de Policía Marítima que, incluyendo a todo el personal de la costa, desde el punto de vista de especialización y operativo dependa de aquella Subsecretaría. (Como más tarde inició el mismo Víctor Moro). Este propósito se ha cumplido mucho más tarde pero de diferente manera. Si éramos pocos parió la abuela, y ahora disponemos de una vigilancia atribuida a las autonomías para sus aguas interiores, una vigilancia, que no sé bien de quien depende, para la pesca exterior y otra, que ejerce la Guardia Civil del Mar, no sé exactamente bajo qué jurisdicción. A cuenta de la primera entrega de dinero, que se hizo por mediación de Víctor Moro,

tuve con él un pequeño roce: estábamos reunidos los jefes de sección y yo, porque estaba casualmente en Madrid, cuando nos dio la noticia del dinero que había conseguido para las lanchas, creo que 5.000 millones de pesetas, y estaba muy satisfecho cuando me apresuré a decirle que, desgraciadamente, servirían de muy poco si no había verdadera voluntad política de vigilar y personal idóneo y concienciado del valor de su misión. Me contestó, con bastante sequedad, que si no servía para nada tiraría la toalla. Ya puedes empezar a tirarla, le respondí, incomprensiblemente. Con aquel dinero se hicieron barcos de guerra y no guardapesca, y hubo que volver a empezar a la búsqueda de dinero que, afortunadamente encontró, y esta vez sí se construyeron las lanchas apropiadas para la vigilancia pesquera, que nunca cumplieron bien con su misión, faltas de petróleo como estuvieron casi siempre.

Creo que tampoco ahora han mejorado las cosas y han transcurrido más de 10 años.

## PRIMERA REUNION

Le corría mucha prisa a la Subsecretaría que la O.M. comenzara a dar frutos y, así hubo una primera reunión, convocada por la Dirección General, que tuvo lugar en Madrid. Fue una reunión de recepción de todos los vocales, a la que no todos acudieron a causa de una mala distribución de las convocatorias, y en la que aparte de darnos ánimos, se decidió, por el sistema del promedio entre las provincias representadas, fijar un límite a la longitud y profundidad del arte de cerco para la pesca con luz artificial o sin ella. Puede considerarse a esta reunión como la primera en la cronología de las celebradas por la Comisión. Y dio como resultado la publicación de las Os. Circulares nos. 11 y 14 del 71

La num. 11 hacía referencia a la aplicación de una veda total y general de 30 m. de sonda, para la pesca de arrastre. A petición de Málaga, se extiende el contenido de la circular 11 hasta el meridiano de Punta Europa; se hace con la circular n.º. 20 del 71.

También la n.º.11 se refiere al establecimiento de horarios de trabajo, no como un asunto laboral, sino como cuestión de interés para el esfuerzo pesquero.

Se recogían en la 1ª reunión asuntos varios sobre tamaño de artes y de mallas, más como trabajos a desarrollar en las siguientes reuniones, que como cosa definida.

## SEGUNDA REUNION

Tuvo lugar la 2ª reunión en la ciudad de Alicante, los días 23 y 24 de Noviembre de 1.971 con el siguiente Orden del Día:

- 1.- Ejecución de los acuerdos de la primera reunión de la Comisión.
- 2.- Juntas de pesca de Litoral. Bases para su reorganización.
- 3.- Reducción del esfuerzo de pesca.
- 4.- Autovigilancia. Experiencias de Baleares y Gerona.
- 5.- Baleares. Organización de la pesca en relación con la Península.



- 6.- Trabajos cuya realización no ha sido posible. Sus causas.
- 7.- Nuevo programa de trabajo para el Comité Técnico.
- 8.- Comunicaciones recibidas.
- 9.- Resumen. Ruegos y preguntas.

Como es natural no vamos, ahora, a tratar todo el temario que, de otra parte, tendremos ocasión de verlo repetido a lo largo de todas las reuniones; nos limitaremos a plantear algunas de las razones de la necesidad de abordar ciertos temas. Tal, a vfa de ejemplo, el del tamaño de los artes de cerco. Los extremos del Mediterráneo estaban acostumbrados a pescar en aguas no propias de España, sino de las costas de Africa, en el sur, y del Golfo de León, francés, en el norte. En ambos casos se trataba de conseguir las mayores capturas en cada lance y, por ello, la tendencia era hacia los artes grandes que, más tarde, con la migración de los barcos hacia las costas centrales de nuestro litoral, fueron abriendo los ojos de los pescadores litorales de toda la costa española. Si el tamaño del arte de un barco era mayor que el usual, rápidamente se contagiaba a toda la flota vecina el deseo de agrandar los suyos y, de este modo, sin que el tamaño fuera decisivo para el de las capturas y, menos aún para el rendimiento, se iniciaba como una carrera entre los armadores para no quedarse atrás no se sabe ya bien en qué, pero que encarecía, cada vez más, el precio de los artes sin contrapartida de rendimientos mejores; ya simplemente por no quedarse atrás, como se ha dicho. Se hacia preciso frenar esa inútil carrera que ya no tenia efectos positivos. Se había llegado a artes de 500 metros de largo, de puño a puño, y había que cortar por lo sano. De otro lado, algunos puertos del litoral catalán usaban artes de hasta 220 metros Tarragona, 230 metros Barcelona, y en la provincia de Castellon 330 metros. Los artes jugaban aquí el papel de fronteras puesto que un barco de Castellón no podía pescar en las provincias donde se usaran artes más chicos. Como caso, verdaderamente sangrante, llegó al puerto de Tarragona un barco de Aguilas con un cargamento de sardina capturado con arte de más de 220 m. Para ser exactos con arte de 330 m que era lo que marcaba, como longitud máxima, un acuerdo de la Comisión. Ese cargamento fue puesto en el muelle de la lonja a disposición de los compradores que ni siquiera quisieron verlo. A lo largo de un cálido día de verano las sardinas se fueron estropeando hasta que no fueron aptas para el consumo humano. Entonces y de orden del Gobernador Civil de la Provincia, se obligó al barco de Aguilas, del cual era la pesca, a reembarcarla y tirarla a la mar. Esto escandalizó a toda la costa pero el barco perdió sus capturas y pese a que intervine personalmente, creo recordar que, si se le indemnizó, la cuantía fue ridícula.

El estudio de la vigilancia con la que se pudiera llevar el control de las medidas tomadas o que se tomasen en el futuro por la Comisión, era tan fundamental como en el Plan Experimental de Pesca de Arrastre de Castellón. Se apresuraron, distintas provincias, a explicar las virtudes de sus respectivos planes provinciales o locales de vigilancia pesquera, que no convencieron al Comité Técnico de Pesca. Este insistía en la necesidad de una Agrupación Naval, semejante a la de Tráfico en carretera que nunca se pudo obtener hasta la reunión extraordinaria de Villanueva y la Geltrú, buena sobre el papel e inoperante en la práctica. La Administración tardó demasiado en darse cuenta de que la buena vigilancia no sólo no era un gasto, sino que constituía una buena inversión que daba rendimientos. Faltaba y sigue faltando hoy, la voluntad política de vigilar eficazmente.

Las islas Baleares constitúan un problema en razón de lo que a los isleños les parecía un abuso de los barcos peninsulares, especialmente de las provincias de Alicante, en Ibiza-Formentera; y Tarragona-Barcelona como asiduos y no leales pescadores en aguas de Mallorca. Hubo que intervenir para poner paz y un poco de orden que no fuera en menoscabo de nadie y admitido por las partes en litigio.

Se dio a conocer el resultado y propuesta subsiguiente del trabajo hecho por Pedro Suau y el propio Pte. del Comité, respecto de la pesca de arrastre del pulpo blanco en Tarragona. Así como estudios pormenorizados de la selectividad de las mallas de distintos materiales usados por los pescadores.

De otros asuntos igualmente interesantes nos ocuparemos con motivo de otras reuniones posteriores. Cabe ahora dejar constancia de dos aspectos interesantes: Desde el primer momento el Comité de Estudios se preocupó del estado comparativo de la pesca mediterránea respecto del total nacional, estudio este que corrió a cargo de uno de los más activos colaboradores del Comité, Luis Millán Roca, Profesor Mercantil y Secretario de la cofradía de San Carlos de la Rápita. No menos importancia se concedió a que todos los participantes en las reuniones de la Comisión, mediante conferencias dictadas por el personal adecuado, se embebieran de la importancia de los problemas que se iban a considerar, y conocieran mejor los puntos de vista de otras provincias sobre aspectos concretos. Así, ya en esta 2ª reunión, dictaron conferencias el citado Luis Millán sobre «Las Cofradías Sindicales de Pescadores» y el biólogo asesor de la Comisión y vocal del Comité, Pedro Suau, sobre «El mar como productor de alimentos». Las dos charlas se dieron a puertas abiertas para todo el sector pesquero de Alicante y público en general.

La reunión tuvo lugar en el salón de actos de la Escuela Náutico Pesquera y dio la bienvenida el Patrón Mayor, Tomás Buades Ruso.

### TERCERA REUNION

Junio del 72

La siguiente reunión, tercera, tuvo lugar en Almería, de acuerdo con el deseo de recorrer los distintos puertos del Mediterráneo, aprovechando los desplazamientos a que daban lugar las sucesivas reuniones de la Comisión.

Sigue el O. del Día

- 1- Comentarios a la O.M. de 21.02.72 y circular 4/72
- 2- Estadística, dificultades en la elaboración de datos.
- 3- Juntas de Pesca en el Litoral. Nuevas consideraciones sobre su composición.
- 4- Reducción del esfuerzo de pesca. Plataforma continental.
  - 4.1- Veda de fondos o ampliación temporal de la malla.
  - 4.2- Limitación del aumento de la potencia en activo y de nuevas unidades.
- 5- Pesca de cerco con mallas de 20mm. de lado del cuadrado, y en fondos inferiores a los 30 m.
- 6- Uso de luces sumergidas con destellos
- 7- Comunicaciones recibidas. Reconsideración de una petición de los pescadores de cerco de Rosas.
- 8- Ruegos y preguntas.



Como puede observarse con la simple lectura del O. del Día, se suele empezar analizando la respuesta que ha dado la Administración a las iniciativas de la Comisión.

En tanto que Secretario de la Comisión y Presidente del Comité de trabajo o de iniciativas, después de cada reunión era misión mía trasladarme a Madrid y hacer bueno allí, todo lo que se había propuesto en la última reunión. Siempre me fue más fácil entenderme con el Sector Pesquero, que con la Administración. Muchas veces tuve que sostener verdaderas batallas y pertrecharme de todos los argumentos, habidos y por haber, para conseguir un sí en asuntos francamente claros, vistos desde la costa.

Las dos reuniones anteriores habían dado lugar a la primera O.M., la del 21.02.72, que recogía todas las disposiciones, más o menos provisionales, plasmadas en las Circulares 11 y 20 del 71, además del acuerdo, de carácter limitado, que tenía la normativa de la pesca para los barcos peninsulares en aguas de Baleares. Este asunto volverá varias veces a tratarse en la Comisión en razón de la picaresca de los barcos de la península, de la falta de definición de las aguas en general, y del excesivo prurito que ponían los isleños en la defensa de lo que consideraban sus caladeros exclusivos.

La O.M. contemplada recogía, también, como de utilidad para la medida objetiva de mallas en todo el litoral, el que fue calibrador del Plan Experimental de Castellón. Con ello se soslayaba, para siempre, las diferencia en la medición de las mallas de unas provincias a otras. Se introdujo, igualmente, la posibilidad de usar copos viejos para la parte baja de los artes a partir de los dos tercios proeles del arte. No recoge, sin embargo, ni la limitación del número de barcos ni de la potencia establecida en el Mediterráneo, a causa de la existencia de un vacío legal para ello y, de otra parte, unifica el variado abanico de los horarios, con la cooperación de las provincias que lo tenían diferente en exceso. La circular 4/72 subsana algunos errores que perjudicaban a los pescadores de la provincia de Castellón respecto de los de Tarragona.

Con el fin de que se adopten las vedas que, sin vigilancia, son más fáciles de controlar que la amplitud de las mallas, la Secretaría contrapone una a otra medida con objeto de conseguir la mayor uniformidad posible en el asunto de las vedas. Gracias a la comprensión de algunas provincias, se consiguió el objetivo.

Estábamos próximos al III Plan de Desarrollo y pensábamos en la posibilidad de obtener algún funcionario para el Comité Técnico, pero tuvimos que seguir apoyados en dos muchachas que colaboraban con nosotros por unas gratificaciones irrisorias. Rosa Agramunt y Begoña Simó.

La Comisión ve reducidos sus vocales o número de sus componentes de modo que no se exceda de 21 personas. Galicia, cuya Comisión ya había comenzado a funcionar, contaba con 29 vocales. No era cosa de la Secretaría poner inconvenientes al número de los que querían participar, que eran muchos, siempre que se comportaran con orden en el uso de la palabra. Esa era la razón por la que, a los titulares sindicales de cada provincia, podían agregarse hasta tres asesores por cada una de ellas. La realidad desbordó toda previsión de asistencia y solamente cuando era necesario recurrir a la votación, lo hacían los nombrados oficialmente.

El tema que vamos a esbozar a continuación seguirá permanentemente, hasta el fin de la misma Comisión, sin darle una solución adecuada, incluso puede que fuera el detonante para acabar con ella por un orgullo, mal entendido, del último Director General de Pesca Marítima,



Gonzalez Laxe. Digamos, por ahora, que se trataba de un arte, nuevo en algunas zonas como arte de pesca de cerco para la captura de salpas, lubinas, pageles, doradas, sargos, mújoles y otras especies que, en determinadas épocas del año se aproximan a las playas, con la ayuda de una luz sumergida y con destellos; y que este mismo arte se llamaba «arte claro» en las provincias andaluzas, de donde, seguramente, lo habían copiado pescadores del norte del Mediterráneo, en especial la provincia de Tarragona, que planteó el asunto. Aquí recibía el nombre de arte «mosca»

Desde el punto de vista legal, el Reglamento de la Pesca de Cerco, autoriza su uso desde la propia línea litoral con las mismas excepciones que para el arte de cerco, es decir, a excepción de las bahías, radas, ensenadas y estuarios, cuyos límites se fijan en el «anexo 1» del Reglamento (artículo 17). La O.M. de 21.02.72, que veda la zona comprendida entre los 30m. de sonda y la orilla de la playa autoriza a pescar en la misma con mallas de amplitud igual o superior a los 20mm. Pero ello es en razón de que siempre se pensó en la protección de las especies habitualmente capturadas con luz artificial y el arte de cerco que nos ocupa, tales como sardina, boquerón, jurel, caballa, etc. difícilmente capturables con malla de 20mm. Pero el problema que se nos planteó era la defensa de otras especies y, de momento no sabíamos nada concreto del asunto. Convenía, por tanto, frenar la proliferación de estos artes, mientras se estudiaba el caso por los Institutos Pesquero y, Oceanográfico.

El problema se planteaba, también, en otra dimensión. Los competidores de este arte eran los trasmalleros, palangres y otros ingenios muy numerosos, que no podían competir seriamente con las capturas de aquellas artes y que causaban, por ello, verdaderas descargas de adrenalina en un sector tradicional y de pesca pasiva, muy diferente y muy dominante en la costa. Esto sí que constituía un verdadero problema real y en la Comisión, con posible peligro de extinción para las especies que capturaba. Por todo esto se apuntó la solución, en defensa de los trasmalleros y otros artes menores y pasivos, vedar las sondas menores de 30 metros durante los meses de Mayo a Agosto, ambos inclusive, de modo provisional hasta que se tuvieran mayores conocimientos de las especies capturadas.

Desde que fue implantada la medida de los artes de cerco para la pesca de clupéidos, engráulidos, etc., con luz artificial y sin ella, que los pescadores de Rosas y su bahía se quejaban de falta de arte, el oficial resultaba pequeño. Esto condujo al Comité al estudio estadístico, que ya podía hacerse, del comportamiento general de este arte.

#### ALGUNOS DATOS SOBRE LA PESCA DE CERCO. PROVINCIAS

PROV.	Kg/Jor	Kgs/ Jor-Trip	Pts/Jor	Pts/ Jor-Trip	Num. Barcos	Num. Jor.
Ger.	459	50	8780	955	53	6701
Bar.	693	56	16538	1328	66	9060
Tarra.	920	66	16372	1182	59	8573
Cast.	995	64	20965	1358	107	9795
Alic.	1404	87	16863	1053	53	3602
Cart.	893	102	10863	1245	26	2253
Alm.	1040	104	11191	1128	49	5809
Malg.	657	67	9633	985	76	10559
Mall.	585	60	13316	1386	9	1464
Ceuta.	1130	99	18254	1598	31	1423

En la tabla anterior no se incluyen Valencia, Ibiza y Menorca por pescar de forma irregular y poco significativa

### OTROS DATOS DE INTERES

	Valor flota/ « captur.	Jornadas/ Num. Barcs.	Tons./ Bar. Medio	H.P./ Bar.medio
GER.	0,92	126	14	98
BARC.	0,42	137	15	85
TARR.	0,57	145	20	140
CAST.	1,01	91	47	221
ALIC.	-1,65	53	38	148
CARTG.	0'89	86	15	68
ALM.	0,83	118	21	89
MALAG.	-0,50	138	11	58
MALL.	-0,35	162	15	54
CEU.	-0,74	45	16	70

Los índices valor invertido/beneficio bruto, no se incluyen en algunas provincias, por faltar el mes de Abril. Ahora se ponen, con valor aproximado, a la derecha de la columna.

### CUADRO PROVINCIAL RECAUDACION TRIPULANTE NUEVE MESES

GERONA.....	120.767 Pts.	promedio mes .....	13.418 Pts.
BARCELONA.....	131.626 «	« « .....	14.625 «
TARRAGONA.....	167.273 «	« « .....	18.585 «
CASTELLON.....	111.597 «	« « .....	12.399 «
ALICANTE.....	50.390 «	« « .....	5.598 «
CARTAGENA.....	97.787 «	« « .....	10.865 «
ALMERIA.....	131.046 «	« « .....	14.560 «
MALAGA.....	144.327 «	« « .....	16.036 «
MALLORCA.....	155.739 «	« « .....	17.304 «
CEUTA.....	74.535 «	« « .....	8.281 «

Ambos cuadros nos dan la recaudación bruta en pesetas de entonces.

A la vista de los cuadros que preceden, resulta evidente que parece tener razón, al menos en parte, la provincia de Gerona. Las razones para que las cosas hayan sucedido así pueden ser varias:

- a) menor riqueza pesquera en la zona de Gerona.
- b) falta de concentración de los cardúmenes. Dificultad de captura por estar los cardúmenes muy hondos.

Es decir, razones de tipo ambiental no achacables a la pesca. Y la realidad es que en este tipo de pesquería, los factores ambientales influyen poderosamente sobre la masa viva de las poblaciones.



Puesto que la zona se encuentra en un extremo de la pesquería y no va a entorpecer la libre circulación de los artes aprobados (de 330 m. de puño a puño), parece posible acceder a los que se solicita (400 m. de longitud).

Es de anotar que en 14 de diciembre del año anterior se había constituido la Comisión Permanente de Galicia y que comprendía las cuatro provincias gallegas.

Disgustados los andaluces por lo que ellos creían una discriminación respecto de Rosas, preguntan cual va a ser el programa de acción de la Comisión. Se les responde la verdad, «caminate no hay camino, se hace camino al andar»; dependía de la propia Comisión el hacer el camino bueno o malo y cabe decir que de las tres comisiones creadas, siendo ésta la más difícil de llevar, fue la que más años duró, gracias a la comprensión de los propios pescadores que fueron limando asperezas y consiguieron forzar a la Administración a publicar los tres definitivos reglamentos de pesca: Arrastre de fondo, Cerco con luz artificial y el de los artes fijos o de deriva. Las otras comisiones, bien que dirigidas por personal muy competente, no consiguieron acuerdos de entidad. Para otros asuntos hay que decir que en el Cantábrico, funcionó siempre la conocida como Comisión Interfederativa del Cantábrico - formada exclusivamente por representantes del sector - que les resolvía asuntos económicos muy importantes.

## CUARTA REUNION

09.10.11. Enero 73

Barcelona es el escenario de la 4ª reunión. Barcelona y Palamós, donde también se celebró para visitar Gerona en la misma ocasión, teniendo en cuenta que la provincia marítima de Barcelona incluía, igualmente, a la provincia gerundense.

Como se verá, esta reunión comprende varios resultados estadísticos que ya pueden ultimarse, y en ella se esboza, por primera vez, lo que la Secretaría de la Comisión pretende, a la vista del estado de anarquía en estaba la Administración Pesquera.

Empecemos por el O. del Día:

- 1.- Comentarios a la O.M. del 11 de Agosto del 72 y decreto de la D.G.P. de 11. Julio del 72
- 2.- Un estudio de la pesca de arrastre en la zona de San Carlos-Castellón.
- 3.- Veda de primavera.
- 4.- Potencias máximas a instalar en los barcos. Algunas consideraciones.
- 5.- Propuesta de crear una Agrupación Naval de vigilancia marítima.
- 6.- Barco de investigación pesquera.
- 7.- Longitud arte llamado «Mosca»
- 8.- El Comité Técnico.
- 9.- Consideraciones sobre normas cuya vigencia finaliza el 29.02.73.
- 10.- Breve consideración sobre el esfuerzo en la pesca de cerco con luz artificial.

La O.M. de 11 de Agosto del 72 es la misma de 21 de Febrero del mismo año, con las aclaraciones aprobadas en la reunión 3ª y que hacen referencia a la pesca en aguas de Ibiza. Recoge igualmente lo aprobado para la pesca de cerco con el arte «Mosca», que, al mismo tiempo queda definido.

El decreto de la D.G.P.M. recoge el acuerdo tomado por la comisión respecto del uso del arte de cerco en la bahía de Rosas, completado por el del 24 del 10 a requerimiento del presidente de la Federación de cofradías de pescadores de Rosas. Y hace referencia al permiso para utilizar



el arte de cerco con una longitud de 380 m., en una zona experimental de la bahía de Rosas.

Se deja para cuando esté aprobada la nueva Ley de Pesca, la reforma de la composición y misiones de las Comisiones Permanentes, acorde con lo que disponga la Ley.

Se informa por la Secretaría de su asistencia, como invitado, a la reunión de la Comisión Permanente de Galicia, celebrada en La Guardia y da cuenta de que el Secretario de aquella comisión ha sido invitado a la asistencia a esta 4ª reunión.

Se acompañan las primeras estadísticas que comprenden el año desde Abril del 71 a Marzo del 72 y que siguen:

#### PESCA DE CERCO

Nº de barcos medios mes.....	527
Tons. arqueo medias mensuales.....	12.460
Potencia en H.P. barco medio mes.....	64.647
Tripulantes medios mes.....	6.592
Nº jornadas totales.....	78.103
Jornadas x tripulantes.....	893.007
Total kilos capturados.....	56.141.263
Total kilos por cada jornada.....	719
Total kilos por jornada-tripulante.....	63
Recaudación total pesetas.....	990.239.102
Recaudación según tripulantes.....	150.218
«    cada jornada-tripul.....	1.108
«    según barco medio.....	1.879.011
«    cada H.P. medio.....	15.317
«    barco-día.....	12.678
Total valor flota pesetas.....	812.338.000
Relación capital/P. Bruto.....	0'82
Tons. Arqueo bco.medio.....	24
H.P. barco medio.....	123
Tripulantes barco medio.....	13

#### EQUIPO ARTE DE CERCO

Arte de 339 m .....	650.000 pts
Halador .....	185.000 «
Ecosonda .....	115.000 «
Telefonía .....	60.000 «
Total .....	1.010.000 «

Relación entre capital y P. Bruto corregida por diferencia valores del equipo de cerco y el del arrastre.....1'24

Se ha tomado la jornada como unidad del esfuerzo en este tipo de pesca, toda vez que los barcos disponen de un mismo o semejante tamaño de arte, de una instalación de ecosonda y halador, y desconocer la influencia de otros factores, como la luz que, por otra parte, es muy semejante. Como índice del esfuerzo humano se ha tomado el número de kilos obtenido por un

tripulante en una jornada.

El rendimiento lo hemos aceptado como el número de pesetas conseguido por cada H.P.(pts/H.P.) y las conseguidas en cada jornada (pts/jornada). El índice capital invertido/producto bruto se produce con el capital constituido por la suma de los valores correspondientes al casco y al motor para hallar el índice absoluto; y para hallar el relativo, el capital se ha obtenido mediante producto del valor del barco por el número total de jornadas.

Por último, la relación pesetas/tripulante puede darnos una idea del rendimiento conseguido por los tripulantes y su probable salario.

El mayor rendimiento en kgs/jornada nos lo da la provincia de Alicante; el menor la isla de Menorca aunque es poco significativo por la falta de barcos. Gerona, colocada en penúltimo lugar con 382 Kgs./jornada, puede tener los motivos que alegaba para la mayor extensión de su arte, lo que es, en principio, aleatorio.

El resumen puede hacerse fácilmente con los datos estadísticos, que se aportan en los cuadros de los anexos.

La exposición que va a seguir se contrae a la estadística obtenida en la pesca de arrastre de fondo y, a continuación sigue el cuadro correspondiente.

### PESCA DE ARRASTRE

Nº barcos medio mes.....	1.075
Tons. arqueo medias mes.....	34.223
Potencia en H.P. medios mes.....	133.428
Tripulantes medios mes.....	6.731
Total jornadas.....	299.589
Jornadas x H.P.....	36.398.195
« x tripulante.....	1.765.596
Total captura en kilos.....	33.381.236
« « « « / jornada H.P.....	0'91
« « « « / «.....	111
« « « « / « tripulante.....	19
« valor pesetas.....	1.526.539.133
« pesetas/tripulante.....	226.792
« « / H.P. ....	11.440
« « /jornada tripulante.....	864
Valor total flota pesetas.....	1.830.583.000
Relación capital/producto bruto.....	1'20
Valor captura /Nº barcos medio.....	1.420.036
« « /Jornada H.P.....	42
Tons. barco medio .....	32
H.P. « « .....	124
Tripulantes/barco medio.....	6

## EQUIPO ARTE DE ARRASTRE

Tres artes de arrastre medianos.....	120.000 pts.
Malletas.....	18.000 «
Dos puertas (juego).....	30.000 «
Cable.....	60.000 «
Total.....	228.000 «

Las estadísticas responden a una situación falta de la necesaria vigilancia y por ello, los resultados obtenidos no pueden ser considerados igual que los de una pesquería bien organizada. Porque lo está únicamente desde el punto de vista del esfuerzo, que parece que sí que está controlado (sucede otro tanto en la pesca pelágica pero allí su influencia es menor).

La información sobre los precios aún es deficiente, más que en la pesquería de cerco, y por ello y por las razones de estructura artesanal, más acusada en esta modalidad de pesca, la movilidad de sus barcos fuera de sus puertos base, es prácticamente nula. Esta circunstancia da más aproximación que en la estadística de cerco a los valores hallados para el barco medio, número de barcos y valor económico supuesto.

Como base del esfuerzo se ha tomado la unidad «jornada/H.P.», y como medida de la labor del hombre la «jornada/tripulante».

En cuanto al rendimiento económico lo hemos tomado en función de las potencias (pts/H.P.) y de los tripulantes (pts/tripulante), que tienen una mayor realidad, puesto que aquí la potencia es factor, casi determinante, del esfuerzo (a mayor potencia mayor arte arrastrado). La peseta/tripulante da, también, la medida aproximada del posible jornal. Como en la de cerco y del mismo modo, se acompaña la relación capital/producto bruto absoluto y relativo.

En los gráficos lo primero que se puede señalar es que Ibiza debe deshechar cualquier temor de ver agotados sus caladeros (siempre en relación con el resto del Mediterráneo); con 1'90 kilos jornada H.P. ocupa el tercer lugar detrás de dos excepciones, Ceuta y Estepona con barcos de 80 H.P. de promedio; y ocupa un 7º lugar en kilos/jornada tripulante, detrás también, de Ceuta, Estepona, Tarragona, Rosas, Villanueva y San Carlos, todos ellos con menos tripulantes por barco, excepto Rosas que tiene uno más pero para un barco de 241 H.P. Deben preocuparse todos aquellos distritos que pesquen por debajo de 1'12 kilos/jornada H.P.

Desde el punto de vista del rendimiento hombre, resulta obvio que influye mucho el número de tripulantes del barco medio: lo es todo para una misma captura por H.P., en barcos de la misma potencia motora.

Veamos un resumen de la relación tripulantes/H.P. en el cuadro siguiente:

Barcos de 66 H.P	3 tripul	22 H.P./tripul.
« «100 «	5 «	20 «
« «116 «	6 «	19 «
« «122 «	8 «	15 «
« «137 «	4 «	34 «
« «151 «	9 «	17 «
« «153 «	7 «	22 «
« «173 «	11 «	16 «

Que demuestra una anarquía total en cuanto al número de tripulantes embarcados, que hay que atribuir a razones sentimentales, familiares o de conveniencia de los armadores; es algo que



nada tiene que ver con una racional explotación del barco, influye el contrato a la parte, el cambio de modalidad de pesca del barco durante el año, la previsión sobre posibles bajas; todas ellas razones propias de la estructura artesanal en que se desenvuelve la pesca mediterránea.

De todos modos parece, a tenor de lo visto, que el número de tripulantes debería estar, respecto de la potencia, en la relación aproximada de 30 H.P. por cada tripulante, salvando al barco pequeño al que, por razones de seguridad en la mar, se le obliga a embarcar un número de hombres superior a lo que sería su conveniencia pesquera.

El valor medio bruto del salario está por las 246.000 pesetas, que es el correspondiente a San Carlos, si se toma este distrito como situado en el centro de los valores. Para este valor y la forma de contar de Ibiza, resultarían netas al año para el tripulante 79.050 pts. . El salario mínimo para la pesca es de 58.320 pts. anuales; lo que quiere decir que el salario medio conseguido hoy en el Mediterráneo, está por encima del salario base un 25%.

Veamos ahora lo que ocurre con las definidas como especies importantes, tanto en el Cerco como en el Arrastre. Las especies son, para el cerco, el boquerón y la sardina, veamos sus cuadros este primer año:

### CAPTURA Y VALOR CON PRECIO MEDIO DEL BOQUERON.

	ABRIL 71	MARZO 72	
	Kgs.	Pts.	Pts/Kg.
GERONA	681.005	22.445.871	33
BARCELONA	1.706.961	51.487.145	30
TARRAGONA	1.248.175	37.715.946	30
CASTELLON	4.354.555	158.606.123	36
VALENCIA	772.618	17.032.584	22
ALICANTE	601.260	16.933.420	28
CARTAGENA	16.780	398.012	24
ALMERIA	106.402	3.792.040	36
MALAGA	519.037	19.184.535	37
MENORCA	—	—	—
MALLORCA	17.132	615.980	36
IBIZA	—	—	—
CEUTA	39.625	838.700	21
TOTAL	10.063.550	329.050.356	33

### CAPTURA Y VALOR CON PRECIO MEDIO DE SARDINA

	ABRIL 71	MARZO 72	
	Kgs.	Pts.	Pts/Kgs.
GERONA	2.676.442	47.362.605	18
BARCELONA	4.519.575	102.919.535	23
TARRAGONA	6.967.097	115.865.799	17
CASTELLON	4.678.740	44.181.937	9

VALENCIA	48.236	790.410	16
ALICANTE	2.674.613	35.510.161	13
CARTAGENA	190.457	2.670.442	14
ALMERIA	3.160.319	40.440.881	13
MALAGA	4.302.867	65.033.472	15
MENORCA	8.400	427.750	5
MALLORCA	507.739	11.133.995	22
IBIZA	2.500	39.250	16
CEUTA	247.110	2.818.000	11
TOTAL	29.984.095	469.194.237	16

Por supuesto que se nombran solamente las capitales de las provincias marítimas

**SARDINA.**- Como en realidad estos cuadros tienen su mayor interés, en que han de servir para comparar la evolución de las capturas de los años sucesivos, a la espera de los datos sobre esos años, señalaremos únicamente los puntos extraños que salten a la vista.

Los precios condicionan las capturas y, en este aspecto, es significativo ver cómo en Castellón, que ha sido durante años, el puerto que más sardina capturaba, se encuentra ahora en un honroso segundo lugar, pero con dos millones de kilos menos que el primero, que es Tarragona. Si observamos la gran diferencia entre el precio de la sardina y el del boquerón, encontraremos natural que los barcos salgan a pescar boquerón y, muchas veces, boquerón o nada; la sardina pierde interés cuando un kilo de aquel vale cuatro veces más que uno de sardina. De ahí que haya muchos barcos que hacen porra. Barcelona y Tarragona, con menos diferencia entre los precios de estas especies, obtienen capturas más equilibradas.

**BOQUERON.**-Los precios del boquerón producen menos excepciones y oscilan desde 36 pts. kilo hasta 22 pts. pudiendo señalar dos zonas de mayor interés por esta especie: la zona de Castellón-Mallorca y la de Almería-Málaga, ambas influidas seguramente por una mayor demanda por parte del turismo. Si bien en este sentido llaman la atención el precio de Alicante y el de Tarragona, zonas ambas, de clara afluencia turística. Sea como fuere, en las zonas de existencia de boquerón el esfuerzo de pesca va dirigido a su captura.

Vienen a continuación, los cuadros correspondientes a las especies capturadas en el arrastre en la página siguiente.

**CAPTURA Y VALOR CON PRECIO MEDIO DE  
ABRIL 71 A MARZO 72 DE LA GAMBA**

	Kgs.	Pts.	Pts./Kg.
La Selva	—	—	—
Rosas	20.004	5.891.890	295
Palamós	29.433	12.444.529	429
S. Feliu	16.900	7.990.000	470
Arenys	18.465	6.929.025	385
Barcelona	3.400	850.005	283
Villanueva	19.025	5.932.251	312
Tarragona	14.603	3.555.520	237
Tortosa	—	—	—
S. Carlos	—	—	—
Vinaroz	—	—	—
Castellón	—	—	—
Burriana	—	—	—
Sagunto	—	—	—
Valencia	—	—	—
Gandía	8.383	1.478.100	185
Denia	36.490	8.349.137	232
Altea	43.656	8.477.334	193
Vilajoyosa	35.665	7.850.351	218
Alicante	24.471	5.606.027	233
S. Pola	53.195	10.592.701	200
Torre Vieja	486	106.875	220
S. Pedro	—	—	—
Cartagena	23.047	4.896.971	213
Mazarrón	200	41.680	208
Aguilas	18.972	3.354.464	176
Garrucha	70.792	17.061.719	240
Almeria	40.145	9.176.100	229
Adra	—	—	—
Motril	7.292	1.900.781	271
V. Málaga	—	—	—
Málaga	7.812	2.918.525	365
Fuengirola	—	—	—
Marbella	—	—	—
Estepona	—	—	—
Ciudadela	4.245	849.000	212
Mahón	12.405	2.635.742	220
Adraixt	—	—	—
Alcudia	—	—	—
Palma	124.039	27.571.351	222
Ibiza	17.276	3.141.520	185
Ceuta	3.552	584.990	195
<b>TOTALES</b>	<b>653.853</b>	<b>160.186.588</b>	<b>245</b>



**CAPTURA Y VALOR CON PRECIO MEDIO DE ABRIL 71 A MARZO 72 DE  
LA MOLLERA O FANECA**

	Kgs.	Pts.	Pts./Kg.
La Selva	26.627	714.373	27
Rosas	—	—	—
Palamós	46.307	2.879.754	63
S.Feliu	4.580	407.600	82
Arenys	—	—	—
Barcelona	20.500	1.640.000	82
Villanueva	51.670	3.923.760	75
Tarragona	167.723	8.531.276	51
Tortosa.	125.345	5.413.339	43
S.Carlos	—	—	—
Vinaroz	206.353	11.010.287	53
Castellón	102.815	7.224.358	70
Burriana	10.907	571.300	52
Sagunto	605	28.153	47
Valencia	—	—	—
Gandía	28.890	2.717.230	91
Denia	54.735	4.968.356	90
Altea	138.685	10.000.334	72
Vilajoyosa	—	—	—
Alicante	—	—	—
S.Pola	—	—	—
Torrevieja	—	—	—
S. Pedro	—	—	—
Cartagena	—	—	—
Mazarrón	—	—	—
Aguilas	—	—	—
Garrucha	9.131	380.912	42
Almeria	—	—	—
Adra	—	—	—
Motril	—	—	—
V. Málaga	—	—	—
Málaga	—	—	—
Fuengirola	—	—	—
Marbella	—	—	—
Estepona	—	—	—
Ciudadela	100	8.000	80
Mahón	—	—	—
Andraixt	—	—	—
Alcudia	—	—	—
Palma	—	—	—
Ibiza	—	—	—
Ceuta	—	—	—
<b>TOTALES</b>	<b>995.613</b>	<b>60.419.032</b>	<b>61</b>

**CAPTURA Y VALOR CON PRECIO MEDIO DE ABRIL 71 A MARZO 72 DE  
LA PESCADILLA**

	Kgs.	Pts.	Pts./Kgs.
La Selva	28.198	1.621.474	58
Rosas	165.456	10.026.720	61
Palamós	53.675	5.946.377	110
S.Feliu	23.527	3.946.377	110
Arenys	47.870	4.786.180	100
Barcelona	—	—	—
Villanueva	97.165	8.947.950	92
Tarragona	331.945	28.677.907	86
Tortosa	102.683	9.348.060	91
S. Carlos	82.600	9.024.678	109
Vinaroz	198.788	20.523.218	103
Castellón	79.553	9.609.382	122
Burriana	21.493	2.100.441	100
Sagunto	—	—	—
Valencia	49.506	4.576.201	93
Gandía	79.739	8.324.053	104
Denia	137.505	11.348.686	83
Altea	245.653	15.665.010	107
Villajoyosa	88.713	9.462.464	106
Alicante	68.928	6.054.900	88
S.Pola	569.312	45.368.194	80
Torrevieja	9.910	948.948	95
S. Pedro	—	—	—
Cartagena	124.807	7.855.730	63
Mazarrón	9.518	775.049	86
Aguilas	103.014	6.780.199	66
Garrucha	41.248	3.282.206	80
Almeria	229.650	14.093.200	61
Adra	14.400	1.257.539	90
Motril	59.564	4.910.697	83
V. Málaga	—	—	—
Málaga	51.041	3.375.550	66
Fuengirola	719	28.850	40
Marbella	—	—	—
Estepona	9.660	719.890	72
Ciudadela	5.360	550.700	110
Mahón	2.889	245.080	82
Andraixt	—	—	—
Alcudia	3.506	277.610	93
Palma	64.323	6.601.683	103
Ibiza	28.494	2.808.595	100
Ceuta	55.880	3.131.800	55
<b>TOTALES</b>	<b>3.187.292</b>	<b>273.319.492</b>	<b>86</b>

Haciendo un alto en el camino respecto de las estadísticas, siempre tediosas y a veces abrumadoras, conviene que extendamos la vista sobre la anárquica, y propiamente no pesquera, administración que nos había dejado una situación difícil de resolver.

Se pretendía, tanto en la pesca de arrastre como en la de cerco, reducir el esfuerzo de pesca mediante la supresión del número de barcos, mejora de los que quedasen en su confort, medios de pesca y potencia motriz optimizando, a su vez, la amplitud de la malla de los artes, que lo hubieran menester. La situación de aquella realidad, que venía arrastrándose muchos años, era la siguiente:

Los barcos de arrastre eran muchos y de todos los tamaños y potencias, a pesar de que se habían publicado ya algunas OO.MM. que impedían que los barcos de tonelaje de arqueo muy pequeño pudieran pescar en época conocida como vedada. Ha de saberse que la llamada época de veda constreñía a pescar a distancia de la costa inferior a las seis millas náuticas, y la de pesca libre cuando se autorizaba más allá de las mismas seis millas. Naturalmente esta medida era exclusivamente, una cuestión náutica que tenía que ver con la seguridad de los barcos y pescadores más que con la pesca. Estas barcas fueron obligadas a ir pintadas de blanco para distinguirlas de las que no tenían aquella restricción de uso, y por ello, durante mucho tiempo, se las conoció como las blancas. Años más tarde, y también por razones de seguridad, no se permitió la nueva construcción de barcos, para la pesca de arrastre, que no tuvieran, por lo menos, 35 toneladas de arqueo bajo cubierta. Este asunto de bajo cubierta llevó a pequeñas reparaciones en los barcos que eran simples cobertizos en proa pero que, medidos como bajo cubierta, les permitían acceder a superiores categorías. Tácitamente, la Comisión hizo la vista gorda respecto de las blancas, a la espera de remediarlo de algún modo. Coexistían en la pesquería barcos sin licencia para la pesca de arrastre, más grandes que otros, que por la razón de haber tenido algunos despachos anteriores, gozaban de aquella licencia. La proliferación, en su día, de despachos amañados, falsos o complacientes, abundaron en exceso. Unase a todo esto que, la misma disposición y por los mismos motivos que fijaba las 35 tons. bajo cubierta en el Mediterráneo, fijaba las 100 tons., también bajo cubierta, en el resto del litoral español. Con ello, cualquier barco de entre 35 y 100 tons.b.c., que no podía pescar al arrastre en el Cantábrico, sí que podía hacerlo en el Mediterráneo. La compra de estos barcos se dio con frecuencia en el transcurso de la vida de la Comisión, con grave perjuicio para la pesca mediterránea.

A la par, se daba el caso que los barcos de cerco podían ser tan pequeños como los deseasen sus dueños ya que Navegación entendía que pescaban más cerca de la costa y el peligro de naufragio o de avería era menor.

Mayor complicación, para una buena organización pesquera, lo presentaba la indefinida vigencia de las licencias, pasando por las generaciones de propietarios que cada barco tuviera y así ab in eternum. Barcos de arrastre había que también podían faenar al cerco, puesto que no había límite alguno para esta última pesca. En fin, un batiburrillo que exigía su puesta en orden. Y esto es lo se pretendió hacer en la reunión de Barcelona, mediante un prolijo programa que, a la postre, quedó como una declaración de intenciones que, a la larga, prácticamente se fueron reflejando en las consiguientes OO.MM., como se verá más tarde. De momento se propuso como sigue:

1- La construcción de barcos para la pesca, de arrastre o de cerco, solo se autorizará si están proyectados para más de 35.tons. de registro bruto bajo cubierta y han de disponer de un aparato propulsor de 260 H.P. o más.



2- La construcción de barcos para dedicarse a la pesca con artes menores (trasmallos, palangres, volantas, etc.) sólo se autorizará si han de tener más de 10 tons. de R.B. y más d 50 H.P.

3- Los barcos, autorizados hasta ahora, a la pesca de cerco, podrán continuar, pero no se autorizará en ellos ninguna obra de modificación o mejora, ni cambio de motor. Será excepción la obra de mejora, a realizar de una sola vez, para alcanzar, simultáneamente y con motor nuevo lo dispuesto en el párrafo 1. Las de conservación no podrán superar el 30% de su valor.

4- Los barcos autorizados ahora al arrastre, que sean mayores de 20 tons. con potencia superior a 100 H.P., podrán seguir pescando al arrastre. Ahora bien, el barco perderá el permiso a la primera transmisión de su propiedad, bien sea por acto «inter vivos», en virtud de sentencia judicial firme o por acto «mortis causa», que tenga lugar después de 10 años desde la fecha de la publicación de esta disposición en el B.O.E.

En cuanto a las obras, estarán sujetos exactamente, a las misma limitaciones que se señalan en el punto 3. Si desearan optar por renunciar, voluntariamente, al permiso para ejercer la pesca de arrastre, se les concederá un crédito, cómodo y barato, suficiente para la adquisición de un equipo completo para la pesca de cerco, y quedarán, entonces, como comprendidos en el punto 3.

Seguían las condiciones para los barcos de arrastre comprendidos entre 15 y 20 tons.; para los menores de 15 tons.; para los del punto 4. que también pesquen al cerco. etc, etc.

9- El crédito pesquero debe reservarse exclusivamente para mejorar los rendimientos. Que las nuevas construcciones que se autoricen se acompañen del certificado de desguace de 2 o más barcos cuya potencia y tonelaje alcancen, al menos, el 80 % de la nueva unidad. El crédito debería reservarse para los barcos que acompañen mayor número de certificados de desguace de barcos. Porque, como se decía luego, resultaba obvio que la disminución del número de unidades traería consigo la disminución del de los tripulantes, a los que habría que buscarles trabajos alternativos en la política del Gobierno. Aconsejaba primas a la renuncia voluntaria de la pesca de arrastre, y preferencia a los que construyesen barcos de más de 35 Tons. y de 100 H.P. desguazando el 100 % de la potencia a instalar.

En esta misma reunión se comentó la negativa de la Confederación de las Cajas de Ahorros a subvencionar un barco de investigación pesquera para el Mediterráneo. En la explicación de esta necesidad que se daba a las diferentes cajas situadas en la costa mediterránea se unió el siguiente cuadro que no deja de tener interés comparativo.

#### AÑO 1.958

País	Producción por Ton.R.B.	Producción por tipul.
Islandia	10	99
Alemania Federal	4	64
Países Bajos	4	52
Reino Unido	3	41
Dinamarca	8	40
Bélgica	2	28
Noruega	4	27
Suecia	3	20

País	Producción por Ton.R.B.	Producción por tipul.
Irlanda	3	11
Portugal	3	11
Francia	2	10

Diez años más tarde 1.968, el resultado para España solo es de 2'6 por Ton. de R.B. y 12 Tons. por hombre embarcado. Indica el retraso en la evolución de la flota española de pesca.

Se incluía, también, en esta reunión de Barcelona un estudio comparativo para la pesca de cerco, entre las vedas que reclamaba Tarragona y la magnitud del arte propugnada por el Comité. Entre los cuadros que se han mostrado puede verse que las jornadas trabajadas en Barcelona han sido 12.160, producto de 64 barcos por 190 jornadas medias por barco; las de Tarragona 10.291, resultado del producto de 57 barcos por 181 jornadas barco; y las de Castellón 10.060 producto de 99 barcos por 101 jornadas. Si la flota media de Barcelona hubiera sido de 99 barcos, como la de Castellón, se hubiera realizado que:

$$\begin{aligned}
 99 \text{ barcos} & \times 190 \text{ jornadas} = 18.810 \text{ jornadas} \\
 18.810 \text{ jornadas} & \times 620 \text{ Kgs.} = 11.662.000 \text{ Kgs. capturados}
 \end{aligned}$$

Razonando del mismo modo para Tarragona y Castellón, obtenemos, para este supuesto, un total de capturas de 39.966.000 Kgs. En el caso que se hubieran restringido el número de jornadas (opción a una veda total de 3 meses), el caso nos daría un resultado de 29.838.000 Kgs., es decir que la solución de Barcelona-Tarragona (artes más cortos) supone un aumento de capturas totales anuales, sobre la solución Castellón (3 meses de veda), de un monto de aumento del 33 % .

Para la obtención de estos resultados se ha partido de la base de que Castellón aumentaba proporcionalmente el número de salidas, en razón de pescar los 3 meses de veda sin salidas, lo que convierte sus 101 en 138 salidas. Sensus contrario, a Barcelona-Tarragona se le reducen las jornadas medias como si solo hubiera faenado 9 meses, en lugar de los 12 que normalmente utilizan. En ambos casos se mantienen los kilos-jornada propios de cada provincia. De todo lo cual resulta que: una disminución moderada y estudiada de las jornadas es mucho más eficaz para reducir el esfuerzo de pesca en el cerco, que la disminución de la longitud del arte (por lo menos entre 220 y 330 ms.).

En busca del por qué del interés, desmedido, por acrecentar las potencias instaladas en los barcos, el Comité realizó un trabajo lo que contribuyó de forma muy destacada Millán Roca, desde el puerto de San Carlos. Buscábamos un punto de inflexión en la curva creciente de los rendimientos proporcionados al aumento del caballaje y no se encontró. Había pues, razón sobrada para desear ese aumento de potencias. Se estudiaron los barcos reuniéndolos en grupos de potencia: el A comprendía los barcos de hasta 50 H.p.; el B, los comprendidos entre 51 y 100 H.P.; el C, entre 101 y 200 H.P.; el D, entre 201 a 300 H.P.; y por último el E con los de más de 301 H.P. El barco de más de 301 H.P. valía 5'12 veces más que el barco del grupo de los más pequeños, pero su rendimiento resultaba ser 6'13 veces mayor y el número de tripulantes solo 3'19, entre otras cosas porque el número de jornadas perdidas a causa de los malos tiempos eran un 18% menor en los más grandes.

En aquella reunión, precisamente en la que tuvo lugar en Gerona (puerto de Palamós), se habló por primera vez de la posibilidad de aplicar en todo el Mediterráneo un día de paro a la



semana, tal como se hizo en el Plan de Castellón. Hubo un gran revuelo y únicamente habló a favor del proyecto, muy apasionadamente por cierto y con gran conocimiento de causa, el Patrón Mayor de Arenys de Mar que era, a su vez, Presidente Nacional de las Cooperativas del Mar, y gerenciaba la Cooperativa de los Reyes Católicos con dos barcos de arrastre. El resultado de su intervención, no se si inmediata, fue su aplicación en el propio Arenys y en alguna que otra cofradía del norte. Utilizando los días anteriores al descanso semanal, que no en todas partes era el mismo día. El nombre de este Patrón Mayor era Antonio Marzoa Dopico, que colaboró en muchas ocasiones, con el Comité Técnico y la Secretaría, a partir de entonces.

Los biólogos del Instituto de Investigaciones Pesqueras, en especial el Dr. Bas, insistían en que el Pte. del Comité asistiera a las reuniones que celebraba, periódicamente, el CGPM (Consejo General de Pesca del Mediterráneo) dependiente de la FAO. Debido a esta insistencia, se acudió a la reunión de Roma que se celebró los días 18 y 19 de Abril de 1.973 y de la cual se dio cumplida cuenta en la 5ª reunión de la Comisión a realizar en Palma de Mallorca, los días 22, 23, 24 y 25 de octubre de aquel mismo año.

## QUINTA REUNION

Los días 23, 24, Y 25 de Octubre de 1.973 se celebraron las reuniones correspondientes, en las salas de la Casa Sindical de Palma de Mallorca. Presidió su apertura el nuevo Subsecretario de la Marina Mercante, Almirante Pery Junquera, que sustituyó en el cargo al también Almirante Boado. Este es el Pery que, más tarde, relevó como Ministro de Marina a Pita da Veiga en el primer gobierno de la UCD. Lo que viene a cuento en razón de la importancia que iban adquiriendo las reuniones de la Comisión del Mediterráneo.

La O.del Día resumida viene a repetir los comentarios de las disposiciones publicadas entre reuniones y hace mención de la O.M. del 5 del 3 del 73 (BOE. num. 71/73) que recoge todo lo dispuesto en las OO:MM. y aclara algunos conceptos, de conformidad con los acuerdos de la 4ª Reunión:

a) Lo que debía entenderse como horario diurno, en la pesca de arrastre.

b) Que la proximidad de Ibiza a la costa peninsular, debía obligar a un más estricto control de los movimientos de los barcos de la Península por parte de las Autoridades de Marina peninsulares en colaboración con la de Ibiza.

Llamado por las cofradías de Gandía y Denia, el Pte. del Comité se desplazó a Denia, donde tuvo una reunión con los pescadores más representativos de aquellas cofradías, especialmente con sus patrones mayores: Fontanet por Denia y Palonés por Gandía. Se llegó a un acuerdo de límites entre ambos distritos que fue recogido por la D.G.P.M. Ya había habido una experiencia anterior con los límites con Francia y la provincia de Gerona, también con buenos resultados.

También fue recogida la aspiración de los pescadores de Garrucha de implantar una veda total en su distrito desde el 1º de Junio hasta el 30 de septiembre, sin perjuicio para los distritos colindantes, toda vez que los pescadores de Garrucha arman al palangre para la pesca del emperador. Los límites del distrito se establecen: por levante el meridiano de Cala de los Torais, mientras el del Faro de la Mesa de Roldán cierra el distrito por poniente.

Se recoge, asimismo, la aclaración del horario de arrastre en el sentido que el horario había que entenderlo, desde la salida de puerto hasta el regreso al mismo puerto y en él deben incluirse todas las horas de sol cuando, aquel horario, sea mayor que éstas; cuando el horario sea menor, todo él será diurno.

Se hacen nuevas consideraciones sobre el empleo del arte «mosca» en el distrito de Barcelona.



Sabido es que el desorden no lleva a ningún resultado racional, ni en la pesca ni en ninguna otra actividad. Pero, a veces, el exceso de orden encubre intenciones que van más allá, en busca de adquirir una individualidad que aleje cualquier orden mayor. Tal era el caso, por aquel entonces, de la actitud de la provincia de Tarragona que, situada en un lugar de privilegio pesquero para el cerco, pretendía, a toda costa, mantener un arte que simplemente era muy pequeño para evitar la entrada del resto de los barcos; Barcelona, de modo parecido pero menos recalcitrante, usaba un arte poco mayor que impedía, de nuevo, el libre movimiento de barcos de otras provincias. El Comité Técnico se esforzaba por demostrar la falta de razones en que apoyarse para no permitir la utilización de un arte mayor y así se insiste, de nuevo en la investigación, tal como sigue y a pesar de las protestas de los patronos mayores tarraconenses, especialmente del de la Capital, que lo creían innecesario.

Se confeccionan dos cuadros, semejantes a los que fueron presentados en la 4ª reunión con el mismo objeto:

En los cuadros números 1 se supone que Castellón aumenta el número de sus salidas medias proporcionalmente a los tres meses de veda realizados; y también, que las tres provincias tienen el mismo número de barcos que Castellón. En los número 2 se reducen proporcionalmente las salidas de Barcelona y Tarragona como si solo hubieran trabajado 9 meses (el tiempo de la pesquera en Castellón), permaneciendo el mismo el número de barcos. Para todos los cuadros se han considerado los Kgs./jornada capturados, en cada provincia.

Provincia	KGS./JORNADA	
	Año 1º	Año 2º
Barcelona	630	690
Tarragona	883	1.004
Castellón	1.004	797

Como puede verse el resultado en los dos años indica que, la solución Barcelona-Tarragona (uso de artes más cortos) aumenta las capturas anuales respecto de la solución Castellón (disminución del número de jornadas anuales) El arte corto aumenta las capturas y las disminuye en Castellón con un arte más largo.

También las capturas totales tienen la misma tendencia.

Provincia	KGS.TOTALES EN TONS.		NUM. BARCOS	
	Año 1º	Año 2º	Año 1º	Año 2º
Barcelona	186.699	273.635	63	69
Tarragona	172.268	198.049	57	60
Castellón	209.283	166.643	99	74

Si algo indican estos cuadros, no es que el arte más corto pesque menos (siempre entre los límites considerados; sino que el número de jornadas y el de los barcos, son los factores que más influyen en este tipo de pesca, cuando otros elementos (ecosondas direccionales, etc.) no entran en función.

Con independencia de lo que digan los cuadros estadísticos, que se acompañarán como anexo, caso de que no supongan un exceso de documentación, en su conjunto y para todo el litoral mediterráneo, se obtiene:

	Año 1°	Año 2°	%
Kgs./Jornada	723	670	-7
Kgs./Jorna.Tripul.	63	53	-16
Total jornadas	79.863	81.845	+2
	Año 1°	Año 2°	%
Pts./H.P. año	15.178	13.233	-12
Pts./Tripul.año	145.459	132.242	-10

En las expresiones en que entran pesetas ha sido eliminada la influencia del precio mediante la aplicación del cociente de los precios como factor, y así podemos establecer una relativa comparación entre pesetas para años distintos.

	Año 1°	Año 2°	%
Total valor pts.	1.010.362.521	921.198.638	-9

En pesetas corrientes el resultado es:

	Año 1°	Año 2°	%
Total valor pts.	1.010.326.521	1.196.361.868	+18

	Año 1°	Año 2°	%
Jornadas/barco	144	151	+5

Y así se podría seguir, según los cuadros estadísticos de la pesca de cerco, cuya lectura puede hacer el lector a su elección.

## CUADRO DE RENDIMIENTOS EN FUNCION DE LOS MEDIOS

### PESCA DE ARRASTRE

0'98	TONS./T.R.B	Año 1°
0'87	« / «	Año 2°
0'25	« /H.P.	Año 1°
0'21	« / «	Año 2°
4'96	« /Trip	Año 1°
4'92	« / «	Año 2°

### PESCA DE CERCO

4'45	TONS./T.R.B	AÑO 1°
4'03	« «	AÑO 2°
0'86	« /H.P.	Año 1°
0'77	« «	Año 2°
8'31	« /Trip	Año 1°
7'77	« «	Año 2°

## ARRASTRE Y CERCO

1'93	« /T.R.B.	Año 1º
1'71	« / «	Año 2º
0'45	« /H.P.	Año 1º
0'38	« / «	Año 2º
6'66	« /Trip.	Año 1º
6'39	« / «	Año 2º

El total español, según fuentes de la Subsecretaría de la Marina Mercante, es el siguiente, para 1.970

1'8 Tons/T.R.B.	Año 1.970
10'8 « /Trip.	Año «

Para esta reunión existe otro estudio realizado en los puertos de Blanes, San Feliu, Palamós y Rosas, equivalente al realizado en la provincia de Castellón con inclusión de San Carlos y que, con más barcos estudiados y, algunos, de mayor potencia hasta un grupo de entre 501 H.P. y 750 H.P., el resultado es el mismo: a mayor potencia de tracción mejores rendimientos.

Se dio en esta reunión detallada cuenta de los estudiado por el CGPM en su reunión de Roma, de la que puede decirse que: los problemas planteados a todos los países de la cuenca mediterránea son muy semejantes entre sí y, por tanto, a aquellos que nos ocupan a los españoles y que si bien nada nuevo ha sido dicho, sí que se ha hecho especial hincapié y puesto gran énfasis en programar el futuro de las pesquerías en dos bases fundamentales: programación y control del esfuerzo de pesca; ampliación de la malla en los artes de arrastre. La intervención española se centró precisamente en estos dos puntos básicos:

- a) Que los cambios inmediatos o bruscos son en la pesca, por su propia naturaleza, peligrosos y, a veces, contraproducentes. Lo que provocó que, en el texto original se sustituyese la palabra INMEDIATO por la de URGENTE. es sabido, por lo demás, que la Secretaría sigue insistiendo en la necesidad de sustituir las vedas totales o parciales, por el uso de la malla de 40 mm.
- b) La sola enunciación del tamaño de una malla, nada concreta si no va acompañada del instrumento adecuado a su medida, y debe homologarse un calibrador de mallas igual para todo el Mediterráneo.
- c) Se dio cuenta de todo lo que llevamos hecho para controlar nuestro esfuerzo de pesca.

La reunión ha subrayado la necesidad de intensificar la formación de cuadros técnicos, en todos los sectores y el intercambio de puntos de vista, periódicos, entre los profesionales que explotan caladeros idénticos o contiguos.

La Secretaría del CGPM ha insistido en que una política de la industria de la pesca puede desear conseguir objetivos muy diversos, que un proyecto de organización pesquera debe tomar en consideración; algunos pueden ser contradictorios. Uno de los objetivos puede ser la búsqueda de un rendimiento económico máximo, lo que entra en contradicción con aquel otro que desea la



captura máxima, o aquel que desea el empleo máximo del número de pescadores. Se subraya que la organización necesaria para recuperar un caladero en estado de sobrepesca, crearía, indefectiblemente, el paro; ya que, en este caso, la organización recomendaría una disminución de las inversiones en la pesca, o incluiría la disminución de la mano de obra. Los criterios sociales y económicos pueden entrar en conflicto y los administradores de la pesquería y los responsables de su políticas, tienen la obligación de tenerlo muy en cuenta.

Que la implantación de vedas y otras medidas para controlar el esfuerzo de pesca, o bien proteger los estadios juveniles, sin un control paralelo de la entrada de nuevos barcos en la pesquería, no podría reducir el esfuerzo de pesca total ejercido más que de una manera temporal y que, en ciertos casos, podría ir en contra de la eficacia global de los medios de captura.

También se expone por la Secretaría del CGPM que en la mayoría de los países ribereños está vigente la malla de 40 mm. (España 36/38, Argelia 30mm.) y casi todos tienen fijados unos mínimos para las mallas del arte de cerco (16 a 20 mm.). Se ha señalado que el aumento de la amplitud de las mallas en el arte de arrastre tradicional y la adopción de sistemas de montaje más modernos, diseño y armamento de los mismos mejora, a veces muy claramente, los índices de captura y que conviene, por ello, convencer a los pescadores del interés que deben mostrar en usar la malla prescrita.

Otras legislaciones prohíben el uso de determinados artes o de determinadas especies, o formas de pescar. Se justifica este proceder únicamente cuando se hace notar que estas medidas tienen buen fin, cuando los artes o formas de pesca no permitan obtener una selectividad en los tamaños o en las especies, posible para otros artes; o cuando la introducción de sistemas más eficaces pueden tener repercusiones perjudiciales con su empleo. No obstante este tipo de legislación es, a menudo, antieconómico cuando pretende, artificialmente, un descenso en el costo de la producción y no prevé, al mismo tiempo, limitar paralelamente, el esfuerzo de pesca total ejercido sobre los stocks. Es indispensable para conservar la masa de peces, adoptar medidas capaces de limitar el nivel global de explotación y para asegurar un rentabilidad conveniente, limitar también el número de los barcos y el porte de los que constituyen la flota de pesca. A corto plazo una mejora de las formas de explotación como mallas de amplitud apropiada, es susceptible de aportar ventajas apreciables.

Y se siguen las recomendaciones que no añaden nada nuevo a lo que los biólogos españoles conocen desde hace años y tratamos de aplicar desde el Comité Técnico de la Comisión del Mediterráneo.

Entre nosotros y aunque con alguna lentitud los distritos y provincias van entrando por suprimir vedas parciales a cambio de adoptar el amarre de los sábados: Barcelona y Denia así lo proponen. Arenys de mar teme que los barcos de Blanes pesquen en sus aguas los sábados. Pero al fin se llega a un acuerdo en este sentido; creo que acordando Blanes parar los viernes por conveniencias de la venta. Inicialmente, aunque no tardan en sumarse a la postura de Arenys de Mar, arrastrando más tarde, a otros puertos de la provincia de Gerona.

Se entra ahora a discutir el ¿problema? que plantea la actitud de algunos puertos, que niegan el avance tecnológico que supone el uso de lamparas de incandescencia, para los botes de pesca de cerco. Es principalmente Tarragona la que plantea este asunto, visto que, algunos barcos, se han avenido a cortar parte de sus artes para acceder a sus aguas a pescar. Ahora se pretende que

usen lámparas de butano o de vapor de gasolina, que eran las tradicionales. Con esta actitud no hacen sino confirmar lo que se pensaba del tamaño de sus artes... El asunto de las luces eléctricas se solucionaría en la siguiente reunión, celebrada en la ciudad de Valencia.

En esta oportunidad dictó una conferencia Antonio Marzoa, que versó sobre «Las cooperativas del Mar». Su resumen: que deben administrarse por personal idóneo y reservar parte de sus ganancias para la correspondiente amortización y mantenimiento de los barcos y sus enseres

## SEXTA REUNION

08.01.75

En esta sexta reunión de la Comisión estrenábamos nuevo Director General, D. Jaime Manuel Piniés, que hasta aquel momento había sido Jefe de la Sección Flota de la Dirección. Ya era para mí cosa sabida que ningún director se siente tal si no dispone de dinero que repartir; talmente parece que el cargo lleve aparejada esa condición por la que lo que realmente importa no es dirigir sino subvencionar o primar o prestar a bajo interés. Es posible que en otros ramos de la administración en donde todo esto haga falta, no se note tanto como en la pesca, en la cual, con el tanto dar podemos llegar a hundirla. Por lo tanto todo lo que fuera reducir esfuerzos, especialmente reduciendo motores no contaba de antemano con el nuevo director al que, por otra parte, no le faltaban virtudes. Esta fue no obstante nuestra lucha personal: convencer al nuevo Director de que reduciendo las potencias globales que trabajaban en el Mediterráneo, conseguiríamos mejorar la pesquería. Pero pronto se hizo cargo de la situación y no tuvimos contratiempos con él.

Quizás por primera vez, el Comité se reunió en la misma cofradía de Valencia un día antes de comenzar las reuniones de la Comisión el 8 de enero de 1.975. Se debatieron dos grandes temas: el control del esfuerzo de pesca mediante licencias; posibilidad de aceptar el reglamento propuesto por la Comisión gallega para su uso en nuestro litoral. Asistirían a la reunión los secretarios de aquella comisión y el de la Cantábrica, creo que todavía no constituida, Srs. Otero y Sanemeterio.

Se comenzó con una charla que pronunció D. Agustín Juliá Brugués, investigador del Instituto de Investigaciones Pesqueras, sobre el método práctico para medir la intensidad de la luz que penetra en el seno del mar y actúa sobre el fototropismo de los peces. Se estudió el informe que sobre la reunión del CGPM dio la Secretaria y que pudo resumirse diciendo que íbamos por el buen camino en nuestro quehacer en la Comisión, según los consejos de aquella entidad, que acoge a la mayoría de los estados ribereños de nuestro mar: reducción global de la flota y de su potencia motora; elección del rendimiento máximo sostenible sobre el económico; mejorar aumentándola la amplitud de la malla de los artes, y alguna normativa más como la de las licencias que estaba sobre la mesa. También se nos informó de los resultados obtenidos con los arrecifes artificiales y qué se podía esperar de ellos según la riqueza de la mar donde se sumergieran.

Retomando el asunto de la luz artificial para la pesca con artes de cerco, el Comité presentó un plan práctico que consistía en que fuese sencillo de aplicar y complaciera a las partes involucradas en él, como ya ha sido dicho. Se trataba de armonizar el reglamento de 29.03.63 (BOE 84) para recoger los avances técnicos producidos con el uso de alternadores en la producción de luz, sustituyendo los antiguos faroles a vapor de gasolina y los quemadores de gases, butano o propano sin aumentar el número de bujías por equipo. Equipo que ya no era de tres botes y 27.000 bujías, sino que, suprimidos dos botes, el total había de utilizarse, a voluntad, en dos o en un solo bote de luz. La instalación de los ecosondas en los barcos hacían innecesario tanto bote y tanto tripulante. El sometido a estudio era establecer un sistema sencillo y fácil de aplicar que permitiera comparar las diversas fuentes de luz en uso y que tuviera en cuenta las distintas res-



puestas espectrales del medio de propagación y del sistema óptico receptor. Con el trabajo del Sr. Juliá disponíamos de la respuesta espectral del agua, esto es, el coeficiente de extinción que el agua presenta a las distintas bandas del espectro luminoso y determinar cuales son las que el agua absorbe menos y las que penetran más en ella; se ha tenido en cuenta también qué zonas del espectro, y qué longitudes de onda son aquellas que el ojo del pez percibe con mayor facilidad.

En cuanto a la penetración en el agua se sabe que la zona espectral de mayor penetración corresponde a la zona visible situada hacia el ultravioleta, concretamente la zona azul-verde; más concretamente hacia los 480 nanómetros. Para las longitudes de onda de más de 620 nm, la penetración es prácticamente nula. Curiosamente, si bien es natural que el ojo del pez esté adaptado a las radiaciones más abundantes en su medio, el máximo de sensibilidad ocular de los peces pelágicos se sitúa en los 480nm. (en el ojo humano este máximo se tiene en los 555, zona del amarillo-verdoso).

Como quiera que todas las provincias ya están de acuerdo en usar un solo bote de luz, no así en cuanto a la intensidad luminosa que oscila, entre las 9 lámparas de 500 watios (que suponen una intensidad media total (esférica) de 1.569 bujías internacionales) se podría admitir la intensidad total en un máximo de  $(9 \times 1.569 = 14.121)$  15.000 candelas internacionales (cd) y la intensidad en la zona visible, que es la que realmente importa, en 7.000 cd internacionales. El procedimiento práctico a seguir, sería el siguiente:

El Comité Técnico, de acuerdo con el número de lámparas a utilizar fijará, mediante certificado oportuno, el número máximo de lámparas que podrán usarse por equipo y en un solo bote. El posible proyector, así como el montaje, se dejan a la libre elección de los armadores. Únicamente el voltaje, por razones de seguridad, habrá de ser igual o inferior a 50 voltios.

Dada la situación de la pesca de cerco próxima a su óptimo parece aconsejable no autorizar las luces sumergidas, o la alternativa de utilizar únicamente el 10 % de intensidad y una sola luz, esto es, 1.500 cd internacionales.

El procedimiento para llegar a estas conclusiones de tipo práctico, se fundamenta en la utilización de un fotómetro en combinación con distintos filtros que nos dan diferentes porcentajes de transmitancia para diferentes zonas espectrales y, por lo tanto, mediante sumas y restas de los valores medidos a través de estos filtros podemos conocer los porcentajes de energía radiada por una fuente luminosa, en las distintas bandas del espectro que revisten interés. La banda correspondiente al espectro visible es la que nos sirvió de término de comparación entre los focos luminosos diferentes.

Los filtros usados son del tipo WRATTEN números 88A, 38, 70, 58, y 2E con los que se calcula la distribución porcentual del flujo luminoso, como sigue:

zona infrarrojos IR	=	flujo medido con filtro 88A
« visible V	=	« « « « 2E - 88A
« ultravioleta UV	=	« « « « 38 - 70
« azul-verde AV	=	« « « « 58 - 88A

Ya se ha dicho que el término de comparación será el correspondiente a la zona visible, puesto que el resto carece de interés a los efectos que nos ocupan.

Nuestra propuesta fue la siguiente:

#### FOCO LUMINOSO Nº LAMPARAS PANTALLA PROYECTORA

Vapor de galsolina	13	Corona circular	porcelana
Gas propano	16	«	«
Incandescencia	9	Troncocónica	blanca mate
Halógenas	46	Incorporada a las lámparas	



Huyendo de las repetidas estadísticas anuales que nos cansarían introducimos aquí un nuevo cuadro comparativo de arrastre y cerco y que atañe al desarrollo porcentual de los salarios mínimos obtenidos en ambas pesquerías:

VARIACIONES PORCENTUALES A LO LARGO DE LOS TRES AÑOS ULTIMOS DEL SALARIO MINIMO (TARIFA 9 OFICIALES DE TERCERA Y ESPECIALISTAS) Y EN EL VALOR MEDIO BRUTO OBTENIDO POR TRIPULANTE

	AÑO 1°	AÑO 2°	AÑO 3°
Valor medio obtenido por tripulante al Cerco	100	118	134
Salario mínimo	100	115	138
Valor medio obtenido por tripulante al Arrastre	100	117	143

Es a notar únicamente las evoluciones porcentuales. La base 100, de que se parte, es la siguiente:

Valor medio obtenido por tripulante de cerco = 145.459 Pt

« « « « « « arrastre = 226.739  
 Salario mínimo (marzo del 71) = 50.760

Debe hacerse notar, también, que la supresión de la subvención sobre el gas-oil repercutirá directamente sobre el producto neto, como ya lo hará para el año actual (75) la subida de precio, que aumenta los gastos del monte mayor.

En todas las reuniones la prensa se ocupó de divulgar las opiniones de unos y otros. Mejoraré la comprensión de el lector si añadimos algunos extractos de aquellas declaraciones: Así las que aparecen en la Hoja del Lunes de Valencia en la que se interroga a D. Pascual Palonés Juan, Patrón Mayor de la cofradía de pescadores de Gandía que a la pregunta si no se ha adelantado nada, responde: Estoy de acuerdo en que la veda en Castellón-Tarragona se haya abolido porque la época en que se efectuaba no era la adecuada (hay que decir que lo que no era adecuado era que los barcos en situación de veda podían pescar en otras provincias, mientras que los de aquellas no podían pescar, al menos en la práctica, en las que sí que tenían veda).

- ¿ Y no habría manera de suplir las vedas ?, se le pregunta.
- Haciendo cumplir el uso de las mallas reglamentarias (18mm) o acortando los horarios.
- No cree que una buena vigilancia impediría los abusos?.
- Es evidente pero carecemos de medios, si bien se anuncian para el IV Plan de Desarrollo.
- Y mientras tanto ¿ qué Hacer ?.
- En nuestra conciencia está cuidar los fondos y los criaderos.
- ¿ Hay algún punto fructífero que se haya alcanzado ?
- Sí, hay uno. En la reunión del Comité Técnico, previa a la reunión, se acordó pedir a la

Administración que no se conceda autorización para construir más unidades de pesca ni se pueda aumentar el caballaje total.

- ¿ Qué se alcanzaría con ello ?

- Seria una medida muy importante para la salvación de la pesquerías del Mediterráneo. En estos dos años últimos ha habido un gran desfase en cambio de motores y se ha duplicado la potencia motriz y hemos pescado los mismos kilos. En una palabra, o vamos por donde apunta la Secretaría o en pocos años acabaremos con el Mediterráneo o estaremos en perpetua crisis..

En semejante situación el D.General respondió como sigue:

- ¿ Hay por parte del pescador una auténtica conciencia del problema del sector, o cada uno, en realidad, piensa en su propio problema ?.

- Estoy convencido de que esta conciencia los pescadores la tienen totalmente ya que son ellos mismos los que ven que antes tenían sus barcos mejores rendimientos. Pero, lógicamente tienen unos problemas individuales y económicos que, seguramente, les fuerzan a pescar peces que son inmaduros pues sus familias tienen que subsistir.

Fueron tratados también asuntos más baladíes como el uso o no de la engañadora para la pesca de arrastre, y algún asunto del arte «mosca» siempre presente. Y se conviene en que sea Cartagena el lugar de la próxima reunión en la que se tratará, prácticamente en exclusiva el nuevo reglamento de pesca de arrastre, como así se decide.

Hay que decir que en el ínterin el Subsecretario ha pasado a Ministro de Marina y ocupa su puesto el Almirante Enrique Amador Franco, en el cual teníamos puestas grandes esperanzas todo el sector y, en especial, los funcionarios de la Subsecretaría, también los que ocupaban lugares de cierta importancia en la Dirección General. Pronto pude ver, en mis múltiples viajes a Madrid y provincias, que nos habíamos equivocado. En mi única visita como Secretario de la Comisión Permanente traté de convencerle de que nuestras dificultades nacían de la sobra de barcos y de pescadores, así como del exceso de barcos pequeños que aún sobrevivían más o menos malamente. Para el Almirante la mar estaba DESCAPITALIZADA. (Se observa que también los subsecretarios desean o necesitan manejar dinero). La pesca estaba, sin duda, sobrecapitalizada y su capital desmenuzado en multitud de barcos y barquitos; imposible conseguir un buen rendimiento y un apropiado esfuerzo de pesca, que no excediera del necesario. Jaime M. de Piniés continuó en el puesto y la reunión se celebró en Cartagena, no sin asperezas; se trataba de aprobar el Reglamento, definitivo, de la Pesca de Arrastre de Fondo.

## SEPTIMA REUNION

Mayo del 75

Celebrada en Cartagena la reunión acudió poca gente, probablemente porque el Reglamento a estudio ya estaba muy madurado por las reuniones anteriores. Limando algunas diferencias, fue posible llegar a un acuerdo válido. Con bastante rapidez, aunque no sin asperezas con Alicante, que pretendía rebajar la amplitud de las mallas de los artes de arrastre.

Y así llegamos a la reunión siguiente

## OCTAVA REUNION

La de Fuengirola el 6, 7 y 8 de Abril, presidida por el Subdirector Serrano Pizarro (rumores que no se confirmarían) y clausurada por el Director General, D. Víctor Moro, con asistencia del Gobernador Civil, Alcalde y autoridades del Ministerio de Trabajo que había concedido a un pescador una medalla al trabajo que le impuso el D.G. con palabras, tan llenas de emoción y tan sentidas que fueron muchos los que se sintieron turbados. En esta ocasión nos enteramos de la buena noticia de que iban a destinarse 5.000 millones para la construcción de barcos de vigilancia. Con este motivo tuve una primera discrepancia cuando le dije que la Marina pretendería construir barcos de armada y no de la misión que nos interesaba, como así fue. Yo había leído en un artículo de la Revista de Marina que la Armada necesitaba barcos capaces de vigilar que los barcos de pesca no se vieran obstaculizados al faenar en caladeros internacionales, por las otras armadas, esto es, se figuraban que los barcos habían de ser protegidos en mares más o menos



lejanos y construyeron unos barcos caros, que no tuvieron la utilidad que necesitaba la pesca. El dinero se consiguió del Ministerio de Comercio.

Se vuelve al ataque con el reglamento para la pesca de artes menores que, con pocas diferencias de matiz, es aprobado.

Este es el quinto año de la estadística y por ello añadiremos al final del capítulo unos resúmenes que no resulten farragosos pero que den una idea de la situación general.

Dicen con claridad que hay que disminuir el esfuerzo de pesca en la de arrastre, y preocuparse, con tiempo por delante, para que no suceda lo mismo con la de cerco, que debe de estar cerca de su óptimo.

Se acuerda por unanimidad y a petición del Patrón Mayor, Pablo Villanueva, la incorporación a la Comisión del puerto de Algeciras, que debía de haber estado desde el principio, pero que no lo estuvo quizás por aquello de no creer en una comisión de nuevo cuño que empezaba por pedirles estadísticas mensuales; sin embargo y viendo lo razonable de las propuestas y los éxitos, sin duda obtenidos, pedía su entrada como miembro nuevo.

Comienza el estudio preliminar de un reglamento válido para la pesca de cerco que es aprobado con algunas modificaciones:

Que delimite la zona en la parte oriental.

Que se disminuya el porte de las embarcaciones a menos de 35 T.R.B. lo que se considera un error por la Secretaría dado el fin restrictivo y por ello favorable a los barcos ya existente de la medida de un mayor arqueado que, además se compaginaba bien con los accidentes de mar y pesca ya expuestos.

Que con objeto de evitar el enmalle, en un arte que es selectivo desde que se utiliza el ecosonda, se fije en 7 mm. el tamaño del lado del cuadrado de la malla (no la amplitud que resulta de 14 mm.)

En las licencias se solicita, particularmente por la provincia de Castellón, que se tenga en cuenta la situación de los barcos polivalentes - que tienen licencia para ambas pesqueras- .

A los comentarios sobre la O.M. de 30.06.75 que regula la pesca de Arrastre y fue aprobada en su día se repita una observación semejante para los polivalentes que fueron construidos al amparo del crédito oficial.

Que las licencias se entiendan como gratuitas.

Que pueda aumentarse la potencias de los motores de inferior potencias a los 450 exigidos cuando los barcos ya existan.

Que el derecho a la licencia se pierda a la tercera transmisión y no a la segunda.

Hay que decir que toda restricción de tiempo de faenar es cuestión pesquera en beneficio de los caladeros y nunca materia del Ministerio de Trabajo, con el que hubo algún malentendido.

Se propone una resolución complementaria de la O.M. 30.07.75 en el sentido de modifica los artículos que se refieren a la pesca en Baleares de barcos peninsulares. Se contempla el reglamento para regular la pesca deportiva, sin menoscabo del derecho de los pescadores profesionales. Consisten esencialmente en reducir la pesca a las siguientes modalidades: curricán, volantín y la caña con sedal de un solo anzuelo. Prohibir el uso de la luz artificial. Y después de fijar la veda de la marrajera se insiste, una vez más en la necesidad de una mayor jerarquía para la Administración de la Pesca, apuntando la posibilidad del rango de Subsecretaria de Pesca. Se insiste, por igual, en la falta de vigilancia que es inexistente.

Como novedad, se insta al Comité Técnico a que comiencen los estudios pertinentes, sobre la comercialización de la pesca y en que se potencie aquel.

Como siempre se siguen algunas peticiones que consagren usos ya caducos en algunos distritos.

Se elogia la actividad desplegada por el nuevo Director General (Moro) en el poco tiempo



que lleva en el cargo y se agradece al ex Director D. Jaime M. de Piniés la dedicación y trabajo que le ha supuesto esta Comisión.

Las provincias participantes unánimemente solicitan:

- a) Que se eleve el rango de la Administración de la pesca
- b) Que se la dote de los elementos materiales y humanos precisos
- c) Que se curse telegrama a la Federación Nacional de Cofradías expresando la satisfacción de la Comisión por el feliz desenlace en el secuestro de los tres pescadores españoles del pesquero SAA.

Alguna vez hay que decirlo, no es solamente la Dirección General de Navegación la que influye con mejor o peor derecho, en los asuntos de la pesca: también lo hacen los astilleros en defensa de sus intereses; los vendedores de motores, los propietarios de fábricas de conservas; los fabricantes de redes; y naturalmente los armadores por lo que atañe a sus propios barcos. En esta reunión se consiguió la unanimidad en el paro del sábado en contra del parecer de un importante fabricante que tenía voz y voto en las cofradías de más al sur; la cosa no se aprobó sino tras serias fricciones y algún que otro roce fuerte en un aparte de la reunión, en lo que hoy podríamos llamar pasillos. Pero agua pasada no mueve molino y el paro sabático siguió adelante. Dicho queda como logro importante.

## NOVENA REUNION

Tarragona, muy sometida a su propia disciplina desde hacía varios años, y quejosa por haberse suprimido su veda de arrastre, podía aparecernos conflictiva. Tenía dos verdaderos e importantes valedores: Gonzalo de la Peña, abogado en ejercicio y jefe del Sindicato Provincial de la Pesca, y Placa, tenaz defensor de sus prerrogativas como Patrón Mayor de la Cofradía de la capital. Sin embargo todo funcionó con bastante mesura y nos limitaremos a transcribir los acuerdos tomados.

Se comentan favorablemente las disposiciones contenidas en el nuevo reglamento de arrastre publicado el 30.07.75

Se da lectura a la propuesta de la Secretaría, que se ha recorrido la costa con este único propósito, para determinar los parámetros importantes para una mejor ordenación de la pesca con los llamados artes menores. En la propuesta se definen esos parámetros. Se define un solo arte que se llamará de un modo o de otro según la manera en que sea usado. Se define la unidad de captura. Y ésta para cada uno de los tipos de artes, partiendo de la «beta» que es el más sencillo de todos ellos; se fija la amplitud de las mallas, longitud y altura de estos artes y, estas medidas en función del número de tripulantes embarcados, con un máximo total. Así se definen el «trasmallo», el «bolero», y se especifican su horario de pesca y el orden en los caladeros y el balizamiento. También el arqueado de los barcos y la potencia motriz son objeto de propuesta razonada, con la salvaguardia necesaria para los barcos en uso, y su fecha de extinción de las salvaguardias. Se considera prematuro la aprobación aunque se aprueban las líneas generales de la propuesta.

No es que no fuera aprobado el reglamento, es que aun no se había hecho lo mismo con el de Galicia, que llevaba más tiempo sin ser aprobado por su Comisión, y no era cosa de adelantarnos a aquel. Al menos así se expresó el primer Sub-director General que tuvo la Administración Pesquera y cuyo nombre era el de D. Carlos Velez. Pero merece la pena decir algo más a este respecto. El Ministro de O.P. Sr. Calvo Sotelo creyó oportuno que la Dirección General de Pesca la llevara un buen amigo suyo, muy capacitado para tal menester. Su nombre Víctor Moro. Su dificultad que era el primer civil que ocuparía el cargo y la resistencia que ofrecía el Subsecretario, Almirante Amador Franco que lo tomó como una intromisión en un asunto de su plena jurisdicción, incluso de la de la Marina. Convocó una reunión para decidir si también él debería

dimitir y el resultado fue (escribo de ofdas) que únicamente se fue el Director. Parece que fue recibido de uñas como resultaría lógico entre el personal de la propia Subsecretaría y su titular. No obstante fue lo bastante hábil para que no llegara ni a notarse. Hizo suya la otrora iniciativa mía de nombrar dos Subdirectores y aquí se entabló la pequeña historia de los galones y las vanidades. Los dos candidatos tenían sus ventajas: el uno de conocimientos pesqueros, de grado militar el otro (nunca se tuvo en cuenta antes, ni el propio interesado después), lo que organizó tal retraso en el nombramiento que tuve ocasión de decirle al Director que, como se retrasase mucho, hasta el último Jefe de Sección se creería con méritos suficientes para ello, que no lo demorara más. Me contestó que a él le daba igual entre cualquiera de los dos y que estaba en manos del Subsecretario. Poco después fue nombrado el de más graduación en la Armada, Carlos Vélez Vazquez, que nos presidió en Tarragona.

## ACCIDENTES DE MAR Y DE ARTES

Como se ha repetido a lo largo de este trabajo la pesca, obligada a ejercerse desde una barca, cae en manos de la navegación y de la marina, y de ella depende en la práctica administrativa. Esta es la razón de que los barcos que pescan con arte de cerco como quiera que lo hacen muy cerca de tierra se los considera muy seguros, recibe su pesca el nombre de bajura (término no pescador) y se les concede licencia de pesca sea cualquiera su arqueo; los que pescan al arrastre como se alejan más de la costa deben ser más seguros y tener un límite que se dispone no inferior a 35 Tons. de arqueo bajo cubierta. Pasan los años y todo sigue igual hasta que la Comisión Permanente decide averiguar la realidad.

Sabía el Comité Técnico de la existencia de una monografía realizada en Castellón, por D. José Luis Rodríguez Sanchez, Jefe del Gabinete Técnico Provincial del Servicio Social de Higiene y Seguridad en el trabajo. Y al leerlo observa, conforme con lo ya esperado, que el riesgo de accidente por causa del arte de CERCO ES MENOR que en el uso del arte de arrastre. Pero que el riesgo de accidente derivado del porte de los BARCOS resulta MAYOR en la pesca de CERCO. no hay razón, por tanto, para exigir arqueo mayor al barco de arrastre.

## ARRASTRE Y CERCO

Sobre un número de accidentes de 638 (68,2 %) y un promedio de tripulantes, para la flota de ARRASTRE de 750 (45,5 %) con un total de barcos de 172 (73,5 %) y 33.528 (77,0 %) jornadas. Suma 85 accidentes por riesgos derivados de los barcos, es decir, NO ESPECIFICOS. Y 63,2 por riesgos derivados de la clase de pesca por cada 100 tripulantes. En total 148,2.

Se contabilizan en la pesca de CERCO 298 tripulantes (31,8 %) con un promedio de tripulantes de 900 (54,5 %) y un número de barcos de 62 (26,5) con 10.026 jornadas (23,0 %). Suma 110,8 accidentes no ESPECIFICOS y 59,8 por riesgos derivados de la pesca o específicos por cada 100 tripulantes.

### Resultado:

Los accidentes NO ESPECIFICOS hubieran sido 997 con un aumento del 56 % sobre 638, en la pesca de CERCO, si las jornadas hubieran sido las mismas que las de la pesca de ARRASTRE.



Los accidentes ESPECIFICOS hubieran sido 538 con un aumento del 13,6 % sobre 474, en la pesca de CERCO, si las jornadas hubieran sido las mismas que las de la pesca de ARRASTRE

Con estos antecedentes y al redactar el nuevo Reglamento de Pesca de Cerco con Luz Artificial, se obliga a que tenga lugar desde barcos con el mismo porte que está definido para el Arrastre, 35 Tons. Los pescadores de cerco se sienten amenazados por la posible pérdida de los privilegios que ahora tienen, se oponen y se fijan únicamente (ignoro cual es la razón) en 17 Tons. como mínimo. No es fácil convencer a las personas recalcitrantes sin más razón que su propio miedo.

En la página siguiente no nos resistimos a copiar unos datos sobre los accidentes marineros.

Son una lección importante a tener en cuenta a la hora de exigir tonelajes a los barcos de pesca más acordes con, la realidad de cada modalidad de pesca.

Ya en el estudio de las estadísticas, como viene ocurriendo por la falta de vigilancia en la mar, tantas veces denunciada, y la no menos existente en tierra respecto de las potencias de los motores que se instalan, hemos de convenir en que el resultado es malo, tal como que: el número de los barcos ha ido incrementándose, cada año, hasta situarse en 1.212 para el arrastre - 75 barcos más que el primer año -; con ellos el arqueo ha aumentado en un 22'8 %. A un 6'6 % en el número, se corresponde un 22'8% en el arqueo. Más barcos y más grandes: a un porte medio anterior de 31 T.R.B. corresponde para los barcos nuevos otro de 112 T.R.B. Los nuevos barcos incorporados suponen en potencia media, de 964 H.P.; un 52'5 % mayor.

Obviamente las cosas no han sucedido exactamente así, pues lo ocurrido es que, además de incorporarse nuevos barcos, los ya existentes han modificado sus cascos y, sobre todo, han aumentado su caballaje. Afortunadamente la incorporación de las provincias de Barcelona y Valencia con el distrito de Denia a la semana de cinco días, y la reducción de algunos horarios, han supuesto un menor número de jornadas. De otro modo el aumento del esfuerzo hubiera sido de un 62'5 % y no de un 42'1 %. Así y todo, desde el punto de vista de las capturas obtenidas, estas - con el mismo rendimiento del primer año - habrían podido obtenerse con un esfuerzo mucho menor, tal como: 38.961.119 jornadas/H.P. con ahorro de 13.423.732 jornadas/H.P. que, considerando barcos de 300 HP puede suponerse que han sobrado 181 barcos aproximadamente para conseguir las mismas capturas que con el rendimiento del primer año. Las cosas van mal en la pesca de arrastre y la Administración no contribuye, con su falta de toda clase de vigilancia, a paliarlo o impedirlo.

En las especies importantes las cosas no han ido mejor: en los cuatro años últimos años Rendimiento por jornada/H.P.

-12 %; - 21'7 %; - 26'0 % total especies

-20'7 %; - 34'5 %; - 31'0 % « « importantes.

Por especies importantes, si exceptuamos la gamba -pesca de talud, menos vulnerable - que ha experimentado un aumento del 42 % en su captura, el resto de las especies mantiene un cierto equilibrio

Bacaladilla.....	- 2 %
Móllera o Faneca....	+ 3 %
Pescadilla.....	- 19 %
Salmonete.....	00 %
Gamba.....	+ 42 %

La pesca de cerco sigue un camino más horizontal, todos los parámetros que componen el esfuerzo permanecen prácticamente estables. Las jornadas son las que, suavemente, van a más.



La oscilación de las capturas tampoco es interesante. En su conjunto se presenta la pesca de cerco con mayor estabilidad que la de arrastre.

Para una variación en las capturas

#### CAPTURAS

Año 1°	Año 2°	Año 3°	Año 4°
100	96	93	114

#### ESFUERZO

100	111	107	113
-----	-----	-----	-----

Especies importantes.

#### CAPTURAS

100	103	96	116
-----	-----	----	-----

Lo que también señala una fuerte estabilidad entre las capturas y el esfuerzo. Las sardina, como luego veremos, no nos puede dar índices válidos, por cuanto en muchas provincias, como la de Castellón, el esfuerzo va dirigido, fundamentalmente, a la captura del boquerón, y la sardina queda relegada a cuando no es posible la pesca de aquel, el rey de esta clase de pesca

#### CAPTURAS

Sardina	100	116	143	137
Boquerón	100	99	81	112

Por estas fechas en la que el petróleo aumentó de precio de forma importante, la Secretaría propuso a la Dirección General un plan osado para mejorar la competitividad de la flota en general. Con el dinero que se iba a ahorrar en la subvención al petróleo podía comprarse casi toda la flota obsoleta que, desaparecida, dejaría de producir subvenciones y podría amortizarse la compra en unos cuatro años. Lo estudió Victor Moro y creo que aún llegó a proponerlo al Ministerio de hacienda; pero éste se negó en redondo por el tiempo en que tardaría en la amortización. Fue, sin duda, una magnífica ocasión perdida.

### DECIMA REUNION

Son aprobadas en su conjunto el total de las propuestas que hace la Secretaria con pocas discrepancias en algunos de sus puntos, siempre con carácter más permisivo, entorpeciendo la labor del Comité Técnico aun en contra de sus propios mal entendidos intereses, pero es algo que hay que decir y aquí queda dicho. En la explicación de los reglamentos publicados se comprenderá el por qué se dice lo que dicho queda.

#### REUNION EXTRAORDINARIA

27 y 28/06/1.979

Nueva reunión en Villanueva y la Geltrú los días 27 y 28 de junio del 79, absolutamente extraordinaria en virtud del cambio de Subsecretario, Victor Moro, sustituido por Aldasoro, que

cesa a Carlos Vélez y nombra a Lazaro de la Rosa Subdirector General conservando a Gonzalo Vazquez como Director; Lázaro Rosa, oriundo de Villanueva y que preparó la magna reunión de la Comisión con su asistencia y la del nuevo Subsecretario D. Miguel Aldasoro Sanberg. Con ambos me pasé, como Secretario de la Comisión, toda una mañana incluida la comida, para ponerlos al día de cómo había funcionado la Comisión, la Secretaría y el mismo Comité Técnico. Ellos habían llegado, como todos los altos funcionarios, con la idea de qué cosas podrían hacer por los pescadores, no por la pesca. Yo les hablé, contrariamente, de lo que había que hacer por la pesca para mejorar la condición de los pescadores. Insistí especialmente en la necesidad de que fuese la Subsecretaria la que ordenase la vigilancia toda vez que, de no hacerlo así, los que mandarían serían los caciques de la pesca, puesto que no es cierto que no exista autoridad, lo que ocurre es que cambia de manos y entonces y ahora, me atrevería a decir que alguien que no es la Administración pesquera tiene poca autoridad. En algunas ocasiones la han tenido los astilleros y las fábricas de motores, obligando a la construcción de buques y haciendo instalar motores innecesariamente grandes, o a cambios de motor contrarios al interés de la pesca. Lo que carecería de importancia si no hubiesen sido apoyados por la Administración.

Quizás asombrados de las discrepancias montaron la reunión de Villanueva para acceder de antemano a lo que pudiera pedir el sector pesquero. Y así ocurrió como se vera a continuación.

Se aprueba el resumen estadístico de los cinco primeros años de obtención de datos. Pero nadie quiere tomar nota de los malos resultados que, para los rendimientos de las pesquerías arrojan esos datos. Y se propone un organismo encargado de ello ; cosa que, aunque aprobada, no sucedió nunca.

El propio Subsecretario dirige unas palabras para indicar los motivos que han llevado la Administración a convocar la reunión extraordinaria y que pueden ser resumidos en el deseo de ponerse en contacto directamente con el sector, recoger vivo el sentir y la opinión de los hombres más representativos del Mediterráneo. Todo lo cual puede concretarse en los siguientes puntos:

a) Acción inmediata, gestora de un futuro esperanzador para el conjunto de la pesca. Muy especialmente en nuestra plataforma y talud continentales.

b) Conveniencia de consultar con el sector, desplazándose al litoral para contrastar ideas. Como corolario montar los esquemas idóneos para una ordenación que permita , posteriormente, hacer el balance de lo conseguido.

c) Ordenar con gran amplitud reestructurando lo que sea menester. Recomienda que para ello se aborden con amplias miras y carácter de generalidad, todos los aspectos técnicos, sin caer en la tentación de descender a aspectos excesivamente particulares o específicos.

d) La reunión es en el Mediterráneo porque en este mar la pesca, la plataforma y el talud continentales de España es lo fundamental. Y a eso se ha venido, a hablar de unos caladeros que, por ser nuestros, son de nuestra exclusiva responsabilidad, sin intromisión de terceros países ; porque es preciso que hagamos el balance de aquello de lo que podemos disponer, de algo como exclusivamente nuestro .

e) El remedio que haya que aplicar nos vendrá dado como consecuencia del contraste de opiniones.

Hablan un biólogo, creo que D. Miguel Oliver Massutti y el propio Jefe de Servicios para explicar lo que tantas veces hemos oído. En resumen parece que se va a reinventar la comisión.

Naturalmente ante tal exordio todo el mundo quiere hablar y habla, y se dice de todo, y se repite, como de costumbre, todo aquello que a cada uno en particular le importa. En un momento interviene, nada menos, que el Presidente del Colegio Oficial de Oficiales de la Marina Mercante y Catedrático de motores de la Escuela Oficial de Náutica de Barcelona, para decir lo ya sabido y que hay que permitir mayores potencias para mayor seguridad de los hombres que se juegan la



vida en la mar. Todo para que puedan sustituirse los motores semidiésel por otros diésel de mayor potencia. También interviene la Secretaría explicando el sentido de lo hecho hasta el momento y el cómo para conseguirlo. En cuanto a los barcos pequeños de tracción semidiésel al Sr. Subsecretario también le importa la seguridad del hombre y, aquí toda la demagogia necesaria para conceder una mejora de potencia y no la equivalente.

El patrón mayor de Barcelona, Ramón Torres Muñoz, propone que las mallas estén en función de las potencias y no de los peces, en lo que alguna razón tiene si no se nos olvidan los peces.

Se presenta el nuevo reglamento para los artes de cerco que tropieza con alguna dificultad sin importancia. Se pretenden 17 T.R.B. en lugar de las 35 propuestas en beneficio de la pesca de cerco. Que el total de las candelas autorizadas para un solo bote, lo sea para tres repartidas por igual. Que las licencias sean gratuitas como lo han venido siendo y contra lo que nada decía el reglamento. Que se pueda aumentar la potencia máxima continua hasta los 450 caballos; aún para los que, estando en activo, no la tienen. Se piden tres transmisiones de dominio para perder la licencia en los barcos de arrastre menores de 35 T.R.B., en lugar de las dos propuestas. Y aquí es donde llega el ¡viva Cartagena! que se repetirá más tarde, aunque con menos parafernalia. D. Victor Moro había dejado la Dirección General, para pasar a ser el primer Subsecretario de Pesca con un Director General, Gonzalo Vazquez, que quedó en precario al entrar el equipo Aldasoro. Tan en precario que se decía que pronto lo sustituiría el Subdirector de L. Rosa, el que estuvo en Villanueva. Lo que no llegó a suceder.

He dicho lo de ¡viva Cartagena!, en razón de que allí se consiguió romper todo lo que, en materia de motores, habíamos conseguido.

Con gran monotonía cada cual quiere que se haga lo que viene haciendo desde siempre en su puerto, en su tipo de pesca y él en su barco; cuando los barcos iban a vela. Es un aburrimiento en el que la Secretaría también se siente obligada a alguna demagogia y de la que sale con bien del empeño, un poco de milagro y porque los pescadores saben que defiende la pesquería.

¡Menos mal que todo acaba bien con las palabras del Subsecretario!: Dice que ha tomado buena nota de todo lo que se ha dicho en la reunión y que lo que, una vez bien estudiado, se haya de decidir será, antes, contrastado con un grupo de trabajo de la propia Comisión Permanente. La Administración no se siente obligada por todo lo manifestado en la reunión pero buscará soluciones para:

- a) revitalizar los recursos
- b) asegurar el porvenir de la gente de la mar.

Se sigue un turno de ruegos y preguntas del que cabe destacar: defensa a ultranza del Instituto Social de la Marina confirmada por todos los reunidos y mandos administrativos y se redacta un telegrama al Ministro de Transportes y Comunicaciones del que depende la Subsecretaria, al de Sanidad y S.S. al Presidente del Instituto Social de la Marina, en el sentido manifestado.

No menos importante, desde el punto de la seguridad social de los pescadores, es lo manifestado por el Delegado de CC.OO. que solicita el seguro de desempleo para el sector pesquero.

Queda de manifiesto que no en todas partes se liquida por igual la S.S.

En vista de que el Subsecretario tiene que trasladarse a Madrid, se suspende la sesión que queda para el día siguiente.

Preside la última reunión el Subdirector General de Pesca y Cultivos Marinos quien plantea a la Comisión los siguientes temas:

- Vigilancia
- Crédito Social Pesquero
- Cofradías de Pescadores



El Presidente de la Cofradía de Valencia Oliver, dice una de las cosas más sensatas: Cree que si no hay vigilancia todos resultarán obligados a infringir si quieren sobrevivir. (lo que sigue ocurriendo en 1,992). La secretaria aplaude la sensatez de lo dicho y se repite para decir que está archidemostrado que la vigilancia es una inversión rentable, no un gasto. Que es una de las conclusiones aprobadas en la Asamblea del Mediterráneo; es necesaria para el control de las normas que se establezcan y, por ello, mejoradora de la ordenación pesquera. La vigilancia en tierra solamente puede ser complementaria de la realizada en la mar; el daño se hace en la mar durante la pesca y es allí donde hay que atajarlo. Importa mucho que sea eficaz y que sea justa, pues de otra manera no serviría a los fines propuestos y parecería como un servicio más dedicado a la fiscalización e intervención, antipático y discriminatorio. Es mejor la falta de vigilancia que una mala o mal conducida. Las lanchas LVI (lanchas de vigilancia interior) que han de prestar servicio en el Mediterráneo son demasiado pequeñas, lentas y mal pertrechadas. Con esas lanchas la vigilancia justa y eficaz va a resultar muy difícil.

Todo el mundo habla bien del Crédito Social Pesquero y se perfilan algunas mejoras.

Otro tanto sucede con las Cofradías de Pescadores cuyo primer defensor es la Presidencia y el Presidente de la Federación Nacional de Cofradías, Sr. Muñiz, que refuerza la bondad con la fuerza que, indudablemente, se obtiene con la unión.

La Presidencia dice haber tomado buena nota de todo, felicita a la Comisión y a su Secretaría, con lo cual se da por acabada y clausurada la reunión.

## UNDECIMA REUNION

Se pretendió tener la reunión en los locales del Instituto Social de la Marina pero fue tanto el número de los que quisieron asistir que hubo que renunciar y se acabó en la Escuela de Formación Profesional «Virgen de la Cabeza» de Motril el 27 y 28 de marzo de 1.980. Presidía el Jefe de Servicios de Pesca Litoral D. Juan Gonzalez Casal al que la Secretaria había convencido de que cuanto más callara y menos se comprometiera sería mucho mejor para la pesca y éxito de la reunión, como así lo hizo. Teníamos un plan que iba bien y no era cosa de introducir modificaciones, probablemente inadecuadas. Así se hizo por fortuna.

La Secretaría quiere llamar la atención sobre aquello que más destaca despues de cinco años de estadística, a saber : tanto la modalidad de arrastre como la de cerco, ambas están en situación crítica, si bien por diferentes motivos; en el arrastre por un exceso de esfuerzo de pesca (no hará más que agravarse con el tiempo), en el cerco debido a una mala distribución en la comercialización de las capturas. Como consecuencia, la Comisión solicita mayor apoyo logístico para la Secretaría y Comité Técnico que no llegará nunca.

Se estudia un borrador para reglamentar el uso de los artes menores, fijos y de deriva, ya estudiados con anterioridad. Se aclaran algunos puntos y se modifican otros.

Lo mismo sucede, de nuevo, con el estudio del arte claro o mosca que, curiosamente puede que fuese la excusa para acabar con la propia Comisión Permanente: el asunto llegó hasta la última reunión habida en Castellón, precisamente. En esta reunión de Motril se destacan los principios que deben regir el fundamento del reglamento:

- 1).- La longitud máxima del arte será de 200 m.
- 2).- Los fondos mínimos de 25 m.
- 3).- La amplitud mínima de la malla de 100 mm.
- 4).- Se establecerá un horario máximo de uso.

Aunque se presenta un Reglamento de Pesca Deportiva, la presidencia anuncia que está estudiándose por la Administración uno de carácter general para todo el litoral. La Secretaría insiste en que figuren los artes e ingenios que se van a permitir, y la Comisión se muestra de acuerdo. Estos son: el VOLANTIN O CHAMBEL CON 4 ANZUELOS COMO MAXIMO; Limitar el número de LIENZAS a 2 por licencia y uso exclusivamente diurno. Que se tenga en cuenta el parecer de las Cofradías correspondiente para delimitar el área de los campeonatos o concursos de pesca en la mar.

Se recoge, por segunda vez, la preocupación de la Comisión, ante la situación de contaminación del litoral, en especial en las zonas turísticas. Y vigilar los posibles abusos que se produzcan en las plataformas de perforación, en el sentido de los vertidos.

Posibilidad de llevar en las barcas pequeñas un motor auxiliar.

Cabe decir aquí que, entre algunas de las reuniones habidas, intervino, poco ciertamente, un equipo, sustituto de el Almirante Amador y Victor Moro, formado por D.Carlos Barrera Aldámiz, como Subsecretario, y Felix Bragado Mayol como Director General. Es a este equipo al que sustituyó Moro como primer Subsecretario de Pesca y Gonzalo Vazquez como Director; tomaron contacto con la Comisión pero solo recuerdo, o creo recordar, que fue en Tarragona y no tuvo demasiada importancia. Mientras, Lázaro de la Rosa siguió como Subdirector General de Pesca y Cultivos Marinos y, más tarde como Presidente del FROM (Fondo de Regulación y Ordenación de Mercados y Productos Pesqueros)

Tanto el Jefe de Servicio G. Casals como el Subdirector dejaron hacer a la Comisión, con elegancia.

## DUODECIMA REUNION

En Mayo del 81 se celebra una reunión en Ibiza que se augura como muy interesante en orden a sus posibles acuerdos. Y es así porque van a asistir a ella el Subsecretario Aldasoro, el Director General Vazquez, (persona muy trabajadora pero poco curtida en la pesca mediterránea), el Subdirector General L. Rosa y el Jefe de Servicio González Casal: toda la Plana Mayor de la Administración.

Se había de inaugurar la reunión con una Conferencia a cargo de la Secretaría y se seguiría un coloquio que esperaba dirigir, como Secretario y conferenciante, pero se impuso el Director ... y allí fue Troya. Cada cual dijo lo que bien le pareció sin pararse en barras y sin acordarse (nadie se lo recordó) de lo que ya se había comprometido a hacer. La reunión fue casi un fracaso total que en cierto modo se me quiso achacar como Pte. del Comité. Aquello no funcionaba. Realmente fue un camión sin conductor o un barco sin rumbo, puesto que de cosas marítimas hablamos pero a mi no se me reconoció como timonel ni como camionero, menos como Oficial de Derrota le correspondía la conducción; yo era mano callada ante la verborrea del Director, que se comprometía por momentos. El día antes del fin se presentó el Subsecretario y preguntó qué había pasado. A mí me miró el último, pidiéndome explicaciones con un gesto delante de tanta gente, que no podía poner en evidencia al único culpable. Pero al no ser del gusto del Director el acta de las sesiones que elaboré, en colaboración con el biólogo Dr. Suau, me negué en redondo a firmar un» larguihuevis» (ignoro si la palabra es la adecuada) y de esta reunión no existe acta. Creí que se acababa mi Secretaría-Presidencia, pero no fue así.

De todos modos no fue todo tan malo como la actitud de la Presidencia hizo parecer. Era un hombre trabajador y eficaz desde el despacho, pero era gallego y de las gentes mediterráneas sabía bien poco. Y algo se consiguió pese a la caja de Pandora que había destapado. Se volvió a tratar el anteproyecto de Ley de Sanciones y la Secretaría, que lo había estudiado a fondo, dijo lo que sigue: «Quiere esta Secretaría recordar a la Comisión que en la última reunión, quedó sobre



la mesa, por falta de tiempo para su estudio por las cofradías, la posibilidad de poner al día la Ley de Sanciones de 23 de Diciembre de 1.961.

Entre las razones que se aducían para la renovación, estaba la necesidad de separar en leyes distintas las infracciones cometidas por el transporte marítimo, de aquellas otras consecuencia de la pesca. Recientemente, estas dos actividades han quedado sujetas a ministerios distintos: el transporte marítimo sigue en el Ministerio de Transporte y Comunicaciones; la pesca ha pasado a depender, como siempre pidió esta Comisión, del Ministerio de Agricultura y Pesca. De otra parte se ha hecho público el Real Decreto de 23.03 del 80 sobre Ordenación de la Actividad Pesquera Nacional que, en sus seis primeros artículos, desarrolla lo que ha de ser la política pesquera del país en orden a su actividad, artes, barcos, potencia y, especialmente, Licencias de Pesca. Recoge, prácticamente todo cuanto esta Comisión viene poniendo en práctica desde el año 70, en la medida en que lo ha permitido la Administración. Pero en su artículo 7º añade, en lo dispuesto en la Ley de 22.12.61 sobre sanciones, ya citada, que, además, los infractores serán sancionados con la suspensión de la actividad pesquera por un periodo de tiempo no superior a tres meses. El desarrollo del Real Decreto (previsto en la 2ª disposición transitoria) no se ha llevado a efecto pero la Administración tiene en estudio la propuesta de una nueva Ley de Sanciones puesta al día y considera, muy interesante, conocer el parecer de esta Comisión. Para ello la Secretaría presenta a los vocales un resumen detallado del texto, con el fin de que se aporten las iniciativas y oír los comentarios que los vocales y asesores estimen del caso. Considera la Secretaría que, salvando la opinión de la Comisión, cabría, después de un detenido estudio de la ley, delegar en los representantes de las Federaciones de Cofradías provinciales para que, reunidos con el Secretario eleven a la Administración la propuesta correspondiente. Cabe decir que la Ley debe distinguir con claridad, dentro del carácter administrativo de las infracciones, aquellas que atentan, exclusivamente, contra el buen orden administrativo, de aquellas otras que entrañan un daño para el buen equilibrio de la pesquería.»

Dado el consentimiento de la comisión a la propuesta, se nos dice que probablemente habrá tiempo. La vigilancia es otra cuestión espinosa y el talante de la Secretaría no piensa en cejar en su empeño:

« En la reunión extraordinaria de Villanueva ya se dijo que la dotación de las lanchas para la vigilancia estaba próxima a completarse. Y ya se dispone, en la actualidad, de alguna experiencia respecto de los resultados obtenidos.

Parece que es hora de plantearnos en esta reunión cómo obtener de los medios el mejor resultado y, para ello hay que considerar que, en el momento de señalar los fines que, desde el punto de vista pesquero, deben ser prioritarios para los órganos encargados de la vigilancia:

Aquellos que afecten, directamente, a la conservación de los stocks de peces: la vigilancia del cumplimiento de todas las normas incluidas en los reglamentos de pesca que señalen el comportamiento en la mar del faenar pesquero; lo que obliga, dada la gama de modalidades de pesca y de horarios, a una casi permanente estancia en la mar de las lanchas de vigilancia. Pero se nos dice o es rumor muy extendido que las lanchas permanecen en los puertos porque les falta combustible. (sigue pasando, igual o peor, ahora en el 92).

A este respecto y para una valoración económica del asunto, la Secretaria aporta a la consideración de los miembros de la Comisión los datos y la experiencia vividos durante la vigencia del Plan experimental de Pesca de Arrastre de Castellón. En el resumen de entonces quedaba bien claro cómo los gastos invertidos en vigilancia fueron inversión económica muy útil. Por esto nos hemos estado manifestando, desde hace más de diez años, acérrima y aún tozudos defensores de la necesidad económica de una vigilancia eficaz, dependiente de la Subsecretaría (ahora parece que la Guardia Civil va a encargarse de ello y espero que no pierda su bien ganado prestigio). Aún cabe decir algo más y no lo menos importante: la vigilancia es fundamental e imprescindible para



el control de la norma establecida en cuanto a sus efectos sobre la pesquería. Ciertamente que la velocidad de las lanchas puede hacer que su sola presencia en los puertos actúe como disuasora (como creemos haber dicho ya) y para velar y contrarrestar este poder en potencia, que efectivamente se da con insuficiencia, hay entre los pescadores complejos y aun sencillos medios de contra-vigilancia y alerta que, para cualquier radioescucha atento, no han de pasar desapercibidos. De todos modos a la amenaza de vigilancia permanente que no va casi nunca más allá, es fácil acostumbrarse y, en resumidas cuentas, amenazar con vigilar no es, ciertamente, vigilar bien.

Conviene señalar, en otro orden de cosas, que en una pesquería litoral la apetencia a la infracción (siempre las motivaciones son de orden económico) no se produce uniformemente a lo largo del tiempo, ni en toda la zona posible, ni para todos los tipos de infracción. Consecuentemente es una pérdida de tiempo celar por igual en toda época, o todo tipo de artes de pesca, o en toda la zona; una buena vigilancia deberá velar en cada época con especial dedicación aquel arte, aquella malla, aquel fondo, determinadas áreas; lo que requiere un permanente contacto con los órganos gestores en todas las agrupaciones. Pero puede ayudar mucho una estadística del servicio de vigilancia que pueda ser estudiada en orden a deducir de ella estos detalles de que hablamos.

Como quiera que me está pareciendo que le damos demasiada importancia al asunto estadístico que, necesariamente veremos al final, parece lógico hablar de otros asuntos de distinto carácter e igualmente interesantes: Así hay que decir que tanto cuando los directores generales eran de la Armada, como cuando fueron civiles, a falta de la necesaria formación técnica el talante personal frente a su quehacer pesquero ha venido a ser, casi siempre el mismo: entraban en la Dirección no solamente sabiendo bien poco, sino reconociéndolo así. Pero estaban tan imbuidos de ciencia infusa, consecuencia del nuevo cargo que, rápidamente sabían más que nadie y te hacían el favor de escucharte con cierta displicencia. Más tarde he visto que sucedía lo mismo en cuantos personajes he visto encumbrarse, por mor de la política, en quehaceres técnicos. Es justo que vuelva a hacer una excepción en el caso de Victor Moro, muy arraigado al Sector, al que conocía muy bien antes de acceder a la Dirección General de Pesca. También debo decir que esperaba más de los políticos por su influencia cerca del Gobierno... y encontré muy poca, con alguna excepción. Pero los Ministros estaban tan escasos de conocimientos político-pesqueros, o a mi así me lo parecía, que tampoco avanzamos mucho; y esto unido a la falta total de política pesquera coherente, nos estaba llevando al desbarajuste que ahora seguimos padeciendo.

En ocasión de tener que agradecer la generosidad, de que siempre me dieron muestra exagerada los pescadores, tuve ocasión de decir» ante la Administración, que estábamos muy lejos de nuestros deseos cuando nos hicimos cargo de la Secretaría y Comité, puesto que por falta de una buena Administración, habíamos estado formando a los pescadores teniendo, como pizarra la arena y como borrador, las olas de la mar. Pero que, a la par, algo se había conseguido: una buena comprensión entre pescadores lejanos en el espacio; que fueran los pescadores del Mediterráneo pioneros en avanzar la noticia de la crisis del sector y en poner remedio, con medidas eficaces, que frenaran la inversión cuantitativa e indiscriminada en nuestra mar. Aunque alguna supusiera quebranto económico a corto plazo. Mucho también si se tenía presente que durante diez años habíamos dado ejemplo de buen hacer, siendo nuestro ordenamiento fuente de inspiración para posteriores disposiciones de carácter general y aun de recomendaciones del Consejo General de Pesca del Mediterráneo en la F.A.O.

En un plano más burocrático, pero no menos importante, establecimos una estadística dinámica, ajustada al Mediterráneo que no tiene, aún ahora, igual en él pese a los defectos y carencias que fuimos los primeros en reconocer. Hay que acordarse de que aguantamos en la brecha, en esos diez años o trece, según se cuenten (los dos últimos nos hicieron caer en el ostracismo más evidente) y en precario, el relevo de SEIS Subsecretarios y CINCO Directores generales, varios



Subdirectores y TRES cambios de Ministerio, con varios titulares.

Aquella Comisión no era la que necesitábamos en orden a una descentralización necesaria. Juntas más o menos consultivas, nunca faltaron en la costa, con mayor o menor arraigo, en función de cómo fueron llevadas o del caso que se les hubiera hecho; si lo que pretendíamos hubiera sido seguir siendo una Junta como tantas han sido, con bien poco nos conformábamos, muy pocos servicios podrá prestar al sector y a España una herramienta más que oxidada, que era obsoleta ya en su concepción y a la que, prácticamente, se le había exprimido todo el jugo posible.

Una de las anécdotas más chuscas sucedió en Palma de Mallorca adonde fui convocado porque en aquella ciudad iba a celebrarse una reunión para que, presididos por el Subdirector General del momento (L. Rosa) el Jefe de Servicio, Gonzalez Casal nos dijera a todos, pescadores incluidos, que montando en sus barcos el sistema conocido como toberas (en la hélice) se ahorrarían como un 25 % de combustible. Esto es, que con igual consumo aumentarían la potencia de sus motores en un 25 %. Justo lo contrario de lo que veníamos predicando en la Comisión Permanente. No menos chusca, aunque de mal gusto, fue la pregunta que a un Director General, en una cena de hermandad le hizo un pescador, más o menos atropellado por la bebida: ¿Y usted de la mar qué?. Al contestar el aludido que había embarcado alguna vez y que su padre y él mismo habían sido administradores de algunos barcos de pesca, respondióle el pescador, con todo descaño: entonces Ud. de la mar, nada de nada...

## LA PESCA DE ARRASTRE EN EL MEDITERRANEO

Tenemos ahora la oportunidad de analizar la pesca en el Mediterráneo, disponiendo de una serie de datos correspondientes a los diez años que transcurren desde su inicio hasta el año 80. Podemos así obtener unas rectas de regresión o de tendencias por el método de los mínimos cuadrados, suficientemente válidas para nuestro propósito. Podemos ofrecer un estado de la pesquería, en marzo de 1.981, según el desarrollo que se ha venido produciendo a lo largo de una década. Seguramente nos hemos excedido en el número de los parámetros que escogimos, con toda seguridad por querer cubrir con el número la dificultad evidente (nunca ocultada) que se le plantea, a un no profesional de la Bioeconomía pesquera, al querer expresar en un solo gráfico, la evolución total de una pesquería; quizás también porque el problema es complejo y difícil de resumir.

Debemos pues clarificar con palabras, lo más breves posibles, las relaciones que nos permitan saber, hasta cierto punto, lo que ha venido sucediendo.

### PESCA-CAPTURAS

Algunas ecuaciones del anexo quiere ser el esquema de la pesquería de arrastre y cerco y a ellos vamos a referirnos en principio. Salta a la vista que, en tanto que la potencia total de la flota de arrastre en acción ha ido aumentando, año tras año hasta situarse en el 204 % del primer año, el esfuerzo alcanza únicamente el 188 %. La diferencia, hay que atribuirle, necesariamente, al otro factor del esfuerzo que es el tiempo o número de jornadas anuales. Lo que quiere decir que el esfuerzo se ha contenido (lo que fue propósito de la Comisión), más a causa de la disminución de horarios y de días de trabajo, junto con el menor número de barcos, que a la contención de la instalación de nuevos motores con mayores potencias. La diferencia es escasa en los años 72 y 75; máxima en el 76 y 77; más o menos estable en el resto de los años.

Cabe decir a este respecto que la estadística no refleja toda la realidad de la potencia instalada, puesto que es de todos conocido que son muchas las potencias falseadas a la hora de su registro oficial, precisamente en menos. Desgraciadamente a la Secretaría no le es posible cuan-



tificar esta desviación de la realidad que falsea la potencia, el esfuerzo y la captura por unidad de esfuerzo (Cue), que distorsiona y perjudica en cuantía; y de modo desconocido, toda la ordenación pesquera, desde la subvención del combustible hasta la promoción de la sobrepesca pasando por el falseamiento de toda la estadística.

Puede que la causa esté, al menos en parte, en que al pasar al Ministerio de Agricultura la Inspección de buques (de la que depende la instalación de motores), quedase en la Dirección General de Transporte Marítimo. Parece, sin embargo, que la cosa viene de más lejos, Sea como fuere debe buscarse remedio eficaz a la mayor brevedad posible, mediante una inspección minuciosa de todos los motores instalados desde el año 75 en que se publicó la O.M. de 30 del 7 del 75 que regula la potencia motriz máxima. Y desde luego podría mejorarse el porcentaje de subvención al combustible, como pide el sector, pero aplicándolo exclusivamente a las potencias legalmente instaladas.

Siguiendo con las ecuaciones observamos que la captura total no se corresponde, en su aumento, con el del esfuerzo: va siempre por debajo de él, y desde el año 76, permanece sensiblemente con la misma diferencia, lo que significa, dado el aumento del esfuerzo (Cue) que está siempre por debajo de 100.

Si observamos las rectas de tendencia o sus ecuaciones solamente la potencia, esfuerzo, y capturas por unidad de esfuerzo tenemos que el coeficiente de la variable es, respectivamente +12,8 para la potencia, -0,64 para el número de unidades, +9,24 para el esfuerzo, +7,72 para las capturas y -1,27 para las Cue. Estábamos y seguramente seguimos estando en una pesquería en la que, mientras el esfuerzo sube a razón del 9,24 % anual, la Cue disminuye en 1,27 % . Y como este coeficiente aún se supone mayor en razón de la falsedad que se produce en la potencia realmente instalada, parece claro que nos disminuya claramente el esfuerzo.

Otra parte que parece positiva pero que no lo es, se refleja en la captura de aquellas especies que fueron calificadas como las cinco más importantes y que, según se puede leer en la ecuación correspondiente, siguen paralelamente, con un coeficiente muy semejante, la tendencia de la captura total (+ 7,22 para la total y + 6,93 para las especies más importantes). Si analizamos la Cue de estas el optimismo remite y pasa a ser, incluso, pesimismo, como ocurre con la captura total. Si comparamos las tendencias de las cinco especies importantes respecto de la Cue. tenemos lo siguiente:

Cue. total.....	- 1,27
Cue. bacaladilla.....	+ 0,98
« mollera.....	- 32,16
« gamba.....	- 1,38
« pescadilla.....	- 2,04
« salmonete.....	- 2,81

Como puede verse solamente la bacaladilla tiene una recta de tendencia positiva, aproximadamente del 1 % anual: el coeficiente del resto de las rectas es negativo y en la móltera-faneca alarmante (32 %). Si somos honestos debemos señalar que lo positivo es muy poco, y cuando lo es se refiere exclusivamente, a algo muy importante ciertamente, como la seguridad y el confort, y también la remuneración de los tripulantes pero que, desde el punto de vista de la pesquería, casi carece de interés. Lo cierto e importante es que los datos y las series de los años 71 al 80, nos dicen que estábamos en una situación alarmante, y que con las medidas realmente cumplidas hasta ahora mismo, no saldremos del atolladero. Y esto, biólogos, Secretaría y bastantes responsables del sector, ya lo sabíamos: porque lo único que se fue cumpliendo y se está cumpliendo en la mar (y no en todos los puertos) es el denostado en un principio régimen de horarios. Y se cumplen porque además de reducir el esfuerzo, es cómodo, muy bien aceptado por los tripulan-



tes... y porque eleva el precio del pescado. Y el precio es, como ya hemos tenido ocasión de decir tantas veces, lo que mantiene a la flota de arrastre y la ha salvado hasta ahora de la bancarrota. Se dijo muchas veces por nuestro biólogo asesor y lo han repetido los del oceanográfico y pesqueras, que en nuestra ordenación había unas normas más importantes que otras, porque unas son casi permanentes y otras tenían un carácter más bien de coyuntura. Las que importan más y menos se cumplen o no se cumplen en absoluto, son: las medidas de las mallas, las vedas de temporada y la permanente de los 50 metros de fondo; la limitación de las potencias.

De dos maneras, poniéndolos en los límites, puede conseguirse la recuperación de la pesquería: haciendo cumplir a rajatabla las normas establecidas; o aplicando la selección natural o ley de la selva, es decir, haciendo la Administración dejación total de su responsabilidad y que impere la ley del más capaz, o del más poderoso, o del más competente. La pesquería no se resentiría mucho más de lo que ya lo está, la supresión de la subvención del combustible y la propia naturaleza de la competencia, harían que comenzaran los amarres de los barcos mucho antes de que se viera seriamente amenazada de extinción. Con la pesca, aun con la abusiva es muy difícil que el hombre acabe con los peces; la ley económica que rige la naturaleza con mano de hierro, nos dice que el depredador muere antes... y en materia de pesca el depredador, en su sentido más brutal, es el hombre. Para evitar esta quiebra total del sector pesquero, para impedir que se produzca por etapas, más o menos cortas, la Administración debe intervenir y debe hacerlo como responsable de la cosa común que es la riqueza pesquera, exigiendo (y mucho más de lo que ha venido haciendo hasta ahora) a su vez, el estricto cumplimiento de los reglamentos que la han de proteger. En el bien entendido, a mi modesto parecer, que ser firmes en hacer cumplir las reglas elementales de la pesca no quiere ni es sinónimo de imponer severas multas a los pescadores sorprendidos en infracción, cuando, como ahora, todos son infractores. Ser firmes lo entiendo de tal modo como vigilar que la infracción, siempre posible, sea difícil y la sanción que se imponga, en su caso, no sea ejemplar sino justa y proporcionada a la infracción cometida, y, dentro de esa proporcionalidad, igual para todos. Solamente cuando la infracción sea la excepción que se aplique al rebelde de la norma común, cabe la aplicación de sanciones realmente fuertes y hasta ejemplares.

Lo hemos dicho en cuantas ocasiones se han presentado: es necesario reestructurar los servicios administrativos y de inspección en la costa; es de fundamental interés conocer la medida en que se cumplen las normas de los diferentes reglamentos y, por encima de todo, es indispensable hacer cumplir, al menos, los fundamentales. No se puede seguir permitiendo que, mientras se subvenciona (aunque sea insuficientemente) el combustible sea utilizado para pescar con mallas antirreglamentarias, en fondos prohibidos y con artes amañados, utilizando motores excesivos. Porque no se trata tanto de apoyar al sector con medidas de protección o de ayuda que prolonguen su agonía, como de que con el menor menoscabo de los intereses de hoy, proveer a la mejora de los de mañana y llegar a una captura óptima, es decir, a la estabilidad de la pesquería.

#### PESCA-ECONOMIA

Hasta aquí hemos analizado superficialmente, la situación y tendencias de la parte biológica-pesquera. Desde el punto de vista económico caben otros análisis que vamos a intentar esbozar.

El total valor de las capturas, expresado en pesetas del año 71, va en aumento, salvo el bache de los años 78-79. En pesetas de cada año, con mayor motivo, con un coeficiente de la variable de + 65,5. La regresión lineal de esta serie respecto de la de los índices del coste de la vida, nos da una recta que ajustada por mínimos cuadrados resulta:

$$y = 2,05 x$$

Esto es, con una pendiente de 2,05 positiva. Supone esto que los valores conseguidos por las capturas evolucionan con esa pendiente favorable respecto de la evolución de los índices del



coste de la vida y esto, en definitiva el precio del pescado, es lo que mantiene la industria. Así y todo el valor total en pesetas del año 71, no alcanza (con un índice de 177) el conseguido por el esfuerzo (188). Sí, en cambio, es favorable la evolución en pesetas por tripulante o producto bruto obtenido por puesto de trabajo, que se coloca por encima del esfuerzo (193, índice del 80);

Lo que es así desde el año 977...

Mientras el ama de casa esté dispuesta a pagar el pecado fresco como lo viene haciendo hasta ahora, la pesquería de arrastre del Mediterráneo, mal que bien, se seguirá manteniendo, pues que gracias a la colaboración de la Administración y del país, el estado de su pesquería de arrastre en el litoral mediterráneo, irá cada vez peor.

Ya hemos visto como la evolución del valor total de la pesca de cada año (pesetas del 71) va por debajo del índice del esfuerzo que, en arrastre, es fundamentalmente potencia-tiempo, esto es, combustible consumido. Como quiera que el precio del combustible se ha disparado hacia arriba en la década estudiada, y también la potencia instalada, la productividad económica de la empresa resulta más que dudosa y el producto bruto real por puesto de trabajo queda disminuido en su pendiente citada, si bien se puede suponer que sigue siendo favorable. A los armadores de arrastre les va a resultar difícil introducir nuevas mejoras en sus barcos o aumentar sus potencias pese a la falta de equidad en la actual subvención del combustible.

Podríamos rememorar aquí lo ya dicho en la segunda parte cuando comparamos el resultado del Plan Experimental con el de ahora:

AÑOS	ESFUERZO (* ) Y (1)	TONELADAS (2) Y (1)	KGS. POR CADA MIL (1) HORAS H.P.
64/65	25.351 = 100	3.667 = 100	145 = 100
74/75	98.370 = 388	7.820 = 213	80 = 55
80/81	144.200 = 569	10.523 = 287	74 = 50

Los (\*) en miles de horas H.P.; los (1) índices; el (2) capturadas.

Mientras el esfuerzo en la zona del Plan Experimental se ha multiplicado por 5,69, las capturas totales sólo lo han hecho por 2,87 y las capturas por cada mil horas H.P. por 0,5 .

La evolución en la recaudación total desde el año 61 al 66 y desde el 75 al 80, puesta de manifiesto en pesetas de los años 61 y 75, respectivamente, han sido como sigue:

AÑOS	INDICES	AÑOS
61	100 - 100	75
62	115 - 106	76
63	139 - 113	77
64	146 - 113	78
65	139 - 81	79
66	149 - 123	80

A lo que se debe añadir que en los años 61/66 la potencia en acción fue siempre la misma, en tanto que del 75 al 80 se ha multiplicado por 1,18.

En el aumento de las potencias no todo ha sido negativo si olvidamos el gran descontrol que han supuesto. Y esto por la sencilla razón de que donde así ha sido posible, se ha aumentado el área del faenar diario, puesto que la mayor potencia ha permitido barrer una zona más amplia de ese faenar.

## VER ANEXOS

Las rectas de regresión o tendencias nos llevaban entonces a una posible bancarrota en la función capturas por unidad de esfuerzo (Cue) y es de suponer que no vayan mejor las cosas ahora. En definitiva la pesca mediterránea se defendía en el arrastre sobre la base del encarecimiento de los precios y en el cerco sobre la cantidad y la búsqueda del boquerón. Y sobre las subvenciones, mejor aplicadas. Pero, cuidado, no ayudemos tanto a la Peca que la hundamos.

Conviene decir aquí, como recuerdo histórico, los nombres de aquellos que más contribuyeron a la realización de esta memorable experiencia. Memorable por lo inédita y por lo que tiene de aleccionadora para el porvenir. Sentiría perder en mi vieja memoria alguno de los nombres y por ello me voy a remitir a los que fueron presidentes de federaciones.

Si la memoria no me juega una mala pasada debo enrolar a:

Todos los Comandante de Marina que lo fueron en aquella época, no acabó ninguno de los que empezaron.

D. Jesus Olmedilla Martinez, Secretario Gral. Asociación de Armadores de Barcelona y Gerona

D. Ramón Torres Muñoz, Pt. Sindicato de la Pesca Barcelona.

D. Antonio Marzoa Dopico Pt. Unión Nacional de Cooperativas del Mar. Y Federación de Barcelona.

D. Pedro Suau Abraham, asesor biológico, de Pesqueras.

D. Luis Millán Roca, asesor Comité Técnico.

D. Gonzalo de la Peña Garcia, Pte. Federación Tarragona.

D. Manuel Albiol Llorens, Pte. Federación Castellón.

D. Pascual Palonés Juan, Pte. Federación Valencia.

D. Tomás Buades Ruso, Pte. Federación Alicante.

D. Juan Cañabate Mendes, Pte. Federación Murcia.

D. Nicolas Linares Navarro. Pte. Federación Almería.

D. Manuel Villalta, Pte. Federación Málaga.

D. Miguel Masutti Oliver biólogo Jefe del Lab. Balear.

D. Pedro Oliver, biólogo del lab. de Baleares

Y a todos los asesores de Pesqueras y del Oceanográfico Andreu, Bas, Lopez y demás amigos.

D. Gerardo Harguindey Batet, Secretario General del I.S.M. y tantas otras autoridades, como D. Clemente Jesus Muñiz Guardado, Pte. Federación Nacional de Cofradías.

D. Agustín de Bárcena y Reus, Pte Sindicato Nacional de la Pesca.

A los que nos dieron tan agradables charlas de formación pesquera, amigos Otero y Sanemeterio, C. Bas, mascarón vivo de la Comisión, Lopez, siempre optimista, José M<sup>a</sup> Sanfelú, Millán, colaborador incansable y Olmedilla, nuestro agradecimiento.

## ULTIMA REUNION DECIMOTERCERA

Creo que es el momento de cerrar el último capítulo de esta Comisión Permanente coincidiendo con su última reunión, celebrada en Castellón en el local, graciosamente prestado por el Instituto Social de la Marina, los días 14 y 15 de agosto de 1.983 ya con el partido socialista en el poder, con un nuevo Subsecretario y un nuevo Director General D. Fernando Gonzalez Laxe. El Subsecretario, con categoría de tal fue nombrado Secretario General de Pesca y lo fue Miguel Oliver Massutti que, por cierto, inauguró el despacho de la Secretaría en el puerto de Castellón que había conseguido Víctor Moro, que no fue invitado al acto. De Gonzalez Laxe cabe decir que



había escrito una tesis doctoral en la que, en vista de que el Mediterráneo únicamente aportaba el 10 % de la pesca total, le merecía escasa atención. Esta reunión sirvió para que se expusieran las líneas maestras de una nueva modificación de la organización pesquera y para poco más. En general tengo comprobado que cada cambio de equipo se esfuerza en decir que va a hacer aquello que no hará y desde luego publicará unos reglamentos sin conocer el origen y el resultado de los anteriores.

El resultado fue la elaboración de un nuevo reglamento para la pesca con el arte «mosca», (ya avisé con tiempo que la famosa mosca no nos abandonaría hasta el final de nuestras singladuras) que no fue bien recibido por los que lo utilizaban. Y no por su culpa, sí por la desidia con la que se vigiló la prohibición, largamente tomada (desde la reunión de Almería), de construir más equipos de los entonces existentes. Lo elaboró el propio Comité Técnico en un receso, y no pareció bien a los usuarios. Como anécdota me negué a que constaran en acta los trabajos extraordinarios de una comisión que, pensaba para mí, tenía las horas contadas. Gonzalez Laxe se empeñó en que constaran; pero habíamos tocado fondo. Poco o nada tuve que hacer a partir de esta última reunión.

Poco después recibí una llamada de Barcelona en la que se me decía que los del mosca habían tomado la cofradía al asalto y no pensaban salir de allí si, precisamente yo, no les garantizaba que se estudiaría una nueva versión en la que tomaran parte ellos. Así lo comuniqué a Madrid y sentó muy mal que recurrieran a la Secretaría de la Comisión. Pero al fin, dio el visto bueno y se comprometió.

Poco tiempo después se corrió el rumor de que el Ministro Romero no quería militares en la Secretaría de Pesca. Es posible que fuese quien esto escribe el que más tardó en ser despedido. Creo que fue un error pesquero que aún se está pagando, por falta de personal técnico que todavía no existe y que, en muchos puertos, los Comandantes de Marina, Capitanes de Puerto, han estado más de diez años absolutamente en precario. ¿qué cabía esperar de ellos, si nunca fueron preparados para la importante misión que tuvieron encomendada?. Pusieron su mejor ilusión y su acreditada formación en una tarea que, además de ajena, les era desconocida.

El resultado lo vamos a ver de inmediato en las ecuaciones rectas de tendencia, que expresan el avance o el retroceso de unos parámetros respecto de otros.

## PESCA DE ARRASTRE

Las rectas de tendencia del gráfico nº 1 se corresponden con cuadros que no se unen para aligerar la lectura. Para ahorrar tiempo de lectura innecesario diremos que de igual modo se construyeron todas las rectas del resto de los cuadros: A los años le siguen los parámetros, a estos, los índices resultantes de convertir en 100 el parámetro del primer año, con objeto de trabajar sobre números de más fácil manejo. Se han redondeado los porcentajes y así se han trazado las rectas correspondientes a los que no se unen.

En el anexo resulta evidente que en los diez años que comprende, el número total de H.P. se ha disparado y la tendencia es a mayor ángulo con una ecuación de  $y = 97,31 + 12,18 x$ .

De forma parecida, pero mucho menos acusada, aparece el aumento del arqueo total de la flota: han aumentado el número de las potencias con cambios de motores y menos botaduras

$$y = 102,52 + 3,85 x$$

para  $x = 1$  (primer año) la potencia estaba en 109,49 para el mismo año el arqueo 106,37

Para el año 10º ( $x = 10$ ) la potencia 219,11, mientras que el arqueo con  $x = 10$ , 141,02.

A nuestro modo de ver y el del Plan Experimental las cosas no podían ir peor para la pesca.

Según la recta B el número de barcos construidos había disminuido. Había habido más barcos nuevos de mayor potencia y disminuía el número de aquellos y, naturalmente, el del nú-



mero de los tripulantes. Para estos tenía que haber mejorado el salario. Las rectas son respectivamente:

$$y = 105,02 - 0,64 x ; y = 108,6 - 1,89 x$$

Los tripulantes disminuyen más que los barcos.

Los parámetros del barco medio en acción resultan tener el mismo sentido, como cabía esperar, si bien donde menos se nota es en la recta de los tripulantes cuyo coeficiente de la variable, aunque negativo, es menor - 0,45 x Los barcos de mayor arqueo absorben más tripulantes.

El resultado de esta terrible política pesquera para el Mediterráneo, tantas veces denunciada, se hace patente en las rectas del esfuerzo.

El esfuerzo de pesca se dispara; también las capturas, aunque menos e igual con las de las especies importantes, también en menor escala. Pero todo ello a costa de las capturas por unidad de esfuerzo, que disminuyen. Se pesca más con un sobreesfuerzo de tal magnitud que el rendimiento comienza a ser negativo; la pesca es de menor calidad.

Las tendencias para las especies más importantes nos las han de dar la relación valor total - precio. En la Bacaladilla el valor total es mejor que el de su precio con una diferencia del 50,2 en el coeficiente de la variable lo que significa haber pescado mucha bacaladilla que resulta barata. Contrariamente sucede con la Móllera o Faneca que, con menos pesca se obtiene mejor precio, del orden del 29,05 para el coeficiente de la variable.

Del mismo modo en la medida que aumenta la captura de la gamba, disminuye su precio. La pescadilla o merluza, en cambio lo conservará según se desprende de esta ecuación.

En el salmonete sucede que, mientras se pesca hasta un 300 % el precio va por encima del valor total, pero desciende a partir de esa especie de punto de inflexión.

Las ecuaciones están bien relacionados con los de los valores. Solamente la bacaladilla tiene una tendencia positiva; el resto y, muy en especial la móllera, tienen coeficientes de x negativos. Los de la pescadilla y salmonete son francamente negativos. Si, además, tenemos en consideración cuál ha sido la evolución de los precios respecto del I.C.V. (hoy I.P.C.) para la pesca de arrastre, pronto nos daremos cuenta de que es ahí dónde se encuentra el secreto de que la pesca de arrastre no haya quebrado. Todo lo contrario de lo que podremos ver en la pesca de cerco.

## PESCA DE CERCO

De modo similar la ecuación general pero con menos pendiente aumenta el número de los caballos; queda en un índice de la variable de  $2,55 x$ . De parecido modo sucede con el arqueo, que desciende con  $1,7 x$ , con el número de barcos y con el de los tripulantes:  $2,73 x$  y  $3,79 x$ ; pero tanto el arqueo, como los buques, como los tripulantes, descienden con mayor rapidez. Como quiera que únicamente mejora, esto es, aumenta, la potencia y disminuye el resto de los parámetros habrá que concluir en que se han aumentado no poco la potencia por unidad y que es esta la que determina el éxito o el fracaso de la pesquería, sin olvidar los ecosondas, los «chupa-chups» (haladores del arte), etc. consecuentemente habrán de mejorar todas las capturas, como así sucede, según se puede ver en las ecuaciones, donde pese a un menor esfuerzo, las tendencias en capturas totales, capturas por unidad de esfuerzo y capturas de especies importantes, mejoran notablemente; pero el precio del combustible consumido, el del índice del coste de la vida (hoy precios al consumo) y el precio de las capturas no están a la misma altura, sino mucho más baja.

Boquerón y sardina mejoran, el boquerón mejora su valor pero disminuye su precio, como consecuencia, ante la abundancia de capturas. La sardina conserva un mejor equilibrio (ecuación) se observa claramente el interés que se mantiene por el boquerón respecto de la sardina lo que se nota, claramente, en las capturas por unidad de esfuerzo entre estas dos especies. Pero no olvide-



mos nunca que es el poco valor o precio de la sardina y el boquerón lo que mantienen hundida esta pesquería como bien puede verse en la ecuación correspondiente a la variación del porcentaje del precio del pescado en cuanto al índice del coste de la vida . (anexos correspondientes)

Al final de las experiencias resulta boyante la pesca de cerco por causa de la abundancia y se hunde con los muy bajos precios; contrariamente, el arrastre queda muy mal y se salva, precisamente, por la subida de esos mismos precios.

Y aquí es donde íbamos a parar: a que dos experiencias bienintencionadas aunque desigualmente apoyadas acabaron en éxitos fracasados, cuando debieron y aún podrían serlo, excelentes éxitos.

El Plan Experimental de Pesca de Arrastre, bien planteado y desarrollado, aunque con medios de fortuna, por su reducida área marina, acabó demostrando lo que se pretendía, esto es, que ampliando mallas, instaurando vedas provisionales y vigilando todo cuanto se hacia o disponía, además de reduciendo el esfuerzo de pesca, la pesquería se recuperó y los pescadores ganaron más dinero con menos esfuerzo.

La Comisión Permanente de Pesca del Mediterráneo, que pudo haber tenido los mismos resultados, únicamente consiguió aunar muchos criterios dispares, enseñó a todos (a mí el primero) a convivir, unos con otros, y conocer nuestros particulares problemas, distinguiendo cuales eran verdaderos y cuya solución era necesaria, de aquellos otros que solamente lo eran en apariencia, o producidos adrede con no muy sanas intenciones. En fin nos hizo a todos compañeros. Y, hasta en pura teoría pesquera, acordamos los tres reglamentos fundamentales que necesitaba el Mediterráneo: Arrastre de Fondo, Cerco con Luz y Artes menores. Da pena decirlo pero estos reglamentos, sin experimentar en absoluto, fueron cambiados por otros, no más eficaces, e igualmente faltos de vigilancia, única manera de no aprender nunca.

Y Vd. que tanto critica ¿qué haría?. Muy sencillo, asegurar el cumplimiento de los reglamentos, primero en la mar y desde ella, después en tierra y con otros medios; con multas bajas y progresivamente mayores hasta alcanzar lo razonable, cuando solamente infringieran unos pocos. Pero llevando la cosa más lejos, podría imaginarme, por un momento, que soy el propietario de esa mar común y de todos los barcos que en ella pescan. En esas condiciones me desharia de todos aquellos buques irrelevantes en sus rendimientos económicos; en el bien entendido que sin subvenciones de combustible ni de otra clase. Lo del combustible clama al cielo: se subvenciona por litro consumido sea cual fuere la potencia del barco; tanto mayor subvención global, cuanto mayor sea el consumo, aunque se sobrepase la potencia permitida; la misma subvención para pescar langostino que para sardina. ¿Para qué continuar?

Iría aumentando la amplitud de las mallas en la medida que lo fuese permitiendo el estado de la pesquería, de la misma manera que suprimiría, paulatinamente, la duración de las vedas totales hasta anularlas.

Amarraría la flota cuando fuese necesario para aumentar la amplitud de la malla. Y, por último, formaría un consejo con los pescadores, que repartieran los beneficios, proporcionalmente al esfuerzo realizado. Montaría una cooperativa global en cada puerto y vigilaría, vigilaría... Parece utópico, pero puede hacerse con cierta aproximación. Parece nada, pero sería suficiente. Como ya es suficiente, si no quiero cansar al posible lector.

La mar que posiblemente es el origen de la vida hay que cuidarla más y mejor. ¡Basta ya de residuos!



## ANEXOS DE OO. MM.

OO.Ministeriales inspiradas por la Comision Permanente :

O.M. DE 26 DE MAYO DE 1.970 (Mº Comercio, B.O.E. nº 136) que crea la Comisión Permanente de Pesca del Mediterráneo.

Comenzó la Comisión con pocos vocales: 4 por las CC. de Marina; 8 por los Sindicatos Provinciales de Pesca; 1 del I.S. de la Marina; 1 de la Comisaria General de Abastecimientos y Transportes; 1 del I. Español de Oceanografía; 1 del de Investigaciones Pesqueras. Entotal 16 vocales.

El Comité tecnico que se crea, lo preside el Secretario de la Comisión y tiene como asesores: 1 Biólogo, 1 Economista, 1 Técnico en Pesca, 1 representante Social y 1 Económico del Sector Pesquero del Mediterráneo. El Comité puede nombrar gupos especiales de trabajo asesores del Comité. Formarán parte del Comité representantes de las Juntas Regionales, Provinciales y Locales. La Comisión y el Comité podrán formular propuestas a la Administración relacionadas con los fines de la Comisión (en realidad todos los relacionados con la pesca, de cerca o de lejos). nnO.M. de 21 de Febrero de 1.972 (Comercio B.O.E. nº 61) que reduce la actividad pesquera en el Mediterráneo.

Delimita la zona y modifica con adiciones y restricciones la pesca de arrastre. La actividad máxima desde la frontera con Francia hasta el límite Sur de la provincia de Castellón 12 horas diarias y 72 dos semanales. Desde el límite Sur de Castellón hasta el meridiano de Punta Europa 16 horas diarias y 96 semanales. Esta orden tenía el plazo de un año de duración. Las dimensiones mínimas del copo de los artes seran de 36 mm. para las tejidas con poliamida (nylón) y 38 mm. para las tejidas con polietileno (plástico) y cáñamo. Con nudos azocados en cualquier caso. Fija como copo real toda la parte superior y un tercio de la inferior o popel. En Baleares el marisco no podrá pescarse a menos de 300 m. de profundidad. Pone condicione a los barcos de la península para pescar en aguas de Baleares, distinguiendo a Ibiza. Para la pesca de cerco queda como en reglamento anterior (O.M. de 29 Marzo del .963) pero la disposición solo afectará a las redes de malla inferior a 40 mm. y fija el esfuerzo máximo para la luz artificial: desde la puesta del sol hasta su salida. El esfuerzo máximo sin luz se aumenta en ocho horas 4 antes de la puesta y 4 despues del orto. Qedan vedados los fondos menores de 30 m y se fija la longitud del arte en 330 m. de puño a puño. Las normas son provisionales hasta Febrero del 73. Se adopta el calibrador de mallas ya usado en el Plan Experimental de Castellón. O.M. de 20 Febrer 1.974 (Comercio, B.O.E. nº 51) No es propiamente del Mediterráneo más que para la Sudmediterránea y Levante y se refiere a créditos a conceder según el Decreto 21 de Diciembre de 1.974. Que exige el compromiso de no pescar en la mar litoral mediterránea en algunos casos. Preferencia si se ofrecen barcos viejos en desguace.

D.9 Agosto de 1.974 (Comercio,B.O.E. nº 218). Obliga a bajas para las nuevas construcciones pesqueras.

Resolución de 23 de Septiembre (Director General Pesca Marítima).Complementa la O.M. de 30 de Julio. y exige licencias para la pesca costera o litoral y para la de altura, y exige para ello condiciones adecuadas la mejor vigilancia de lo que ocurre.

O.M. de 30 de Julio de 1.975 (M. de Comercio, B.O.E. nº 193)

Deroga las OO.MM. de 5 de Marzo de 1.973 y 30 de Abril del 1.968 y modifica la de 7 de Julio de 1.962. Se insiste, para el arrastre, en las 35 Tons.hasta la pesca de altura. Para gran altura dispone 200 Tons. de arqueo bajo cubierta. Para el arrastre únicamente se usará el arte conocido como "BOU. Sus mallas no inferiores a 40 mm.para cáñamo y polietileno; 38 para poliamida. Cualquier otra fibra requerirá el estudio pertinente. Calibrador el del Plan.

Cómo deberá medirse el copo; Considera aquí por vez primera la posibilidad del arte de arrastre pelágico y semipelágico si bien las pruebas las tendrá que hacer la Administración. Señala las especies protegidas con medidas mínimas para su captura. Veda la pesca de arrastre en menos de 50 m. Y otras según el trozo de litoral y fechas.

Con algunas excepciones justificadas. La pesca de arrastre se ejercerá, como máximo, durante 5 días a la semana. Para determinadas zonas (al sur de la enfilación: monte de las Zorras a la del Faro Cabo Cullera o hasta meridiano de Punta Europa).

Las licencias de pesca se revisarán cada dos años según el estado de la pesquería e indica qué barcos tendrán derecho a ella, y las condiciones: pérdida de derecho a la segunda transmisión; freno al avance de las potencias motoras y también las reparaciones. Deroga: OM. 5 marzo 73; 30 abril 68; 7 julio 62 y el resto de las que se opongan.

Resolución 6 de Julio 1.977 (Dir. Gral de Pesca B.O.E. nº170) Regula las bajas para acceder a nuevas construcciones. Las fijas en dos barcos como mínimo y la suma de su tonelaje bruto será, al menos, del 50 %

La de las potencias igual o superior a 10 %.

O.M. 5 Mayo 1.978 (Mº Transportes y Comunicaciones B.O.E. nº1129) Modifica O. de 30 07.1975 reguladora de la de arrastre en el Mediterráneo. Modifica restrictivamente las vedas y retoca las zonas; insiste en los horarios pero incluye la mayor parte de las horas diurnas; modifica especialmente las condiciones para pescar en Baleares dando mayor control a las Autoridades de Marina de la península y Baleares.

O.M. de 20 de Noviembre del 79 (Mº Transportes y Comunicaciones B.O.E. nº 290) Construcción reparación construcción de motores y cambios de lista de barcos menores de 20 Tons. dedicadas a la de artes menores, no sujetas a reglamentación específica.

Valora las diferencias de potencias para los diferentes barcos. Libera a los barcos de menos de 2'5 Ts. si se liberan de todo arte de red. A lka de 20 les restringe la libertad en los casos de reparaciones. Prohíbe el cambio de cualquier otra lista a la de pesca. Da competencia a las autoridades periféricas para la aplicación de esta O.M.

O.M. 20 Noviembre del 1.979 (Mº de Transporte y Comunicaciones, B.O.E. nº291). Fija potencia propulsora para buques de arrastre, fijándola en 500 C.Ve. como máxima.

O.M. 20 Noviembre de 1979 (Mº Transportes y Comunicaciones B.O.E. Nº 291). Reglamenta la pesca de cerco en el Mediterráneo.

O.M. 20 noviembre de 1.979 (Mº Transportes y Comunicaciones) Modifica O. de 30 07.1.975, reguladora de la de arrastre en el Mediterráneo. Introduce una excepción para conceder el cambio de motor por diésel hasta una fecha y unos determinados barcos (Reunión especial de Villanueva, contraria a medidas tomadas por la Comisión).

O.M. 14 Marzo de 1.981 (Mº Agricultura B.O.E. nº 76). Modifica O.M. de 20 noviembre del 79, reguladora de la de Cerco en el Mediterráneo. Modifica quienes podrán dedicarse a esta pesca en la que se exige una carpeta de bajas de conformidad con lo dispuesto en O.M. de 11 de diciembre del 74.

O.M. de 24 de Noviembre 1.981 (Mº de Agricultura y Pesca B.O.E. nº 289) Regula el ejercicio de la actividad con artes fijos o de deriva en el Mediterráneo. Los define y también la



unidad de captura. Consideración de fijos (anclados) y de deriva. Almadrabas, corrales y otros estan fuera de este reglamento. Define peferencias para la pesca en la mar según zonas. Indica relacio relaciones de potencia según arqueos. Constituye un reglamento unificado para todo el Mediterráneo, con las salvbedades corresponentes.

O.M. 24.Noviembre del 1.981 (M° Agricultura y Pesca B.O.E. n° 313) Salva errores de la anterior. M. 30 de Abril 1.983 (M° Agricultura y Pesca B.O.E. n° 123 y 124) Modifica la de 20 del 11 de 79 perfilando mejor lo que se pretendia en ella y deroga otras tambien de cerco.

Con todas estas ordenes y de forma gradual se compone un cuerpo legal completo de conformidad con lo que se pedia en la Asamblea de la que nació la Comisión Permanente.

## INDICES MAS IMPORTANTES DE LOS ULTIMOS AÑOS 71-80

A)=H.P. - B)=ESFUERZO - C)=CAPTURA TOTAL - D)=CAPTURAS ESPECIES IMORTANTES - E)=VALOR TOTAL PTS. CAPTURAS - F)=PTS. TRIPULANTE AÑO - G)=KILOS JORNADA TRIPULANTE - H)=KILOS JORNADA H.P. - I)=COSTE VIDA - J)=PTS. CONSUMIDAS GASOIL KILO CAPTURADO.

### PESCA DE ARRASTRE

AÑOS	A)	B)	C)	D)	E)	F)	G)	H)	I)	J)
71	100	100	100	100	100	100	100	100	100	3,82
72	111	107	94	86	104	107	100	88	108	4,02
73	130	119	94	86	115	116	105	78	121	4,18
74	152	142	106	99	122	125	111	74	140	6,82
75	173	165	121	100	144	134	121	73	163	6,86
76	191	169	129	106	154	145	137	76	192	5,99
77	188	169	133	106	162	169	153	78	239	4,68
78	192	178	130	119	162	174	153	73	286	4,20
79	202	186	150	159	117	189	174	80	331	5,83
80	204	188	159	149	177	193	189	84	382	9,94

NOTAS: Para hallar los índices correspondientes a las letras E) y F) de cada año, han sido previamente reducidas a pesetas del año 71.

El valor 100 G) equivale a 19 Kgs. y el de la letra H) 100 = 0,92 Kgs. y son valores reales.

A)=AÑOS - B)=Num. DE BARCOS - C)=ARQUEO EN TONS.- D)=POTENCIA EN H.P. - E)=Num. DE TRIPULANTES.

### PESCA DE ARRASTRE

A)	B)	C)	D)	E)
71	100	100	100	100
72	100	104	111	99
73	102	112	130	99
74	107	123	152	101
75	108	132	173	103
76	107	135	191	106
77	101	133	188	96
78	97	131	192	93
79	97	134	202	93
80	95	133	204	92

### DATOS TOTALES DE LA FLOTA

NOTAS: a) Los años se cuentan desde Primavera a Invierno (abril-marzo) por temporadas.  
b) Se trata de la media anual de la suma mensual de los barcos activos.



- c) Lo mismo que en b) respecto a las toneladas de arqueo activas.  
 d) Lo mismo qu en b) « « « « los H.P. activos.  
 e) Lo mismo que en b) « « « « los tripulantes activos.

f) En el num. de barcos  $100 = 1.137$   
 En el arqueo total  $100 = 35.252$  Tons.  
 En la potencia total  $100 = 136.4290$  H.P.  
 En num.tripulantes  $100 = 6.538$

### ECUACIONES DE LAS RECTAS DE REGRESION :

NUMERO DE BARCOS :  $Y = 105,02 - 0,64 x$

ARQUEO TOTAL..... :  $Y = 102,52 + 3,85 x$

POTENCIA TOTAL..... :  $Y = 97,31 + 12,18 x$

TRIPULANTES TOTALES:  $Y = 108,60 - 1,89 x$

POTENCIA EN HP.....:  $Y = 88,99 + 13,31 x$

ARQUEO TONS.....:  $Y = 96,42 + 4,56 x$

TRIPULANTES.....:  $Y = 97,96 - 0,41 x$

ESFUERZO EN JOR. H.P.  $Y = 101,48 + 9,24 x$

CAPTURA EN TONS.....  $Y = 81,89 + 7,22 x$

CAPTURA UNIDAD ESFUER.  $Y = 87,39 - 1,27 x$

« ESPECIES IMPORT.  $Y = 72,88 + 6,93 x$

### ARRASTRE - VALORES ECONOMICOS

VALOR CAPTURAS.....:  $Y = 43,58 + 65,56 x$

PRECIO PTS. KILO.....:  $Y = 33,05 + 37,7 x$

PRECIO GASOIL.....:  $Y = 54,26 + 57,61 x$

VALOR CAPTURA BACALA.:  $Y = 138,53 + 94,50 x$

PRECIO PTS. KILO.....:  $Y = 56,47 + 44,28 x$

VALOR CAPT. MOLLERA....:  $Y = 31,46 + 43,77 x$

PRECIO PTS. KILO.....:  $Y = -40,13 + 63,82 x$

VALOR CAPTURA GAMBA:  $Y = -5,82 + 8,44 x$

PRECIO PTS. KILO.....:  $Y = 12,35 + 42,39 x$

VALOR CAPTU. PESCADL:  $Y = -40,85 + 59,10 x$

VALOR CAPTURA SALMON.:  $Y = -3,52 + 51,24 x$

PRECIO PTS. KILO.....:  $Y = 82,59 + 35,62 x$

CAPTURAS BACALADILLA.:  $Y = 52,01 + 11,42 x$

CAPTURAS MOLLERA.....:  $Y = 113,14 - 3,34 x$

CAPTURAS GAMBA.....:  $Y = 125,32 + 8,76 x$

CAPTURAS PESCADILLA.:  $Y = 72,08 + 3,93 x$

CAPTURAS SALMONETE..:  $Y = 92,65 + 4,39 x$

CAPT. U.ESFUE. BACALA  $Y = 70,11 + 0,98 x$

CAPT. U.ESFUER MOLLE.  $Y = 237,18 - 32,16 x$

CAPT. U.ESFUER GAMBA.  $Y = 119,89 - 1,38 x$

CAPT. U.ESFUER PESCA.:  $Y = 74,02 - 2,04 x$

CAPT. U.ESFUER SALMO:  $Y = 93,36 - 2,81 x$

### **PESCA DE CERCO**

Seguramente se vería mejor el resultado con los próximos cuadros, pero hemos decidido presentar únicamente las ecuaciones resultantes con las que se hubieran trazado las rectas de regresión y así se alijera este trabajo.

### **CAPTURAS DE ARRASTRE**

ESFUERZO EN JORNADAS H.P.....:  $Y = 101,48 + 9,24 x$

CAPTURAS EN TONS.....:  $Y = 81,89 + 7,22 x$

CAPTURA UNIDAD DE ESFUERZO:  $Y = 87,39 - 1,27 x$

« ESPECIES IMPORTAN...:  $Y = 72,88 + 6,93 x$



- NOTAS: a) Los años se cuentan de Primavera a Verano (abril marzo)  
 b) Se toma como unidad de esfuerzo wl realizado por un motor de potencia 1 H:P: durante 10 horas  
 c) Son el total de las conseguidas en cada año del total de las especies.  
 d) Resulta de dividir el total de las capturas anuales por el número de jornadas H.P. realizadas  
 e) Igual que en c) pero referido a la suma de bacaladilla, gamba, móllera, pescadilla y salmonete.

### VALORES ECONOMICOS

VALOR CAPTURAS TOTALES EN MILLONES:  $Y = 43,58 + 65,56 x$

PRECIO PESETAS KILO ..... :  $Y = 33,05 + 37,7 x$

« GAS-OIL..... :  $Y = 54,26 + 57,61 x$

Notas: a) Según el I.N.E..Pesetas de cada año en millones. Precio en pts. de cada año. El precio está ponderado según el tiempo en vigor de los pecios asignados por el Gobierno

VALOR CAPTURA BACALADILLA.....:  $Y = 138,53 + 94,5 x$

PRECIO PESETAS KILO.....:  $Y = 56,47 + 44,28 x$

VALOR CAPTURA MOLLERA.....:  $Y = 31,46 + 43,77 x$

PRECIO PESETAS KILO.....:  $Y = -40,13 + 63,82 x$

VALOR CAPTURA GAMBA.....:  $Y = 5,82 + 78,44 x$

PRECIO PESETAS KILO.....:  $Y = 12,35 + 42,39 x$

VALOR CAPTURA PESCADILLA.....:  $Y = -40,85 + 59,10 x$

PRECIO PESETAS KILO..... :  $Y = -9,05 + 50,9 x$

VALOR CAPTURA SALMONETE.....:  $Y = -3,52 + 51,24 x$

PRECIO PESETAS KILO.....:  $Y = 82,59 + 35,62 x$

VALOR CAPTURA BACALADILLA.....:  $Y = 52,07 + 11,24 x$

CAPTURA TOTAL MOLLERA.....:  $Y = 113,14 - 3,34 x$

Y SIGUE EL RESTO DE LAS ESPECIES IMPORTANTES. A CONTINUACION ESTAN LAS ECUACIONES DE LOS RENDIMIENTOS EN LAS ESPECIES IMPORTANTES. VEANSE ALGUNOS EJEMPLOS DE SUS ECUACIONES.

### UNIDAD DE ESFUERZO

CAPTURA	UNIDAD	ESFUERZO	KILOS	BACALADILLA	$Y = 70,11 + 0,98 x$
«	«	«	«	GAMBA.....:	$Y = 119,89 - 1,38 x$
«	«	«	«	PESCADILLA..:	$Y = 74,02 - 2,04 x$
«	«	«	«	SALMONETE..:	$Y = 93,36 - 2,81 x$

### PESCA DE CERCO

#### ESTADISTICAS MAS IMPORTANTES DE LOS ULTIMOS AÑOS

75	97	121	127	139	163
76	90	114	141	146	192
77	87	101	128	131	239
78	79	94	132	146	206
79	78	97	149	162	331
80	79	93	136	150	382

AÑOS	E)	F)	G)	H)	I)
71	100	100	63	100	100
72	111	113	53	87	108
73	109	116	53	87	121
74	116	123	64	101	140
75	114	133	74	105	163
76	114	147	84	124	192
77	102	134	87	127	239
78	100	143	98	140	206
79	113	151	105	154	331
80	119	164	96	146	382

NOTAS: Para hallar los índices correspondientes a las letras que suponen pesetas, han sido previamente reducidas a las del 71. No se incluyen los valores reales.



## FLOTA DE LA PESCA DE CERCO

a)	b)	c)	d)	e)
71	100	100	100	100
72	97	98	99	99
73	98	97	106	94
74	96	94	113	95
75	97	100	125	86
76	90	93	122	73
77	87	91	181	76
78	79	82	112	70
79	78	85	117	71
80	79	89	127	73

NOTAS: Nm. BARCOS 100 = 557; ARQUEO TOTAL 100 = 13.658; POTENCIA TOTAL 100 = 70.165; TOTAL TRIPULANTE 100 = 7.047

## ECUACIONES DE LAS RECTAS

NUMERO DE BARCOS TOTAL.....:	$Y = 105,12 - 2,73 x$
ARQUEO TOTAL FLOTA.....:	$Y = 102,50 - 1,7 x$
POTENCIA TOTAL FLOTA.....:	$Y = 100,17 + 2,55 x$
TOTAL TRIPULANTES.....:	$Y = 105,5 - 3,79 x$
POTENCIA MEDIA ACTIVA.....:	$Y = 90,87 + 6,75 x$
ARQUEO MEDIO ACTIVO.....:	$Y = 94,35 + 1,39 x$
TRIPULANTES MEDIOS ACTIVOS.....:	$Y = 100,17 - 1,43 x$
ESFUERZO EN JORNADAS.....:	$Y = 114,15 - 1,61 x$
CAPTURAS EN TONELADAS.....:	$Y = 89,96 + 5,79 x$
CAPTURAS UNIDAD ESFUERZO Kg.:	$Y = 74,91 + 7,58 x$
CAPTURAS ESPECIES IMPORTANTE:	$Y = 90,7 + 7 x$
INDICE COSTE VIDA.....:	$Y = 31,25 + 31,81 x$

Corresponde el esfuerzo, al realizado por cualquier barco en una jornada (entre los crepúsculos matutino y vespertino). Las especies importantes son el boquerón y la sardina. El esfuerzo es la jornada.

### VALORES ECONOMICOS

COSTE DE LA VIDA.....:  $Y = 31,25 + 31,81 x$

VALOR CAPTURA TOTAL.....:  $Y = 26,94 - 36,63 x$

PESETAS KILO.....:  $Y = 61,99 + 20,93 x$

PRECIO DEL COMBUSTIBLE.....:  $Y = 54,26 + 57,61 x$

VALOR CAPTURA SARDINA.....:  $Y = 62,54 + 21,41 x$

PRECIO SARDINA.....:  $Y = 73,28 + 16,53 x$

VALOR CAPTURA BOQUERON.....:  $Y = 14,22 + 56,44 x$

CAPTURA SARDINA EN TONS.....:  $Y = 95,84 + 2,32 x$

CAPTURA BOQUERON EN TONS.....:  $Y = 75,45 + 20,90 x$

### RENDIMIENTOS DE CERCO

CAPTURA UNIDAD DE ESFUERZO/SARDINA.....:  $Y = 82,39 + 3,91 x$

CAPTURA UNIDAD DE ESFUERZO/ BOQUERON...:  $Y = 58,15 + 21,59 x$

## BIBLIOGRAFIA

Todos los datos estadísticos son originales. Los que corresponden al Plan Experimental de Pesca de Arrastre de Castellón son copia de publicaciones del, entonces, Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona, que se realizaron con motivo del Plan, y para la Junta Consultiva del mismo. Otros son originales de Luis Millán Roca; y el resto, de la Comandancia M. de Marina de Castellón. Los unidos a la 2ª parte son originales de la Secretaría de la Comisión Permanente o del Comité Técnico, proporcionados directamente por las Cofradías de Pescadores del Mediterráneo y elaborados por la Secretaría de la Comisión.

### LIBROS CONSULTADOS:

#### EL MAR

Colección de la naturaleza de LIFE en español  
Leonard Engel

#### LA VIDA EN EL OCEANO

Ediciones Martinez Roca S.A. 1.968  
Jean Marie Pérès

#### GUIA DE LOS PECES DEL MAR

Ediciones Omega S.A. 1.977  
B. J. Muus y P. Dahlström

#### ARTES Y APAREJOS, TECNOLOGIA PESQUERA

Subsecretaría de la Marina Mercante 1.974  
Mariano S. de la Cueva

#### DICCIONARIO HISTORICO DE LA PESCA NACIONAL

Vda. de D. Joaquin Ibarra 1791  
Antonio Sañez Reguart

#### ECONOMIA DE LA PESCA

Fondo de Cultura Económica, México 1.972  
C.J. Bottemanne

#### ACUICULTURA MARINA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

PREMIO CIUDAD DE CASTELLON 1.986  
José María San Felú

#### ORDENACION PESQUERA Sus bases y aplicación

Edita Caja de Ahorros Municipal de Vigo 1.985  
Enrique C. López Veiga

#### LA PESCA EN ESPAÑA (CATALUÑA)

Edita el Instituto de Investigaciones Pesqueras, 1.955 Barcelona  
Carlos Bas, Enrique Morales y Manuel Rubió



ESTADISTICA

Edita Tecnicas Marcombo 6ª edición 1.973

J. Lóbez Urquía

OTRAS AYUDAS DEL BIOLOGO Gomez Larrañeta, Suau, y Jefe de Sección de la D.G.P.M., Galindo.

ANALISI ECONOMICA DEL SECTOR PRODUCTIU PESCA AL PAIS VALENCIA EN EL MARC DE L'ADHESIO DE ESPANYA A LA COMUNITAT ECONOMICA EUROPEA. Tesi Doctoral presentada per Rafel V. Lostado i Bojó (Economista) dirigida pel Prof. D. Joan Casals i Güell. (Barcelona 1.991)

DICCIONARIO HISTORICO DE LOS ARTES DE LA PESCA NACIONAL

D. ANTONIO SAÑEZ REGUART

Imprenta de la Vda de D. Joaquin Ibarra - Madrid 1.791

LA PESCA EN ESPAÑA. CATALUÑA

C. BAS, E. MORALES Y M. RUBIO

Instituto de Investigaciones Pesqueras. Barcelona 1.955

BIOLOGIA MARINA Y APROVECHAMIENTO DE LOS ANIMALES DEL MAR

R. Sarazá y J.L. Sotillo

Editorial Catolica- León 1.958

NOCIONES DE PESCA Y SUS PRACTICAS

Mariano Lobo Andrada

Editorial Teide. Barcelona 1.958

BIOLOGIA MARINA

F. Lozano Cabo

Imprenta J.V.H.Madrid 1.959

EL MAR

V.Romanovsky, C.Francis-Boeuf y J.Bourcart

Editorial Labor S.A. Barcelona 1.961

ECONOMIA DE LA PESCA

C.J.Bottemanne

Fondo de Cultura Económica Mejjico 1.972

EL MAR

Leonard Engel

Editado Offset Multicolor S.A. Méjico 1.966

LA VIDA EN EL OCEANO

Jean Marie Pèrés

Ediciones Martinez Roca, S.A. Barcelona 1.968

**ESTADISTICA**

J. López Urquía

Ediciones Técnicas Marcombo, S.A. Barcelona 1.973

**ARTES Y APAREJOS, TECNOLOGIA PESQUERA**

Mariano S. de la Cueva Sanz

Litografía Egraf Madrid 1.974

**GUIA DE LOS PECES DEL MAR**

B.J. Muus y P. Dahlström

Ediciones Omega S.A. Barcelona 1.977

**ORDENACION PESQUERA, SUS BASES Y SU APLICACION**

Enrique C. Lopez Veiga

Artes Gráficas Galicia S.A. Vigo 1985

**LA ACUICULTURA MARINA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA**

José María San Felú

Imprenta Armengot Castellón 1.987

## EPILOGO

Para quien haya tenido curiosidad y haya leído alguna de las partes de este trabajo le será fácil deducir que el correspondiente al autor ha consistido, simplemente, en recoger ahora los estudios que, con la colaboración del sector pesquero realizó en su día. Estos eran únicamente, hacer de intérprete de los biólogos ante los pescadores: una simple transmisión de enseñanzas que habían de ser asimiladas y aceptadas de buena gana, por estos.

Huelga decir que las palabras del prólogo respecto de mi persona sobre estiman mi actitud en aquella interesante época de la pesca en el Mediterráneo. No son justas, son generosas y como tales las acepto; creo que la generosidad está por encima de la justicia y a nadie se le puede negar la ocasión de mostrarse generoso. Muchas gracias al prologuista, a la Sociedad Castellonense de Cultura por acogerme y a aquellos que lo hayan leído, porque los considero amantes de la pesca y de sus problemas, lo que no es frecuente.

Espero haber dado una idea de las peripecias por las que ha pasado, y sigue pasando, la industria pesquera en el Mediterráneo y de lo que se hizo, a veces con éxito y otras sin él. Otro gallo nos cantara si alguien consiguiera recoger el hilo de aquel ovillo.





**SOCIEDAD CASTELLONENSE DE CVLTVRA**