

# hoja del mar

NUMERO 154 AÑO XIV • INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA • MADRID • JULIO 1978



**A LA CAPTURA DEL TIBURON  
EN AGUAS DEL BRASIL**

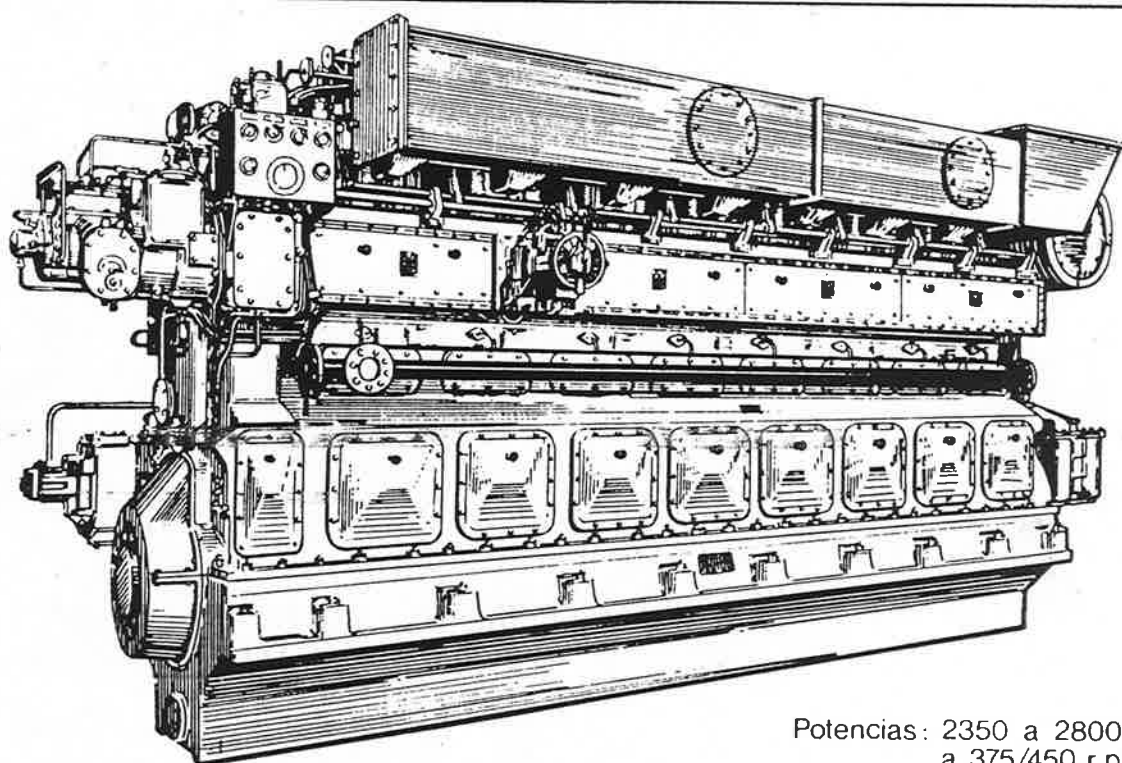


**GRANDES POSIBILIDADES  
EN EL MEDITERRANEO  
PARA LA ACUICULTURA DE LOS TUNIDOS**

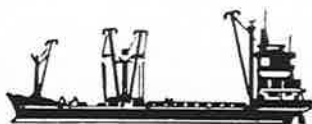


*Un nuevo impulso en*

# MOTORES DIESEL MARINOS MAQUINISTA M-835



Potencias: 2350 a 2800 CV.  
a 375/450 r.p.m.



Buques de Cabotaje



Remolcadores



Roll-on/roll-off



Buques Pesqueros



**LA MAQUINISTA**  
TERRESTRE Y MARITIMA, S.A.

c/ Fernando Junoy, 2 / Apartado 94 / Tel. 345 57 00

Telegramas MAQUINISTA / Telex 5539 MAQUI / BARCELONA -30-

## CAMBIOS DE DOMICILIO

● Pese a los reiterados avisos que hemos venido publicando en estas páginas acerca de la necesidad de que todo suscriptor que cambie de domicilio y desee continuar recibiendo la revista debe indicarnos con toda claridad tanto las señas nuevas como las antiguas (completas en ambos casos), a la administración de HOJA DEL MAR llegan todavía numerosas cartas sin estos requisitos.

Lamentándolo mucho, hemos de advertir que no se formulará ningún cambio de domicilio si no contamos con los datos dichos, ni podemos mantener correspondencia sobre este tema. ■

## COLABORACIONES ESPONTANEAS

● La amabilidad de nuestros lectores hace que continuamente recibamos colaboraciones, espontáneas de todo tipo, incluso fotográficas y dibujos. Cualquier información es bien recibida en esta casa, pero deben comprender estos colaboradores que razones de espacio, estructura de la publicación, etcétera, impiden que, en la mayor parte de los casos, podamos dar acogida a sus valiosas aportaciones.

Creemos un deber por nuestra parte advertir que en línea con las normas que se siguen en todas las publicaciones del mundo, no podemos garantizar la publicación de las colaboraciones espontáneas ni mantener sobre las mismas correspondencia. Declinamos también, a su vez, cualquier responsabilidad sobre la conservación o devolución de estos originales no solicitados, sean de la clase que fueren. ■

## MANUAL DE SEGURIDAD SOCIAL DEL MAR

Pedidos (contra reembolso) al Gabinete de información y Publicaciones del Instituto Social de la Marina.



Revista mensual ilustrada de divulgación profesional y social, dirigida a los trabajadores del mar.

### Editor:

Instituto Social de la Marina (Ministerio de Sanidad y Seguridad Social).

### Redacción y Administración:

Gabinete de Información y Publicaciones del Instituto Social de la Marina.

Génova, 24, planta séptima.

Tels. 419 39 63 y 419 07 24

Madrid-4 (España).

Telegramas: INSOMAR

Telex: 23746 y 22107.

### REDACCION

#### Corresponsales:

**En España:** Almería: José Eguizabal de la Serena. Arrecife de Lanzarote: Alonso González Corujo. Barcelona: Enrique Serra Navarro. Bilbao: Adolfo Roldán. Cádiz: Cristina Chillida. Cartagena: Ricardo Urquidigüemes. Castellón: Antonio Fernández Suárez. Ceuta: José Luis Villaplana Gijón. Raimundo Rodríguez Morán. Huelva: Mario Otero Iglesias. La Coruña: José A. Sánchez Riera. Las Palmas: Juan F. Fonte. Lugo: Narciso García Fernández. Málaga: Felipe Peña Vázquez. Melilla: Luis Pérez Gutiérrez. Palma de Mallorca: Luis Ventura. San Carlos de la Rápita: Luis Millán Roca. San Sebastián: Javier de Aramburu. Sevilla: Mario Díaz Capmany. Santa Cruz de Tenerife: Juan A. Padrón Albornoz. Tarragona: Antonio Escudero Martín. Valencia: Francisco Albert y Vicente Fayos. Vigo: Joaquín Rolland. **Colaboradores** en los principales puertos de la costa peninsular e insular.

**En el extranjero:** Düsseldorf: Angel Fernández Luengo. Amberes: M. A. Peña de la Torre. Dublín: John de Courcy Ireland. Tokyo: Abiú Zamudio Luviano. Nueva York: José María Carrascal. Saint-Pierre et Miquelon (América del Norte): José Luis Lourido. Saint-John's (Terranova): Fernando Torre. Lima: Samuel Bermeo Arce.

#### Redacción Central:

**Redactores:** Mauro Rodríguez Sánchez y Paloma Caballero.

**Publicidad:** Pedro Cánovas.

**Secretarías de Redacción:** Juanita Morillo González y Charo S. Harguindéy.

#### Director:

Joaquín Vidal.

Servicio de cierre: Inagra, S. A. Vicente Caballero, 3 y 5. Madrid.

Imprime: Hauser y Menet, S. A. Plomo, 19. Madrid-5.

Depósito legal: M. 16.516-1963.



# EL PRESIDENTE DEL INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA VISITA TERRANOVA

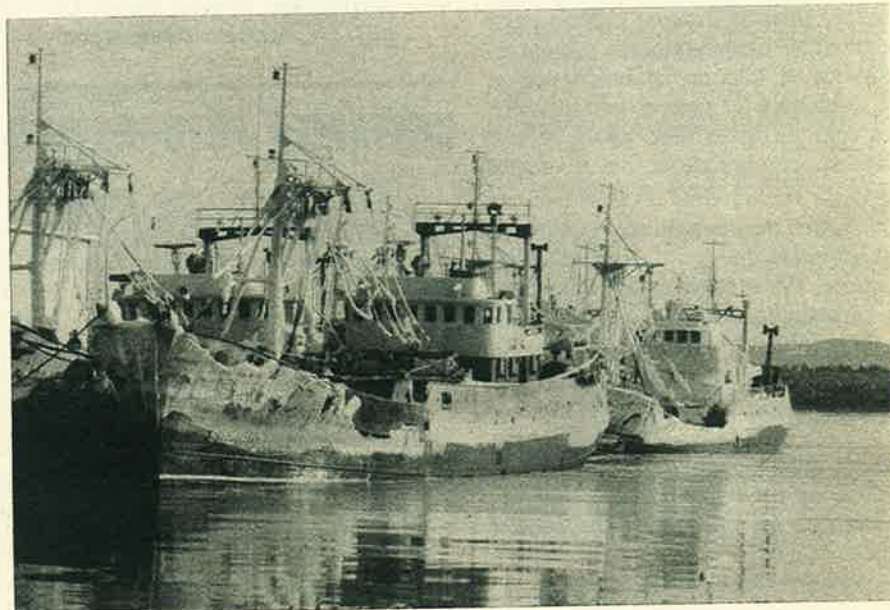
El presidente del Instituto Social de la Marina, acompañado por el jefe del Servicio de Asistencia Sanitaria a Bordo y en el Extranjero de dicho organismo, ha realizado una visita a las instalaciones asistenciales del Instituto en Terranova.

Visitó la isla de Saint-Pierre (América del Norte) y después de saludar a las autoridades de la misma, dirigió por la radio un mensaje de saludo a toda la flota pesquera española que faena por aquellas aguas, en el que les puso de manifiesto el firme apoyo del Instituto Social de la Marina en toda la problemática actual de la referida flota. Posteriormente y a través de la radio costera, estableció contacto directo con varios pesqueros a los que transmitió un cordial saludo.

En el puerto de Saint-Pierre saludó a las tripulaciones de una pareja de pesca que había arribado para dejar a un enfermo y por la noche se celebró una cena con los mandos de los buques.

Posteriormente se trasladó a Saint-John's (Terranova, Canadá), donde visitó el puerto y la Casa del Mar del Instituto Social de la Marina en dicha ciudad.

El 24 de junio, festividad de San Juan, Patrono de la ciudad, hizo entrega al viceministro de Turismo, mister S. Manuel, de una reproducción de mapas de Diego Homen, de 1561, para el Museo Provincial. Posteriormente se celebró en el Ayuntamiento, con la presencia del embajador de España en el Canadá, don Enrique Domínguez Passier, un acto en el que el presidente



Vista general del puerto de Saint-John's (Terranova) y barcos surtos en el puerto de Saint-Pierre (América del Norte). Ambas bases de la flota bacaladera española, donde tiene instalaciones y personal destacado el Instituto Social de la Marina, han sido visitadas por el presidente del organismo durante el pasado mes de junio.

del Instituto ofreció a la ciudad de Saint-John's una metopa con el escudo de la ciudad y el anagrama del Instituto Social de la Marina en agradecimiento a las atenciones de aquella con los trabajadores del mar españolas que faenen en aguas de Newfoundland. En nombre de Saint-John's agradeció el ofrecimiento la alcaldesa, mistress Wyatt.

Asimismo se celebró una reunión de trabajo con las autoridades académicas de la Universidad de Saint-John's a fin de continuar —en un régimen de reciprocidad— los intercambios cultura-

les que se venían realizando entre el Colegio del Picacho de Sanlúcar de Barrameda y aquella Universidad con el objeto de que los alumnos de los colegios del Instituto Social de la Marina puedan realizar estudios de verano en la referida Universidad canadiense.

Las autoridades de Saint-John's agradecieron la visita realizada por el presidente del Instituto Social de la Marina a Newfoundland, que sin duda servirá para estrechar los lazos de amistad entre los hombres de la mar de España y los de Terranova. ■



## CARTAS AL DIRECTOR

### LO DE "BAJURA" ¿SERÁ POR LOS PRECIOS?

Señor director:

Desde hace tiempo veo que a menudo ustedes publican, en "Hoja del Mar", estudios científicos que vienen a demostrar una preocupación por el hecho de que dentro de unos años la mar puede quedar agotada de especies, y se fija la solución en que habrá que dedicarse a la pesca del krill (rico en proteínas y abundante en el Antártico).

A mi todo eso me parece muy bien, como investigación y como solución de futuro, pero no dejo de pensar que lo que es verdaderamente urgente, ahora, es pensar más en el presente que en el futuro. Y el presente no sólo exige una solución para que no desaparezcan las especies de nuestros mares, sino fundamentalmente una solución para que la vida y el trabajo de los pescadores tengan la compensación que merecen.

Porque la realidad es que ahora mismo los pescadores nos podemos "morir de hambre y... de rabia". Fíjense ustedes en el caso: después de cinco meses inactivos —sin poder llevar a casa ni un céntimo— hemos empezado en abril a faenar a la pesca de la anchoa, y ¿qué pasa...? Pues lo de siempre: que salimos con mucha ilusión, deseando recuperar el tiempo perdido y, después de agotadoras jornadas de trabajo, al llegar a puerto se nos derrumban todas nuestras ilusiones. La razón es muy sencilla: nuestro trabajo no se paga dignamente. Concretamente, ahora resulta que el kilo de anchoa tenemos que venderlo a 27 pesetas kilo (este era el precio de hace diez años), y así, como se comprenderá, no se puede vivir.

Nosotros los pescadores preguntamos qué es lo que pasa. Aquí falla algo o alguien. Por otro lado, los compradores se quejan, porque el Gobierno no les da créditos; o sea, que tampoco les ayuda... ¿Quién lo entiende?

Tal y como están las cosas, nos hemos visto obligados a reducir, aún más, el tope de capturas de 8.000 a 5.000 kilos por barco y día, y aun así, los conserveros no pueden absorber lo

que pescamos, con lo que los precios siguen "por los suelos".

Quiero repetir que no estoy en contra de los científicos y de las soluciones del futuro, pero la verdad es que los pescadores necesitamos soluciones urgentes, hoy. Además parece absurdo investigar —sobre el krill, por ejemplo—, cuando para adquirir proteínas para el pueblo no hace falta irse al Antártico, sino conseguir las especies que abundan en nuestras aguas y que son, también, muy ricas en proteínas: anchoa, sardina, chicharro, verdel, etc., etc. Además, estas son "pescas" para las que estamos bien preparados, y tenemos todos los medios técnicos precisos, y no hay necesidad de hacer grandes inversiones, como sería preciso para ir al Antártico.

Hora es ya de olvidarse de fantasías y "apechugar" con las realidades. Creo sinceramente que el Gobierno podía hacer algo más de lo que ha hecho hasta ahora por los pescadores, mal llamados "de bajura" (¿será por los precios...?)

Esperando, de su amabilidad, que se publiquen estas quejas, me despido de usted atentamente. **UN PESCADOR DE MOTRICO.** ■

Fdo: GAUDENCIO BURGAÑA  
Tercio San Miguel, 13-4.º D.  
Motrico (Guipúzcoa)

### CERTAMEN FOTOGRAFICO EN VILLAGARCIA

MADRID (Redacción).—La delegación provincial del Instituto Social de la Marina en Villagarcía de Arosa ha convocado un certamen fotográfico con arreglo a las siguientes bases:

#### I. TEMA

"La pesca y el mar".

#### II. OBRAS Y FORMATO

Cada obra podrá estar compuesta por una o varias fotografías, en este caso, será imprescindible una unidad temática. El tamaño mínimo de cada fotografía será de 18 x 24 cm., el máximo de 1 x 1 m. El número de obras por autor no excederá de cuatro.

#### III. TECNICA

Libre (color, blanco y negro, fotomontaje, etcétera).

#### IV. PRESENTACION

Montadas en cartulina con márgenes (no incluyéndose éstos en la superficie a evaluar). Al dorso de la fotografía deberá constar el tema y el título de la obra.

En aquellos casos en que la obra conste de varias fotos se aconseja enviar croquis de la colocación de éstas.

Se acompañará en un sobre cerrado, en cuyo interior irá una cuartilla con relación de los títulos correspondientes y el nombre y dirección del autor.

#### V. ENVIOS

Instituto Social de la Marina. Delegación Provincial. Arzobispo Lago, 21. Villagarcía.

#### VI. CALENDARIO

El plazo de admisión termina el 15 de julio de 1978.

Todos los trabajos serán expuestos al público en los locales del Casino de Villagarcía, del 24 al 30 de julio de 1978.

#### VII. SELECCION

El Jurado seleccionará cinco obras y el ISM adquirirá por un valor unitario de 3.000 pesetas. No existiendo límite en el número de obras que de un autor se seleccionen.

#### VIII. JURADO

Estará compuesto por técnicos en la materia y ajenos a la organización del certamen.

#### IX. DEVOLUCIONES

Las obras no seleccionadas serán devueltas en un plazo máximo de un mes, a partir de la clausura del certamen. ■

## DON FERNANDO SOMOZA, DIRECTOR GENERAL DE EMPLEO Y PROMOCION SOCIAL

El ministro de Trabajo, don Rafael Calvo Ortega, ha dado posesión del cargo de director general de Empleo y Promoción Social a don Fernando Somoza Alvaradonedo, que sustituye a don Rafael Cossio y Cosío. El acto se celebró en la mañana del miércoles.

El nuevo director general, señor Somoza, ocupaba actualmente el cargo de gobernador civil de Alava, desde agosto de 1977, y anteriormente, regía la Delegación Provincial de Trabajo en Pontevedra, con residencia en Vigo. El señor Somoza, de treinta y nueve años de edad, es licenciado en Derecho y graduado social y pertenece al Cuerpo de Inspección de Trabajo, en el que ingresó en 1964. Fue inspector de Trabajo en Vigo y jefe de Inspección y delegado de Emigración en las provincias de Cáceres y Lugo. Además de delegado en Pontevedra, ocupó anteriormente el mismo cargo en Zamora y Santa Cruz de Tenerife. ■

### CONCURSO DE LA LIGA NAVAL PARA OBRAS TEATRALES

Madrid (Redacción).—La Liga Naval Española, en colaboración con don Conrado Blanco, ha convocado un concurso para obras teatrales, de acuerdo con las siguientes BASES:

**Primera:** A este concurso podrán presentarse los escritores españoles o hispanoamericanos siempre que las obras presentadas estén escritas en lengua castellana, de comedia libre; tendrán preferencia aquellas obras que por sus personajes, entorno o trama, puedan promover la presencia de lo marítimo en el teatro.

**Segunda:** Las obras serán no premiadas anteriormente en ningún otro concurso y no estrenadas en teatro alguno, ya sea de cámara, ensayo o comercial, originales, no admitiéndose, consiguientemente, ningún género de traducciones, adaptaciones o re-

fundiciones, ya sean de novela, cinematográfico, televisión, radio e incluso del propio teatro.

**Tercera:** Las obras estarán mecanografiadas por una sola cara, a dos espacios y en cuartilla holandesa o en folio, con una extensión sujeta a los límites de duración de los espectáculos en España, conforme al criterio que, al respecto, defina el propio Jurado.

**Cuarta:** La presentación se hará en el domicilio social de la Liga Naval, Mayor, 16, Madrid-13, por ejemplar triplicado, dentro de un plazo que comenzará a partir de la publicación de las presentes bases, cerrándose el 30 de septiembre de 1977 a la una de la tarde. La presentación se hará en sobre cerrado, en cuya parte superior figurará la indicación "Para el concurso de obras teatrales de la Liga Naval Española en colaboración con don Conrado Blanco", así como el lema utilizado por el autor, y visiblemente escrito. En sobre aparte, debidamente cerrado, irá el mismo lema, y en su interior constarán el nombre, domicilio y, a ser posible, el teléfono del autor.

**Quinta:** Las obras podrán ser presentadas, bien directamente, en cuyo caso se expedirá recibo justificativo, o bien remitidas por correo, sirviendo entonces de justificante el recibo del certificado. Los justificantes citados se utilizarán para retirar los originales no premiados.

**Sexta:** El Jurado será designado por la Liga Naval Española y estará formado por distinguidas personalidades del teatro y las letras.

**Séptima:** El premio "Alforjas para la Poesía" consistirá en la entrega de 100.000 pesetas y la representación de la obra premiada en el teatro Lara, de Madrid, dentro de la temporada siguiente.

**Octava:** Los ejemplares correspondientes a las obras premiadas quedarán en propiedad de la Liga Naval Española.

**Novena:** Si a juicio del Jurado la calidad literaria o teatral de las obras presentadas no alcanza un determinado nivel, el concurso podrá ser declarado desierto.

**Décima:** Los autores de las obras no premiadas podrán retirar éstas, en el domicilio social de la Liga, dentro del plazo de un mes, a contar desde el día siguiente a aquel en que se publique el fallo del Jurado, renunciando a sus derechos a favor de la Liga Naval, si no son retiradas en el mencionado plazo.

**Undécima:** El simple hecho de presentar obras a este concurso supone la aceptación plena, por parte de sus autores, de las presentes bases. ■



*Comatisa*

ARMADORES BUQUES FRIGORIFICOS  
CONSIGNATARIOS - FLETADORES - ESTIBADORES

#### FLOTA

"Horus"  
"Lago Negro"

92.000 pies cúbicos  
90.000 pies cúbicos

Cádiz:  
Avenida Generalísimo, 2  
Teléfonos 27 46 50-27 46 54  
Cables: Comatisa. Telex 76036 OSA

Puerto Santa María:  
Muelle comercial, s/a.  
Teléfono 86 27 93  
Cables: Comatisa. Telex 76036 OSA



## Santiago de Compostela EL SUBCOMITÉ DE PESCA DEL CONSEJO DE EUROPA SE REUNIRÁ EN GALICIA

SANTIAGO.—El Subcomité de Pesca del Consejo de Europa se reunirá en Santiago de Compostela del 13 al 18 del mes de septiembre, según se acaba de hacer público por el presidente de la Comisión de Agricultura y Pesca del Senado y miembro de dicho Subcomité, Fernando Calviño.

Doce son los miembros que integran dicho Subcomité y que acudirán a Galicia para tratar como tema monográfico de sus reuniones el problema de la contingencia de capturas y número de licencias que la CEE otorga a países no integrados en dicho órgano comunitario. En las sesiones de trabajo, que se desarrollarán también en Vigo y La Coruña, se abordará asimismo el tema de los cultivos marinos, de gran repercusión para el sector gallego y para el que se espera lograr una importante subvención del Consejo de Europa. ■

## RECUPERACION DE BANCOS DE MARISCOS

MADRID.—La Subsecretaría de Pesca y Marina Mercante, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, subvencionará íntegramente los trabajos de recuperación de los bancos de marisco afectados por el hundimiento del petrolero "Urquiola", ocurrido en el mes de junio de 1976, frente al puerto de La Coruña, según nota del citado Departamento.

Se espera que los trabajos definitivos se inicien en el plazo de un mes. ■

## ADJUDICADOS LOS PREMIOS SEREM '77

MADRID.—Han sido fallados los Premios Serem 77, convocados por resolución de la Dirección General de Servicios Sociales en sus modalidades de Arquitectura, Empresas, Ensayo, Investigación, Tesis Doctorales, Cuentos, Artículos de Prensa, Radio, Televisión y Fotografía y publicados a petición del Servicio de Recuperación y Rehabilitación de Minusválidos Físicos y Psíquicos.

El Premio de Arquitectura ha recaído en el trabajo titulado "Metodología para la supresión de barreras arquitectónicas en edificios públicos", del que es autor el equipo integrado por los arquitectos Fernando Andrés Pérez, Juan José Gómez Cuesta y Guillermo Ortega carretero.

El Premio de Ensayo se ha adjudicado al trabajo "Integración del minusválido en la sociedad", cuyo autor es Juan Soler Canto. El premio extraordinario de Ensayo que concede la misma entidad en colaboración con la Académie Mercale Européenne de Readaptation, a María Antonia Casanova Rodríguez.

El Premio de Investigación ha recaído en el estudio "Trabajo industrial del minusválido", del que es autor José María Subinas Martín. El premio de Tesis Doctorales se ha adjudicado al trabajo "La captación estética en los ciegos sordos", del que es autora Ana María Leyra Soriano.

El Premio de Cuentos, al cuento "El tiempo que fabrica la memoria", escrito por Meliano Peraile Redondo. El de Artículo de Prensa, conjunto de artículos escritos por Adolfo García Arbesu. El de Radio, a la serie de programas "Objetivo: Integración", emitido por Radio Juventud de Asturias.

El Premio de Fotografía lo ha obtenido Aurora Fernández Molina. El de Fotografía en Blanco y Negro, Margarita Hidalgo Fructuoso. El de Colecciones en Color, Juan Molina Simón, y el de Colecciones en Blanco y Negro, a Manuela Martínez Fernández.

Fueron declarados desiertos el Premio de Empresas y el Premio de Televisión. ■

## Don Victorino Anguera presidió la representación española

## REUNION INTERNACIONAL SOBRE SEGURIDAD SOCIAL, EN ESTRASBURGO

En la última decena del pasado mayo tuvo lugar en Estrasburgo una Reunión de Información de Instituciones de Seguridad Social de los Estados Miembros del Consejo de Europa —entre los que, como es sabido, se encuentra España— sobre el Convenio Europeo de Seguridad Social y su Acuerdo Complementario. La Reunión estaba organizada por el propio Consejo de Europa y por la Asociación Internacional de Seguridad Social. Asistieron a la misma delegaciones de dieciocho países miembros, más observadores y auditores de otros Estados, tales como Canadá y la Santa Sede.

La delegación española estuvo presidida por el subsecretario de Sanidad y Seguridad Social, don Victorino Anguera Sansó, e integrada por el subdirector general de Asuntos Internacionales del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, don Javier de la Cueva y Fernández del Campo, y por el jefe de Relaciones Internacionales del Servicio del Mutualismo Laboral, don José Manuel Teixeira Cervia; por el subdelegado general para Relaciones Internacionales de Seguridad Social del Instituto Nacional de Previsión, don Carlos Martín Buñil, y por el jefe del Gabinete de Estudios del Instituto Social de la Marina, don Jaime Altozano Moraleda.

La temática central de la reunión tuvo por objeto el estudio de los métodos y procedimientos de coordinación internacional

de los regímenes de pensiones de vejez, de aseguramiento de la invalidez, de pensiones a sobrevivientes, de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales. Cada tema fue introducido por un especialista en el mismo, siendo seguidas las exposiciones de animados debates, en los que afloraron constantemente los varios y complejos problemas que plantea la adecuación de los distintos sistemas de Seguridad Social de los diferentes Estados a la realidad cada día más viva de la movilidad de mano de obra de unos países a otros, con la serie de problemas humanos que ello comporta y el reto que significa para todos los países afectados de dar una respuesta eficaz a los mismos en el ámbito concreto de la Seguridad Social, que era el que ocupaba la atención de todos los reunidos.

Las delegaciones asistentes fueron recibidas por el presidente del comité director para la Seguridad Social del Consejo de Europa, que, por otro lado, presidió la sesión de apertura, y por el alcalde de la ciudad de Estrasburgo, y tuvieron ocasión de visitar diversos centros de Seguridad Social en la referida ciudad.

La reunión de trabajo correspondiente a la mañana del día 26 de mayo fue presidida por el subsecretario de Sanidad y Seguridad Social, don Victorino Anguera, que, como se ha dicho, encabezaba la representación española. ■

## MEJORA PARA LOS PUERTOS PESQUEROS

MADRID.—Según fuentes oficiales, la Dirección General de Puertos y la Subsecretaría de Pesca y de la Marina Mercante han iniciado una política de colaboración y coordinación a fin de mejorar la infraestructura de los puertos pesqueros nacionales.

Al parecer, el subsecretario de Pesca y Marina Mercante, Víctor Moro, ha solicitado oficialmente la ampliación de las dotaciones presupuestarias con destino a la ampliación y mejora de los pequeños puertos pesqueros del litoral.

Se espera, en los próximos días, conversaciones entre representantes de los Ministerios de Obras Públicas y de Transportes y Comunicaciones, con el fin de concretar las líneas de actuación en este sentido. ■

## ACCION DEL I.N.I. EN EL SECTOR

MADRID.—En la sede del INI se ha procedido a la constitución de una comisión para estudiar las posibilidades de acción de este Organismo en el sector pesquero, en cumplimiento del acuerdo adoptado por el Consejo de Administración del mismo.

Entre otros temas, contemplará la situación de nuestras pesquerías como consecuencia de las relaciones con los países ribereños de África y América, con especial atención al estudio de los caladeros y flota disponibles, a fin de buscar soluciones adecuadas en orden a mantener, y si es posible incrementar, la actividad del sector pesquero español.

En esta línea de actuación, se considerará de inmediato el cumplimiento de los compromisos específicos en cuanto a descarga de pescado contraído con Mauritania, en la línea de colaboración del Instituto al sector pesquero nacional.

## Después de treinta y ocho años

## ESPAÑA EN EL CONSEJO DE ADMINISTRACION DE LA O.I.T.

España obtuvo, el pasado día 13 de junio, un importante éxito internacional en la LXIV Conferencia de la OIT, al ser elegida miembro titular del Consejo de Administración del alto organismo de trabajo, puesto que perdió en 1937. Asimismo, junto al éxito del Gobierno, otros dos representantes españoles, el de los trabajadores y el de la patronal, señores Aguiriano (UGT)

y Castellanos (CEOE), han sido elegidos miembros adjuntos.

La elección de España necesitó de dos votaciones en el plenario de la Conferencia, tras la retirada en la última de sus dos rivales del grupo europeo occidental, Suecia y Malta, visto el resultado de la primera. En el último escrutinio resultó elegida por 175 votos de un total de 194 emitidos.

## PRESENCIA ACTIVA EN LA O.I.T.

Desde Largo Caballero, que en su calidad de ministro de Trabajo fue representante del Gobierno español como miembro titular del Consejo de Administración de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), España no había recuperado la titularidad perdida hace casi cuarenta años. Ciento setenta y cinco votos favorables de los 194 emitidos por los participantes de la LXIV Conferencia Internacional, que continúa celebrándose en Ginebra, han permitido a España regresar a su puesto en el Consejo de Administración. El Gobierno español ha logrado el apoyo de todos los países de Europa Oriental y Occidental, de los delegados hispanoamericanos, del grupo árabe y de una mayoría de los Estados africanos.

El significado de esta elección se valora en su justa medida cuando se analizan las actividades y objetivos del Consejo de Administración en el seno de la OIT.

En efecto, el Consejo de Administración es el órgano encargado de coordinar todas las actividades de la OIT. Tiene facultades de convocar a reuniones, de determinar fe-

chas y orden del día de todas ellas, incluso de la Conferencia Internacional de Trabajo. Tiene importantes cometidos en materia financiera antes de ser presentados a la Conferencia. Designa a los miembros de las distintas comisiones de encuesta y establece la política a seguir en materia de cooperación técnica, así como el seguimiento de los distintos programas.

Este papel del Consejo de Administración, sin duda el órgano más importante de la OIT, se refuerza por su capacidad ejecutiva: El Consejo de Administración elige al director general de la OIT y, en definitiva, cumple un papel decisivo prácticamente en la totalidad de los cometidos que incumben al organismo. Sus miembros se reúnen tres veces al año y la duración de las sesiones oscila en torno a las seis semanas anuales.

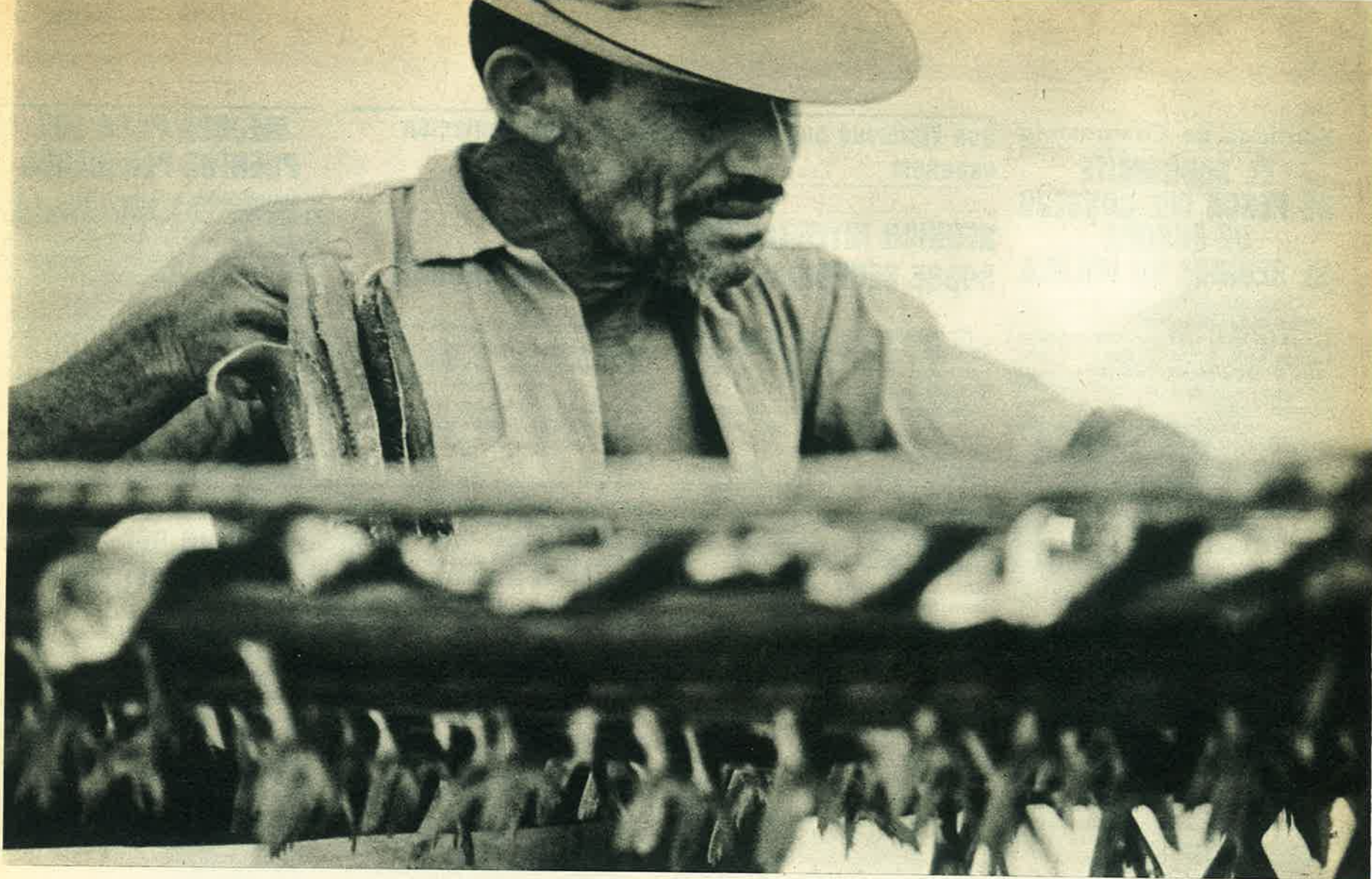
El Consejo de Administración se elige cada tres años por la Conferencia Internacional del Trabajo. Consta de 56 miembros (28 representantes gubernamentales, 14 empresariales y 14 obreros). De los 28 representantes de los Gobiernos, 10 son nombrados en forma restringida "por los miembros de mayor importancia indus-

trial". Los otros 18, entre los que se halla España, son elegidos en votación por los delegados de todos los países, excepto de los diez citados. Los representantes españoles de los trabajadores y de los empresarios han sido elegidos en esta ocasión suplentes en los otros grupos.

Una de las funciones del Consejo de Administración de la OIT más destacadas y conocidas a nivel popular es la designación en su seno de diversas comisiones, como son las Comisiones de Industria, el Comité de Libertad Sindical, la Comisión Permanente Agrícola, de Desarrollo Rural, de la Función Pública, etc. Asimismo, el Consejo de Administración cuenta con expertos y asesores para el cumplimiento de las funciones y programa de la OIT.

Calvo Ortega, ministro de Trabajo, manifestaba que el ingreso de España en el Consejo de Administración "supone el reconocimiento internacional a la política abierta del Gobierno español". Para Jiménez de Parga, embajador en la OIT, éste significa "una presencia activa de España en este organismo". Un paréntesis de treinta y ocho años de ausencia o, al menos, de presencia pasiva, se acaba de cerrar. ■





Los pescadores de Río Grande exponen al sol sus capturas.

## MATA POR MATAR

# ¡VEN, TIBURÓN!

RÍO GRANDE (Brasil).—Sin el maestro Cândido, Severino no se atrevería. Cândido es el que tiene más experiencia. Son cuarenta años de intimidad con el mar. Es respetado por conocer todos los secretos del mar y de la tierra. Sí, porque también sabe manejar un camión. No tiene carnet, pero hasta hace unos años ayudaba a llevar los pescados a la feria. Y en Caiçara eso es casi un sueño, ya que en el distrito se cuentan apenas cinco vehículos motorizados.

Todas las casas, en la orilla de la playa, son de paja. Severino cumple con su ritual. Se detiene frente a la casa de maestro Cândido, lo llama.

—Es la hora, maestro Cândido.

—Ya voy, Severino.

Viejo, delgado, Cândido sale vistiendo ropa idéntica a la de Severino. Ambos entran al pueblo, donde las casas son de material. No es necesario llamar a Cicero. Ya viene caminando a su encuentro. Trae el cesto para recoger los peces, así como el resto del material. Severino se adelanta al grupo.

—Voy adelante a preparar el bote.

Severino se quita la camisa para no mojarla y entra al agua, empujando la pequeña embarcación, llamada jangada. Se sube, enciende un farol, vuelve a buscar a sus compañeros. Maestro Cândido y Cicero suspenden la vela. El mástil es colocado en la carlinga. Todo está listo para un día más en el mar. Severino, Cândido y Cicero, pescadores de tiburón, comienzan la jornada.

Durante toda la noche, en la ventana de una casa de paja, frente a la playa, arderá la llama baja de un farol. A su lado, una mujer espera, los ojos perdidos en el mar.

### POR VENGANZA O POR JUSTICIA

Severino sabe matar tiburones como pocos en Caiçara. El tiburón pequeño, o cazón, sirve para extraer el aceite de su hígado, el mejor cebo para el pez volador, y para vender su carne. Treinta años atrás —“si no me traiciona la memoria”, dice Cândido—, la carne de tiburón no era apreciada. Ahora tiene aceptación en toda la costa, así como en los mercados del interior. La carne es dura, pero se puede preparar un plato de primera si se lo sabe guisar bien.

Pero para Severino, la pesca del tiburón tiene también el sentido de un acto de justicia, o de venganza.

—El tiburón es un animal malvado, tiene que morir. Cuando yo digo que es él o nosotros, la gente se ríe. Pero, ¿quién es el que todavía anda estropeando nuestras redes? ¿Y quién fue el que ya se ha comido a tanta gente?

Entre tanta gente, Gaspar, un primo de Severino. Era un muchacho de veinte años. Pedro Mestre, de sesenta y cinco, con más de cuarenta en el mar, nunca olvidó aquel día. Era tarde, volvían del mar trayendo más de un millar de peces voladores. El viento estaba malo, de babor; la jangada casi no se movía. La tierra cerquita, a menos de 200 metros.

—El muchacho dijo que iba a nadar hasta la playa. Le dije que no, era peligroso. Pero él fue. No había dado veinte brazadas cuando vi la sombra negra, pasando a mi lado, casi debajo de la jangada. Todavía grité, pero fue como si nada. Gaspar desapareció, no vi más que sangre subir en el agua. Nunca más se tuvieron noticias de él. Dijeron que murió ahogado, pero no fue así. Fue el tiburón. Siete días después, en Río do Fogo, encontraron a un tiburón manchado, lo mataron y le sacaron de adentro restos humanos.

Pedro Mestre recuerda muchas víctimas de tiburones. Gaspar fue el tercero, pero otros fueron mordidos en Caiçara. El tiburón ronda la costa, especialmente el papa-tierra, de cabeza grande, 80 kilos de peso.

—Cuando el agua está muy limpia conviene no entrar. Hay tiburón cerca.

María Gracia, una joven veraneante, no quiso oír consejos. Era sábado, no había gente en la playa, habían ido a una procesión de Jesús de los Navegantes. Como los demás, María Gracia fue advertida:

—Muchacha, no entre mucho al agua, que puede haber algún tiburón.

Ella entró un poco, apenas con el agua hasta la cintura. Media hora después pidió auxilio. El papa-tierra llegó, la tomó distraída, y le arrancó cuatro kilos de carne de la pierna y las nalgas. Tres pescadores la arrastraron del agua, mataron al tiburón a palos y cuchilladas y llevaron a María Gracia a la arena. Esto sucedió cinco años atrás. Desde entonces le han hecho tres operaciones plásticas.

—El veraneante entra en el agua limpia porque no sabe que el tiburón puede venir. Nuestra gente entra por necesidad, sabiendo todo, y a veces también muere.

### EPOCA DE VOLADOR, LLEGA EL TIBURÓN

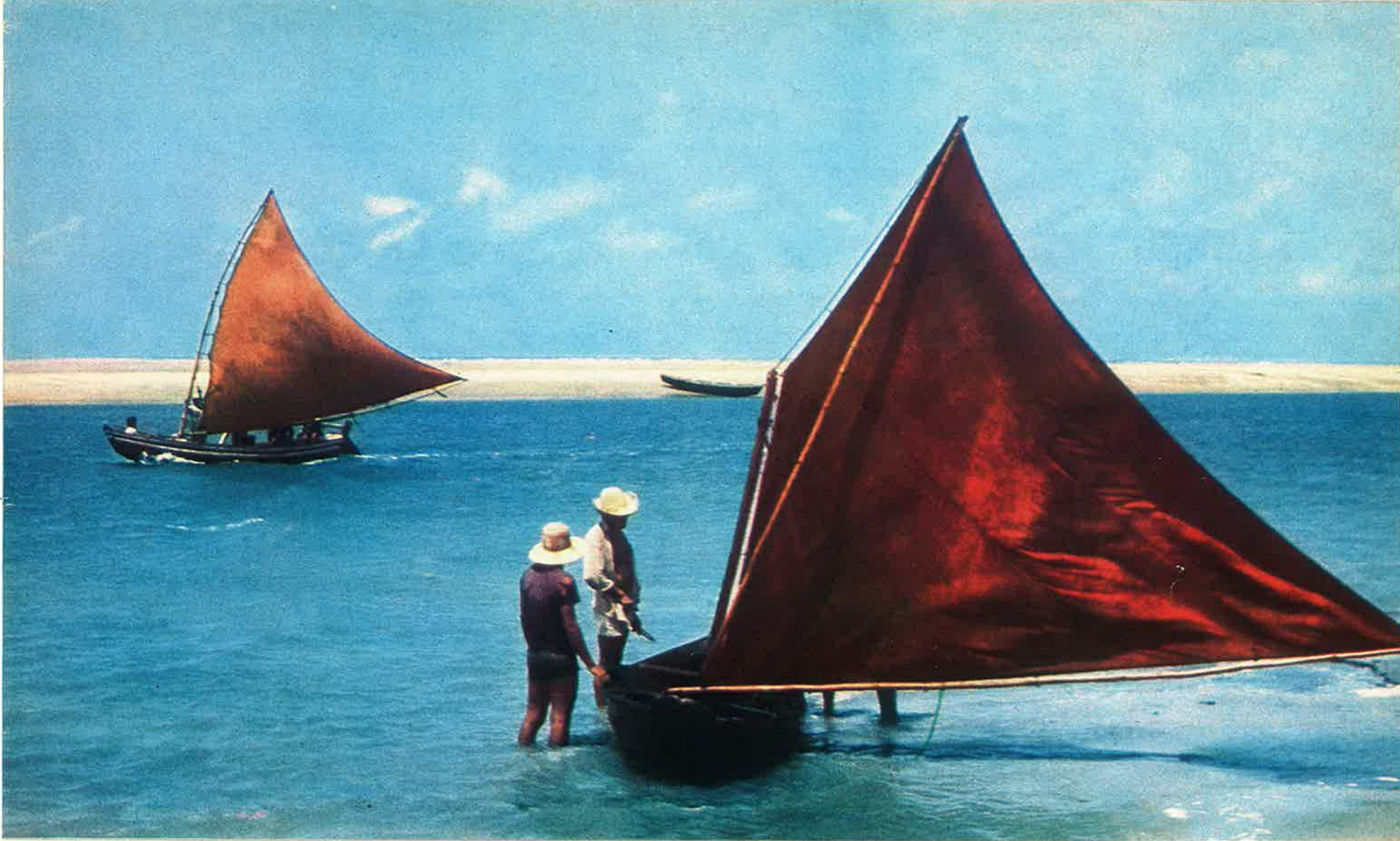
Caiçara es un pueblo chico, 5.000 habitantes, 150 barcos. Vive de la pesca del pez volador. Los barcos salen todos los días al mar, entran 20, 30, hasta 40 millas, en busca del pez volador. El pez es pequeño, pero llega en grandes cardúmenes, y por eso es fácil de pescar. ¿Fácil?

—La gente no tiembla de miedo solamente ante el temporal —dice Severino—. Cuando el sol calienta, en alta mar, dan ganas de llorar. Resaca todo: pies, manos, labios. El barco se pone como una brasa. Una vez, en aguas del volador, pasé medio día dejando la cabeza solamente fuera del agua, con un miedo loco de los tiburones, una sed desgraciada. A veces dan ganas de morir.

Es el volador el que atrae al tiburón a tierra. El pez se limpia en la playa; sus vísceras, en grandes cantidades, son tiradas al agua. Son la carnada para el tiburón. La temporada de pesca del volador, que va de abril a agosto, es también tiempo de tiburón. Siempre hay una aleta a la vista. El tiburón se pone atrevido, pasa la rompiente, llega a la playa. Hay personas que lo tiran para afuera del agua, por la cola.

Severino, Cândido y Cicero van hacia las barreras, zona adonde se concentran los





En estas frágiles embarcaciones salen a la costa atlántica brasileña tres tripulantes para la peligrosa pesca del tiburón.

## EN UN BARQUITO ARTESANAL, SIN BRUJULA, SOLO CON EL INSTINTO DE SUS TRIPULANTES, TRES HOMBRES ZARPAN DE MADRUGADA EN LA COSTA BRASILEÑA A LA CAPTURA DEL ESCUALO

voladores, a más de 40 millas de la playa. Lo único que ven durante horas y horas son el cielo y el mar. Severino, el patrón de a bordo, dice a los otros lo que deben hacer mientras timonea. Cicero prepara la línea de la albacora, pez que encuentran por el camino de ida y de vuelta, sin dejar de navegar.

Hasta las barreras son tres horas y media de viaje. Allí finalmente es lanzada el ancla, tres palos amarrados a una piedra, que desciende lentamente. Luego arrían la vela. Hacia las siete comienza la pesca, que exige una preparación larga, lenta, de muchas horas. Primero tienen que cebar el agua. Cada pescado pequeño que viene en la línea de los anzuelos chicos se convierte en camada. Alrededor del barco, el agua se llena de vísceras, tripas, carne. Los peces grandes aparecerán más tarde. El día entero corresponde al pez pequeño, el volador, el primero en llegar al cebo, en cardúmenes. Con una red pequeña, Severino y Cicero van trayendo a los voladores hacia el cesto. El maestro Cândido duerme. Es su turno.

### TIRON FUERTE: "ES EL"

Por la noche, el farol brilla en la proa de la embarcación para señalar su posición e iluminar a la pesca, un poco, lo posible. Tres líneas gruesas, con anzuelos de cinco centímetros, están dispuestas, descansando, serenas. Nadie habla para no espantar al pez. Cualquier ruido puede hacerlo huir. En la proa, con su línea, Severino da órdenes por señas. Está acostumbrado a no

hablar cuando el volador llega cerca. Ahora es Cicero quien hace una señal, avisa que hay un pescado en su línea, y no es volador. Severino entendió la señal, sabe lo que significa.

—¡Ven, tiburón!

Cicero sintió un tirón rápido, después otro, más violento. Con la línea firme entre sus manos, espera. Otro tirón. En la oscuridad no se ve, pero Severino, casi susurrando, dice que "es un lomo negro, de los valientes". Podría ser otro de los que andan por las aguas del volador, pero Severino insiste:

—Ya lo conozco por el tirón del anzuelo. Es lomo negro.

Severino hace un nudo en la línea y lo sujeta del mástil. Es una precaución. Si la fuerza del pez fuera muy grande, el hilo podría cortar la mano.

—Dale línea, Cicero.

—No estoy sintiendo nada, todavía no mordió. Puede haberse ido.

Severino, Cândido y Cicero son todo nervios. Comienza la lucha.

El cazón es arisco. Con la línea en la boca, da la boca, se aleja unos 30 metros. La línea se estira nuevamente. Ahora sí que está enganchado. El nylon vibra, canta a cada tirón. Es un juego. Soltar y tirar la línea, soltar y tirar. Un minuto, dos, diez, veinte, treinta. Nada. Severino hace tirar, tirar siempre. Se necesita a más de un hombre. Cândido deja el farol y va a ayudar. Es una guerra.

—Toma el lazo y la cachiporra, maestro Cândido —advierte Severino.

Ahora el tiburón está a 10 metros. Da

el primer salto. Casi entero fuera del agua; es un lomo negro. Severino no erró.

—¿No les dije?

Habla con la sonrisa, el orgullo del conocedor. Ya está tomando la cachiporra, él es quien va a matar al cazón. Cicero y Cândido tiran de la línea, más, más, siempre más. El lomo negro está junto al barco. Y no se entrega, lucha para librarse de la línea. La boca abierta, ahora, deja ver dos de las cinco hileras de dientes. Bajo los ojos pequeños y el hocico, en la boca, 30 centímetros de dientes. Son mandíbulas fuertes, golpean con violencia, una con la otra.

Severino toma el lazo. Lo que viene sucede rápidamente y el farol ilumina cada vez menos. El tiburón salpica agua para todos lados, Severino ha conseguido apretar el lazo alrededor del hocico para sujetarlo. La cachiporra cae una, dos, tres veces fuertemente sobre la cabeza. El tiburón afloja. Los tres lo admiran.

—Unos ochenta kilos —calcula maestro Cândido.

Severino golpea de nuevo. Ahora puede usar el cuchillo, no hay peligro. Se lo clava al tiburón en la parte de abajo, la única blanda, la parte mortal. La bestia sangra. En el rastro de sangre no tardarán en llegar nuevos tiburones. Más golpes, para mayor seguridad. Ahora toca levantarlo, estando muerto, bien muerto. Ya hubo un caso en que un tiburón fue levantado aún vivo y le mordió un pie a un pescador. Pero éste nunca más morderá a alguien. Cândido le toca la cabeza con el pie.

—Es un bicho malvado.

### MATA POR MATAR

Cândido no esconde su odio. El estuvo por morir en la boca de un tiburón, haciendo pesca de arrastrón, veinte años atrás.

—Este mata por matar. No tiene hambre y mata, mata todo lo que se mueve en el agua.

Son las once de la segunda mañana. Desde que fondearon, la popa del bote estuvo vuelta hacia tierra. Solamente mar y cielo, ningún punto de referencia. Severino conoce el rumbo. Y comienza la vuelta, con el canasto lleno de voladores y un tiburón muerto. Maestro Cândido ríe bajito. Está vengado.

El hombre está venciendo en la lucha contra el tiburón. Una de sus armas es la fibra sintética; cuando el tiburón se enreda en un tejido de este material, cuanto más se esfuerza por liberarse, más preso queda. Por la mañana, basta retirarlo. Está muerto, listo para ser abierto.

El hombre está venciendo, pero a contragusto. Si pudiera, iría para un lado, el tiburón quedaría del otro. Pero la vida los enfrenta. Hay que aceptar el combate, dice Severino.

—Yo mato tiburones por el dinero. Pero no me gusta. Por mí me quedaría aquí, cerca de la costa. En la pesca del tiburón, quien cae al agua está perdido. Hay que ver para creer. Pero la pesca costera es insegura. Hay veces que pasan semanas sin dar nada.

El tiburón da, pero muy poco. El de alta

(Pasa a la página siguiente)



# ¡VEN, TIBURON!

(Viene de la página anterior)

mar es limpiado en la playa. Del bote pasa al cuchillo. Si en Caiçara hubiera frigorífico, o lanchas a motor, el pez sería llevado directamente al mercado. El tiburón debe ser abierto en la playa. Vísceras, cabeza, tripas vuelven al agua. Se convierten en cebo. Una vez abiertos, los pescadores los salan y los cuelgan durante un día y una noche. Entonces son llevados a la feria.

Severino, Cândido y Cicero dividen su ganancia con el dueño del barco. Este les ha provisto todo el material: anzuelos, líneas, recipiente para el agua. La mitad del producto le corresponde; la otra mitad es dividida entre los tres. Aparte del dinero, cada pescador se lleva dos o tres pescados "para la olla". Ha sido un día bueno.

—En un día malo no hay nada para comer —dice Severino—. Si hay pescado, se come pescado. A veces, ni eso hay. Carne, verduras no existen en la región, que no produce frutas, salvo las silvestres: mango, caju o guajiru, fruta blanca por dentro y negra por fuera que se da en las dunas cerca de la costa. Detrás de su casa de paja, Severino cultiva cilantro y cebolla, para mezclar con harina y hacer un guiso de pescado, siempre pescado.

Aparte de dirigir el barco y la línea, Severino no sabe hacer nada. En eso nadie le gana. Pero si supiese hacer otra cosa, dejaría el mar.

## EL MAR, UN IMAN

Severino no quiere que sus hijos sigan sus pasos. Pero los niños siempre están cerca del mar. Van al colegio por la mañana y pasan el resto del día en la playa. Pescan bagres con línea de mano o ayudan a los hombres. Ayudan, contra la voluntad de su padre. El menor ya recibió una paliza porque a los nueve años salió de pesca en una jangada. Una fuerza le impele al mar. Severino se ha dado cuenta.

—Ese chico va a ser como yo. Tendrá juicio cuando sea grande, padre de un hijo y conozca el sufrimiento de alta mar. Entonces será demasiado tarde. Va a tener que soportar la vida del mar.

El mayor, Antonio, estuvo a punto de morir en la boca de un tiburón. Estaba jugando en la playa mientras su madre limpiaba pescados. Avisaron que dos tiburones andaban cerca, ella le mandó salir, pero él se quedó en el agua. Cebado por las vísceras, un cazón pasó la rompiente y fue derecho hacia el niño, pero sin alcanzarlo. Ella se desesperó.

—Hijo mío, sal para afuera. Válgame Dios. Válgame Nuestra Señora. Es tiburón.

Una ola sacó al tiburón a la arena. Un compadre de Severino lo tomó por la cola y lo mató a palos. Pero así y todo, Antonio no tiene miedo. Si su padre vuelve del mar en un día claro, no espera, nada hasta el barco. Ya sabe pescar albacora, estuvo varias veces en aguas del volador. Por eso, Severino nunca deja de decirle al partir:

—Nada de dejar la escuela, muchacho.

Para Cândido, la cosa es diferente. El hijo mayor, de trece años, gusta del mar y pesca bien. Pasó dos días en aguas de volador, no se mareó, pescó tantos peces como el hombre de proa. Pero no quiere ser pescador.

—Me gusta el mar, no es malo. Es una vida triste, da miedo, pero la gente se acostumbra. Pero yo quiero ser constructor de puentes. Estudio para eso.



Cândido escucha a su hijo en silencio.

—Y quién le dice, m'hijo.

A Caiçara llegaron noticias de la pesca de tiburón con arpón y bote a motor. Pero aquí las cosas van lentamente. Y Severino ni piensa en arpones, porque no se considera matador de tiburones.

—Yo pesco el volador. El tiburón viene con él. La necesidad obliga.

Maestro Cândido, en cambio, se siente orgulloso de matar tiburones.

—No me gusta esa fiera. Pero siempre viene al cebo. Yo los mataba desde hace mucho tiempo, pero ahora la carne se está vendiendo bien. Es negocio.

En el cobertizo ante la casa de Severino, la conversación se prolonga hasta tarde; la conversación varía: pescados, lugares de pesca, viento, invierno, etcétera.

—Maestro Cândido, ¿si cayera al agua y se encontrara cara a cara con un tiburón?

El viejo pasa su mano por sus cabellos blancos, tarda en responder:

—Depende. Si tuviese cuchillo, esperaba el ataque. Si no, rezaría y metería la mano en su boca, hasta arrancarle las branquias. Solamente así muere. Yo me iría, pero él también conmigo.

Maestro Cândido tiene miedo de morir en el mar.

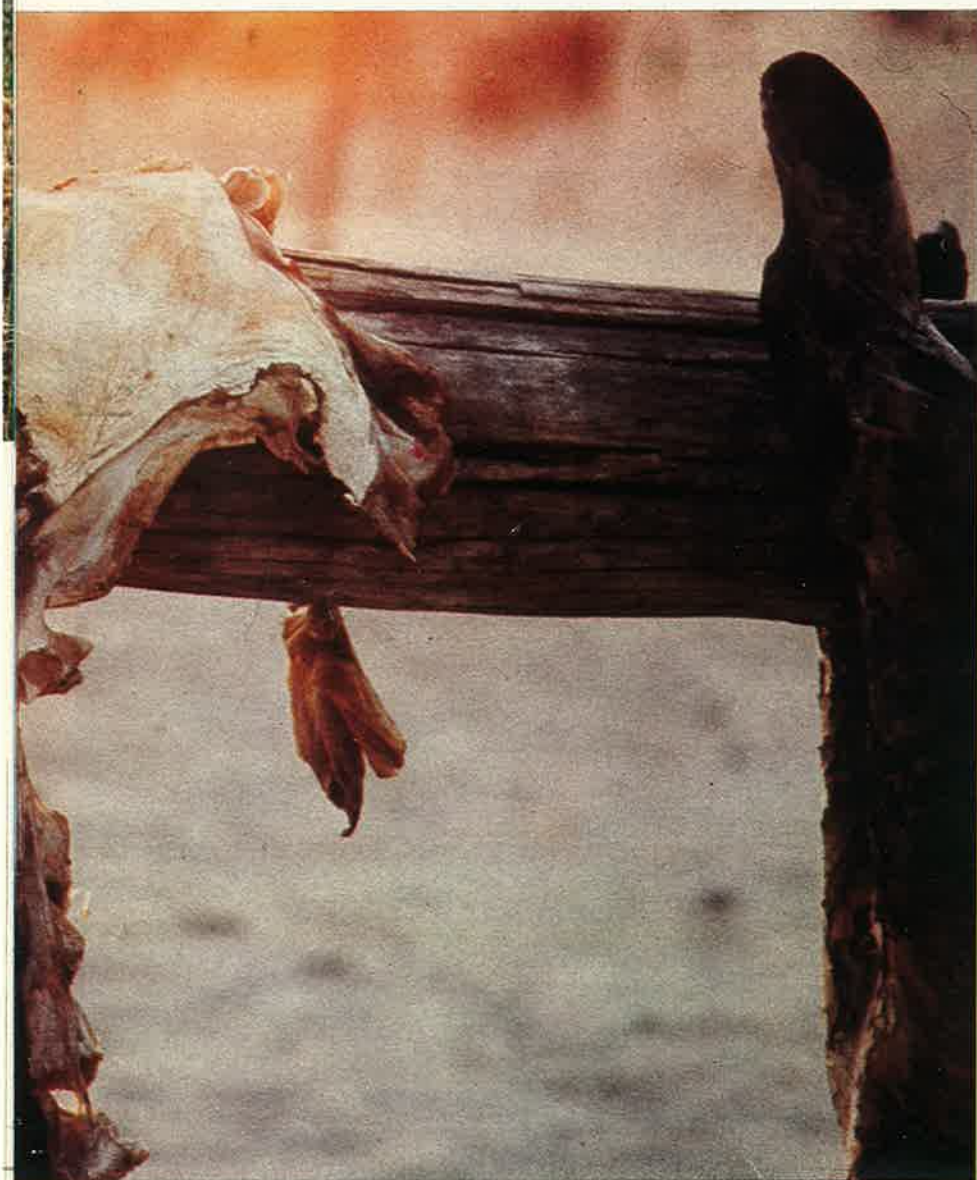
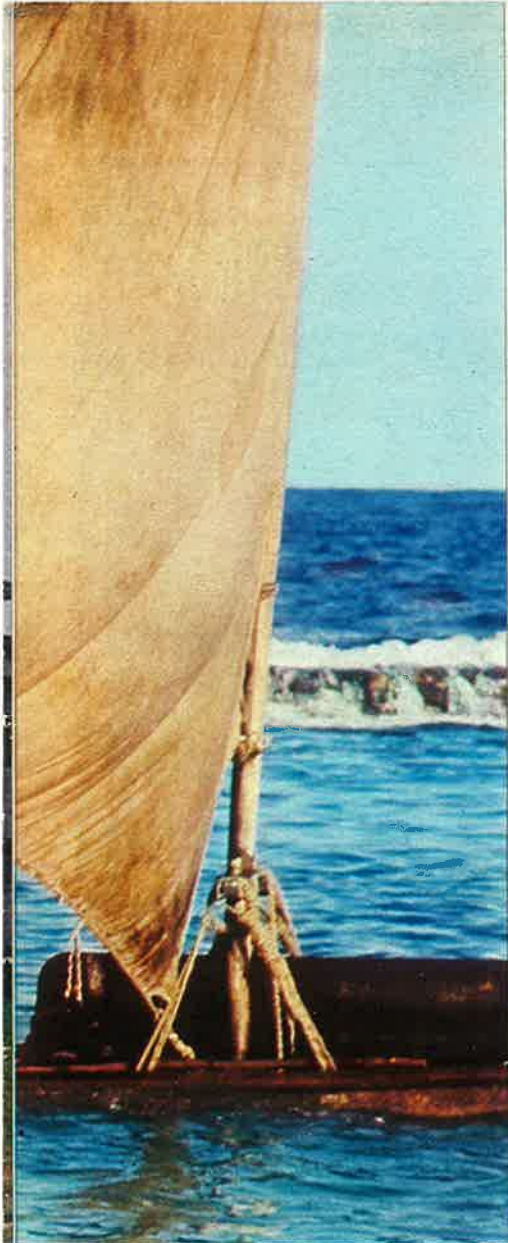
—Quien muere en alta mar se convierte en alma en pena. Se hace un judío errante, nunca es bien recibido en ningún lugar. Yo quiero ser enterrado en tierra. No nací en el agua para morir y quedarme allí.

Luego se calla. Sabe que si cae en la boca del tiburón, en alta mar, nunca será encontrado. Cuando su compañero lo llama, en la oscuridad de la madrugada, nunca piensa que algún día eso pueda suceder. Está habituado a repetir por lo bajo, para no despertar a su hijo de su sueño con puentes: "Ya voy, Severino". ■ **TALVANI**

**GUEDES DA FONSECA.** Fotos: **GEORGE LOVE.** Copyright by **Ameuopress-Fiel/Efe.** Exclusiva nacional para "Hoja del Mar".











# **MUTUA NACIONAL DE PREVISION DE RIESGO MARITIMO**

(Integrada en el Instituto  
Social de la Marina)

**FUNDADA EN 1927**

**Le ofrece experiencia, confianza y seguridad**



## CRONICAS NACIONALES

### Pontevedra

#### PETICION A LA F.A.O. SOBRE LA CONTAMINACION DE LA RIA

PONTEVEDRA.—La Junta Nacional de Adegas ha entregado a míster H. Watzinger, subdirector general de Pesquerías de la FAO, una comunicación sobre la contaminación de la ría de Pontevedra y pide soluciones para este problema, que se considera muy grave.

Dice Adegas que la contaminación de la ría es producida por las factorías Celulosas y Elnosa y añade que hay mucho mercurio en las aguas y que esto supone un grave problema para los trabajadores del mar, que es la inmensa mayoría del pueblo gallego.

Adegas aporta estudios científicos que acreditan la existencia de zonas abióticas en la ría, así como informes oficiales sobre contaminación marina de Sanidad, el contenido de un "llamamiento ecológico" del propio organismo y otros datos sobre el problema.

Adegas pide a la FAO que tome conciencia del problema y que haga gestiones ante el Gobierno español y ante la Xunta de Galicia, como Gobierno gallego, para que se adopten las medidas oportunas para erradicar los peligros actuales.

La comunicación fue entregada por directivos de la Junta Nacional de Adegas en la isla de La Toja, en donde se desarrolla la Conferencia sobre Acuicultura que patrocina el Programa Interregional de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

#### LA FABRICA DE PAPEL PARA AROSA, EN ESTUDIO

MADRID.—La problemática que puede presentar la instalación de una fábrica de papel en el río Ulla por su posible incidencia sobre la riqueza marisquera de la ría de Arosa (Pontevedra) fue analizada en una reunión recientemente celebrada en la Subsecretaría de Pesca y Marina Mercante por el Comité Especial para la Contaminación de las Aguas Marítimas (CIMA).

Ante la diversidad de opiniones sobre el particular ha pasado el tema al Comité Permanente de la CIMA para su consideración y posible elevación, a su vez, al pleno de dicho organismo.

Tanto la Subsecretaría de Pesca y Marina Mercante como el Instituto Español de Oceanografía han informado negativamente de aquella instalación.

### Cariño

#### SOLUCIONADO EL CONFLICTO PESQUERO

CARIÑO (La Coruña).—La flota pesquera de Cariño ha vuelto a la mar al quedar solucionado el conflicto planteado entre armadores y pescadores, gracias a la intervención de la Cofradía de Pescadores.

La flota pesquera de Cariño, que agrupa a 67 barcos, con más de 500 tripulantes, se encontraba en paro desde el pasado 14 de mayo como consecuencia de las diferencias surgidas entre los marineros y los armadores sobre el régimen de cotizaciones a la Seguridad Social.

Los marineros exigían el cumplimiento de las nuevas disposiciones legales sobre el Régimen Especial de la Seguridad Social del Mar, mientras que los armadores mantenían el propósito de seguir efectuando las cotizaciones de acuerdo con la antigua legislación.

### Santander

#### PORTACONTENEDORES GEMELOS

SANTANDER.—Dos buques gemelos portacontenedores, el "Ibio" y el "Iruz", han sido botados en las gradas de Astilleros del Atlántico de Santander.

Estas construcciones, que son la 195 y 196 de los citados astilleros, han sido realizadas para la también naviera santederina Naviera Alvarez, S. A.

A la bendición de estos nuevos buques de matrícula santederina asistieron las primeras autoridades de la ciudad y actuaron como madrinas Marta Laiz Fernández-Fontecha de Alvarez y Pilar Hormaechea Goyaga de Arias.

Las características principales del "Ibio" y el "Iruz" son las siguientes: eslora, 84 metros; manga, 14,64 metros; puntal, 8,20 metros, y peso muerto, 3.800 toneladas.



## EL PRESIDENTE SUAREZ, EN LA LONJA AVILESINA

AVILES.—El contacto con los hombres de la mar tuvo su tiempo y dedicación por parte del presidente Suárez en su viaje por tierras asturianas, del que dimos cuenta en nuestro número anterior de "Hoja del Mar". Parte de ese tiempo y esa dedicación se centró en la lonja pesquera de Avilés, en donde el presidente del Gobierno departió cordialmente con los trabajadores de la mar.





# APAREJOS Y ARTES EN LA MAR DE ASTURIAS

Por RAIMUNDO RODRIGUEZ MORAN

**GIJON (Corresponsal).**—El palangre y el aparejo individual para pescar a pulso o "a dedo" y el arte de enmalle conocido por volanta, que se emplean más comúnmente para la pesca de merluza y besugo, son los aparejos y artes usuales para la pesca en Asturias.

Goza de especial preferencia el aparejo, bien en forma de palangre o de línea individual, en los puertos de Cudillero y Ribadesella, hasta el punto de que el antagonismo de ambos respecto de las volantas es claro y rotundo. En cuanto al primero de los citados, Cudillero, tiene incluso establecidas limitaciones para el empleo del palangre en los caladeros familiares, aquellos comprendidos dentro de las aguas y límites de su distrito marítimo. Y es natural, dado el número elevado de embarcaciones, si gran parte de éstas largaran sus palangres se puede fácilmente colegir qué resultaría. De ahí que, tras no pocos esfuerzos para ponerse de acuerdo, ellos mismos hayan decidido prohibir el palangre en tales caladeros: éstos, identificados como "La Maruca", "Piedra" y "Calafrio". En el resto de los puertos asturianos se utilizan palangres y volantas, indistintamente, según conveniencia y resultados, pero se va notando un cambio favorable al apa-

rejo de anzuelo. Las capturas por este medio tienen mejor acogida. Las pérdidas en la mar son menos onerosas que las roturas, averías o también las pérdidas que producen las volantas. Y si bien hay un capítulo de gastos cual es el de las camadas o cebos, es evidente que éstos son favorables para mantener y fomentar las especies en el caladero.

## CUDILLERO

Cudillero y sus pescadores son los primeros protagonistas en el empleo y expansión del palangre y la línea individual. Constituye su censo de embarcaciones un número de 120, de variado tonelaje, y unos 600 hombres. En el pasado año de 1977 sus capturas, entradas y subastadas en la lonja de su Cofradía, han alcanzado las cifras siguientes: 989.712 kilogramos, con un valor en primera venta de 235.600.371 pesetas. Las especies de mayor importancia en volu-

men y valor de cotización fueron éstas:

- Merluza: 547.249 kg., con un valor de 182.390.545 pesetas.
- Besugo: 254.930 kg., con un valor de 38.494.796 pesetas.
- Congrio: 31.358 kg., con un valor de 2.669.720 pesetas.
- Palometa: 25.788 kg., con un valor de 2.020.090 pesetas.
- Faneca: 14.954 kg., con un valor de 1.970.701 pesetas.

Hasta el total de peso y valor alcanzado, el resto corresponde a partidas de cierta importancia, tales como rape, caballa, sardina y otras pocas más, de capturas de embarcaciones menores que en número variable emplean artes de cerco y de enmalle, estas últimas a base de rasgos y trasmallos.

No se limitan estos barcos de Cudillero a vender exclusivamente en su puerto base. Por las condiciones adversas de éste, se ven obligados a entrar y vender en Avilés en cuantía muy importante, pues esto sucede muy a menudo a causa de los malos tiempos. Pero es que, además de su faena fuera de los caladeros habituales, realizan y tienen registradas ventas también en Gijón, Lastres, Luarca y Ribadesella, según la proximidad de éstos a la mar o zona de trabajo.

## LASTRES

El puerto de Lastres sigue en importancia, descartando a los de Avilés y Gijón, por la notable aportación que para ambos supone la actividad de arrastre, al de Cudillero. El número de embarcaciones de Lastres es de unas 40. Pero el promedio de tonelaje por unidad es muy superior al citado de Cudillero. Y el censo humano activo es de, aproximadamente, unos 270 pescadores. Las condiciones de este puerto son también muy favorables, que permiten una actividad más continuada y estable también en sus efectos. Es aquí donde estos barcos trabajan alternativamente con aparejo y volanta. Esta la limitan a los períodos que van entre julio y octubre y febrero y marzo, pero se registra una clara y cada vez más acusada preferencia por el palangre. Las cifras correspondientes al pasado año 1977, en cuanto a las ventas exclusivas en su Lonja, son de este tenor: 694.466 kilogramos, con un valor en primera venta de 151.203.684 pesetas. Haciendo el desglose por las partidas importantes nos dan estos resultados:

- Merluza: 282.605 kg. con un valor de 84.891.441 pesetas.
- Besugo: 253.888 kg., con un valor de 47.856.328 pesetas.





Cudillero, en la página contigua y sobre estas líneas, vistas parciales de los puertos de Avilés, Lastres, Lluarca y Tazones. Todos ellos importantes núcleos pesqueros asturianos, donde son habituales para la pesca, el palangre y la volanta.

- Congrio: 31.628 kg., con un valor de 3.529.682 pesetas.
- Palometa: 1.120 kg., con un valor de 95.800 pesetas.

Otras partidas, aunque importantes también, corresponden a capturas con otras artes, mientras que las descritas en primer término son indistintamente atribuibles a aparejos y volantas.

Próximo a este puerto se hallan caladeros de relevancia que atraen barcos de otras bases, coincidiendo palangres, volantas y a veces arrastreros en perfecta convivencia, salvo cuando por mor de las corrientes, o algún bou que mantiene inalterable su rumbo, se enredan unos y otros, o arrastra y destroza el calamento el segundo.

Estos barcos, en razón de la corta distancia a tierra, venden generalmente aquí, por lo que el casi todo corresponde a la actividad de su propia flota. Las ventas de ésta fuera más bien corresponden en la época de la campaña de bonito y en la de anchoa o bocarte.

#### LUARCA

Luarca es otro puerto importante. Su situación y condiciones, aunque un tanto limitadas, favorece el mantenimiento de una flota pesquera que

se ve acrecentada y mejorada paulatinamente por los resultados que se vienen obteniendo en estos últimos años. La aportación a la actividad pesquera es importante también por barcos de otras localidades costeras

que entran aquí. Puerto de Vega no realiza apenas movimiento en su Lonja en favor de la de Luarca. Así tenemos que ésta en el pasado año 1977 ha tenido el siguiente movimiento: 815.152 kilogramos, por un valor en

primera venta de 140.541.520 pesetas; que desglosadas ambas partidas nos dan las especies de importancia y su valor:

- Merluza: 241.722 kg., con un valor de 63.584.358 pesetas.
- Pescadilla: 9.535 kg., con un valor de 1.680.346 pesetas.
- Besugo: 139.928 kg., con un valor de 21.950.819 pesetas.
- Congrio: 64.730 kg., con un valor de 6.958.788 pesetas.

Las especies anotadas son también, indistintamente, atribuibles a palangres y volantas. A éstas se suman ragos y trasmallos, que ofrecen así una larga y variada lista de especies: rape, botonas (gayanes, maragotas), netes en cantidades apreciables.

#### PUERTO DE VEGA

Es importante la aportación, como queda indicado, de la flota de Puerto de Vega y de otras bases que faenan esporádicamente en caladeros próximos o bien que encuentran más favorable la entrada en Luarca, desde el Eo hasta Avilés. La flota de Luarca la componen unas 60 embarcaciones, también de diferente tipo, de bajura exclusivamente, con una dotación de unos 260 hombres. Puerto de Vega, del mismo distrito marítimo, tiene unos 25 barcos y una

(Pasa a la pág. 42)

## LA PESCA EN ASTURIAS

La importancia pesquera de cada puerto queda reflejada en la siguiente tabla, comparativa de los dos años últimos, por las entradas de pesca y el valor de ésta en primera venta.

	Año 1976		Año 1977	
	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas
Avilés .....	10.944.743	512.311.843	11.178.250	729.438.465
Candas .....	1.345	38.988	11.151	1.689.376
Cudillero .....	968.627	144.953.778	989.712	235.600.371
Figueroa .....	3.487	649.105	1.672	470.791
Gijón .....	4.772.569	222.513.350	2.717.197	219.994.874
Lastres .....	791.660	121.934.498	694.466	151.203.684
Luanco .....	1.603	151.030	6.138	1.460.000
Luarca .....	744.886	89.994.516	815.152	140.541.520
Llanes .....	5.960	2.117.709	896	334.799
Ortiguera .....	26.550	2.175.150	27.994	2.360.210
Oviñana .....	16.485	5.004.332	13.510	6.468.402
Puerto Vega .....	11.220	4.642.950	13.409	5.673.346
Ribadesella .....	355.102	59.680.241	229.312	56.766.080
S. J. Arena .....	94.901	35.130.725	41.587	33.304.797
Tapia de C. .....	86.829	10.073.335	85.216	15.349.282
Tazones .....	40.151	5.564.024	42.838	7.445.140
Viavélez .....	14.240	1.725.000	19.200	1.350.000
<b>TOTALES .....</b>	<b>18.880.358</b>	<b>1.218.738.572</b>	<b>16.887.700</b>	<b>1.609.451.137</b>

Censo de embarcaciones: 850.

Censo de tripulantes: 2.900.

De las primeras:

De arrastre: 25 en la modalidad de "bou" o "baca".

De bajura: 625 de empleo de artes de cerco y enmalle, palangres...



## San Ciprián

### LOS BARCOS LUGENSES QUIEREN VENDER EN LOS PUERTOS BASE

SAN CIPRIAN (Lugo).—Los pesqueros con base en los puertos de la provincia de Lugo están dispuestos a vender sus capturas en dichos puertos, según se puso de manifiesto en una reunión celebrada en la Cofradía de Pescadores de San Ciprián.

A esta reunión asistieron los patronos mayores de las cofradías de pesacadores de la provincia, representaciones de armadores y de empresa relacionadas con la pesca y la comercialización y de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Lugo.

Se prestó aprobación a un amplio informe redactado por la Cámara de Comercio de Lugo y por el ingeniero director del grupo de puertos, en el que se considera la imperiosa necesidad de dotar a los puertos de la provincia de las instalaciones adecuadas para llegar a la comercialización de la pesca en los puertos base de la provincia. Estas instalaciones comprenderían fábricas de hielo y congelación, lonjas, locales para exportadores, etc.

Los barcos con base en los puertos lucenses venden tradicionalmente sus capturas en La Coruña y Vigo. Tras el estudio realizado, se considera muy importante que cada barco venda sus capturas en el puerto base, pero para ello es necesario la realización de obras en cada uno de los puertos, por parte de la Administración, y en este sentido se harán las gestiones oportunas.

En principio las construcciones afectarían preferentemente a los puertos de Burela y Cillero, por ser éstos los que están mejor acondicionados en la actualidad. Después, las mejoras seguirían a la totalidad de los puertos del litoral lucense. ■

## Bilbao

### APRESADOS EL "GORRITXO" Y EL "ALZAGA"

BILBAO.—Ha sido apresado el motopesquero de altura "Gorritxo Segundo", cuando se hallaba a unas 90 millas de la costa francesa faenando sin licencia.

El barco, de la empresa pesquera Gorritxo, S. A., de Erandio-Bilbao, ha sido conducido al puerto de L'Orient.

Es la quinta vez que un pesquero de la citada empresa bilbaína es apresado, la mayor parte de las ocasiones en aguas francesas.

#### EL "ALZAGA"

BILBAO.—Ha sido apresado por lanchas patrulleras francesas el barco pesquero bilbaíno "Alzaga" cuando se hallaba faenando en aguas comunitarias del país vecino.

El "Alzaga" es propiedad de la empresa Gardemar, Sociedad Anónima, y tiene su base en Elorrieta-Bilbao. El barco apresado ha sido trasladado al puerto francés de L'Orient. ■

### EL REY, PRESIDENTE DE HONOR DEL I CAMPEONATO DE ESPAÑA DE PESCA DEPORTIVA

CASTELLON.—El jefe de la casa de S. M., marqués de Mondéjar, ha remitido una carta al gobernador civil, don Juan José Izarra del Corral, en la que le comunica que el Rey don Juan Carlos, accediendo a la amable petición que se le formuló para ello, ha tenido a bien aceptar la presidencia de honor del VI Trofeo Castellón de Pesca del Atún y del I Campeonato de España de Pesca Deportiva de Altura, que se celebrarán en aguas castellonenses el próximo mes de agosto. ■

## No son rentables

### CONDEMINAS VENDE SUS BARCOS

BARCELONA.—Los barcos de ahora duran menos que los de antes. No envejecen más deprisa, pero pasan demasiado pronto a la fase aguda de rentabilidad escasa y su vida activa tiene que ser así mucho más corta.

Ganar tiempo al tiempo es afán de nuestra era. De ahí la continua búsqueda de nuevas fórmulas para

## EL TRIBUNAL DE PAU ABSUELVE A LOS VEINTISIETE PESQUEROS DE FUENTERRABIA

PASAJES (San Sebastián).—El Tribunal Departamental de PAU ha absuelto a los 27 barcos pesqueros de Fuenterrabía que fueron capturados el día 3 de noviembre pasado mientras faenaban a once millas de la costa. El veredicto se hizo público a las tres de la tarde del pasado día 27 de junio, y a su publicación asistieron dieciséis patronos de Fuenterrabía.

El Tribunal de PAU ha ratificado la sentencia que diera el Juzgado de Bayona en el sentido de que el acuerdo bilateral España-Francia está en vigor y es

de rango superior al acuerdo de los países del Mercado Común Europeo, extendiendo sus aguas jurisdiccionales, para efectos pesqueros, a 200 millas.

No obstante, el Tribunal subraya que el tratado bilateral hispano-francés hace referencia exclusivamente a las aguas comprendidas entre 6 y 12 millas y no en otras, de tal modo que, a la vez que absolvía a los 27 barcos de Fuenterrabía, condenaba, con diversas multas, a cuatro barcos de arrastre de Pasajes y Ondárroa porque se hallaban pescando fuera de las doce millas. ■

agilizar los sistemas de transporte marítimo. Por eso el buque convencional, durante tantos años eficaz, tiende a desaparecer ahora. Por eso no se contruyen ya barcos clásicos. Por eso el sector naval, en casi todos los países está atravesando una etapa de dura crisis.

Tampoco España podía eludir esa corriente y más de una empresa armadora hace equilibrios para mantenerse a flote. En estos días, la catalana Condeminas vendía sus barcos.

El "Condestable", "Condecorado" y "Condemar", con menos de diez años de vida activa, izarán bandera griega para emprender nuevas rutas. En los últimos años, el propósito para el que fueron proyectados y construidos estaba resultando antieconómico para ellos.

La intensificación de los servicios de transporte por carretera, TIR, y la implantación de los transbordadores tipo ferry preferían la eficacia y utilización de las clásicas unidades polivalentes entre los puertos de Barcelona, Génova y Marsella.

Una empresa naviera barcelonesa, durante bastantes años próspera, se ha visto obligada a prescindir por ahora de su flota; pero no renuncia a seguir con esa labor y proyecta ya la construcción de otras unidades para transportes especializados y con proyección de futuro.

Nada concreto aún sobre el tipo de los próximos barcos, pero sí que hay nuevos planes para una nueva etapa de la empresa naviera barcelonesa Condeminas. ■

(De "La Vanguardia Española".)

## Castellón

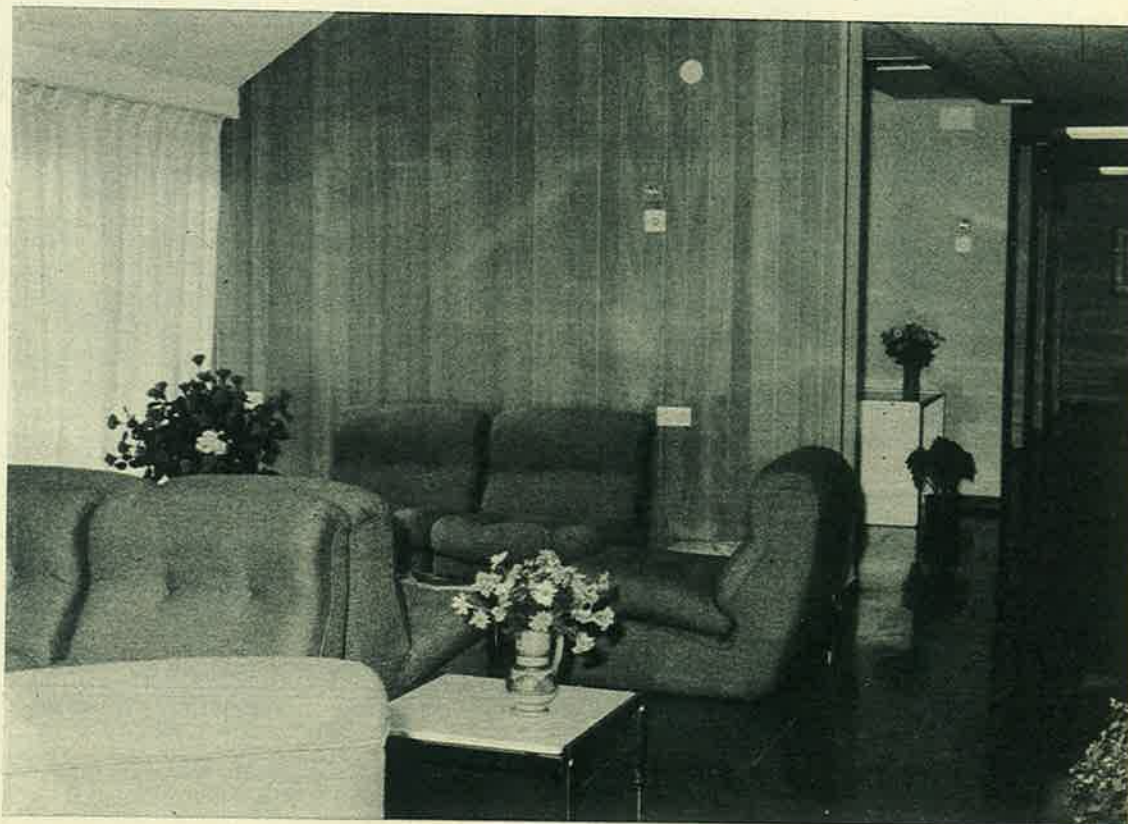
### EN FUNCIONAMIENTO LA HOSPEDERIA DE LA CASA DEL MAR

CASTELLON.—Al objeto de cumplir una finalidad exclusivamente social, ha entrado en funcionamiento en la Casa del Mar, sede del Instituto Social de la Marina, en el Grao, el Servicio de Hospedería.

Las instalaciones de hospedería de la Casa del Mar están formadas por un conjunto de diez habitaciones dobles y dos individuales, dotadas todas ellas de baño completo. Al mismo tiempo se dispone en el mismo inmueble de servicio de restaurante, bar y cafetería. Pueden utilizar estas dependencias todos los afiliados al Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar, tanto tran-



seúntes como residentes en el Grao. Los precios de las habitaciones son muy económicos, dados los fines sociales que debe cubrir la hospedería. Las habitaciones están ubicadas en el segundo piso de la Casa del Mar, con ascenso directo por la calle Churruca. Son cómodas y modernas, como todo el inmueble del Instituto Social de la Marina. (En las fotografías, dos aspectos de la Hospedería.) ■







Importante pesca de atunes en el Mediterráneo. La fotografía fue obtenida en los primeros meses del pasado año, en el puerto de Barcelona.

## Coloquio Internacional sobre biología y acuicultura de los atunes

# GRANDES POSIBILIDADES DEL MEDITERRANEO PARA LA ACUICULTURA DE TUNIDOS

Por JOSE MARIA SAN FELIU (I. I. Pesqueras. Castellón)

El Coloquio Internacional sobre la Biología y Acuicultura de los Atunes Mediterráneos, organizado por el Centre National pour l'Exploitation des Océans (CNEXO) ha tenido lugar durante los días 9 al 12 de mayo en los locales de la Station de Biologie Marine et Lagunaire de Sète (Francia) y a él han asistido un total de 42 participantes, de los cuales tres lo eran en condición de observadores. Por países, la representación más numerosa ha sido la japonesa, con 16 participantes, seguida de la francesa, con 14; la española, con 5 (4 del IEO y 1 del IIP), la canadiense con 3 y la italiana con otros tres. Enviaron trabajos, pero no asistieron al Coloquio F. Mitani y M. Inoue del Japón. Se presentaron un total de 22 comunicaciones.

El Coloquio se inició con unas palabras de bienvenida por parte de J. Parfs, director de la Station de Biologie Marine et Lagunaire de Sète. Recordó que el Coloquio estaba patrocinado por el CNEXO y que en la región de Sète existe una infraestructura muy adecuada para iniciar cualquier nuevo trabajo sobre acuicultura, disponiendo de los adecuados medios humanos y materiales, tanto en la Universidad de Montpellier como en el centro del CNEXO de Deva-Sud en Palavas o en el ISTPM, o en la Estación que él mismo dirige, en la que se consiguió por vez primera en Europa la cría de dorada y lubina.

J. Perrot, director general de France Aquaculture, nuevo organismo francés que dirige la acuicultura de aquel país, recordó las conversaciones mantenidas con Yutaka Uno sobre la acuicultura del atún en la Conferencia de Kyoto, así como las de preparación de este Coloquio, y finalizó su intervención deseando a todos unas provechosas sesiones de trabajo.

Yutaka Uno, de la Universidad de Pesquerías de Tokyo, en nombre de la delegación japonesa, expresó su satisfacción por participar en el Coloquio,

habló de la importancia del atún como especie de todos los mares y lo interesante de su acuicultura. Dijo también que en el Japón no existen áreas de puesta tan localizadas y próximas como en los países mediterráneos y que su Universidad había reunido para esta conferencia a un grupo de expertos japoneses en la biología y acuicultura del atún. Expresó su firme deseo de que se lleve a la práctica lo antes posible una cooperación internacional en estos campos.

### PROGRAMA DE TRABAJO

Se aprobó el programa de trabajo del Coloquio para las sesiones de mañana y tarde que constaría de una primera parte sobre la biología y pesquerías del atún, una segunda sobre el estado de las investigaciones sobre el atún en el Japón, una tercera sobre los medios humanos y materiales de los países europeos para la realización de la acuicultura de esta especie en el Mediterráneo y finalmente una posible cooperación internacional. Seguidamente se giró visita a las instalaciones de acuicultura de la Estación de Biología Marina y La-

gunar de Sète, que fueron mostradas a los congresistas por G. Barnabé.

En la sesión de la tarde, presidida por D. Charbonnier de la FAO-CGPM, se presentaron los siguientes trabajos:

R. Sara, del ESPI, Palermo (Italia), "L'état actuel des recherches et de la pêche du thon (*Thunnus thynnus*) en Méditerranée - Les problèmes en perspective".

En su comunicación indicó que los actuales objetivos de investigación sobre los atunes en el Mediterráneo son los siguientes:

- Identificación más exacta y precisa de los lugares y épocas de puesta, así como del "stock" de reproductores;
- Marcaje de individuos jóvenes a fin de conocer las líneas de emigración y la tasa de crecimiento en relación al tiempo, y
- Conocimiento del estado de la pesquería para poderle aplicar una adecuada explotación, teniendo en cuenta que la población viene afectada no sólo por la tasa de crecimiento natural y la captura, sino también por la entrada de animales viejos procedentes del Atlántico y la salida de jóvenes del Mediterráneo.

### MIGRACIONES

En la discusión posterior intervienen F. X. Bard, J. Cort, J. M. San Feliu y A. Dicenta y se especula sobre la elevada producción de atunes en el Mediterráneo, sobre el paso de reproductores en el estrecho de Gibraltar por encima de la termoclina y sobre el aumento del peso medio de los atunes

capturados por las almadrabas durante los últimos años.

J. C. Rey, del Instituto Español de Oceanografía, presentó el trabajo "Interrelación de las poblaciones de atún rojo (*Thunnus thynnus* L.) entre el Atlántico y el Mediterráneo", en el que indicó que parte de los atunes clase O nacidos en el Mediterráneo atraviesan el estrecho de Gibraltar, ayudados por contracorrientes costeras, y se distribuyen a lo largo de la costa Noratlántica de Marruecos. Algunos atunes inician en la primavera del año siguiente una migración al golfo de Gascuña, adonde llegan en el otoño, constituyendo la clase I que se explota en el golfo, otros se dirigen hacia el Sur de la costa marroquí cumpliendo allí su primer año de vida. Estos últimos emigran en el invierno hacia el golfo de Gascuña, adonde llegan en el verano del año siguiente, formando las clases II pescadas en dicho golfo.

En la discusión posterior intervinieron J. Y. Le Gall y J. M. San Feliu refiriéndose a problemas de la hidrografía y termoclina en el Estrecho.

F. X. Bard, de CNEXO-COB de Brest, presentó el volumen 7 del Boletín Estadístico de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico, especificando las partes de que se compone, el origen de los datos y las colaboraciones prestadas por los distintos Gobiernos para llevar a cabo las recopilaciones estadísticas.

A continuación presentó el trabajo titulado: "Disponibilité à des fins d'Aquaculture des différents âges de thon rouge (*Thunnus thynnus* L.) en l'Atlantique Est", en el que, a la luz de las conclusiones recientes del ICCAT, examinó las posibilida-



# GRANDES POSIBILIDADES DEL MEDITERRANEO PARA LA ACUICULTURA DE TUNIDOS

(Viene de la pág. anterior)

des de captura de atún rojo de diferentes tallas en el Atlántico Este, donde la situación de la pesquería está relativamente bien conocida, concluyendo que después de una fase difícil, el posible "stock" del Atlántico Este parece debe producir de nuevo, en los próximos años, notables cantidades de atunes adultos de seis a quince años de edad.

## MODALIDADES DE PESCA

J. M. San Feliu, del Instituto de Investigaciones Pesqueras, expuso un resumen de la nota presentada titulada: "Les captures des thons dans les régions sudatlantique et méditerranéennes de l'Espagne".

En ella se describió las principales modalidades de pesca empleadas en las costas españolas para la captura de atunes, con indicaciones de la situación de las almadrabas, almadrabillas, características de las mismas y de otros artes de pesca como redes de cerco y lizas, épocas de pesca, etc.

Mediante los datos estadísticos publicados por la Dirección General de Pesca Marítima estudió la producción por pesca de atunes en la región suratlántica entre 1956 y 1975, tanto en peso como en valor, y comparó la producción de las almadrabas con la obtenida por otros artes de pesca en aquella región. Se observa la práctica desaparición del atún blanco en dicha región a partir de 1962.

También se pasó revista en la nota a la producción de atunes en las distintas regiones pesqueras del Mediterráneo español, observándose que las capturas en estas regiones son 9,4 veces inferiores a las obtenidas en la región suratlántica, sin encontrarse entre las capturas de ésta y aquellas regiones ningún tipo de relación. La región Tramontana figura a la cabeza de las cuatro regiones de pesca del Mediterráneo con 174 Tm., seguida de la región levante, de la surmediterránea y de la balear con 27 Tm. Las capturas de atún blanco disminuyen a medida que nos alejamos del estrecho de Gibraltar hacia el Este.

## PRECIOS

Los precios por kilogramo de atún siguen una curva ascendente desde 1956 a 1975, siendo la región suratlántica la que mantiene los precios más bajos y la región balear los más altos.

Se describen modalidades de pesca del atún, épocas, datos estadísticos de producción durante los doce últimos años y peso medio de los atunes capturados en un puerto considerado como tipo de la región tramontana. Se hace hincapié en la captura masiva de juveniles de atún y su posible influencia en la disminución del "stock" de esta especie.

## SEGUNDA JORNADA

La sesión de la mañana del segundo día fue presidida por el doctor Yutaka Uno, de la Universidad de Pesquerías de Tokyo, y en ella se expusieron los siguientes trabajos seguidos algunos de ellos, cuando hubo lugar, por la correspondiente discusión:

C. Piccinetti, del Laboratorio de Biología Marina y Pesca de Fano (Italia), presentó el trabajo titulado "Relation entre oeufs et larvas de thonides et hydrologie en Méditerranée". En él pasó revista a los valores de temperatura y salinidad en las estaciones del Mediterráneo en que se han capturado huevos y larvas de *Thunnus thynnus*, *T. alalunga* y *Auxis rochei*, durante las recientes campañas de investigación, resultando que los huevos y larvas de estas tres especies se encuentran en el medio natural en condiciones de temperatura y salinidad bastante variables. Los huevos y larvas de atún rojo se han encontrado entre límites de temperatura comprendidos entre 19,6 y 27° C y 36,7 y 38,6 o/oo de salinidad. Los valores de temperatura para las larvas del atún rojo han oscilado entre 22,8 y 24,5° C, mientras que los de salinidad, entre 36,5 y 38,3 o/oo. Para *Auxis rochei* estos valores están comprendidos entre los límites de 18,8 y 27° C para la temperatura, y 36,1 y 38,5 o/oo para la salinidad.

En el océano Pacífico, los japoneses han encontrado larvas de atún rojo a temperaturas de hasta 29° C.

## EDAD DE LOS ATUNES

J. Cort, del Laboratorio del Instituto Español de Oceanografía de Santander, presentó el trabajo ti-

tulado "Revision on investigation work regarding the bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.), age", en el que describe los resultados obtenidos por los diversos autores en la determinación de la edad del atún por el estudio de las vértebras y más recientemente mediante los otolitos y el uso de la tetraciclina con la subsiguiente observación con luz ultravioleta de las partes duras. A los resultados obtenidos a través de la bibliografía se les ha aplicado la ecuación de Von Bertalanffy y el autor expuso las curvas obtenidas en un gráfico, observándose que existen diferencias en la edad de hasta un año, según autores.

En la discusión subsiguiente, en la que intervinieron entre otros H. Farrugio, T. Harada, Y. Uno y C. Piccinetti, se habló de que existen diferentes criterios en cuanto a la edad, pero hay una mayor aproximación entre los autores por lo que respecta a la relación talla-peso. Es necesario hacer constar que existe variabilidad biológica, que se han empleado distintas metodologías en los estudios de crecimiento, que existen diferentes condiciones hidrológicas y de alimentación, según zonas, por lo que es lógico que ninguna de las gráficas de crecimiento pueda ser tomada como definitiva y aplicable a todas las áreas. Tampoco lo son las obtenidas por los japoneses en experiencias de acuicultura del atún, pues dada la protección a que están sometidos los ejemplares, los individuos más débiles subsisten, por lo que existe una gran variabilidad en el crecimiento de unos atunes a otros.

## ABUNDANCIA LAS LARVAS

A Dicenta, del Instituto Español de Oceanografía, presentó el trabajo titulado "Ichthyoplankton for evaluation of stocks of tuna in Mediterranean Sea", de acuerdo con los resultados obtenidos en la campaña del Comité de Saavedra, realizada en julio de 1977. En dicha campaña se llevaron a cabo un total de 59 pescas dobles-oblicuas, desde 80 metros hasta la superficie. Se cubrió una amplia área comprendida entre los paralelos 38 y 42 y las costas de España y de Italia. De las 59 pescas fueron positivas un total de 29 para *Thunnus thynnus*, con valores que variaron entre 35 y 768 larvas/1.000 metros cuadrados. También expuso el autor en su comunicación los resultados obtenidos para *T. alalunga* y *Auxis thazard*.

Basándose en la abundancia de larvas y según el método de Sette y Ahlstrom (1948), el autor ha estimado el "stock" de reproductores de atún rojo en el Mediterráneo y presentado en su trabajo, según diferentes tasas de mortalidad y otros parámetros, los valores en toneladas métricas del "stock" de reproductores de esta especie.

En la discusión que siguió a la presentación del anterior trabajo intervinieron J. Y. Le Gall, Y. Uno, H. Ida, G. Barnabé y R. Sara, los primeros pidieron algunas aclaraciones y los dos últimos opinaron que en el cálculo del "stock" de reproductores se hace intervenir la fecundidad como número de óvulos en los ovarios, cuando es sabido que el atún, al igual que otras especies, no pone todos los óvulos del ovario, aparte de que, en su opinión, la tasa de mortalidad larvaria aplicada es baja.

H. Farrugio, del ISTEP de Sète (Francia), expuso el "Compte-rendu de la Reunion du Groupe de Travail sur les thonides", celebrada en Palma de Mallorca del 20 al 23 de febrero del corriente año, en la que se presentaron los resultados obtenidos sobre los estudios del atún por el Grupo de Trabajo del Comité de Vertebrados Marinos y Cefalópodos del CIESM después de la reunión de Split de 1976. Los temas tratados fueron los de ictioplankton, marcaje, estado de las diferentes pesquerías, carta de repartición estacional de los atunes e investigaciones en curso en el laboratorio de Sète del ISTEP, para establecer una curva de crecimiento del atún rojo a partir del examen de las estructuras óseas.

## AREAS

F. X. Bard, que actuaba de moderador, propuso que, habiendo concluido la presentación de trabajos sobre biología y pesquerías del atún, se podía poner en debate y dar las conclusiones sobre las áreas y condiciones de puesta de los atunes en el Mediterráneo, hasta que P. Arena se presentara al Coloquio con su trabajo.

R. Sara, del ESPI de Palermo, expuso en líneas generales algunos datos sobre la biología y migración del atún, indicando que los grandes atunes reproductores atraviesan el estrecho de Gibraltar de Oeste a Este y al llegar a las costas de Sicilia se



dividen en dos grupos, uno se dirige hacia Cerdeña y otro hacia Túnez. Los investigadores turcos afirman haber encontrado huevos de atún en los Dardanelos, y los rusos dicen que también han encontrado en el mar Negro. Piccinetti los ha encontrado en el Adriático, y Dicenta, entre las costas de Italia y España. Desde su punto de vista, todo el Mediterráneo se puede considerar como un área de puesta, aunque, por supuesto, existen zonas privilegiadas. El índice gonosomático, entendiendo por tal la relación peso de cuerpo a peso gónadas, varía de 65-70 en el golfo de Cádiz, según Rodríguez-Roda, a 20 en Sicilia. Los atunes más pequeños, que se han encontrado maduros, han pesado 24 kilos.

Intervienen en la discusión F. X. Bard, G. Barnabé, R. Billard, J. Cost, J. Y. Le Gall, T. Harada y C. Piccinetti. En líneas generales se trató en ella sobre la influencia del fitoplancton, de la temperatura y del fotoperíodo en la concentración de los reproductores para la puesta. La aparición de dos anillos en las estructuras duras de los atunes a partir de los diez años puede haber influido en los cálculos de la edad realizados por algunos autores. De que la edad de primera maduración es de tres-cuatro años con un peso de unos 30 kilos. Los japoneses han encontrado hembras de 40 kilos con gónadas maduras y en cuanto al *T. albacares* también han encontrado hembras maduras a los 40 kilos de peso, pero hasta ahora no han encontrado huevos. El momento adecuado para la aplicación de hormonas y obtención de óvulos y espermatozoides debe ser cuando la curva de la gametogénesis adquiere sus valores más elevados y permanece horizontal algún tiempo. Ya que es posible la captura y mantenimiento de atunes en las almadrabas no es difícil imaginar la posibilidad de inyectarles hormonas en el momento en que la curva de la gametogénesis alcanza sus valores más elevados.

## LA ACUICULTURA

En la sesión de la tarde se inició la segunda parte del Coloquio sobre el estado actual de la biología y acuicultura del atún en el Japón y fue presidida por Yutaka Uno, de la Universidad de Pesquerías de Tokyo, que presentó los trabajos de F. Mitani: "The present status and perspectives of the yellow tail fisheries in Japan", y el de M. Inoue, "Feasibility study of restocking tuna species using hatchery produced seed".

En el primero de los trabajos citados el autor indicó que la producción de *Seriola quinqueradiata* mediante la acuicultura en el Japón alcanza en el momento presente unas 100.000 toneladas, y pasó revista a algunos aspectos de la biología de

esta especie, tales como distribución y migración, unidades de "stock", maduración y puesta, crecimiento y edad y otros, como hábitos alimentarios, enfermedades y parásitos. Más adelante trató de la acuicultura de esta especie, que se inicia con la captura mediante redes de cerco, durante los meses de marzo a julio, de los juveniles que viven bajo las grandes masas de sargazos flotantes. La talla más adecuada para iniciar el engorde es la de cuatro centímetros y un gramo de peso. La captura se clasifica por tallas y se coloca en jaulas flotantes de tamaños variables desde una a varias toneladas métricas.

Las condiciones ideales para el emplazamiento de las jaulas flotantes son: lugares protegidos de marejadas, tifones, etc., con temperaturas del agua no inferiores a 14° C, ya que a esta temperatura los ejemplares tienen poca actividad y dejan de comer. Si la temperatura es de 10° C, mueren los individuos más débiles, y a 7° C se eleva considerablemente la mortalidad. Es necesaria una buena circulación de agua, no siendo adecuadas aquellas zonas influenciadas por aportes de ríos, contaminación urbana e industrial. Otras condiciones necesarias son la facilidad para la obtención de alimento, adecuadas comunicaciones para alcanzar los mercados y facilidad para adquirir los equipos necesarios para el cultivo.

Actualmente están apareciendo en el Japón algunos problemas en el cultivo de *Seriola quinqueradiata*, como son el de que el reclutamiento de las poblaciones naturales de *Seriola* muestra una tendencia al descenso, debido a la sobrepesca de juveniles para su cría a enfermedades y parásitos en los cultivos, al empeoramiento de la calidad del agua en las áreas de cría por biodepositos procedentes de los mismos cultivos, a la autofertilización por la contaminación urbana e industrial y mareas rojas, que han ocasionado la muerte de grandes cantidades de peces, y finalmente a la utilización de ciertos productos con el fin de combatir las enfermedades de los peces, productos que pueden ser peligrosos para la población humana que se alimenta con estos peces. Sin embargo, los programas de investigación en curso están resolviendo la mayoría de los problemas citados.

El autor concluyó su disertación pasando revista a alguno de los problemas que tiene planteados la acuicultura del atún en el Japón y sus posibles soluciones.

## REPOBLACION

La exposición de este trabajo, así como el presentado a continuación, de M. Inoue, fueron acompañados por la proyección de diapositivas.

M. Inoue indicó en su trabajo que la adecuada producción masiva y posterior repoblación de juveniles de atún está basada en las siguientes condiciones ecológicas:



Desembarco de atunes congelados procedentes del extranjero.



1) Gran fecundidad de la especie, ya que los atunes ponen una enorme cantidad de huevos que eclosionan rápidamente.

2) Rápido crecimiento, por lo que alcanza en un corto período de tiempo la talla adecuada para repoblación.

3) Natación muy veloz, mediante la cual los pequeños atunes escapan fácilmente a sus depredadores.

4) Tendencia a moverse en bancos, por lo que los peces adultos pueden capturarse utilizando redes de cerco, etc.

5) Migraciones alimentarias, en las que siguen rutas fijas cada año, y una vez perfectamente conocidas, será fácil su captura.

6) Normas especiales de comportamiento. El listado, el rabal y el patudo tienden a permanecer bajo objetos flotantes, y el T. albacares y el patudo, en sus hábitos alimentarios, prefieren peces de fondo, por lo que no compiten con otras especies.

El autor hace hincapié en lo que considera los tres puntos fundamentales para la acuicultura del atún, a saber:

1) Fertilización artificial y cultivo de larvas en tanques interiores.

2) Tecnología del cultivo de los juveniles en tanques interiores, con una atención especial para lograr elevadas supervivencias larvares. Para ello será necesario encontrar dietas artificiales o producir de forma masiva organismos adecuados para la alimentación en las etapas subsiguientes a la utilización de los *Brachionus*, de la *Artemia* o de *Tigriopus*.

3) Estudios relativos a las condiciones de cría de los atunes, semejantes a los realizados con otras especies, como *Seriola* y *Ceranx* durante el año 1976.

En un futuro será interesante realizar este tipo

de cultivo en los arrecifes coralinos, situados al Sur del Pacífico, con extensiones de cinco a diez millas marinas de diámetro.

T. Harada, del Shirahama Fisheries, Kinki University, presentó el trabajo titulado "Present Status of Mariculture Study in Japan for Tuna Species".

Los estudios sobre la acuicultura de las diversas especies de atunes se iniciaron en el Japón y se han realizado siguiendo dos pautas:

a) Después de obtener óvulos de adultos maduros y proceder a la fertilización artificial, las larvas recién nacidas fueron criadas en tanques interiores.

b) Engorde de juveniles en jaulas flotantes después de haber sido capturados en mar abierto.

En un principio ninguno de los dos ensayos tuvo éxito, pero año tras año las mejoras en la tecnología han permitido conseguir buenos resultados con varias especies, tales como: *Thunnus albacares*, *Sarda orientalis*, *Auxis tapeinosa* y *A. thazard*, sin embargo, con *Thunnus thynnus* se carece de huevos maduros y no se ha podido realizar la cría a partir de éstos.

#### CRÍA DE ATUNES

El engorde de los juveniles fue difícil en los primeros años, pero actualmente la Universidad de Kinki está criando con éxito atunes durante cinco años en grandes jaulas flotantes. Estos atunes se capturaron en el mar con tallas de 25 cm. y 0,23 kilos de peso en los meses de agosto-septiembre y alcanzaron 50-60 cm. y 2-3 kilos de peso en diciembre. En el mes de diciembre del año siguiente medían 80-90 cm. y pesaban de 10-15 kilos. Al año siguiente tenían tallas comprendidas entre 100 y 125 cm. y un peso de 20-30 kilos. En el cuarto año, 120-130 cm. y 25-45 kilos de peso, y en el quinto medían entre 130 y 160 cm. y pesaban entre 40 y 80 kilos.

Y Hirasawa, de la Universidad de Pesquerías de Tokyo, presentó el trabajo titulado "Economic problems of fish culture with special referencia to bluefin tuna (*Thunnus thynnus*)".

En su trabajo, el autor examina los factores económicos más importantes que afectan a los cultivos de peces, con especial referencia al atún rojo.

En términos generales, para que un cultivo de peces sea rentable es necesario que se mantenga la siguiente relación:

$$\frac{A}{B} > \frac{a}{b}$$

en donde: A = precio venta de la talla comercial del pescado (en kilos). B = precio de compra (en kilos) del alimento. a = índice de conversión del alimento a pescado. b = peso total de la producción multiplicado por el índice de conversión y por el precio por kilo del alimento, todo ello dividido por el coste total.

Aplicando esta relación a los cultivos actuales de *Seriola* en el Japón resulta ser en yens:

$$\frac{1.200}{70} > \frac{7 : 17,1}{0,50} \quad 14$$

lo que demuestra que es rentable el cultivo.

En el caso del atún rojo, especialmente los grandes atunes, el precio de venta por kilo es mucho más elevado que para la *Seriola*, y podemos establecer las siguientes relaciones:

##### Caso I

$$\frac{3.000}{70} > \frac{9}{0,21}$$

##### Caso II

$$\frac{3.000}{70} > \frac{a}{0,8}$$

$$\frac{42,8}{a} > \frac{a}{0,8}$$

$$a < 34,2$$

El resultado del caso I indica que un incremento en el costo del alimento no afecta mucho la rentabilidad. El resultado del caso II indica que es posible obtener beneficios en el cultivo del atún, ya que el índice de conversión del atún rojo no es superior a 34 : 1.

Más tarde, el autor pasó revista en su exposición a una serie de problemas económicos sobre

el cultivo de la *Seriola*, indicando la conveniencia del cultivo en jaulas flotantes por su movilidad, adaptabilidad y eficiencia.

#### RENTABILIDAD

Finalmente trató de diversos problemas económicos en la cría del atún rojo, indicando que este cultivo se encuentra en fase experimental y que la mortalidad es muy alta, pero se va consiguiendo su disminución. Una de las grandes ventajas de este cultivo es que los atunes presentan una elevada tasa de crecimiento y un alto precio en el mercado.

En su primer año de vida, con un peso de seis kilos, el atún tiene un índice de conversión de 7; en el segundo año, con un peso de 20 kilos, de 11, y en el tercer año, con un peso de 6 kilos, de 15. Por lo tanto, en el primer año se necesitará proporcionar 42 kilos de alimento (6x7 kilos), hasta el segundo año (20 - 6) x 11 + 42 = 196 kilos, y para llegar al tercer año (60 - 20) x 15 + 42 + 196 = 838 kilos. Fácilmente vemos que el atún necesita 4,7 veces más cantidad de alimento en el segundo año y unas veinte veces más para llegar al tercer año, luego es mucho más rentable vender los atunes criados hasta dos años, con un peso de unos 20 kilos.

Terminó su exposición haciendo especial énfasis en la necesidad de realizar estudios sobre alimentación artificial, si se quiere conseguir un futuro desarrollo de la piscicultura.

En la discusión subsiguiente a estas intervenciones de la delegación japonesa tomaron la palabra: G. Barnabé, R. Billard, M. Girin, K. Kobayashi y R. Sara, en las que se pidió algunas aclaraciones sobre temperaturas límites en la cría, alimentos y tasa de conversión, condiciones ambientales en la cría, densidad de larvas, volúmenes de agua, transporte y pienso compuestos.

Las experiencias de clusión de huevos se han llevado a cabo en el Japón entre 18 y 30° C y al parecer los límites óptimos están comprendidos entre 26 y 28° C. A temperaturas elevadas el número de larvas por tonelada métrica es bajo. Con el bonito mantienen densidades de 3.000 a 5.000 larvas/Tm, y para el rabal, de 3.000 larvas/Tm. En cuanto a la concentración de rotíferos dieron valores de un rotífero por 2 ml., valor muy bajo a nuestro parecer. En el año 1970 alimentaron las larvas con rotíferos durante 15 días y en 1976 durante 12 días. Por lo que se refiere a la densidad de atunes en las jaulas flotantes contestaron que, en las jaulas de 30 m. de diámetro y 7 m. de profundidad, mantienen unos 300 atunes de unos 40-50 kg. de peso, lo que equivale a decir que en una tonelada métrica mantienen 2,73 kg. de atún. A este respecto, M. J. A. Butler, de Hutsman Laboratory de St. Andrews (Canadá), dijo que en las jaulas flotantes de 100 m. de longitud por 40-50 m. de anchura y 7-14 m. de profundidad del Janel Laboratory y que utilizan para engorde de atún, mantienen 50 atunes de 50 kg., es decir, a unos 0,5 kg./Tm.

Al finalizar la sesión se proyectó una película sobre el engorde de atún titulada "Predadores y presas", que había sido filmada en las instalaciones de una empresa privada del Canadá.

#### TERCERA JORNADA

En la mañana del tercer día se planteó el tercer día de los temas en que se había dividido el Coloquio, a saber: disponibilidad en medios humanos y materiales para el cultivo del atún en los países mediterráneos.

P. Arena, del ESPI de Mesina (Italia), presentó el trabajo titulado: "Aspects biologiques et comportementales des concentrations génétiques du thon en Méditerranée". El autor leyó su interesante trabajo, que resumimos a continuación:

El empleo de artes de pesca en alta mar ha permitido conocer que todos los años se producen grandes concentraciones de atún en ciertos lugares del mar Mediterráneo. En el sector septentrional de este mar se producen agrupaciones de individuos inmaduros y de tallas medias por razones tróficas, mientras que en el sector meridional, durante la primavera y el verano, se originan concentraciones tipo genético con un predominio de individuos de gran talla.

#### CONCENTRACIONES

La principal área de concentración reproductora del atún rojo es la parte sudoriental del mar Tirreno, en la que aparecen atunes de más de diez años acompañados también de otros de clase media, pero en proporción reducida y variable. Hidrográficamente existe una zona de convergencia muy (Pasa a la pág. siguiente)



Otra imagen de pesca de túnidos, que fueron desembarcados en el puerto de Barcelona.



# GRANDES POSIBILIDADES DEL MEDITERRANEO PARA LA ACUICULTURA DE TUNIDOS

(Viene de la página anterior)

amplia entre Sicilia, las islas Lipari y la Calabria, zona a la que llegan aportes periódicos de aguas del mar Jónico a través del estrecho de Mesina, que cambian, en ciertas ocasiones, las condiciones hidrográficas, sobre todo desde el punto de vista térmico, presentando una termoclina bastante fuerte, aunque también muy variable, situada entre 10 y 30 m. de profundidad. Estas condiciones influyen notablemente en el desplazamiento de los bancos de atunes.

El autor ha tenido posibilidad de estudiar y observar muy de cerca las grandes concentraciones de atunes reproductores que tienen lugar en superficie, durante el período comprendido entre mediados de mayo y principios de julio. Estas concentraciones toman formas y aspectos etológicos diferentes según avanza la estación y el estado evolutivo de las gónadas de los individuos que la componen, pudiendo definir tres tipos fundamentales:

1) Formación "en cuadrilla", constituida por varias centenas a un millar o más de ejemplares que forman un grupo muy compacto. La talla de los individuos es muy homogénea y el comportamiento general es de gran tranquilidad. La velocidad de natación es lenta (1-2 nudos) y la dirección a veces muy variable. El banco se manifiesta en superficie sólo por una ligera ondulación del agua. Tienen lugar actos de freza por acoplamiento de los individuos. En esta fase los atunes no persiguen sus presas, que escapan rápidamente a su paso.

2) Formación "en caravana", que tiene lugar en una fase más avanzada de la reproducción. Está constituida por varios millares de individuos que forman bancos de hasta 1.000 m. de longitud y un espesor de unos 8-10 m. Alcanzan, durante varias horas, velocidades de hasta 6 nudos. Los ejemplares mantienen el banco compacto, pero por su velocidad y ritmo frenético de su natación superficial son fácilmente detectables. Las frezas son frecuentes, sobre todo por la tarde, y muy espectaculares, dejando el banco tras de sí una capa lechosa de los productos sexuales. Durante esta fase los atunes son capturados con relativa facilidad con barcos arponeros.

3) Formación "en compañía". Se trata de grupos todavía muy numerosos, pero con un comportamiento inestable. Durante ella todavía se puede dar alguna freza, pero es una fase caracterizada por la caza activa del alimento, como anchoas, sardinas, caballas, jureles, papardos, etc. Este comportamiento, que se inicia a partir de finales de junio, indica el inicio de la dispersión de los grandes bancos de atunes y el abandono del área del reproducción del Sur del mar Tirreno.

Los atunes capturados en las almadras de Sicilia occidental tienen sus gónadas en el estado III-IV, según la escala indicada por Rodríguez-Roda. En los atunes pescados en junio con redes de cerco, en la parte oriental del mar Tirreno, el autor ha encontrado estados de madurez IV-V. En este último estado los óvulos ya salían por el oviducto mediante masaje abdominal. En las almadras de Trapani los índices gonosomáticos ( $P_g \times 100/P$ ) están comprendidos entre 4 y 5 (el máximo observado en Barbate por Rodríguez-Roda ha sido de 3,06), mientras que los atunes pescados en junio con red de cerco tienen un índice comprendido entre 5 y 6.

El autor recomienda, para obtener huevos de una forma masiva, entre otros métodos, efectuar pescas de plancton cerca de los bancos de atunes detectados en fase reproductora.

Finalmente, hizo unos breves comentarios sobre *Thunnus alalunga*, indicando que realiza la puesta en julio-agosto, al Norte de las islas Eólicas, en la zona afectada por el circuito ciclónico de la corriente general.

Como era de esperar, este trabajo dio motivo a una larga y fructífera discusión, en la que intervinieron, además del autor, entre otros: G. Barnabé, J. Cort, Y. Hirasawa, Y. Uno y F. X. Bard. En ella se trató de la producción de atunes en el área de puesta y del esfuerzo de pesca que radica en la zona, de las diferencias de talla de las formaciones "en cuadrilla" y "en caravana", de la facilidad de observar atunes en el momento de la puesta, del cálculo del esfuerzo de pesca, de la salida de los reproductores al Atlántico, etc.

## MADURACION DE LOS OVOCITOS

Y. Zohar, del Laboratorio de Fisiología de Peces de Jouy en Josas (Francia), presentó el trabajo, en colaboración con R. Billard, titulado: "New data on the possibilities of controlling reproduction in teleost fish by hormonal treatment".



El documento aporta una revisión de algunos resultados recientes referentes a los tratamientos hormonales destinados a inducir o acelerar los estados finales de la gametogénesis en algunos peces teleosteos.

Las investigaciones con la trucha arco iris y el lucio han puesto en marcha técnicas *in vivo* e *in vitro* que han contribuido a un mejor conocimiento del control endocrino de la maduración de los ovocitos. Los tratamientos hormonales exógenos mediante administración de una dosis de GTH sola o seguida de una inyección de 17-alfa-hidroxi-20beta-dihidroprogesterona, inducen la maduración ovocitaria y la puesta en la carpa, la trucha y el lucio, con tasas de fecundación superiores al 75 por 100. Los tratamientos con esteroides sexuales o GTH estimulan la espermatogénesis en los machos (trucha y lucio).

En el caso de la dorada, la administración de GCH, dosificada según el estado de la vitelogénesis, induce a la culminación de la ovogénesis, seguida de la puesta, según una secuencia diaria que se prolonga durante dos meses. Los óvulos así obtenidos son fecundados en un 80-100 por 100 y la tasa de eclosión es de 80-90 por 100.

R. Billard, del INRA, Laboratorio de Fisiología de Peces de Jouy en Josas (Francia), presentó el trabajo: "Some data on gametes preservation and artificial insemination in teleost fish".

La viabilidad de los gametos de los peces es generalmente breve cuando se mantienen a temperaturas superiores a cero grados, variando desde algunas horas a algunos días. A temperaturas ligeramente inferiores a cero grados (-2 a -4° C) el poder fecundante del esperma perdura durante algunos días. Las técnicas de congelación del esperma han sido practicadas con éxito en algunas especies de peces marinos, pero es necesario mejorarlo para los salmónidos.

Recientemente se han establecido métodos de inseminación artificial para diversas especies de peces marinos (lubina, dorada) y de agua dulce (trucha y lucio). El medio en el cual se desarrolla normalmente la fecundación (agua dulce o agua de mar) no constituye el ambiente óptimo para la supervivencia de los gametos. Una solución salina: pH 9,0 y 250 mosmols constituye el diluyente más apropiado para los salmónidos, mientras que el agua de mar diluida a la mitad es más conveniente para la inseminación en el lucio y la dorada.

En la discusión que siguió a ambos trabajos intervinieron: G. Barnabé, P. Arena y T. Harada y se habló de que es posible que el atún ponga varias veces durante el período de freza, aunque se desconoce el número; de que para conseguir una mayor duración del poder fertilizante del espermato-

zoide es necesario recurrir a un sustrato energético como el ATP o a desactivadores como los fosfoesterasas, aunque siempre es necesario mucho oxígeno para aumentar la supervivencia del espermato. Finalmente se trató de la dificultad de definir la tasa de fecundidad del esperma congelado, pues depende del momento en que se ha recogido este espermato, ya que, si se ha tomado al final de la espermatogénesis, su poder de fecundación puede ser tan sólo del 10 por 100.

## POTENCIALIDAD GEOGRAFICA

G. Barnabé, de la Estación de Biología Marina y Lagunar de Sète, expuso un resumen de su trabajo titulado: "Les potentialités géographiques et techniques du littoral Languedocien pour l'Aquaculture des thons".

El autor empezó su comunicación indicando que tenemos en el Mediterráneo occidental una activa pesquería de atunes y diversos laboratorios bien situados. España, Francia e Italia forman una especie de herradura que encierra las zonas de reproducción de estos atunes, bordeada de importantes puertos y aeropuertos que la hacen fácilmente accesible.

Desde su punto de vista, es posible alcanzar la total maduración y desencadenar la puesta de los atunes en una almadra, a través de dos etapas: a) anestesia desde la superficie o en inmersión con fenosy-etanol, quinaldine u otros, disueltas en el medio o inyectadas con ayuda de un arpón, y b) por la inyección intramuscular de productos hormonales, ganadotropina coriónica humana, sobre los ejemplares anestesiados. Los huevos emdriados serían transportados en viajes de corta duración a los laboratorios costeros mediterráneos.

El autor propuso que el destino de estos huevos fuera el Languedoc, por las siguientes razones:

a) los aeropuertos de Montpellier y Béziers, en los que podrían recibirse los huevos desde la zona de puesta, están muy próximos a los Laboratorios de Acuicultura de Sète y Palavas;

b) en estos laboratorios se conoce suficientemente el reciclaje de las aguas para poder ajustar los parámetros de cría a las condiciones originales de los huevos;

c) la experiencia de cría de larvas en estos laboratorios es uno de los principales argumentos que induce a proponer esta región para la cría de larvas de atún;

d) las costas bajas y arenosas del golfo de León delimitan un rosario de lagunas y zonas pantanosas que presentan la particularidad de mantener una flora y fauna planctónica comparable a los eslabones primarios y secundarios de la cadena

Atunero bermeano  
reposta en un puerto canario.

trófica marina, pero con una biomasa varias decenas de veces superior y sin la existencia de consumidores de estos eslabones. La selectividad se traduce por la dominancia de un pequeño número de especies: *Brachionus plicatilis*, *Pedalia phenica*, *Eurytemora velox* y *Artemia salina*.

## LA AYUDA DE LOS PESCADORES

En este medio se obtiene un cultivo gratuito de presas planctónicas que se han utilizado para producir medio millón de alevines de *Dicentrarchus labrax* en las instalaciones de Sète, con una supervivencia de 50 por 100 a los cuarenta días.

Existen otros problemas importantes que pueden perturbar la puesta en marcha de este ensayo, pero estos problemas no son científicos ni técnicos, se trata de obtener primero la ayuda de los pescadores y sobre todo conseguir una cooperación internacional y ésta ya es un asunto "administrativo".

El doctor Y. Y. Le Gall, de CNEXO, del Centre Oceanologique de Bretagne, de Brest, presentó la comunicación titulada: "Espèces de thonides d'intérêt potentiel pour l'Aquaculture en Méditerranée", en el que puso de manifiesto que el atún rojo es una de las especies más importantes del grupo "atunes" para los proyectos de acuicultura en el Mediterráneo, sin embargo no hay que olvidar que en el Mediterráneo existen, además del atún rojo, otras especies de este grupo que deben tenerse en cuenta para experiencias preliminares, tales como: listado, bacoreta, melva y bonito, especies que, en el Japón, han sido objeto de ensayos de fecundación artificial y de engorde de los juveniles.

La presencia de estas especies de pequeña talla, unida a la del atún rojo, pone de manifiesto las grandes posibilidades del Mediterráneo para el desarrollo de las investigaciones sobre la acuicultura de los "túidos".

La presidencia solicitó de los congresistas una información aproximada de los precios de venta del atún rojo en las lonjas de los países representados en el Congreso, así como de la anchoa, sardina y jurel, especies empleadas en la alimentación del atún.

Se hizo constar por la mayoría de los congresistas que no se poseían datos exactos y que únicamente se podían proporcionar valores aproximados y a título orientativo.

Los resultados obtenidos de la encuesta son los siguientes:

### Precio en ptas./kg. atún

España .....	De 100 a 140
Francia .....	De 125 a 250
Italia .....	De 100 a 375
Japón .....	De 427 a 1.425

### Precio en ptas./kg.

#### Sardina Anchoa Jurel

España .....	5-50	30- 60	5-10
Francia .....	35-55	36-125	30-90
Italia .....	5- 7 (?)	(?)	18

De esta encuesta se dedujo que España era el país en el que, durante estos últimos años, se vendía el atún a menor precio, así como las posibles especies utilizadas en su alimentación.

## DOS PROBLEMAS A CONSIDERAR

La sesión de la tarde del día 11 se inició bajo la presidencia de J. Perrot e Y. Uno, tratando del tema: "Colaboración internacional".

J. Perrot dio las gracias a todos los participantes por la colaboración prestada para la buena marcha del Congreso, así como al director de la Estación de Biología Marina de Sète por poner a disposición de los congresistas los locales de la Estación. Comentó que Francia tiene un interés considerable en la acuicultura del atún, que dispone de los medios humanos y materiales para la realización de la misma y que, en su opinión, aquel país que sea capaz de llevar a feliz término la acuicultura de esta especie podrá realizar cualquier tipo de acuicultura. Desde su punto de vista existen dos aspectos a considerar:

a) Disponer del material biológico y sobre todo de los huevos de atún.

b) Dilucidar los principales problemas de la cría de la especie.

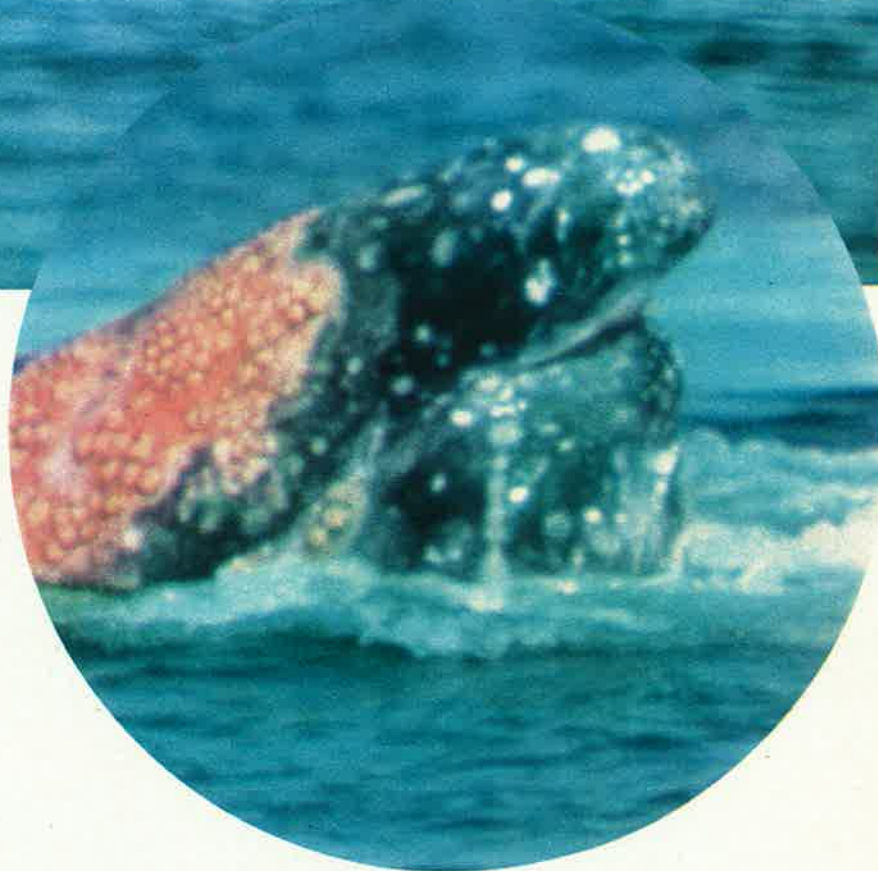
Y. Uno, en su intervención, agradeció en nombre de la delegación japonesa la exposición que de

(Pasa a la pág. 42)





# EXPEDICION GUIPUZCOANA A LA BAHIA DE LAS BALLENAS



Catorce de febrero de 1978; día de San Valentín, o lo que es lo mismo, "el día de los enamorados". Las 22,40 horas y el Talgo está entrando en el andén 1.

Familiares y amigos abrazan y estrechan la mano de los expedicionarios al bajar del tren. Llegan morenos. Llenos de sol y de ilusiones. De inolvidables recuerdos. Resulta simpático el contraste, por su indumentaria, con el resto de los pasajeros del tren. Los primeros son los niños. Sus hijos. Allí

mismo reciben su obsequio: los típicos sombreros de mariachi mexicano. Pasan los días y los recuerdos se van ordenando. Son recuerdos de vivencias que van pasando por el momento a los amigos, a la familia, a los más íntimos. Empiezan a llegar las fotografías y los copiones de las películas enviadas al laboratorio para su procesamiento. ¡Hay nervios! Todos desean un resultado feliz de su intervención y por experiencia sabemos que no siempre se consigue. Todos los

días nace un detalle de lo pasado, que estaba como olvidado, como dormido en la mente. Se recuerdan los percances, como el regreso a Miami con el motor incendiado del avión de Aerolíneas Mexicanas, o la experiencia de cruzar una carretera del desierto inundada. También se recuerdan alegrías y muchas de las recién vividas experiencias con las ballenas, con elefantes marinos o lo sabroso de las langostas que comían, por cierto, a un precio de risa.

A fin de conocer algunos detalles y aspectos de la expedición, entablamos un pequeño coloquio con algunos miembros de la misma.

—¿Venís satisfechos de vuestra expedición?

—Sí. La expedición ha sido un éxito. Tuvimos muchas dificultades, pero se cumplió el objetivo.

—Como de todos es sabido que fuisteis con vuestras mujeres, la pregunta es impuesta: ¿La presencia femenina representó una ayuda?





Pelicano vulgar  
(Foto:  
J. M. PEREIRO.)



## EXPEDICION A LA BAHIA DE LAS BALLENAS

*da o una carga para todos vosotros?*

—Es la primera vez que nuestras mujeres nos acompañan en una expedición. Todas ellas, buenas marineras, se han portado espléndidamente, tanto en el mar, ante las ballenas, como en tierra. Además, han contribuido a que la vida en el campamento fuera más agradable, por el toque femenino que se hacía sentir por todas partes. De todos es sabido lo duro que estas expediciones y el desorden, típicamente masculino, que suele reinar en nuestros campamentos. Incluso hasta el carácter se suaviza con la presencia femenina.

*—¿Qué régimen de vida teníais en tierra y mar?*

—En las orillas del "lagoon" de San Ignacio teníamos establecido el campamento base, sobre un suelo desértico y a base de tiendas de lona tipo "igloo" (tiendas que en nuestro país son desconocidas) como dormitorios y otras tiendas mayores, comunales, como cocina, salón, almacén, etcétera.

Pelicano  
(*"Pelecanus  
onocrotalus"*).





Ave pescadora,  
"Pandion haliaetus".  
(Foto:  
J. M. PEREIRO.)

## LA BALLENA GRIS DESCIENDE DEL ARTICO

—De allí, con embarcaciones neumáticas y motores fuera borda, diariamente recorriamos el "lagoon" en busca de ballenas. Este "lagoon" o laguna (nombre incorrecto en castellano) es un gran entrante del mar en la tierra, a modo de una gran bahía, o mejor, como una ensenada de enormes proporciones. En su extremo mayor tenía una anchura de diecisiete millas. En cuanto a sus fondos eran imprevisibles, pues había una gran variedad de profundidades y zonas de bajos fondos, y otras de grandes canales de profundidad mayor, donde a modo de carreteras circulaban las ballenas.

"La ballena gris (*Eschrichtius gibbosus*) desciende todos los años del Ártico y, a través de un largo recorrido costero, llegan aquí para parir y aparearse los solteros, de diciembre a primeros de marzo. Nuestra presencia en el lugar duró del quince de enero al quince de febrero del presente año. Han coincidido estas fechas con una de las mayores concentraciones de ballenas que se conocen de los últimos años, lo que parece indicar que la especie empieza a resurgir con el proteccionismo.

## PROTECCION DEL MEDIO MARINO

"Tomamos contacto con la ballena gris en tres diferentes luga-



El campamento base de la expedición.

res, llamados Lagoon de Scamoon, de San Ignacio y de Santa Magdalena. Teníamos el plan de filmar a la ballena gris en la zona de la bocana del "lagoon". Las ballenas grises estaban con sus crías en el interior y era precisamente en la bocana donde se reunían los solteros, hembras y machos, y donde reinaba la máxima actividad. Era el lugar adecuado para merodear en busca de hechos interesantes e inéditos.

—Centrándonos un poco en el tema principal de vuestra expedi-

ción, ¿cuál fue el motivo de la misma?

—El motivo principal fue el observar y filmar secuencias de ballenas grises y elefantes marinos, para una película de largo metraje, en treinta y cinco milímetros, sobre ambiente proteccionista y la vida en el mar.

—¿Cómo es posible incluir en una película un tema tan amplio como supone la protección y la vida en el mar?

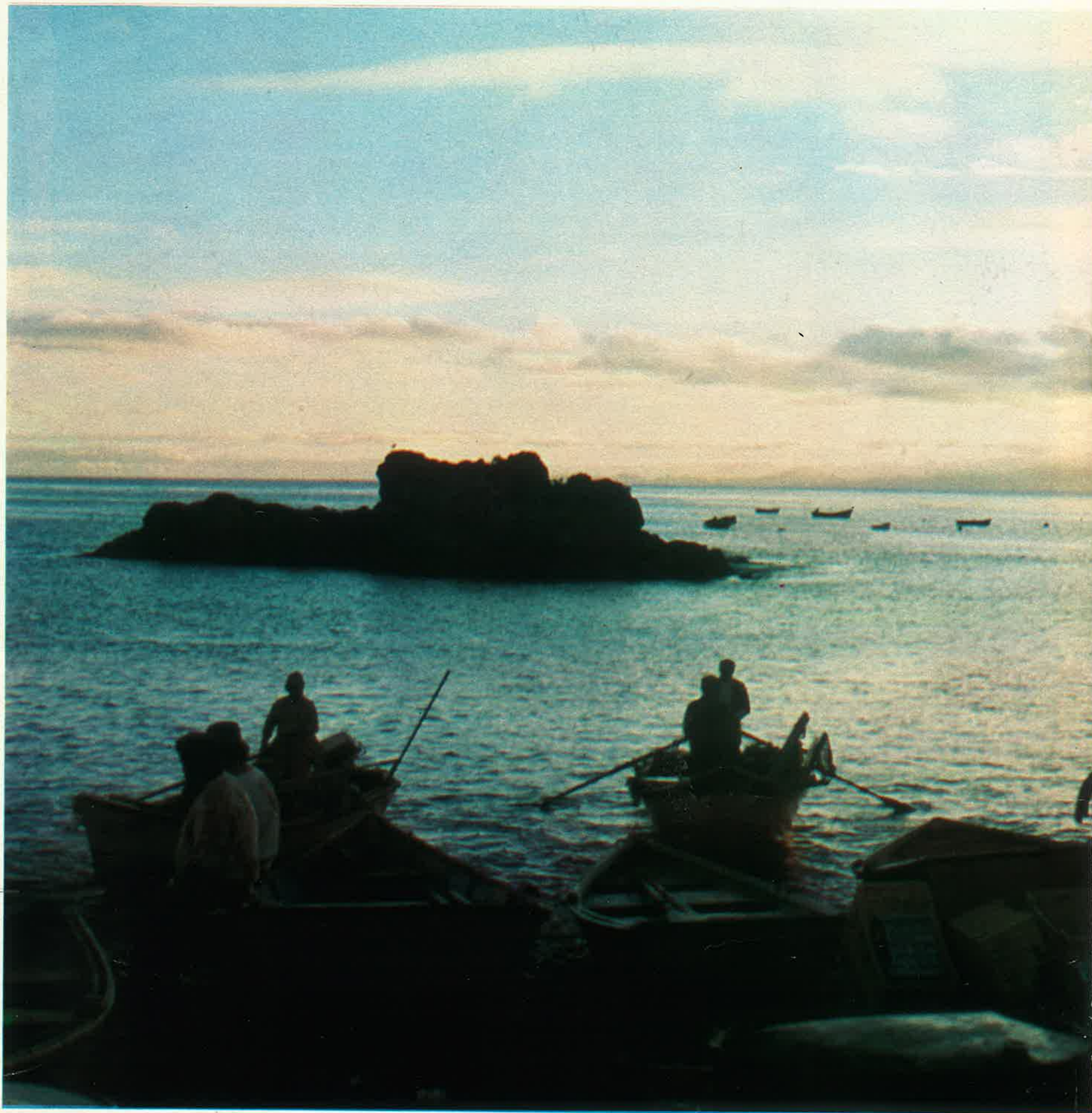
—Evidentemente es imposible. Lo que nosotros hacemos es una

película de porte proteccionista en la que se van a contemplar las especies marinas que escasean, que sean raras y que estén en peligro de extinción. Limitada en cuanto a la exposición, pero para la que se han realizado ya diferentes expediciones a diferentes partes de la Tierra, o mejor dicho, del mar.

—En cuanto a la ballena gris, ¿cuántas y cómo las visteis?

—El comportamiento de la ballena gris es totalmente irregular. Todos los días velamos muchas. Hubo días que las velamos pasar





## EXPEDICION A LA BAHIA DE LAS BALLENAS

junto a nuestra embarcación a la velocidad de una locomotora, sin detenerse y provistas de una gran prisa. Otros días se revolcaban junto a nosotros, y hemos llegado a presenciar varios apareamientos a cercanos metros de la embarcación. Hemos contemplado a una hembra con su cría recién parida y hemos podido ver cómo la madre ayudaba a la cría a salir a flote para

respirar. (Las ballenas al nacer no saben nadar y necesitan salir a superficie para tomar el aire necesario para sus pulmones.) En diversas ocasiones hemos tenido lo que allí llaman "una situación amistosa", frase que nosotros interpretaríamos como "una situación de curiosidad". Consistía en que una ballena, generalmente joven, se aproximaba a nuestra embarca-

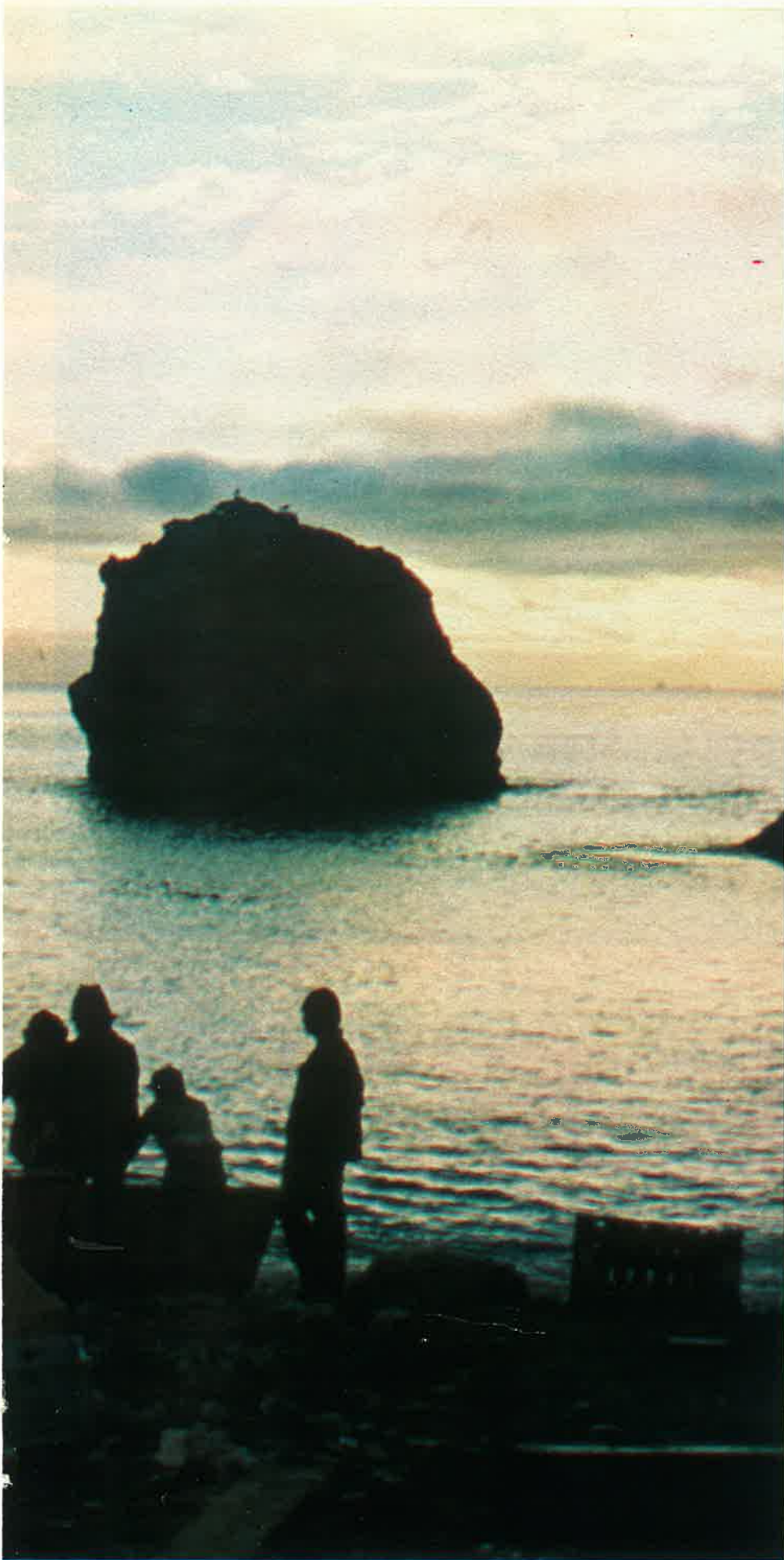
ción y sacaba la cabeza, llegando a apoyarla sobre ella. Acto seguido empujaba la embarcación y se deja tocar por nosotros y hasta acariciar con nuestras manos su rugosa piel. También vimos cómo aproximaba su hocico a pocos centímetros de la hélice del motor fuera borda, como buscando las caricias de la corriente de agua que producía el mismo.

### SUAVIDAD Y DELICADEZA

—¿Situaciones como las anteriores os producían algún tipo de sensaciones especiales, como, por ejemplo, miedo, nervios, etcétera?

—Las ballenas grises siempre se han comportado con nosotros con una enorme suavidad y delicadeza; desde luego, actitud incom-





Después de una jornada de trabajo, en las islas Benito.

previsible en animales de tan gigantesco tamaño.

—El tener una ballena debajo de nosotros, rascándose la espalda contra la quilla de nuestra embarcación neumática, cuando uno lleva una pequeña fortuna en material fotográfico y de cine, produce cierta intranquilidad, aunque ésta sea de tipo financiero.

—En cuanto a la pesca, ¿qué tipo

de riqueza hay en aquella zona?

—La laguna de San Ignacio (costa Oeste americana), y en general en toda la zona, como es sabido, es una de las más ricas costas del mundo en pesca. En su interior la riqueza es enorme. Los pescadores mexicanos que allí viven pescan con rudimentarias artes o sistemas de captura cuanto quieren. Téngase en cuenta que aunque es



La ballena gris empuja con la cabeza la embarcación. (Foto: PEREIRO.)



Tiburón martillo.

Ballena en observación.







Pescadores del "abulón".

## EXPEDICION A LA BAHIA DE LAS BALLENAS



La zona es rica en pescado.

una laguna o "lagoon" de fondos arenosos y pelados, las aguas y la superficie están superpobladas de diferentes especies de peces y aves, como pelícanos, gaviotas, patos, águilas pescadoras, etcétera, que hacen de la zona el paraíso del naturalista.

—¿Es verdad que en todo el mundo se toma hoy muy en serio el problema del mar y la pesca?

—México está dando una gran lección. Gracias a ello, la ballena gris se ha salvado de su segura extinción. Hace sólo cuarenta años había unas pocas decenas de esta especie de cetáceo y hoy, gracias a la protección conjunta de California, México y los Estados Unidos, en general, posiblemente se cuentan ya por miles los individuos de la especie. Es precisamente en México, donde crían, donde se hace más necesaria e importante la protección. México ha llegado a cerrar al tráfico marítimo la gran bahía de Scamoon, de treinta millas de diámetro, y controla exhaustivamente sus costas y las otras dos lagunas. A pesar de ello, hemos leído en una revista especializada una entrevista al conocido fotógrafo y proteccionista submarino Raúl Bravo, en la que se quejaba de que en México el Gobierno del país no se tomaba en serio el problema de la protección del mar.

"Ya quisiéramos tener en las costas europeas, por no citar las nuestras, la fabulosa riqueza de aquellas y su protección.

—¿Qué dificultades encontrasteis en el desarrollo de vuestro viaje?





Elefante de mar, "*Mirounga angustirostris*".  
(Fotos: J. M. PEREIRO, en las islas Benito.)

—El viento, que todos los días soplabla del Noroeste-Este en la bahía de San Ignacio. Era violento en exceso y dificultaba nuestras salidas al mar. También la increíble actuación de la compañía aérea Aero-México. Hasta el momento de adquirir nuestros pasajes de avión, todo fueron facilidades y promesas. A parte de que no cumplieron ninguna de éstas, el trato en algunos momentos fue ofensivo y a nuestro regreso, ya en Barajas, nos tuvieron durante más de cuatro horas (a altas horas de la madrugada) sin querer entregarnos el

equipaje, por su negativa a respetar el trato previo con el transporte del material científico-profesional de nuestra expedición. En todas las expediciones siempre hemos tenido un trato magnífico por parte de todas la compañías aéreas. Sin embargo, Aero-México ha incurrido en la desagradable excepción.

#### ELEFANTES MARINOS

—¿Qué otras cosas tenéis que contar, además de la ya mencionada ballena gris?

—La segunda parte de nuestra expedición estuvo dedicada al elefante marino. Desde San Ignacio nos desplazamos a través del desierto a Guerrero Negro (poblado de alrededor de cinco mil almas), que se encuentra cercano a Sca-moon. Allí empezaron otras aventuras. Por cierto, que allí conocimos al capitán Morales. Personaje encantador que tenía programado en su agenda la venida a Pamplona a los próximos sanfermines. Era presidente, propietario, piloto y "azafata" de su propia compañía aérea. En un "Comhair" hacía el

servicio entre la isla de Cedros y la península. El aterrizaje en terrenos increíbles era un prodigio de precisión y maestría. Con él fuimos a Cedros y quedamos citados para el regreso al cabo de una semana.

"En Cedros (isla) hay un pequeño barco que enlaza las tres islas de San Benito: la del Oeste, la del Este y la del Centro.

"Es colonia de pescadores dedicados a la captura del "abulón". El "abulón" es un molusco univalvo, muy apreciado por su sabor en los Estados Unidos. Este barco iba exclusivamente a las islas a recoger





## EXPEDICION A LA BAHIA DE LAS BALLENAS

"abulón" y langostas. Su capitán, Pepe (el barco se llamaba "Texas") accedió a transportarnos. Nos instalamos con todo nuestro equipo dispuestos a acompañarle. Entablamos amistad con los pescadores y tomamos contacto con su actividad y con su mundo. Nos interesamos y vimos cómo se realiza la pesca del "abulón". La extracción se realiza mediante buceo en aguas muy limpias. Componen la faena de pesca botes con remos y motor fuera borda de unos seis metros de eslora. Su tripulación la forman tres hombres, con unas muy concretas labores a realizar. El patrón hace de buzo, empleando el sistema de *nargilé* (1). Para ello se lastra con veinticinco kilos de plomo y unas botas de goma. Con tal peso, en vez del buceo clásico, anda por el fondo del mar arrancando con las manos el codiciado "abulón", que va metiendo en una bolsa de red, que una vez

llena envía a la embarcación para su vaciado. El segundo hombre de a bordo va a proa. Maneja el nargilé y con una especie de hoz gigantesca evita que los sargazos se enreden en la manguera del nargilé. El último y tercero de a bordo se ocupa del motor, y durante la pesca únicamente emplea los remos de la embarcación, para seguir los pasos del patrón por el fondo. Generalmente la pesca se realiza entre los diez y los quince metros de profundidad y se vienen a extraer unos setenta kilos de "abulón" limpio por cada jornada de pesca, peso que se ve aumentado considerablemente con la cáscara. El rendimiento de esta dura operación se estima entre cien y doscientos dólares por jornada. Teniendo en cuenta que cada jornada viene a durar unas cuatro horas, es una profesión dura, sacrificada y bastante rentable. Sin embargo, no resulta tan fantástica como a primera vista parece, pues no todos los días la mar está propicia para su extracción ni el buzo se encuentra siempre en las mismas condiciones físicas.

"Estas islas, las de San Benito, son de origen volcánico y tienen un aspecto misterioso. En ellas se inspiró el célebre escritor "Steven-son" para escribir su novela "La isla del tesoro".

### PROYECTOS

—¿Qué peligros encierra esta actividad de pesca del "abulón"?

—Aparte de la dureza del buceo en sí mismo, hoy en día poco o casi ningún peligro.

"Es zona de abundantes orcas, pero como molestaban a los pescadores (nunca jamás se dio el menor accidente por su culpa), éstos las han alejado del lugar empleando diferentes sistemas (no matando) y hoy se mantienen algo alejadas de los pescadores.

—¿Qué especies de interés vis- teis en la zona?

—Pesca de todas las clases y en cantidad. Bajo el punto de vista científico y conservador, diremos que San Benito y Guadalupe son las únicas islas del mundo donde cría el elefante marino del Norte (*Mirounga augustirostris*). Son unos animales impresionantes, de unas siete mil libras de peso (tres mil kilos) los machos y algo menos de la mitad de este peso en las hembras. Hoy día, es el macho de esta especie el pinnípedo más grande del Pacífico Norte.

"Las colonias las forman familias de elefantes formadas por un macho y un harén de hasta doscientas hembras. Se puede decir que su actividad en esta temporada consiste en guardar su territorio, luchar, parir y volver a fecun-

dar nuevamente a los pocos días del nacimiento. Por este motivo, los machos están constantemente en guardia y presentan sanguinolentas huellas de sus peleas por amor. Su alimentación durante la cría es un misterio, pues las hembras aparentemente no bajan al agua hasta que nace ésta y apenas si hay algas con que alimentarse en tierra. Se cree que se alimentan durante las migraciones marinas y que más tarde sobreviven con sus reservas, almacenadas durante su estancia en el mar. Tampoco está claro todavía el lugar al cual se dirige la especie en su migración.

"Esta especie estuvo en riesgo de extinción por las matanzas de que fue objeto, y hoy, gracias a la protección que se le aplica, está en franca recuperación.

—Para terminar, ¿qué proyectos tenéis en cartera?

—No se puede hablar ahora de proyectos, pues éstos son muchos y es complejo exponer aquí, en pocas palabras, cuáles son y qué perseguimos en cada uno de ellos. Además, todavía no hemos terminado todo el trabajo que conlleva la expedición que acabamos de realizar.

Confiemos que el interés y empeño que ponen en su labor conservadora hombres y mujeres como los que han formado esta expedición a la bahía de las ballenas dé pronto el fruto necesario para que el "mar y su fauna" recobren la vida, que a gritos reclaman a los hombres, para su continuidad.

■ F. JAVIER CARDARELLI.

(1) *Nargilé*: Sistema de buceo, consistente en un compresor de aire que alimenta mediante una conducción elástica, con el aire comprimido que produce, el regulador que lleva el buzo para su respiración. En este sistema el buzo tiene poca movilidad, ya que ella depende de la conducción de aire a la que va unido constantemente.



## Barcelona

### SE REANUDA LA NORMALIDAD LABORAL EN EL PUERTO

BARCELONA.—Volver a la normalidad en los rendimientos, tal como se venían realizando en los trabajos a destajo antes del actual conflicto, fue el acuerdo más destacado de los tomados en la asamblea de los estibadores del puerto de Barcelona, celebrado el pasado día 28 de junio, por la tarde, en la sede de la AISS. La lucha de los obreros portuarios por sus reivindicaciones continuará, denunciando cuantas infracciones se registren en material de seguridad e higiene.

Durante cerca de cuatro horas, la práctica totalidad de los 1.700 estibadores barceloneses debatieron sobre el laudo que en su día dictaron las autoridades competentes referente a sus reivindicaciones, al requerimiento hecho a empresas y trabajadores por el gobernador civil de la provincia y a las posibles acciones a tomar a partir de ahora.

En primer lugar, tanto por la mesa presidencial, en la que figuraban los miembros directivos de las sindicales más representativas del sector, como por varios miembros de la asamblea, fue duramente atacado el requerimiento hecho por el Gobierno Civil de Barcelona, que consideraron discriminatorio y favorable para las empresas.

Al analizar el laudo, se señalaron los puntos que se consideran positivos para los trabajadores, así como los que siguen siendo negativos y, por tanto, motivo de reivindicación. Entre estos últimos se señalaron las referencias a las demoras, los remates y a la falta de una comisión de revisión de dicha normativa.

Posteriormente se pasó a la formulación de propuestas para las nuevas acciones a seguir y a la votación de las mismas, una por una. Al final, por una gran mayoría de votos favorables, se acordó:

Normalizar a partir del 29 de junio la actividad de los destajos, con rendimientos igual a los que se registraban antes del conflicto.

Con independencia de las acciones legales a seguir contra el laudo y el requerimiento gubernativo, adoptar nuevas acciones de lucha reivindicativa.

Estas acciones se concretarán en: limitar los rendimientos en las mercancías donde se considera han sido fijados con exceso, exigir en todos los casos las "manos mínimas" fijadas en el laudo, y un mínimo de garantías de seguridad, en particular en la maquinaria empleada y los "palets" (plataformas donde se deposita la mercancía para su manipulación).

Por último, la asamblea se comprometió a—según lo dispuesto por el laudo—exigir la entrega de los justificantes de las liquidaciones de los salarios, al ciento por ciento, y a denunciar cuantas infracciones se registren en el puerto de Barcelona, en materia de seguridad e higiene.

Por otra parte, los abogados laboristas de los trabajadores portuarios han manifestado que, según se prevé en el requerimiento dictado por el gobernador civil de Barcelona, van a presentar un recurso contra el mismo ante el Ministerio del Interior.

Asimismo, y en base a los artículos 358 y 359 del Código Penal, piensan presentar una denuncia contra el mismo requerimiento "por coacción e incumplimiento del cargo", así como por "no sancionar las faltas de seguridad del puerto, de las que son responsables las empresas". ■

### PENALIZADO POR LA COMPAÑÍA DE FLETES ESPAÑA-USA

BARCELONA.—La Iberian USA North-Atlantic Wesbound Freight Conference, en reciente reunión celebrada en Lisboa, ha decidido penalizar al puerto de Barcelona con un recargo del 10 por 100 sobre los fletes, en concepto de congestión en el puerto.

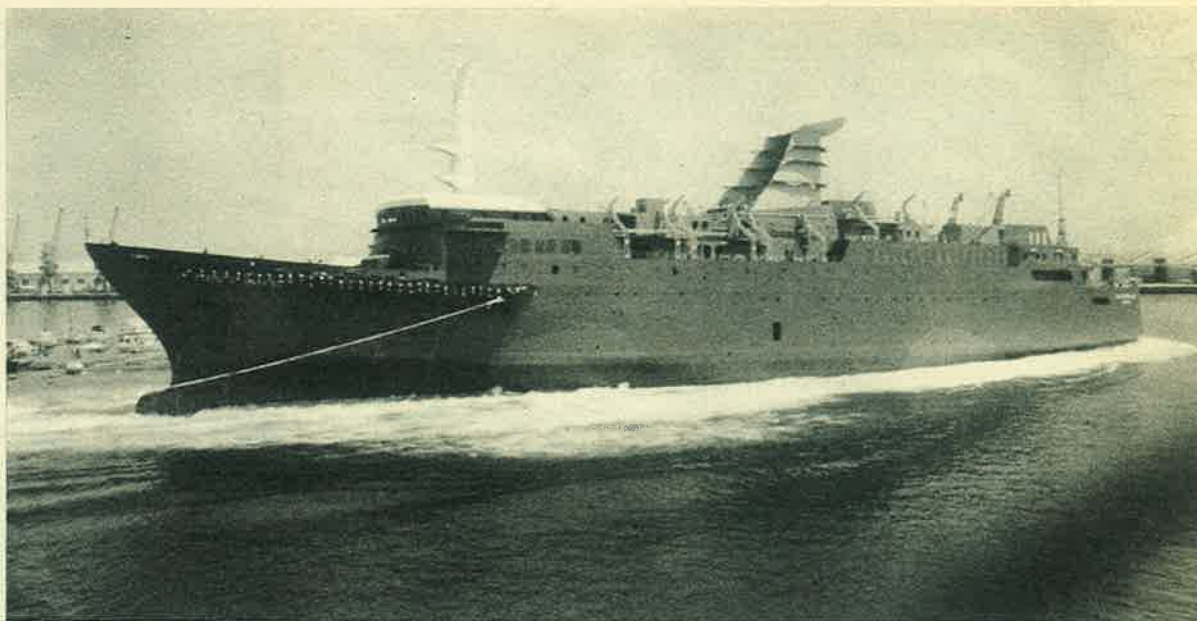
Dicha conferencia da cuenta, al propio tiempo, que tal medida, así como el nivel del recargo, serán revisados en función de los cambios que puedan producirse en la situación laboral portuaria.

Se espera para fecha inmediata la generalización de este tipo de medidas, puesto que los armadores integrados en la citada conferencia son, a su vez, miembros de otras que igualmente han quedado afectadas por la situación anormal del puerto. ■

## Castellón

### PENSIONISTAS DEL MAR, EN VERGEL

CASTELLÓN.—El pasado día 11 de junio, la delegación provincial del ISM en Castellón patrocinó un safari de 60



### Botadura de un "canguro" para la Trasmediterránea "CIUDAD DE BADAJOZ"

VALENCIA (Corresponsal).—En los astilleros de La Unión Naval de Levante, de Valencia, se botó el 27 de mayo un nuevo buque, denominado "Ciudad de Badajoz", con destino a la Compañía Trasmediterránea, pasando a engrosar su flota y destinado a la línea que dicha naviera tenga por conveniente, aunque se estima que pasará a efectuar una ruta de fuerte tráfico, como Barcelona-Palma, Barcelona-Ibiza o Valencia-Palma.

El buque "Ciudad de Badajoz" es el primero del tipo "canguro" que poseerá Trasmediterránea, similar a los "Cabo San Sebastián" y "Cabo San Jorge", de la Naviera Ybarra, hallándose dotado de los más sofisticados medios de navegación. Sus características técnicas son: eslora, 138 metros; manga, 20,50; calado a plena carga, 5,27 metros; velocidad de crucero, 21 nudos; capacidad de garaje, más de 200 vehículos de turismo, así como numerosos vehículos comerciales; capacidad de pasaje, 750 alojados en camarotes y 232 en butacas; tripulación, 104 hombres; motores principales, dos Bazán-Man, tipo 16 V. 40/54, construidos en Cartagena, de 8.900 CVE, a 430 r. p. m. Posee estabilizadores para el balanceo, piscina, restaurante, aire acondicionado, sala de fiestas, etc.

Este buque comenzó a construirse en mayo del pasado año y se espera que, una vez realizadas las pruebas técnicas, pueda estar en servicio antes de fin del presente año. ■ ALBERT.

pensionistas del Grao de Castellón a Vergel (Alicante). Las curiosas especies salvajes que allí se exhiben provocaron la admiración sin reservas de los ancianos, que regresaron muy complacidos, tras haber dado buena cuenta de un magnífico yantar en el propio safari. ■

### San Pedro del Pinatar EL P. S. O. E. DEFIENDE EL MAR MENOR

SAN PEDRO DEL PINATAR (Murcia).—El Partido Socialista Obrero Español pide que el Mar Menor sea declarado espacio natural protegido y que se conserve la actual línea de costa sin permitir que se ganen nuevos espacios al mar.

Dichas peticiones se hallan contenidas en un manifiesto que han suscrito las Agrupaciones Locales del PSOE de Cartagena y de las poblaciones ribereñas del Mar Menor.

En este escrito se recaba que no se permita la transformación de las salinas pinatarenses en solares, y que si algún día, por cualquier motivo, termina la actividad salinera, las charcas de desecación se conviertan de nuevo en mar.

También protestan por la contaminación de las aguas dulces y saladas, y exigen que no se vierta al mar ni una sola gota de agua residual, considerando de urgencia las obras de infraestructura sanitaria de los núcleos urbanos ribereños.

### LOS CLUBS INSOMAR, UN MUNDO DE ACTIVIDADES

VALENCIA (Corresponsal).—Dentro de las actividades del club juvenil Insomar-Valencia, vamos a tratar hoy de las secciones deportivas. Los niños y jóvenes que forman estas secciones están totalmente relacionados con el mar. En nuestra zona marinera existe de por sí gran afición a practicar los deportes competitivos; por este motivo se crearon las secciones de piragüismo, fútbol y carreras sobre patines. Hasta la fecha, el espíritu de equipo, los deseos de superación son cada vez mayores, y en consecuencia, los triunfos sonríen a nuestros representantes, viendo así premiados su esfuerzo y siendo a la par difusores de nuestra entidad, que de esta manera—reforzada con la parte cultural y social—cada vez son más los niños y jóvenes que se integran en nuestro círculo. Círculo que no tiene más fin que el de promocionar en todos los aspectos a los hijos de nuestros marineros. ■

Caben destacar por sus relevantes éxitos a los componentes del grupo de piraguas, que en gran lucha con sesenta y dos equipos han logrado el décimo lugar en los recientes Campeonatos de España, celebrados en Zaragoza, aparte de honrosas clasificaciones personales.

El grupo de fútbol, actualmente enfrascado en el torneo juvenil programado por la Federación Valenciana, lleva también una destacada labor, puesto que milita en uno de los grupos más fuertes de la región, y a pesar de ello y luchando denodadamente, logran victorias que sorprenden a los extraños, pero no a los propios, que sabemos de su esfuerzo, entrega y espíritu de equipo que tienen.

La sección de patinaje, modalidad carreras, deporte que gusta mucho en nuestra zona marinera, tampoco se queda atrás de sus compañeros, teniendo destacadas actuaciones, tanto personales como por equipos, en todos los torneos en que toma parte. Este año ya han obtenido brillantes victorias y resultados en Castellón, Madrid, Zaragoza e incluso en los Campeonatos Provinciales varios componentes se han proclamado campeones en distintas modalidades.

Nuestras secciones deportivas albergan ya a deportistas que han defendido los colores de la selección española-olímpica en piraguas y corredores sobre patines. En la actualidad sobrepasan ya el centenar de niños y jóvenes que forman parte de este club cultural y deportivo, organizado por la Delegación Provincial del ISM. ■ F. ALBERT.

## Cádiz

### PRIMERA SEMANA DEL MAR

CADIZ.—Del 16 al 23 de julio se celebrará en esta ciudad la Primera Semana del Mar, que incluye una amplia programación referida exclusivamente a temas marinos.

La Semana contará con una serie de exposiciones de pintura, maquetas y modelos de barcos, libros del mar, cartografía de la bahía gaditana, flora, fauna y filatelia marítima.

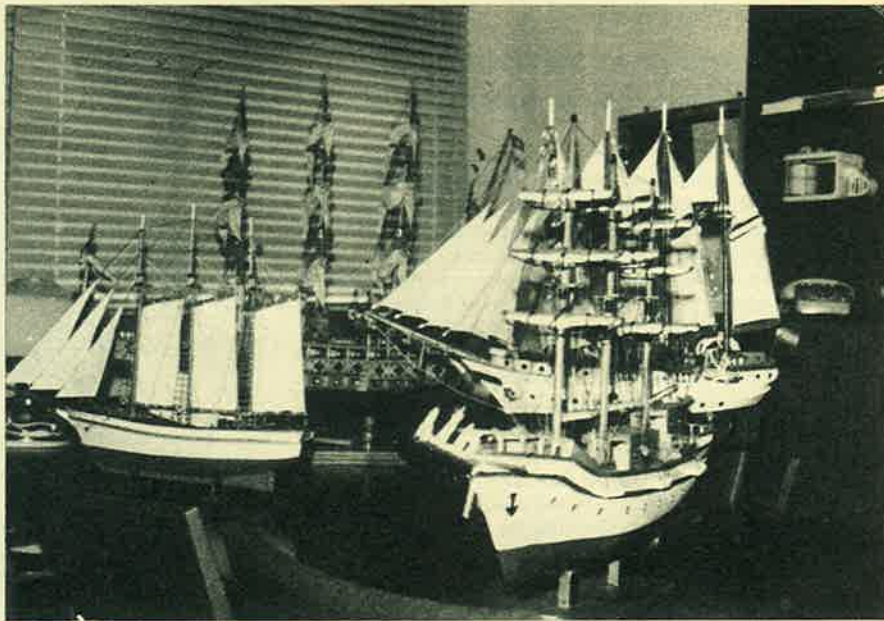
Comprenderá, asimismo, un ciclo de conferencias en las que se abordarán los temas de "Arqueología marina", "Derecho marítimo", "Construcción naval", "Cádiz y la pesca", "Seguro marítimo", "El puerto de Cádiz y su futuro", "Cádiz y la Marina de Guerra" y "Los poetas del mar", entre otros.

Finalmente se pretende la reposición de "La Atlántida", obra cumbre e incompleta de Manuel de Falla, terminada por Ernesto Halffter. ■





El galeón premiado (a la izquierda), junto a otras maquetas que se presentaron al concurso.



## Almería

### FALLADOS LOS CONCURSOS DE REDACCION Y MAQUETAS NAVALES

ALMERIA (Corresponsal).—Durante la última semana del mes de mayo y la primera de junio se han fallado, dentro de la campaña cultural, en la delegación provincial del ISM de Almería, los concursos correspondientes a redacción y maquetas navales. El concurso de redacción versó sobre el tema "El mar".

El Jurado estuvo integrado por el delegado provincial, el jefe de Fomento Social y nuestro reciente Premio Nadal, señor Asenjo.

Al final hubo que conceder, además de los premios previamente establecidos, algunos accésit que permitieran recompensar y estimular, para próximos años, a alos que se habían hecho acreedores a ello.

Se desplazaron a Adra, Carboneras y Garrucha, y en presencia de las respectivas autoridades locales, directores de los centros escolares, profesores de EGB y todos los alumnos, hijos de trabajadores del mar, en actos sencillos, en los que pronunciaron palabras de satisfacción, se hizo entrega de los premios, consistentes en lotes de libros y material de escritorio a los galardonados.

El primer premio provincial recayó en la niña Ana Berruero Albarracín, de Garrucha.

#### MAQUETAS

En cuanto al concurso de maquetas de barcos, si bien no tan abundantes los modelos como el año pasado, sí se ha conseguido una mayor calidad, especialmente el de un galeón flamenco del siglo XVI y el del buque escuela "Juan Sebastián Elcano". El primer premio fue concedido al citado galeón.

#### EFFECTOS NAVALES

**PAULINO FREIRE, S. L.**

Lubricantes, cables cabullería, pinturas, ferretería naval, etcétera.

Suministros a la Marina en general.

Santo Domingo, 1.  
Teléfonos: 27 40 00 y 27 44 04.  
CADIZ.

## Estepona

### LOS PESCADORES PIDEN VEDA PARA LA PESCA CON LUZ ARTIFICIAL

ESTEPONA (Málaga).—La Cofradía de Pescadores de esta localidad ha solicitado, de acuerdo con los armadores, patronos y prácticos de pesca de las embarcaciones dedicadas al cerco y a la jareta, la implantación de la veda con luz artificial en el distrito marítimo de Málaga, durante los meses de julio, agosto y septiembre del presente año.

Dado el interés del tema para la zona, publicamos el acta en que se recoge dicho acuerdo, y que nos ha sido remitida por la Cofradía.

#### ACTA

"En Estepona, siendo las doce horas del día quince de mayo de mil novecientos setenta y ocho, en su local social, previa citación cursada al efecto y en única convocatoria, bajo la presidencia del patrón mayor de la Cofradía de Pescadores de Estepona, se reúnen los señores armadores, patronos y prácticos de pesca de las embarcaciones de esta base dedicadas a la pesca de cerco y jareta que al margen se reseñan, con el fin de estudiar la posibilidad de implantar la veda durante unos meses en la pesca con luz artificial, ya que de esta forma se colaboraría con las normas establecidas por el Ministerio de Comercio de fecha 21 de febrero de 1972 sobre reducción del esfuerzo de pesca en el Mediterráneo. Actúa de fedatario el secretario de la entidad, don Juan Fernández Belsué.

Abierta la sesión por la presidencia, ésta explica a los reunidos que esta reunión la ha convocado por iniciativa de varios armadores y patronos, por lo que ruega a todos los asistentes expongan sus criterios sobre el particular, debiéndose tener muy en cuenta que cualquier acuerdo que se tome sobre reducción del esfuerzo de pesca en el Mediterráneo será en beneficio de todos, pues es sabido de antemano que cada día las capturas van decreciendo como lo demuestran las esta-

dísticas, si bien se va compensando con el precio, pero que al no poner todos un poco de nuestra parte llegará el momento que con la contaminación y los útiles modernos de pesca que se emplean actualmente no podrá subsistir ninguna persona que por un motivo u otro tengan relación directa con el mar.

Este tiempo de veda en la pesca con luz artificial se pide consciente de que los ingresos de nuestra flota se reducirán como es natural, pero teniendo en cuenta que es precisamente en la temporada de verano y las embarcaciones podrán defenderse pescando con el radar y a la vista, y de esta forma le damos al litoral este descanso de pesca con luz artificial que tanta falta le hace.

Se entabla un cambio de impresiones entre todos los reunidos, exponiendo cada uno su criterio, llegándose a tomar por unanimidad los siguientes acuerdos:

1.º Solicitar de la Dirección General de Pesca Marítima, a través de la autoridad de Marina, la implantación de la veda de la pesca con luz artificial durante los meses de julio, agosto y septiembre del presente año en todo el litoral de la provincia marítima de Málaga, incluido el trozo desde punta Chullera a punta Europa, previo consentimiento de los restantes distritos marítimos.

2.º Que por dicha Dirección General de Pesca se ordene lo conveniente a fin de que se establezca una vigilancia, bien con lanchas especiales o unidades de la Marina de guerra, para que se respete esta veda por todas las embarcaciones dedicadas a esta actividad, sancionando a los contraventores con el máximo rigor, teniendo en cuenta las circunstancias anteriormente expuestas.

3.º Que todas las embarcaciones de otros distritos marítimos que faenan en el nuestro cumplan estas normas. ■

## Las Palmas de Gran Canaria

### LOS PESCADORES DE "LAS PALOMAS" SERAN LIBERADOS

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.—"Los pescadores canarios de 'Las Palomas' serán liberados en breves días", según una crónica del enviado especial del "Diario de Las Palmas" en Trípoli.

El citado periódico da cuenta de que, en declaraciones exclusivas para dicho medio, el primer ministro de la República Árabe Saharaui Democrática, Mohamed Lamine, asegura que serán absueltos por el Tribunal Popular que les juzga en Tinduf. El mismo periodista señala en su crónica que "Gadafi no será mediador en el tema de Canarias en Jartún, pero sí propugna un plan de paz en el Sahara", y que "las autoridades libias consideran que el tema de las islas Canarias es una consecuencia entre España y Argelia

#### MENSAJE A LOS TRIPULANTES DE "LAS PALOMAS"

LAS PALMAS.—Por la delegación provincial del Instituto Social de la Marina en Las Palmas, a través de la Cruz Roja Española y ésta mediante la Cruz Roja Internacional,

han sido enviados a los tripulantes del buque "Las Palomas", que desde hace más de dos meses se encuentran en poder del Frente Polisario, mensajes individuales de sus familiares. ■

### OTRO PESQUERO AMETRALLADO

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.—Un pesquero canario ha sido ametrallado cuando faenaba en la vecina costa africana. Se trata del pesquero "María Santa Ana", que llegó al puerto de Arrecife, en la isla de Lanzarote, dando cuenta del hecho a las autoridades de Marina.

Según ha podido saber Efe en la capital Gran Canaria, respecto al suceso, cuando el pesquero faenaba a una media milla de la costa y a siete al Norte de cabo Fuji, ya territorio marroquí, fue ametrallado desde un montículo.

El patrón y los tres únicos tripulantes del pesquero han señalado que las ráfagas venían desde un jeep y un camión cuya identidad, así como la de los hombres, no pudieron precisar. Inmediatamente se hicieron a alta mar, cesando los disparos sólo cuando se encontraban a una distancia en que aquéllos no les alcanzaban.

El patrón ha manifestado que momentos después de cesar el fuego sobrevolaron la zona dos helicópteros, según la tripulación, presumiblemente marroquíes, sin que puedan explicar otros detalles, circunstancias, ni hacer ningún tipo de consideraciones. ■



## HOMOLOGADO EL LAUDO PARA LOS ESTIBADORES CANARIOS

MADRID.—Se establece la jornada de seis horas, continuadas para todas las operaciones en los puertos canarios, según una resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se homologa el laudo arbitral para las empresas consignatarias y estibadores portuarios en el conflicto colectivo de trabajo, de ámbito regional para el archipiélago canario.

La jornada actual se mantendrá en las operaciones de cabotaje interinsular, recepción y entrega. Los estibadores que realicen, en estas operaciones, la jornada ordinaria de ocho horas, percibirán un premio del 20 por 100 del salario base, además de las percepciones reglamentarias que les correspondan.

La resolución, que publica el "B. O. del E." el pasado 3 de julio, declara voluntario el trabajo en la segunda jornada de catorce a veinte, de los domingos en los puertos de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, e implanta el sistema de salario y prima a la producción para todas las operaciones portuarias que se realicen en los puertos de San Sebastián, de la Gomera, y Valverde, de Hierro.

Entre otras disposiciones se abonará un incremento del 50 por 100 de la prima correspondiente a las toneladas de mercancías manipuladas en los túneles de congelación y se establecen sendas primas de 70 y 60 pesetas por tonelada para la manipulación de atunes o contenedores y en la de paquetería frágil o delicado manejo, respectivamente. ■

## PROYECTO DE LEY PARA LA PESCA EN CANARIAS

MADRID (Redacción).—En las Cortes Españolas ha tenido entrada un importante proyecto de Ley para la pesca en Canarias que por su interés reproducimos:

**Artículo 1.º:** 1. En el plazo de cinco años a partir de la promulgación de esta Ley, se llevarán a cabo las inversiones precisas para el desarrollo de la pesca en Canarias, de tal forma que se incorpore el mayor número de trabajadores a esta actividad, se mejoren las condiciones sociales y laborales de los mismos, se incremente la actividad del sector, se logre la reversión de la riqueza creada a la economía canaria y se contribuya a un desarrollo económico y social equilibrado en todo el archipiélago.

2. Las inversiones previstas atenderán a la mejora y, en su caso, a la creación de la flota, industrias derivadas e instalaciones portuarias, así como de los centros de investigación y formación pesquera necesarios, concediendo especial atención a los recursos autóctonos.

**Artículo 2.º:** A los efectos prevenidos en el artículo 1.º deberán realizarse las siguientes actividades:

a) Confección de una carta de pesca y algología para la zona económica de las islas y cuantificación y evaluación de sus recursos.

b) Adopción de las medidas necesarias para la actuación de la flota canaria en otras áreas.

c) Elaboración de los estudios precisos de carácter comercial y de infraestructura, en consonancia con el desarrollo pesquero que se propugna.

d) Desarrollo de los cultivos marinos, tanto de peces como de moluscos y crustáceos, a través de las acciones y estudios pertinentes, especialmente los que se realicen por centros de investigación establecidos en Canarias.

e) Ampliación de los centros de investigación en el archipiélago, con do-

tación de una planta piloto para estudios de preparación y conserva.

f) Creación o ampliación, en su caso, de los centros necesarios de formación técnica y profesional, con la dotación de las becas-salario que se consideren precisas.

g) Construcción de las unidades pesqueras que resulten necesarias para un desarrollo armónico del sector extractivo, como consecuencia de los estudios citados.

h) Creación o perfeccionamiento, en su caso, de acuerdo con las posibilidades extractivas, de industrias auxiliares para el tratamiento de transformación en las islas de los productos pesqueros.

i) Adecuación de la red comercial, tanto en su fase de primera venta como en la subsecuente de distribución, mediante la construcción, en su caso, de las instalaciones necesarias.

j) Dotación de la infraestructura portuaria y de las instalaciones necesarias al mantenimiento y conservación de los pesqueros, en la medida precisa para el desarrollo previsto.

**Artículo 3.º:** 1 Con independencia de las consignaciones presupuestarias que en cada caso puedan aplicarse, para el cumplimiento de esta Ley se dispondrá por el Gobierno, a propuesta del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, un crédito extraordinario de 3.000 millones de pesetas.

2. Las inversiones que realicen las empresas públicas o privadas a los efectos prevenidos en esta Ley se financiarán mediante el otorgamiento de créditos oficiales, destinados especialmente a estos fines; en las condiciones más ventajosas vigentes en cuanto a plazo y tipo

de interés, por un importe de hasta 12.000 millones de pesetas.

3. (Nuevo) En situación de concurrencia, tendrán derecho preferente a la concesión de créditos, por este orden, las cofradías y cooperativas de pescadores, los trabajadores del mar y los propietarios de barcos pesqueros, individual o asociativamente, cuando estuvieren establecidos en Canarias con anterioridad a la promulgación de esta Ley.

**Artículo 4.º:** 1. Las inversiones a que se refiere el artículo 3.º, número 2, serán desarrolladas subsidiariamente por empresas públicas o mixtas que deberá crear el Instituto Nacional de Industria, siempre que lo justifiquen los estudios realizados, si no se alcanzase al final del segundo año de los cinco previstos el 40 por ciento de la inversión total proyectada. Dichas empresas, que contarán con las mismas facilidades crediticias que las privadas, deberán estar constituidas al término del tercer año, con una capacidad financiera de, al menos, el 20 por 100 del total de la inversión, para su realización dentro del período previsto.

2. (Nuevo) En el supuesto de que antes de finalizar el período previsto en el artículo 1.º estuvieren cubiertos los objetivos establecidos en el mismo, podrán atenderse, con cargo a las inversiones programadas, actuaciones complementarias que faciliten y potencien las del sector pesquero.

**Artículo 5.º:** 1. Sin perjuicio de las competencias de la Administración del Estado en materia de pesca, la Junta Económica Interinsular de Canarias informará la concesión de los créditos a que hace referencia el artículo 3.º, número 2, y con la participación del sector pesquero, realizará la planificación y control del conjunto de las actividades necesarias para el cumplimiento de los fines previstos en esta Ley.

2. (Nuevo, que recoge el núm. 1 del antiguo

artículo 8.º) En la planificación de dichas actividades se adecuará la industria conservera a la capacidad de extracción del sector.

**Artículo 6.º** (Antiguo número 2 del artículo 8.º): Las industrias pesqueras que se instalen en Canarias durante este período gozarán de los beneficios que las Leyes atribuyen a los polos o polígonos de desarrollo industrial.

**Artículo 7.º** (Antiguo 6.º): Requerirá informe favorable de la Junta Económica Interinsular de Canarias el traspaso a pabellón de otro Estado de la flota que, matriculada en Canarias y acogida a los beneficios de esta Ley, se integre en empresas de nacionalidad mixta. Este requisito será de aplicación asimismo en el supuesto de transferencia entre nacionales.

**Artículo 8.º** (Antiguos 7.º y 9.º): Las finalidades perseguidas en esta Ley se tendrán en cuenta en la elaboración, prórroga o modificación de los convenios internacionales que puedan afectar a la pesca en las aguas de la zona económica de Canarias o a los intereses pesqueros específicos del archipiélago.

**Disposición adicional.** No serán aplicables las disposiciones que exigen el desagüe previo a la fabricación de barcos que se matriculen en Canarias y se destinen a la pesca, en aguas de la zona económica de las islas, de los túnidos y demás especies incluidas en la evaluación de recursos de dicha zona.

**Disposición final.** Se entenderá la participación del Estado sin perjuicio de las demás inversiones precisas para el desarrollo de Canarias.

**Disposición transitoria.** Las competencias atribuidas por esta Ley a la Junta Económica Interinsular de Canarias se sujetarán a lo dispuesto en el Decreto-Ley 9/1978, de 17 de marzo, sobre Régimen Preautonómico de Canarias.

**Palacio de las Cortes, junio de 1978. ■**



### TRIPULACION DEL "ALAGRAN"

Esta es la tripulación del m/p. "Alacrán", de Bermeo (Vizcaya), que se hundió en colisión con el carguero "Lib", de matrícula de Honduras, a la altura de Feetown (Sierra Leona). Aparecen sanos y salvos todos, en el puerto de San Vicente (islas de Cabo Verde), en donde fueron atendidos por personal del Instituto Social de la Marina y representantes de la compañía armadora. ■



## HAMBURGO

# CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE TRANSPORTE MARITIMO

HAMBURGO (Corresponsal).—En la conferencia de las Naciones Unidas que tuvo lugar en Hamburgo, a finales de marzo último, bajo la presidencia del ministro de Justicia de Alemania Federal, se llegó al establecimiento de un nuevo Convenio Internacional sobre el derecho que regula el transporte marítimo. Dicho Convenio prevé ciertas mejoras importantes respecto a las normas de La Haya, en vigor desde 1924.

El punto central del nuevo convenio lo constituye una mayor responsabilidad civil del armador, la cual se amplía a una serie de siniestros en los que el expedidor no percibe actualmente ninguna clase de indemnización. La nueva norma se aplicará sobre todo a los siniestros causados por responsabilidad náutica de la tripulación.

Además, hay que añadir un sistema de responsabilidad civil en relación con los contenedores, y la extensión de la duración de la responsabilidad desde el momento en que se hace cargo el armador de la mercancía cargada hasta la entrega de ésta en el puerto de destino.

### NORMAS DE HAMBURGO

El acuerdo supone también para los armadores una solución correcta a una serie de problemas que venían teniendo lugar en la práctica. Así, por ejemplo, los depósitos en concepto de garantía o fianza, que sólo eran susceptibles de aumentar pero nunca de disminuir en casos de culpa o responsabilidad náutica especialmente grave (tal como negligencia consciente o dolo), se quedan ahora limitados a la suma de 6,20

marcos por kilogramo o a 2.200 por unidad de carga. Merced a esta limitación de la responsabilidad civil ya no será necesario un aumento de las primas de seguro por parte de los armadores, los cuales temían que de ello pudiera derivarse un encarecimiento del 1 por 100 del importe de los fletes.

El nuevo Convenio Internacional, que pasará a denominarse Normas de Hamburgo, y que fue aprobado por 68 de los 78 Estados participantes, no entrará sin embargo en vigor hasta dentro de varios años, debido a la complejidad del proceso de ratificación del mismo. La República Federal de Alemania firmará probablemente por un año el nuevo convenio, según declaraciones del ministro federal de Justicia. ■

MANUEL NOALES.



**UN TRONCO PARA NAVEGAR.**—Un grupo de cinco arqueólogos, de dos diferentes museos de Dinamarca, se encuentran trabajando en los preparativos de un interesante experimento. Los cinco están construyendo, a partir de un tronco de árbol, una embarcación siguiendo los planos que han encontrado en sus estudios; para ello utilizan herramientas de madera iguales a las que se utilizarían en la época de ese tipo de embarcación. Una vez terminada piensan comenzar, este verano, un viaje a través del Sound.



## TERRANOVA

# SIGUEN LOS PROBLEMAS CON LAS MALLAS DE LAS REDES

SAINT JOH'N (Corresponsal).—Durante los meses de abril, mayo y los primeros quince días de junio, hemos tenido en San Juan (Terranova) la visita de setenta y cuatro barcos. Desgraciadamente, algunas de estas visitas han sido provocadas por la necesidad de volver al puerto para que fuera atendido algún pescador que se había accidentado durante las faenas pesqueras. Ese fue el caso del barco "Nuestra Señora", que trajo, con un traumatismo craneal, a don Serafín Díaz; el cual, afortunadamente, se está recuperando totalmente en el Hospital General de la Facultad de Medicina de la Universidad.

### APRESAMIENTO

El barco "Lemengoa" fue atrapado por los inspectores de pesquerías, al encontrar deficiencias de medidas en las mallas de sus artes. El capitán del barco presentó descargos, pero después de dos juicios fue multado con 2.500 dólares.

También queremos dejar constancia, en esta breve crónica, de la visita de un grupo de reporteros de Radiotelevisión Española que han convivido unos días con nosotros y han trabajado sobre las faenas de los bacaladeros españoles en aguas de Terranova y sobre el trabajo y la vida de nuestros pescadores en estas acogedoras tierras. ■ F. TORRES.

## IRLANDA ESPERA A LA EXPEDICION BREOGAN

# GRAN BRETAÑA Y ALEMANIA BUSCAN VENTAJAS COMERCIALES EN ESPAÑA

DUBLIN (De nuestro corresponsal).—Uno de los grandes acontecimientos marítimos del mes pasado fue la visita a la capital irlandesa del buque de entrenamiento de la Marina de guerra española "Galicia". El buque español pasó un día anclado cerca de la orilla de la bahía de Dublín y fue muy admirado por centenares de irlandeses, mirándolo y fotografiándolo numerosas veces. Después entró en el puerto de Dublín, donde en primer lugar fueron recibidos a bordo diversos personajes como el capitán del puerto, el secretario de la autoridad portuaria de la capital y oficiales del Instituto Marítimo, y después por muchísimo público irlandés. Todo el mundo habló con admiración de la buena disciplina de los marineros visitantes y de la buena condición del "Galicia", aunque muchos de nosotros echábamos de menos al lindísimo "Juan Sebastián Elcano", cuyas visitas fueron tan populares en el pasado.

Durante el mes pasado también hubo otra muestra de las tradicionales relaciones marítimas entre Irlanda y España, cuando telefoneó el profesor Fernando Alonso Romero, de la Universidad de Santiago de Compostela, al Instituto Marítimo para decir que, al fin, su "Expedición Breogán", desde tantos meses preparándose, estaba a punto de zarpar para la costa meridional de Irlanda; mostrando así cómo vino a Irlanda en el lejano pasado desde Galicia una gran parte de los antepasados de la población de la Irlanda de hoy. El Instituto Marítimo ha dispuesto que esté lista una lancha de socorro de la Institución Nacional de Socorro en el Mar (equivalente a la Cruz Roja del Mar de España) para acompañar al "Breogán" al

puerto más conveniente cuando llegue a aguas irlandesas.

### ESPAÑA Y LA C. E. E.

"The Irish Skipper" ("El Patrón Irlandés") —revista mensual de la industria de pesca irlandesa—, en su número de junio de 1978 considera a fondo la cuestión de los pescadores españoles y la industria de pesca irlandesa. Después de recordar que en las primeras semanas de mayo de este año no menos de siete buques de pesca españoles fueron detenidos por unidades de la Marina de Defensa Irlandesa, la revista sigue: "Ahora España está haciendo lo posible para entrar en la Comunidad Europea, y Gran Bretaña y Alemania Federal se muestran favorables a su entrada, si bien ello es solamente

para granjearse ventajas comerciales en España. Pero España tiene, en sus costas septentrional y occidental, mil cuatrocientos buques de pesca capaces de pescar en los alrededores de Irlanda, y no es el menor de los deseos españoles el de ganar el acceso legal en estas aguas. Hay directores de la industria de pesca española que dicen que España se hará miembro en cinco años, pero los hay que se declaran más optimistas. La revista va a imprimir en su número de julio un artículo ilustrado sobre la flota pesquera española en sus propios puertos que "mostrará la grandeza de lo que podría ser uno de los fondos más en consideración para la industria de pesca naciente de Irlanda: un Mercado Común agrandado".

La compañía de navegación estatal BI (Británico e Irlandés) creó una impresión muy favorable, por no decir una sensación, cuando anunció que dentro de dos años va a utilizar para su servicio Dublín-Liverpool un Jer Foil (cuesta seis millones de libras esterlinas), que transportará a 240 pasajeros, acortando la duración del viaje entre los dos puertos de un poco más de ocho a un poco más de tres horas, y además desembarcando a los pa-

sajeros en un punto muy céntrico de cada puerto, en vez de los muelles bastante lejanos utilizados por los paquebotes tradicionales. La compañía BI, comprada por el Estado irlandés hace una docena de años a una gran empresa marítima británica, ha hecho verdaderas maravillas y recupera para este país una parte importante del comercio marítimo entre Irlanda, Gran Bretaña y Europa del Norte, desde largo tiempo perdido.

El ministro de Estado, O'Leary, lanzó el primero de junio, en Dublín, una campaña para el mejoramiento de los conocimientos del público irlandés de los peligros que puedan surgir para nadadores y yatistas no experimentados en las aguas de nuestros lagos y ríos, y, sobre todo, en la mar territorial irlandesa; en los tres años pasados perdieron la vida, en las diversas aguas mencionadas, un promedio anual de ciento cincuenta personas, la gran mayoría de las cuales vivirían aún si hubieran estado más bien informadas.

El velador de entrenamiento del Estado irlandés, Creidne, va a hacer durante el mes de junio un viaje a La Coruña, y si es posible también a Vigo. ■ J. DE COURCY IRELAND.





# FELIZ REGRESO con las bodegas llenas

radares  
radiogoniómetros  
sondas sonar  
navegación por satélite

Solicite amplia información al Representante para España:

**MORRIS E. CURIEL IBERICA, S. A.**

Claudio Coello, 50. Madrid-1 Telef.: 225 74 83 Telex: 22884 MOCUR-E  
O a nuestros Distribuidores en los principales puertos españoles.

**FURUNO®**  
**SU SEXTO SENTIDO**



# ULISES Y LAS SIRENAS

La "Ilíada" y la "Odisea" son, seguramente, las dos obras monumentales del mundo clásico. Ambas se atribuyen a Homero, cuya vida —cierta o incierta— debió transcurrir allá por el siglo IX antes de Cristo. Nada sabemos de su vida y, mucho menos, de su muerte. Tampoco —después de largos estudios— ha podido esclarecerse el proceso de formación de estos dos grandes poemas. En lo que se refiere a la "Odisea", la versión que actualmente se conoce data del siglo VI antes de Cristo. Homero narra la increíble aventura de Ulises, príncipe de Itaca, quien, a su regreso de la guerra de Troya, a causa

de una tormenta provocada por dioses vengativos, permanece largo tiempo perdido en el mar.

En ese tiempo, de una parte, Penélope, su mujer, difícilmente consigue detener a sus muchos pretendientes, quienes, dando por muerto a Ulises, no disimulan su codicia, ocupando su casa y devorando todos sus ganados.

De otra, Telémaco, su hijo, escapa en la noche a su busca, ante la situación alarmante de la casa.

Ulises, en tanto, recorrerá el negro Ponto, en una navegación colmada de peligros de

los que, en ningún momento, serán ajenos los dioses.

La obra se encuentra dividida en XXXIV cantos o rapsodias, correspondiendo el fragmento que aquí se inserta —dando principio a esta Antología sobre la aventura y los trabajos del mar— a la rapsodia XII, que se refiere al lance de Ulises con las sirenas "que encantan a cuantos hombres van a su encuentro" y a su paso por los escollos Escila y Caribdis, según la versión de don Luis Segalá y Estalella, catedrático que fue de Lengua y Literatura Griega de la Universidad de Barcelona, edición de Espasa-Calpe.

## ODISEA. RAPSODIA XII. LAS SIRENAS

"Tan luego como la nave, dejando la corriente del río Océano, llegó a las olas del vasto mar y a la isla Eea —donde están la mansión y las danzas de la Aurora, hija de la mañana, y el orto del Sol—, la sacamos a la arena, después de saltar a la playa, nos entregamos al sueño y aguardamos la aparición de la divina Aurora.

Cuando se descubrió la hija de la mañana, la Aurora de rosáceos dedos, envié algunos compañeros a la morada de Circe para que trajesen el cadáver del difunto Elpénor. Luego cortamos troncos y, afligidos y vertiendo abundantes lágrimas, celebramos las exequias en el lugar más eminente de la orilla. Y no bien hubimos quemado el cadáver y las armas del difunto, le erigimos un túmulo, con su correspondiente cipo, y clavamos en la parte alta el manejable remo.

Mientras en tales cosas nos ocupábamos, no se le encubrió a Circe nuestra llegada del Hades, y se atavió y vino muy presto con criadas que traían pan, mucha carne y vino rojo, de color de fuego. Y puesta en medio de nosotros, dijo así la divina entre las diosas:

**CIRCE.**—¡Oh desdichados, que viviendo aún, bajasteis a la morada de Hades y habréis muerto dos veces cuando los demás hombres mueren una sola! ¡Ea!, quedaos aquí y comed manjares y bebed vino todo el día de hoy, pues así que despunte la aurora volveréis a navegar, y yo os mostraré el camino y os indicaré cuanto sea preciso para que no padezcáis, a causa de una maquinación funesta, ningún infortunio ni en el mar ni en la tierra firme.

Así dijo, y nuestro ánimo generoso se dejó persuadir. Y ya todo el día, hasta la puesta del sol, estuvimos sentados comiendo carne en abundancia y bebiendo dulce vino. Apenas el sol se puso y sobrevino la oscuridad, los demás se acostaron junto a las amarras del buque. Pero a mí Circe me cogió de la mano, me hizo sentar separadamente de los compañeros y, acomodándose cerca de mí, me preguntó cuanto me había ocurrido, y yo se lo conté por su orden. Entonces me dijo estas palabras la veneranda Circe:

**CIRCE.**—Así, pues, se han llevado a cumplimiento todas estas cosas. Oye ahora lo que voy a decir y un dios en persona te lo recordará más tarde. Llegarás primero a las sirenas, que encantan a cuantos hombres van a su encuentro. Aquel que imprudentemente se acerca a ellas y oye su voz ya no vuelve a ver a su esposa ni a sus hijos pequeñuelos rodeándole, llenos de júbilo, cuando torna a su hogar, sino que le hechizan las sirenas con el sonoro canto sentadas en una pradera y teniendo a su alrededor enorme montón de huesos de hombres putrefactos cuya piel se va consumiendo. Pasa de largo y tapa las orejas de tus compañeros con cera blanda, previamente adelgazada, a fin de que ninguno las oiga; mas si tú desearas oírías, haz que te aten en la velera embarcación de pies y manos, derecho y arrimado a la parte inferior del mástil, y que las sogas se ligen al mismo, y así podrás deleitarte escuchando a las sirenas. Y acaso de que supliques o mandes a los compañeros que te suelten, ántate con más lazos todavía. Después que tus compañeros hayan conseguido llevaros más allá de las sirenas, no te indicaré con precisión cuál de los dos caminos te cumple recorrer; considéralo en tu ánimo, pues voy a decir lo que hay a entrambas partes. A un lado se alzan peñas prominentes, contra las cuales rugen las inmensas olas de la ojizarca Anfitríte: llámanlas Erráticas los bienaventurados dioses. Por allí no pasan las aves sin peligro, ni aun las tímidas palo-

mas que llevan la ambrosía al padre Zeus, pues cada vez la lisa peña arrebatada alguna y el padre manda otra para completar el número. Ninguna embarcación de hombres, en llegando allá, pudo escapar salva, pues las olas del mar y las tempestades, cargadas de pernicioso fuego, se llevan juntamente las tablas del barco y los cuerpos de los hombres. Tan sólo logró doblar aquellas rocas una nave surcadora del ponto: Argo, por todos tan celebrada, al volver del país de Eetes; y también a ésta habríala estrellado el oleaje contra las grandes peñas si Hera no la hubiese hecho pasar junto a ellas por su afecto a Jasón. Al lado opuesto hay dos escollos. El uno alcanza al anchuroso cielo con su pico agudo, coronado por el pardo nubarrón que jamás le suelta, en términos que la cima no aparece despejada nunca, ni siquiera en verano ni en otoño. Ningún hombre mortal, aunque tuviese veinte manos e igual número de pies, podría subir al tal escollo ni bajar de él, pues la roca es tan lisa que parece pulimentada. En medio del escollo hay un antro sombrío que mira al ocaso, hacia el Erebo, y a él enderezaréis el rumbo de la cóncava nave, precioso Odiseo. Ni un hombre joven que disparara el arco desde la cóncava nave podría llegar con sus tiros a la profunda cueva. Allí mira Escila, que aúlla terriblemente, con voz semejante a la de una perra recién nacida, y es un monstruo perverso a quien nadie se alegrará de ver, aunque fuese un dios el que con ella se encontrase. Tiene doce pies, todos deformes, y seis cuellos larguísimo, cada cual con una horrible cabeza en cuya boca hay tres hileras de abun-

(Pasa a la página siguiente)





(Viene de la página anterior)

dantes y apretados dientes, llenos de negra muerte. Está sumida hasta la mitad del cuerpo en la honda gruta, saca las cabezas fuera de aquel horrendo bátrio y, registrando alrededor del escollo, pesca delfines, perros de mar y también, si puede cogerlo, alguno de los monstruos mayores que cría en cantidad inmensa la ruidosa Anfitrite. Por allí jamás pasó embarcación cuyos marineros pudieran gloriarse de haber escapado indemnes, pues Escila les arrebató con sus cabezas sendos hombres de la nave de azulada proa. El otro escollo es más bajo y lo verás, Odiseo, cerca del primero, pues hállase a tiro de flecha. Hay allí un cabrahígo grande y frondoso, y a su pie la divinal Caribdis sorbe la turbia agua. Tres veces al día la echa afuera y otras tantas vuelve a sorberla de un modo horrible. No te encuentres allí cuando la sorbe, pues ni el que sacude la tierra podría librarte de la perdición. Debes, por el contrario, acercarte al escollo de Escila y hacer que tu nave pase rápidamente, pues mejor es que echés de menos a seis compañeros que no a todos juntos.

Así se expresó, y le contesté diciendo:

ODISEO.—¡Ea, oh diosa!, háblame sinceramente: si por algún medio lograste escapar de la funesta Caribdis, ¿podré rechazar a Escila cuando quiera dañar a mis compañeros?

Así le dije, y al punto me respondió la divina entre las diosas:

CIRCE.—¡Oh, infeliz! ¿Aún piensas en obras y trabajos bélicos, y no has de ceder ni ante los inmortales dioses? Escila no es mortal, sino una plaga imperecedera, grave, terrible, cruel e ineluctable. Contra ella no hay que defenderse; huir de su lado es lo mejor. Si, armándote, demorasas junto al peñasco, temo que se lanzará otra vez y te arrebatará con sus cabezas sendos varones. Debes hacer, por tanto, que tu navío pase ligero e invocar, dando gritos, a Crateis, madre de Escila, que les parió tal plaga a los mortales, y ésta la contendrá para que no os acometa nuevamente. Llegarás más tarde a la isla de Trinacria, donde pacen las muchas vacas y pingües ovejas del Sol. Siete son las vacadas, otras tantas las hermosas greyes de ovejas, y cada una está formada por cincuenta cabezas. Dicho ganado no se reproduce ni muere, y son sus pastores dos deidades, dos ninfas de hermosas trenzas: Faetusa y Lampetia, las cuales concibió del sol Hiperión la divina Neera. La veneranda madre, después que las dio a luz y las hubo criado, llevólas a la isla de Trinacria, allá muy lejos, para que guardaran las ovejas de su padre y las vacas de retorcidos cuernos. Si a estas las dejaras indemnes, ocupándote tan sólo en preparar tu regreso, aún llegarías a Itaca, después de pasar muchos trabajos; pero si les causares daño, desde ahora te anuncio la perdición de la nave y la de tus amigos. Y aunque tú escapes, llegarás tarde y mal a la patria, después de perder a los compañeros.

Así dijo, y al punto apareció la Aurora, de áureo solio. La divina entre las diosas se internó en la isla y yo, encaminándome al bajel, ordené a mis compañeros que subieran a la nave y desataran las amarras. Embarcáronse acto continuo y sentándose por orden en los bancos, comenzaron a batir con los remos el espumoso mar. Por detrás de la nave de azulada proa soplabla próspero viento que henchía las velas, buen compañero que nos mandó Circe, la de lindas trenzas, deidad poderosa, dotada de voz. Colocados los aparejos cada uno en su sitio, nos sentamos en la nave, que era conducida por el viento y el piloto. Entonces alcé la voz a mis compañeros, con el corazón triste, y les hablé de este modo:

ODISEO.—¡Oh amigos! No conviene que sean únicamente uno o dos quienes conozcan los vaticinios que me reveló Circe, la divina entre las diosas, y os lo voy a referir para que, sabedores de ellos, o muramos o nos salvemos, librándonos de la muerte y de la Parca. Nos ordena lo primero rehuir de las divinales sirenas y el florido prado en que éstas moran. Manifestóme que tan sólo yo debo oírlas, pero atadme con fuertes lazos, de pie y arrimado a la parte inferior del mástil —para que me esté allí sin moverme—, y las sogas líguense al mismo. Y en el caso de que os ruegue o mande que me soltéis, atadme con más lazos todavía.

Mientras hablaba, declarando estas cosas a mis compañeros, la nave, bien construida, llegó muy presto a la isla de las sirenas, pues la empujaba favorable viento. Desde aquel instante echóse el viento y reinó sosegada calma, pues algún numen adormeció las olas. Levantáronse mis compañeros, amainaron las velas y pusieronlas en la cóncava nave y, habiéndome sentado nuevamente en los bancos,

emblanquecían el agua, agitándola con los remos de pulimentado abeto. Tomé al instante un gran pan de cera y lo partí con el agudo bronce en pedacitos, que me puse luego a apretar con mis robustas manos. Pronto se calentó la cera, porque hubo de ceder a la gran fuerza y a los rayos del soberano Sol Hiperiónida, y fui tapando con ella los oídos de todos los compañeros. Atáronme éstos en la nave, de pies y manos, derecho y arrimado a la parte inferior del mástil; ligaron las sogas al mismo y, sentándose en los bancos, tomaron a batir con los remos el espumoso mar. Hicimos andar la nave muy rápidamente y, al hallarnos tan cerca de la orilla que allá pudieran llegar nuestras voces, no se les encubrió a las sirenas que la ligera embarcación navegaba a poca distancia, y empezaron un sonoro canto:

LAS SIRENAS.—¡Ea, célebre Odiseo, gloria insigne de los aqueos! Acércate y detén la nave para que oigas nuestra voz. Nadie ha pasado en su negro bajel sin que oyera la suave voz que fluye de nuestra boca, sino que se van todos después de recrearse con ella, sabiendo más que antes, pues sabemos cuántas fatigas padecieron en la vasta Troya argivos y teucros por la voluntad de los dioses y conocemos también todo cuanto ocurre en la fértil tierra.

Esto dijeron con su hermosa voz. Sintióse mi corazón con ganas de oírlas, y moví las cejas, mandando a los compañeros que me desatasen, pero todos se inclinaron y se pusieron a remar. Y levantándose al punto Perímedes y Euríloco, atáronme con nuevos lazos, que me sujetaban más reciamente. Cuando dejamos atrás las sirenas y ni su voz ni su acento se oían ya, quitáronse mis fieles compañeros la cera con que había yo tapado sus oídos y me soltaron las ligaduras. Al poco rato de haber dejado atrás la isla de las sirenas, vi humo e ingentes olas y percibí fuerte estruendo. Los míos, amedrentados, hicieron volar los remos, que cayeron con gran fragor en la corriente, y la nave se detuvo porque ya las manos no batían los largos remos. A la hora anduve por la embarcación y amonesté a los compañeros, acercándome a ellos y hablándoles con dulces palabras.

ODISEO.—¡Oh amigos! No somos novatos en padecer desgracias y la que se nos presenta no es mayor que la experimentada cuando el Cíclope, valiéndose de su poderosa fuerza, nos encerró en la excavada gruta. Pero de allí nos escapamos también por mi valor, decisión y prudencia, como me figuro que todos recordaréis. Ahora ¡ea!, hagamos todos lo que voy a decir. Vosotros, sentados en los bancos, batid con los remos las grandes olas del mar, por si acaso Zeus nos concede que escapemos de esta desgracia, librándonos de la muerte. Y a ti, piloto, voy a darte una orden que fijarás en tu memoria, puesto que gobiernas el timón de la cóncava nave. Apártala de ese humo y de esas olas y procura acercarla al escollo, no sea que se lance allá sin que tú lo adviertas y a todos nos lleves a la ruina.

Así les dije, y obedecieron sin tardanza mi mandato. No les hablé de Escila, azar inevitable, para que los compañeros no dejaran de remar, escondiéndose dentro del navío. Olvidé entonces la penosa recomendación de Circe de que no me armase de ningún modo y, poniéndome la magnífica armadura, tomé dos grandes lanzas y subí al tablado de proa, lugar desde donde esperaba ver primeramente a la pétrea Escila, que iba a producir tal estrago en mis compañeros. Mas no pude verla en lado alguno y mis ojos se cansaron de mirar a todas partes registrando la oscura peña. Pasábamos el estrecho llorando, pues a un lado estaba Escila y al otro la divina Caribdis, que sorbía de horrible manera la salobre agua del mar. Al vomitarla dejaba oír sordo murmullo, revolviéndose toda como una caldera que está sobre un gran fuego, y la espuma caía sobre las cumbres de ambos escollos. Mas apenas sorbía la salobre agua del mar, mostrábase agitada interiormente, el peñasco sonaba alrededor con espantoso ruido y en lo hondo se descubría la tierra mezclada con cerúlea arena. El pálido temor se enseñoreó de los míos, y mientras contemplábamos a Caribdis, temerosos de la muerte, Escila me arrebató de la cóncava embarcación los seis compañeros que más sobresallan por sus manos y por su fuerza. Cuando quise volver los ojos a la velera nave y a los amigos, ya vi en el aire los pies y las manos de los que eran arrebatados a lo alto y me llamaban con el corazón effligido, pronunciando mi nombre por la vez postrera". ■ Pórtico y se-  
lección: JOSE ASENJO SEDANO.





#### LOS "BOBBERS"

Estos son los "Bobbers", los pesqueros que salen en la madrugada para estar con sus capturas en el puerto a la mañana siguiente. Debido a la mecanización de la industria de la pesca, va desapareciendo este sistema. (AP-EUROPA PRESS.)



#### "SURFING"

Es el "surf", para practicarlo mejor en verano. Esta escena fue fotografiada en la playa de Malibú y es sugerente, pero ¡cuidado, lector! Antes de montar la tabla en la cresta de la ola hay que aprender. El "surfing" tiene su emoción y también sus peligros.





Alumnos de ambos sexos en prácticas de elaboración y conserva del pescado. Empacan atún, bonito y barrilete, que venderán a sus familiares o a los profesores.

### Crónica de Japón

## LA ESCUELA PESQUERA DE MAKURASAKI



En el gimnasio se realizan prácticas de kendo.

TOKIO (Corresponsal).—La Escuela de Pesca de Makurasaki se encuentra como a cinco kilómetros de la ciudad, en un sitio ideal para el estudio (rodeada de pinares y de vegetación abundante), y cuenta con un muelle de una rampa de 40 metros. En ella se puede varar un barco de hasta cien toneladas.

La Escuela, con una capacidad de 567 plazas para alumnado, tiene unas estupendas instalaciones didácticas y de recreo para los estudiantes. Pero, además de las aulas, cuenta también con auditorio, dos gimnasios, salas de juegos, sala de proyecciones, teatro, etcétera. Asimismo tiene una serie de edificios adicionales en los que las prácticas de las enseñanzas recibidas se ven convenientemente realizadas. En tales edificios están ubicados los talleres de Procesamiento de Productos (cortadoras, encargoladoras, molinos, embutidoras, batidoras, retortas, cocedoras, etcétera) y el de Mecánica (motores marinos, bombas, máquinas marinas principales, taller eléctrico, fraguas, etcétera, etcétera).

Esta Escuela de Pesca, de la prefectura de Kagoshima, es sin duda una de las más antiguas del Japón, pues comenzó, como Escuela, a bordo de barcos comerciales en el



La Escuela Pesquera de Makurasaki. La torre de comunicación permite estar en contacto permanente con la flota pesquera (reportaje color por Abiú Zamudio).

año 1900 (durante el año 43 de la dinastía Meiji).

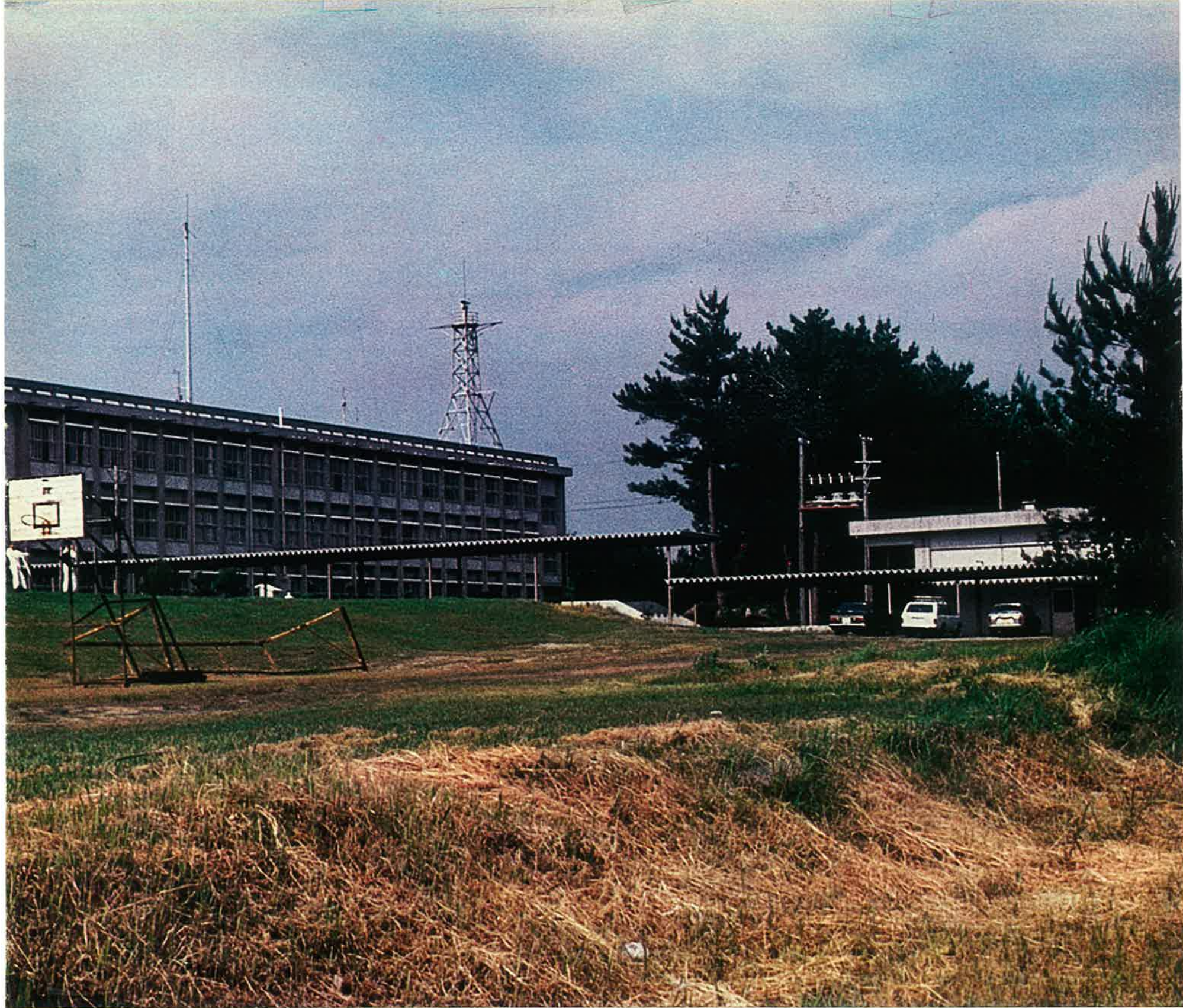
En el año 1913 la Escuela se dividió en dos secciones: pesca y procesamiento. En 1929 se construyó un barco para la Escuela, que sirvió de extraordinario apoyo para las prácticas de los alumnos.

### BARCOS

En estos momentos las enseñanzas que se imparten son: preparatorias, de pesca, procesamiento, máquinas, radio operadores y también cursos especiales avanzados de pesca, máquinas, telegrafía, etcétera.

Actualmente la Escuela cuenta





con dos barcos, el "Satsuma Seiun Maru II", de 481,50 TRB, y el "Satsuma Seiun I", de 236,44 TRB.

### ALUMNOS

El total de alumnos en estos momentos se cifra en 567 (19 son mujeres), de los que 197 estudian pesca; 118, procesado; 126, máquinas, y 126, radio.

El 23,6 por 100 de estos alumnos son hijos de pescadores; el 11,7 por ciento de trabajadores conectados con la pesca; 22,9 por 100, hijos de agricultores; 11,8 por 100, hijos de conductores de automóviles, y el 30 por 100, hijos de padres de profesiones diversas. ■ **ABIU ZAMUDIO LUVIANO.**

Campos de deportes de la Escuela, en la costa del Pacífico.







Clase de geografía, a cargo del profesor don Mario Nakayama. Como puede apreciarse, varios de los alumnos son mujeres.

## LA ESCUELA PESQUERA DE MAKURASAKI

La escuela Pesquera de Makurasaki tiene varadero propio. En la fotografía, tres profesores en estas instalaciones.



Hisao Tsuru, director del centro. A su izquierda, el coordinador, Nakayama, que es a su vez funcionario del Ministerio japonés de Agricultura; a su derecha, el profesor Shiotsuki Tayuka.





# PROTAGONISTA: LA MAR

## LIBROS

### "EL VIAJE AL RIO DE LA PLATA", DE ULRICO SCHMIDL

Ulrico Schmidl, de Baviera, fue el cronista del viaje que hizo don Pedro de Mendoza al Río de la Plata, conforme a las capitulaciones firmadas con Carlos I, en 21 de mayo de 1534, "para conquistar y poblar —se dice expresamente— las tierras y las provincias que hay en el río Solís, que llaman del Plata". Había llegado Schmidl a Cádiz, procedente de Amberes, en uno de los barcos de los banqueros Sebastián Neither y Jacobo Welser, quienes también estaban interesados en la expedición. Al cabo de veinte años de permanencia americana, sería Schmidl uno de los pocos supervivientes de aquel viaje, "acaso uno de los más brillantes que cruzaron el océano", como dice Matilde Moliner. Schmidl regresó a su tierra, donde, tras ser perseguido por luterano, consiguió al fin situarse económicamente bien, redactando su "Verídica e interesante descripción de algunos países indios e islas, que no han sido mencionados anteriormente en ninguna crónica, exploradas por primera vez en el viaje de navegación de Ulrich Schmidl de Stanbaig con muchos peligros y descritas por él mismo con mucho esmero. Francfort am Main, Anno 1567".

La expedición de Mendoza partió de Sevilla el 24 de agosto de 1534 con un total de 14 naves y 2.500 hombres (150 alemanes, sajones y flamencos). También llevaba 72 caballos y yeguas, con las que poblaban aquellos enormes desiertos argentinos, hoy la mayor riqueza del país. Como escribió Fernández de Oviedo, la expedición era realmente "digna del César".

Según el historiador Enrique de Gandía, fue el propio Emperador quien estuvo interesado en que fuese don Pedro de Mendoza, militar curtido en los tercios de Italia, quien se hiciese cargo de la conquista de las tierras del Plata, donde, hasta entonces, debido a la belicoidad de los indios y a las dificultades del terreno, tantos habían fracasado.

Pero casi desde su mismo inicio, la expedición, de gloriosa, se convirtió en un verdadero desastre. Quizá, como opinan algunos historiadores, porque su grandeza sólo fuera aparente. Se sabe que don Pedro de Mendoza tuvo que elegir entre muchísimos recomendados para aquel viaje en el que figuraba lo más selecto de la aristocracia española, deseosa de sumarse a la aventura americana. Muchos quedarían defraudados. Don Félix de Azara, en su libro "Descripción e

historia del Paraguay y del río de la Plata", nos ha dejado la nómina de muchos de aquellos expedicionarios.

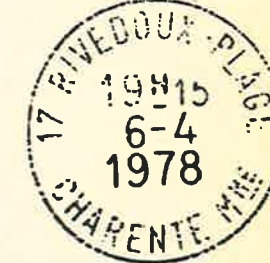
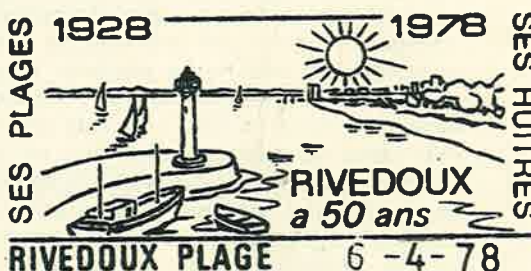
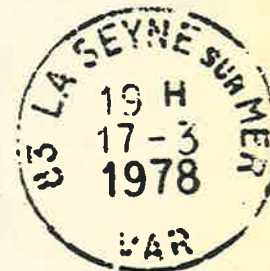
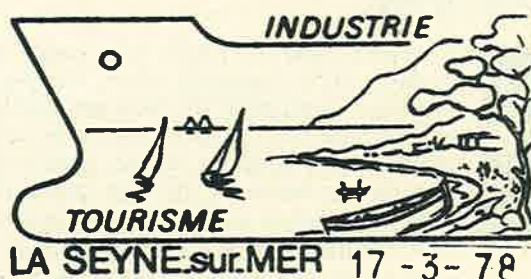
En los primeros días del mes de febrero de 1535 fundaría don Pedro de Mendoza la primitiva ciudad de Buenos Aires, en honor de la patrona de los mareantes. Desde ese momento, con treguas más o menos aparentes, se sucederían los encuentros y batallas con los indios aborígenes (chiriguano, guaraní, etc.), poco dispuestos a tener como vecinos a los españoles. Fueron muchos los caballeros que perdieron la vida en aquellas guerras, entre ellos un hermano y un sobrino del propio adelantado. "También pereció Diego Luján y otros, cuyos huesos se encontraron después en la orilla de un río, a quien por esto llamaron y llaman río de Luján", escribió Azara. Más tarde, la ciudad sería incendiada por los indios, lo que obligó a los españoles a abandonarla, refugiándose en los barcos. En el recuento de su gente, Mendoza comprobó que había perdido dos tercios de sus hombres. Inválido, hundido y desilusionado, entregó el mando de la expedición a Juan de Ayolas, quien remontaría el Paraná en busca de los timbús. Don Pedro regresaría a Buenos Aires y, en su deseo de llegar a España, enfermo, falleció en el camino, siendo sepultado en el mar, frente a las islas Terceras.

■ JOSE ASENJO SEDANO.

## FILATELIA

### LOS SELLOS ESPAÑOLES DEL MES DE JUNIO

La distribución de nuevas emisiones del mes de junio es como sigue: 1.º El día 6 aparecen los dos nuevos enteros postales, uno referido a Baleares, con la entrada al recinto amurallado de la Dalt Vila de Ibiza más una ibicenca con su traje típico en el sello de 3 pesetas; y el monumento a Gustavo Adolfo Bécquer, sito en el parque de María Luisa de Sevilla, y la cabeza en mármol de Hispania en el sello de 8 pesetas, escultura perteneciente al Museo Arqueológico sevillano. Estos dos enteros van estampados en offset y con tirada para cada uno de 500.000 unidades. 2.º El día 23, serie conmemorativa del 500 aniversario de la fundación de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, con: 3 pesetas, plano oficial del siglo XVI; 5 pesetas, ermita donde rezó Colón antes de partir para América; y 12 pesetas, Las Palmas en el siglo XVI. La tirada es de 12.000.000 de ejemplares para cada valor. 3.º Día 27, Día Mundial del Sello, con un solo efecto



de 5 pesetas, con una alegoría del transporte del correo, signo postal hecho en calcografía y con tirada de 15.000.000.

En relación con la programación de series españolas, ha de decirse que en principio no hay ninguna presupuestada para los meses de julio y agosto.

### SELLOS Y MATASELLOS DE TIPO NAVAL

ITALIA.—Con el nombre de la construcción naval italiana hay un bloque en donde van cuatro sellos de 170 liras más dos viñetas, figurando en una un astrolabio y en la otra un sextante. En cada uno de los sellos figuran estos buques: bergantín "Fortuna" (siglo XIX), acorazado "Benedetto Bren" (1901-1915), contenedor "Africa" (1976) y fragata lanzamisiles "Lupo" (1976). En el primer día de emisión se usó el adjunto matasellos especial en Nápoles.

FRANCIA.—Se están usando a lo largo de varios meses, como es usual en los matasellos generales de la Administración de Correos francesa, estos dos, en La Seyne (departamento de Var) y en Rivedoux (departamento de la Charente marítima).

### OFERTA DE MATERIAL FILATELICO

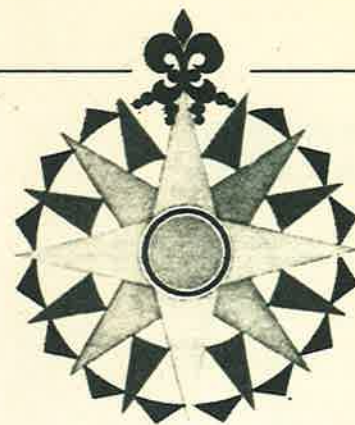
Además de cuanto se informó en esta sección del mes pasado, ha de indicarse que, a la vista de las numerosas solicitudes, hay la posibilidad de suministrar estos conjuntos: sellos mundiales, sobre con cien sellos, 65 pesetas; sobre con quinientos sellos, 230 pesetas; sellos de España, paquetes de doscientos sellos, 380 pesetas, y paquetes con quinientos sellos, 1.125 pesetas.

Por otra parte, se pueden suministrar las hojas informativas oficiales de los siguientes países: Francia, Andorra francesa, Bélgica, Holanda, Suiza, Naciones Unidas, Portugal, Argentina, Brasil, Formosa, Polonia, Alemania Oriental, Suecia, Finlandia, Canadá y México. Estas hojas informativas oficiales es el más perfecto catálogo de los sellos de cada uno de los países mencionados. Los precios de cada suscripción anual varía según el país.

Toda información y pedidos deben hacerse al redactor de esta sección: Luis María Lorente, avenida del Mediterráneo, 48, Madrid-30, enviando el importe de lo solicitado por giro postal más 15 pesetas por gastos de envío. ■ LUIS MARIA LORENTE.



Por ALVARO CUNQUEIRO



## POR EL MAR DE CHINA

**E**S muy escaso el papel que juega el mar, el océano Pacífico, en la literatura china. Apenas hay descripciones de viajes marítimos, de tempestades o de naufragios. Y sólo uno de los mayores poetas de allá, Su Tungpo, "un genio alegre", nos ha dejado alguna descripción, de los días de su destierro, de una playa desierta en la que contempla cómo sube la marea, o sobre el vuelo de las aves marinas que le parecen venir de muy lejos, con el viento: desde Fusang, es decir, las islas del Japón. Una vez también merece su atención una gran nube roja que al atardecer se tiende sobre el horizonte, y hacia la que navega un barco con una enorme vela hinchada, como el vientre de una mujer preñada. Hay muchas descripciones chinas de marchas de ejércitos hacia el Norte nevado, o hacia el Sur, cruzando selvas y ríos, pero del mar poco se cuenta, salvo que es el invernadero del enorme dragón de ocho alas. El sabio chino, tan capaz de contemplar los mil y un matices de la tierra, los cultivos y las estaciones, el color y la forma de las nubes en las montañas y de los ciruelos y los macizos de crisantemos, la delicadeza de movimientos del bambú y de la elegante bailarina, parece incapaz de ver en el mar más que la enorme monotonía del horizonte. Y en cuanto a peces, salvo las famosas aletas de tiburón o los nidos de salangana, la golondrina marina, hechos de algas, preferirá siempre los peces de los ríos y de los lagos: por ejemplo la carpa, que tantas veces aparece como cena en las tertulias de eruditos que se reúnen a discutir de manantiales, de piedras raras, de clásicos, de caligrafía y de historias antiguas, mientras se emborran lentamente. Antes de irse a la cama suelen asomarse a contemplar la luna. Chang Chao y otros nos han dejado instrucciones de cómo hay que ver la luna en tiempo sereno o brumoso, si llueve o cuando ha dejado de nevar y queda el cielo limpio.

Lin Yutang explicaba que era muy difícil que la botánica y la zoología adelantaran en China, porque lo primero que hace un chino ante una planta o un animal desconocidos es preguntarse si son comestibles. El puerco espín, por ejemplo. El chino consideró que el puerco espín era venenoso, pero insistió con él en la cocina. En el siglo XVI, un tal Chang Tai halló una fórmula para preparar el puerco espín y que no hiciese daño. En la cocina de los Ming solamente se distinguían unos doce peces, y después de todo no eran muy apreciados. En tiempos de Su Tungpo, los sabios apreciaban de manera especial los cangrejos de río y las huevas de algunos peces pescados en la desembocadura del río Amarillo. En los platos de pescado abundaba siempre el jengibre, y no se regateaban las especias picantes, especialmente con las anguilas. Puede decirse que solamente un pobre pescador, que no tenía dinero para comprar especias en

el mercado, ha sabido, en China, lo que era el verdadero sabor de un pescado, que casi siempre comían simplemente hervido o sazonado con hierbas. Se creía que la alimentación a base de pescado estropeaba la piel de las mujeres. Sabida es la afición del chino al cerdo, y al lechón asado especialmente. Pues uniendo gula y erotismo, el chino ha solido comparar la piel de una mujer hermosa con la de la barriga del cerdo de leche. Finalmente, hay que decir que el pescado frito que se vendía en las calles de Pekín y de las grandes ciudades por vendedores ambulantes —también vendían perdices fritas—, era pescado de río.

El océano, según investigaciones antiguas chinas, tiene siete pisos de agua, cada uno diferente del otro en salinidad, ligereza, claridad y habitantes. El dragón está en el piso más profundo, aquel que toca el lecho de roca del océano. El dragón del océano hace mucho tiempo que se durmió, pero un día despertará, y hará mucho daño, pero es seguro que no llegará a dominar el mundo. En cambio, en el cuarto piso del océano está el pez por antonomasia. Antaño, los peces, con su gran rey, dominaron la tierra y sometieron al hombre a esclavitud. Un día los hombres se sublevaron, y armados de espejos —que los peces confundieron con el agua—, lograron derrotar y encerrar a los peces en ellos, menos a su gran jefe, que estaba disfrutando de la primavera en los jardines del cuarto piso del mar. Viviremos tranquilos mientras los peces estén en el fondo de los espejos, pero Jorge Luis Borges ha recogido unas noticias chinas en su "Zoología fantástica", según las cuales, si en silencio se mira con atención durante horas el fondo de los espejos, se ve a un pez que allá, en la bruma lejana, se mueve lentamente. Es el pez derrotado que busca cómo salir de su prisión y volver a combatir a los humanos. Parece ser que esta vez seremos derrotados y presa de los peces, quienes nos gobernarán "en inmisericordia, tiranía e injusticia", por los siglos de los siglos. Alguien ha sugerido la posibilidad de una alianza de los humanos con el gran dragón del fondo del océano. Pero, ¿quién puede descender hasta él para poder despertarlo?

De otras cosas del mar, el chino supo que había arañas marinas, en cuyas telas caían los peces, y que hay peces eruditos, que viajan con su pluma y su pastilla de tinta, apuntando todo lo raro y curioso de los mares. Hace tiempo que leí un libro, prologado por el norteamericano Latimer, autor de una "Historia de China" muy conocida, y no recuerdo título ni nombre del autor, en el que se contaba que los jesuitas europeos que fueron a Catay en el siglo XVIII se sorprendieron, el padre Ricci por ejemplo, de la ignorancia de los chinos sobre el mar y sus cosas. ■



## Con Sabor y Acento



Por  
**NESTOR  
LUJAN**

## LAS RAYAS

Las distintas variedades de raya son peces abundantes en nuestros litorales y, por lo general, muy poco apreciados desde el punto de vista gastronómico. Pertenecen a la orden de los selacios y se caracterizan por la forma romboidal de su cuerpo rugoso, áspero, verduzco por encima, blanco por debajo y horizontalmente aplanado, que termina insensiblemente por los lados en aletas y tiene una cola delgada, distinta del cuerpo. La raya puede alcanzar un metro de longitud sin contar el apéndice caudal, y es protagonista de muchas supersticiones y creencias en los países marineros.

Ha tenido siempre una fama de pescado plebeyo a pesar de que pueda aderezarse delicadamente, sobre todo con mantequilla negra y para quienes gustan del sabor particular de su hígado con muy distintas preparaciones culinarias. Tiene la raya un hígado grande, cosa que ha dado origen a un refrán catalán: "Té més fetge que una rajada", que quiere decir, aplicado a una persona, que es despreocupada, flemática, que nada le hace perder su calma.

Las rayas no tienen espinas, sino que su estructura es cartilaginosa. Antaño, antes de los frigoríficos, la raya tenía la ventaja que se conservaba fresca durante muchos tiempo y el excesivo calor no la corrompía. Recién pescada —y aún tres días después en invierno—, la raya no puede comerse porque su carne está dura: por esta razón se aconseja guardarla en un sitio fresco durante cuarenta y ocho o setenta y dos horas antes de cocinarla.

La raya, muy abundante en las costas gallegas, era un alimento no sólo para los pescadores, sino del interior: la curaban secándola al sol y de esta forma se transportaba desde los puertos a las aldeas en grandes cantidades. El plato clásico francés que se confecciona con la raya es a base de mantequilla negra. Esta mantequilla es muy necesaria en guisos determinados, sobre todo para los platos algo insípidos como suele ser este pescado. La fórmula de Angel Muro en el "Practicón" que me parece perfecta es: "No se puede hablar de la raya sin pensar en la manteca negra, ni es posible nombrar a ésta sin acordarse de la raya. En efecto, es el guiso obligado y típico del pez. Para confeccionar este plato, después de limpia y cortada con regularidad la raya al través de las fibras se pone en remojo una hora en agua muy salada. Se cuece después el caldo corto hecho con parte del agua salada del remojo, medio cuartillo de vinagre, algunas cebollas y un ramillete de finas hierbas. Cuando está cocinada y colocada la raya en una fuente, se vierte sobre el pescado la salsa de la manteca negra. Este plato ha de comerse con patatas cocidas al natural y servidas aparte".



La salsa de manteca negra se hace, según Angel Muro, y me parece su explicación perfecta, "derritiendo al fuego en una cacerola 125 gramos de manteca de vaca hasta una coloración muy subida; se sazona bien y se añade un cacillo de buen vinagre. Se revuelve con viveza, se aparta la cacerola del fuego y en el momento de servir se echa en la manteca una cucharadita de alcaparras".

Existen otras maneras de aderezar la raya: con mantequilla fundida, con una salsa holandesa o con lo que se llama una bechamel bretona que está enriquecida con puerros.

En cuanto al hígado de la raya, Angel Muro también nos da una buena fórmula: "Se cortan en rebanadas de pan, el doble de largas que anchas, y se ponen a remojar en aceite crudo, para freírlas después en manteca de vaca. Se derrite en una cacerola 125 gramos de manteca de vaca y se rehogan y se cuecen en ella los hígados de la raya con mucho perejil, cebolletas, ascalonias y alcaparras, todo picado muy menudillo. Cuando el hígado está cocido se saca de la cacerola y se aparta. Se colocan las rebanadas fritas en forma de canapé en una fuente ovalada, se untan con una capa de picadillo de legumbres cocidas con el líquido y después se pone encima de cada rebanada un trocito de hígado de raya con un par de filetes de anchoa y se termina la operación con una segunda untada de picadillo de finas hierbas. Así que todos los canapés están guarnecidos de igual modo, se espolvorean con pan tierno muy desmigado. Se cubre la fuente con la cobertera de campana cargada de poca grasa y tan sólo para que tome color la superficie del manjar". Y añade don Angel Muro: "Este plato es muy fuerte y no hay que abusar de él". ■ **NESTOR LUJAN.**



## APAREJOS Y ARTES EN LA MAR DE ASTURIAS

(Viene de la pág. 13)

dotación aproximada de 130 hombres. Unos y otros barcos, aun cuando también emplean el palangre y la línea individual, son todavía más asiduos al arte de enmalle. Pero no entran en colisión con nadie, en absoluto, puesto que faenan próximos a la costa y al puerto base. Tienen o disponen de mar suficiente dentro de su demarcación.

### RIBADESELLA

Ribadesella ofrece la singularidad de que con un censo de 15 embarcaciones, que ninguna de ellas rebasa las 50 TRB, y unos 50 hombres queda a continuación de Lueca, aunque a cierta distancia, en importancia pesquera, al menos por lo que entra y se subasta en su lonja. Las embarcaciones de esta localidad trabajan con anzuelo exclusivamente. Son decididos y resueltos contrarios al faenar de volantas en las aguas dentro de su distrito marítimo. Su situación geográfica respecto de caladeros óptimos favorece la afluencia a su lonja no sólo de aportación de embarcaciones de otros puertos, sino también de los suyos propios, que obtienen excelente rendimiento. Las cifras totales, por lo que respecta al pasado año 1977, son las siguientes: 229.312 kilogramos, con un valor en primera venta de 56.766.080 pesetas. En cuanto a las especies a que corresponden, señalamos los siguientes:

- Merluza: 97.073 kg., con un valor de 31.174.392 pesetas.
- Besugo: 81.205 kg., con un valor de 15.302.382 pesetas.
- Congrio: 12.214 kg., con un valor de 1.281.589 pesetas.

Siguen a las reseñadas otras especies en cantidad importante lo que se refiere a angula, y en orden menor, rape, sardina y chicharro.

### LA ARENA Y TAPIA

A considerable distancia en un orden económico se encuentran La Arena, Tapia de Casariego y otros aún más distantes de estos últimos. Tapia de Casariego dispone de tres embarcaciones que pescan con volanta, que cambian igualmente al palangre aun cuando éste es para faenar en altura, al mero. Sus capturas las venden en Avilés, La Coruña, Gijón. En cuanto a Avilés, su flota principal e importante es la de arrastre y de cerco, embarcaciones polivalentes para alternativas de pesca con volantas, palangres. Gijón se limita hoy a una flota de arrastre y la pesca menor en temporadas de primavera a otoño, de escaso relieve.

Podemos resumir esta información añadiendo que el palangre se está imponiendo por sus resultados positivos, ofreciendo la calidad mejor de sus capturas y obteniendo así mayor rendimiento económico, por su aceptación para el mercado y consumo. Y por las cifras comparativas de venta en unos y otros puertos debe patentizarse que, aun con las dificultades propias de un puerto en deficientes condiciones, tal el de Cudillero, las ventas aquí registradas corresponden única y exclusivamente a sus propios barcos, realizando no obstante ventas de notable cuantía, no inferior a un tercio del total del de base, en el de Avilés y otros. Lastres le sigue en importancia, y el aparejo de anzuelo toma cada vez mayor influencia. ■ R. R. M.

Desembarco de túnidos congelados, importados, en el puerto de Vigo. (Foto: BENE.)

## GRANDES POSIBILIDADES DEL MEDITERRANEO PARA LA ACUICULTURA DE TUNIDOS

(Viene de la pág. 18)

sus comunicaciones hablan hecho cada uno de los asistentes al Coloquio, comunicaciones que han servido para tener un conocimiento más exacto de la biología del atún Mediterráneo.

Expuso a continuación una comunicación titulada: "Outline of research program for mariculture of bluefin tuna" en la que, en un breve resumen de la acuicultura en el Japón, indicó que el atún rojo es, por diversas causas, una de las especies más adecuadas para la acuicultura. En el Japón el atún alcanza un elevado costo, ya que se utiliza en la preparación del típico y apreciado "sashimi".

Las técnicas tradicionales de la acuicultura en el Japón han experimentado últimamente importantes progresos, que se han aplicado sobre todo al establecimiento de cultivos masivos de *Pennaeus*, *Halibut* y *Chrysophrys major*, aunque se tiende, cada día más, a realizar la acuicultura de especies oceánicas. Entre estas especies cabe citar, en primer lugar, por su alta cotización en el mercado, la *Seriola*. En la actualidad se crían en el Japón alrededor de 100.000 Tm. de *Seriola*, unos 60 millones de ejemplares por año, que equivalen al doble de la producción por pesca. Sin embargo y debido a ciertas dificultades, como por ejemplo: la disminución de las capturas de juveniles de *Seriola*, o el haber utilizado todas las zonas disponibles para su cría, ha sido necesario pensar en una nueva especie para realizar con ella una acuicultura en zonas oceánicas. La Universidad de Pesquerías de Tokyo ha aprobado un plan de tres años de duración para iniciar una investigación fundamental sobre la problemática del atún y es consciente de que habrá que solventar una serie de dificultades, como por ejemplo la carencia de conocimientos sobre la biología y ecología de las especies de atunes del Pacífico.

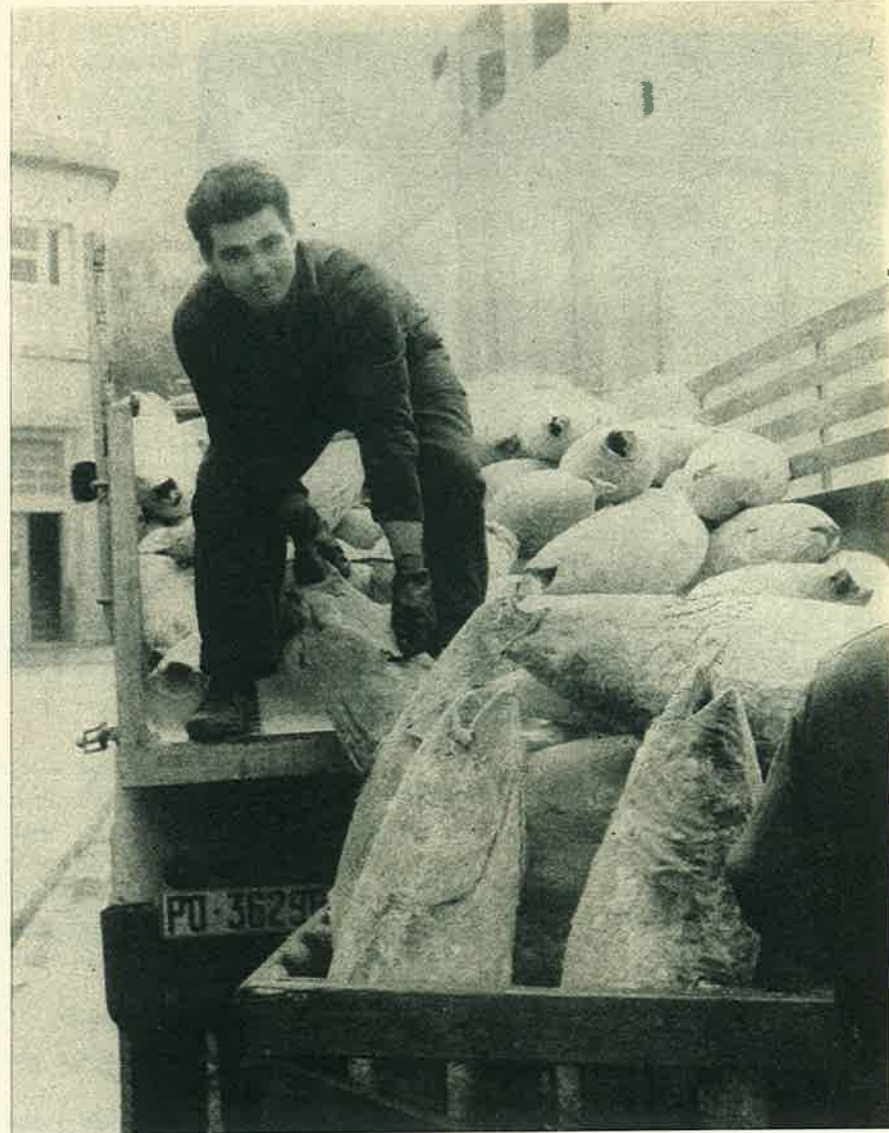
Y. Uno continuó su exposición diciendo que afortunadamente se tenía mucha información acerca de la distribución y ciclo de vida del atún en el Mediterráneo y que, basándose en un estudio de la literatura y en conversaciones mantenidas con P. Arena, R. Sara, C. Piccinetti, J. M. San Felu y J. Y. Le Gall, podía trazar un modelo general sobre los primeros estados de desarrollo del atún rojo en el Mediterráneo.

### LA VIDA DEL ATUN

La puesta empieza hacia finales de mayo o primeros de junio y el estado larvario de los jóvenes atunes continúa hasta que alcanzan una longitud de unos 10 mm. Durante este período tienen un fototropismo positivo y se alimentan de zooplankton. Cuando tienen de 8 a 12 mm. de longitud empiezan a desarrollar las aletas, los dientes, etc., y a buscar su alimento. Entre 1 y 5 cm. de longitud se encuentran generalmente cerca de la superficie, pero algunas veces descienden hasta profundidades de 70 m., ya que pequeños atunes de 5 cm. de longitud han sido capturados por los artes de arrastre, pero no se conoce la profundidad a la cual son más abundantes. El comportamiento alimentario en estas fases es un aspecto a tener en cuenta para futuras investigaciones.

Pequeños atunes, de tallas comprendidas entre 5 y 20 cm., se encuentran todavía entre las sardinas capturadas a la luz con artes de cerco. Esto indica que son fototrópicos y que han alcanzado un nivel trófico más elevado que en los primeros estados. Cuando los jóvenes atunes alcanzan una talla de unos 30 cm., se suelen situar bajo la sombra producida por objetos flotantes, probablemente intentando eludir la luz directa del sol. A esta talla se ha observado que su alimentación cambia de moluscos a una mezcla de moluscos y peces, y cuando alcanzan tallas superiores a 40 cm., pasan a alimentarse de peces. Sin embargo, es necesario realizar investigaciones más precisas en los aspectos de hábitat y de alimentación.

En resumen, se podría indicar, en líneas generales, el siguiente ciclo vital: huevos de 1 mm.; estados larvales pelágicos de 5 a 20 mm.; primeros estados juveniles con tallas comprendidas entre 5 y 20 cm., alimentación en superficie, vida semi-



béntica en algunas ocasiones, aunque este aspecto no está totalmente aclarado, y fototropismo positivo; estados juveniles con tallas de 30 a 40 cm., paso de una alimentación a base de moluscos, *Euphausia*, etc., a peces; subadultos, con tallas superiores a 40 cm., alimentación similar a la de los adultos y dispersión en busca de alimento.

### PROGRAMA DE INVESTIGACION

Finalmente, Y. Uno propuso a la consideración de los presentes el siguiente programa de investigación sobre la acuicultura del atún en el Mediterráneo:

- 1) Obtención de huevos fértiles de forma natural o artificial.
  - a) Captura de huevos utilizando redes de plancton. Para ello se requiere un mayor conocimiento de la puesta.
  - b) Obtención de gónadas y fertilización artificial de los huevos a bordo. Los atunes con huevos maduros podrían ser capturados al cerco o mediante arpón.
  - c) Inducción artificial de la puesta en atunes mantenidos en jaulas flotantes. Empleo de hormonas por inyección intramuscular. Se podrían emplear jóvenes atunes de más de 30 kg., es decir, atunes de tres o cuatro años.
- 2) Cría en laboratorio.

Estudiar los efectos combinados de la temperatura y de la salinidad en el crecimiento de las larvas, régimen de alimentación y ecología trófica de las mismas. Este tipo de investigaciones podrían llevarse a cabo al mismo tiempo en el medio natural.

- 3) Cría intermedia.
 

Procedimientos de cultivo y alimentación hasta alcanzar una talla conveniente de cría y repoblación. Recolección de pequeños atunes en el mar, manipulación y sistemas de transporte.
- 4) Cría exterior.
 

Alimentación y sistemas de redes para el enjaulamiento, tratar de evitar la mortalidad ocasionada por las lesiones sufridas con los cambios de la red.

En un futuro se podrá pensar en la posibilidad de incrementar los "stocks" de atunes mediante la repoblación con atunes criados artificialmente, basándose en la dinámica de las poblaciones de atún.

En la larga discusión posterior a la exposición

de Y. Uno, que tenía por finalidad acordar un programa de cooperación internacional en el campo de investigación de la acuicultura del atún, intervinieron: P. Arena, A. Dicenta, M. Girin, J. Y. Le Gall, C. Piccinetti, J. M. San Felu e Y. Uno.

Como resumen de la misma podemos indicar que se trató del tema de recogida de huevos de atún mediante redes, siguiendo a los bancos de atunes que por su comportamiento pueda parecer que están próximos al momento de la puesta. También que la recogida de huevos mediante pesas de plancton y su posterior separación para emplearlos en acuicultura es un método poco práctico. Quizá fuera más conveniente iniciar los trabajos mediante la obtención de gónadas de atunes maduros y posterior fertilización artificial a bordo de embarcaciones pesqueras.

Los representantes franceses indicaron que con unos cien mil huevos podrían comenzar los trabajos.

Finalmente se acordó que, dada la premura de tiempo y ya que la época de puesta estaba próxima, durante el presente año se podría nombrar una reducida misión de estudio compuesta por cuatro o cinco especialistas que se trasladarían al Norte de Sicilia y estudiarían sobre el terreno la metodología más conveniente a seguir en la próxima campaña. Todo ello se podría incluir dentro del marco del Comité de Vertebrados Marinos y Cefalópodos del CIESM, en colaboración con el ICCAT.

En el Laboratorio del Grao de Castellón, del Instituto de Investigaciones Pesqueras, se podrían realizar estudios sobre los estados larvares y primeros estados juveniles capturados por la flota de cerco con base en dicho puerto.

Cerró el Coloquio el profesor Yutaka Uno, agradeciendo el esfuerzo realizado por todos durante el simposio, y dijo que personalmente estaba muy satisfecho de los resultados obtenidos, insistiendo una vez más en la necesaria cooperación a nivel internacional. Habló también del próximo Congreso de Oceanología a celebrar en el Japón, en el que habrá una sesión dedicada a la acuicultura del atún. En nombre de la delegación japonesa dio las gracias a CNEO y a F. X. Bard por la organización del Congreso.

El 12 de mayo, último día del Coloquio, nos trasladamos todos los participantes a Palavas-les-Flots, donde el director de la Station d'Aquaculture Deva-Sud, del CNEO, Daniel Cognie, nos mostró las instalaciones. ■



# TIEMPO en la MAR



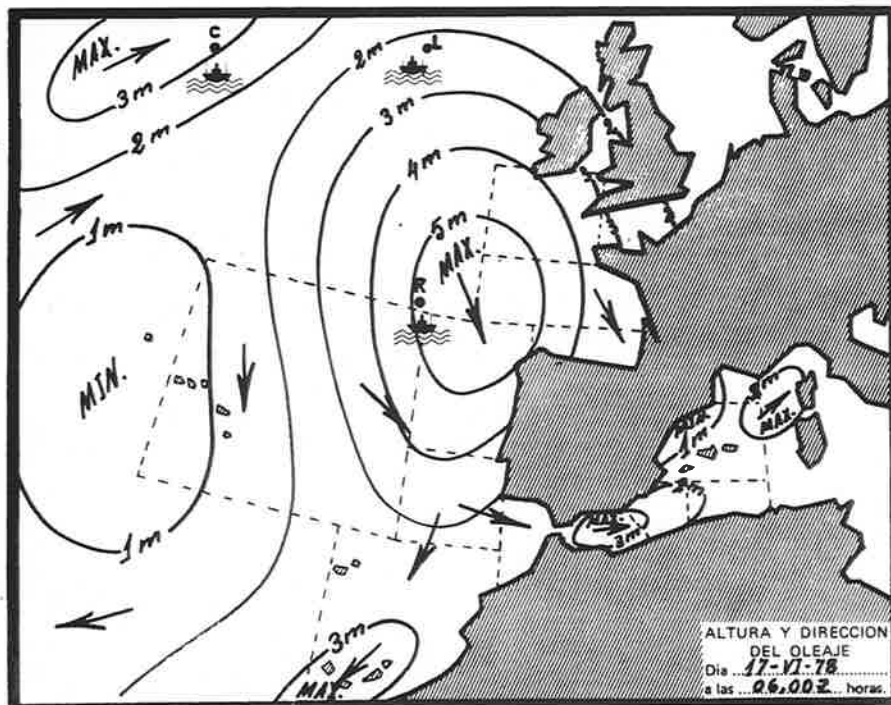
Por FERNANDO MEDINA

## CLIMATOLOGIA MARITIMA PARA EL MES

Mes de relativa calma —el que acaba de finalizar— por todas nuestras zonas marítimas de responsabilidad española. Tanto que los temporales registrados, a lo largo de él, no se prodigaron por más de diez días e incluso, en ellos, ni se extendieron —por lo general— al total de las distintas jornadas. Se inició con un persistente temporal de Levante en el estrecho que, prácticamente, se mantuvo durante los tres primeros días. Además, el segundo hubo también intervalos de temporal de componente S en las proximidades de la Estación Oceánica "R". Después encalmó el viento hasta el día 8, fecha en la que surgen rachas atemporales de componente N. al S. de Finisterre y de componente E. al S. de las Baleares. Vuelve la calma hasta el 14, en que, nuevamente, se registran ráfagas atemporales de Poniente en Alborán y del NW. en el SW. de la zona marítima de Baleares. El día 16 se repiten las rachas atemporales de Poniente en Alborán y aparecen del NW. en los extremos SE. de León y NE. de Baleares. Y el 17, por causa de una depresión de 1.000 mb, se registra temporal del NW. en un radio de acción de unas 150 millas a partir del punto 46° N.-11° W. A este día, precisamente, corresponde el mapa de olas del grabado número 1, que es, sin duda, uno de los más significativos de los analizados durante el mes de junio por la Sección Marítima del Instituto Nacional de Me-

teorología. Como apreciarán en él, la mar muy gruesa —con olas de hasta cinco metros de altura— se extiende por toda la zona de Finisterre, por la mayor parte de la de Gran Sol, por los dos tercios más occidentales de la de Vizcaya y por los extremos occidentales de la del Cantábrico y nororiental de la de Azores, registrándose mar gruesa de componente N. en el resto de las zonas mencionadas y en las de San Vicente y Canarias. También aparece mar gruesa de Poniente en Alborán y marejada a fuerte marejada en las demás zonas. Entre el 18 y el 21, otro período de vientos flojos o encalmados se extiende, nuevamente, por todas nuestras zonas. El 21, no obstante, ya aparecen ráfagas atemporales del NW. en alta mar del golfo de León y al siguiente —el 22— una depresión de 992 mb, centrada en 58° N.-01° W., provoca frecuentes intervalos de temporal —del W. al NW.— entre los paralelos 46 y 51° N., el meridiano 20° W. y las costas occidentales europeas, si bien —a partir del 23— se hacen más intermitentes, se generalizan al W. y, al centrarse la depresión sobre el N. de las islas Británicas, se reducen casi exclusivamente a la zona marítima de Vizcaya. Y así, más o menos, con la mencionada depresión muy estacionaria, van "rodando" las cosas, sin pena ni gloria, hasta terminar el mes de junio que aquí queda resumido.

Y pasando ya al capítulo de pronósti-



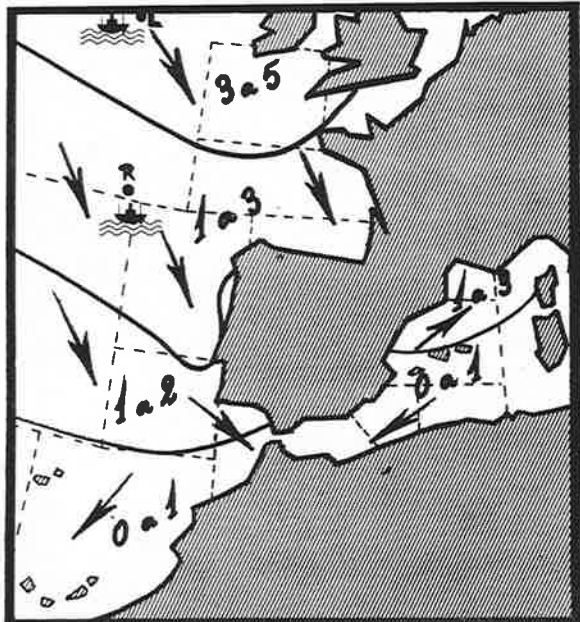
MAPA NUMERO 1.—Carta de oleaje más significativa de las analizadas por la Sección Marítima del Instituto Nacional de Meteorología durante el mes de junio. Corresponde a las 06 Z del día 17.

cos medios para este mes de julio, les presentamos —en primer lugar— el mapa (número 2) de temporales previstos. Pocos, como ven, son los esperados y, salvo en el Mediterráneo, todos de componente N. Los más numerosos en el Gran Sol, pero con una frecuencia casi inferior a la normal de la época.

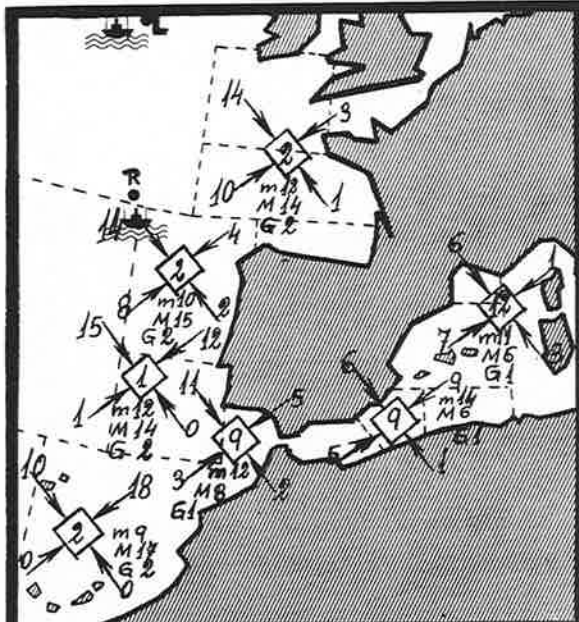
El mapa número 3 esquematiza el estado medio previsto de la mar y del viento para el presente mes de julio. Como siempre, las flechas que inciden en cada uno de los lados del rombo indican la frecuencia (según el número que aparece junto a ellas) con que la mar provenirá del cuadrante correspondiente: N. a E., E. a S., S. a W. y W. a N. Por otro lado, la cifra que figura en el centro de cada rombo representa el número de días de mar llana. Los que faltan, al totalizar, hasta completar los treinta y uno que integran julio, corresponden a direcciones confusas. Por otro lado —y de bajo o a la derecha de cada rombo— aparece la media mensual prevista de días de mar rizada a marejadilla (olas de hasta un metro), representada por una "m"; de marejada a fuerte marejada (dos a tres metros), simbolizada por una

"M", y de mar gruesa o más (cuatro metros en adelante), expresada por una "G". También aquí tiene validez cuando declamos antes con respecto a la dirección del viento: que los días que —al sumar— faltan hasta completar los treinta y uno que forman julio corresponden a oleajes confusos o intermedios.

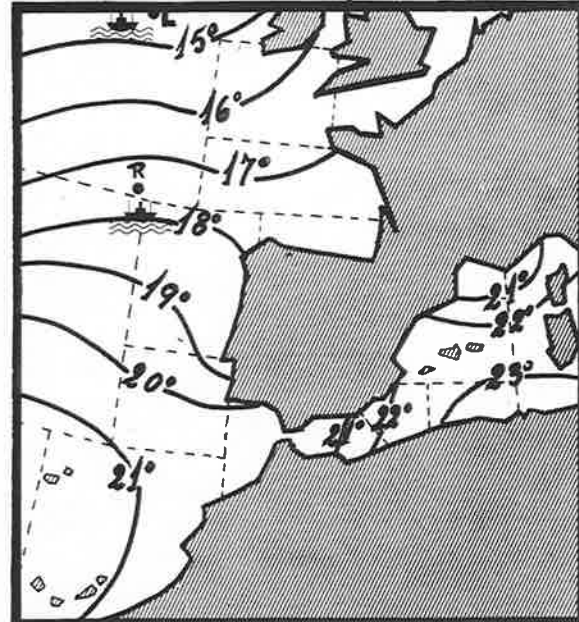
Por fin, el mapa número 4 muestra muy claramente el reparto de la temperatura media superficial del agua del mar (S. S. T.) prevista para este mes de julio. En general asciende, con respecto al pasado junio, un grado largo en San Vicente, Cádiz y Canarias, dos en Finisterre, Azores, Cantábrico, Vizcaya y Gran Sol y de dos a tres en las zonas mediterráneas. Todo ello resulta totalmente lógico, máxime si tenemos en cuenta que la temperatura del aire, salvo intervalos cortos, no se espera que alcance realmente valores superiores a los normales de la época. Y ya saben que la temperatura superficial del agua del mar suele ser sólo ligeramente superior a la de la capa de aire situada inmediatamente por encima. Claro que en verano —a veces— ocurre justamente lo contrario. ■ FERNANDO MEDINA.



MAPA NUMERO 2.—Número previsto de días de temporal en nuestras zonas marítimas para este mes de julio. Las flechas muestran la dirección de los vientos dominantes.

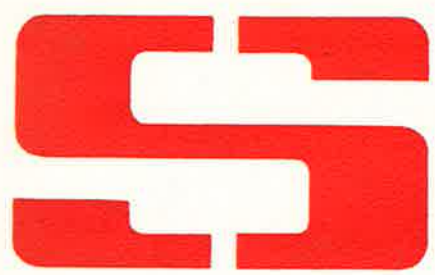


MAPA NUMERO 3.—Estado medio previsto del viento y de la mar para el mes de julio actual en las zonas marítimas más próximas a España.



MAPA NUMERO 4.—Temperaturas medias previstas del agua del mar en superficie (SST) para el mes de julio. Como es norma obligada, las isotermas van expresadas en grados centígrados.





# SAGEMA

Sociedad Anónima de Grupos Electrógenos y Maquinaria

## DISTRIBUCION Y EXPORTACION DE

## GRUPOS ELECTROGENOS



Una empresa que se pone a su servicio para resolver todas sus necesidades de energía de la forma más rápida y eficaz, garantizándole, además, el asesoramiento por un completo equipo de profesionales que le presentarán siempre la solución que más le convenga.

Los GRUPOS ELECTROGENOS VMS de 5 a 1.000 KVA, fijos, móviles, automáticos y de continuidad, responden en cualquier circunstancia garantizando siempre el mayor rendimiento y seguridad.



**SAGEMA.**— Jorge Juan, 68 -5<sup>0</sup>.- Telfs. 2 76 04 41 - 2 76 02 87.- Ap. 1.239.- **MADRID 9**

**SAGEMA.**— Doctor Juan Soler, 1 - 3 - Telf. 3 79 62 21.- **PRAT DE LLOBREGAT (BARCELONA)**

**SAGEMA.**— Ramón y Cajal, 1 Edificio Sevilla - 1. Planta Baja, núm. 16.- Telf 64 40 66 - Pref. 954 **SEVILLA 5**