

# **Traineras, vaporas y motoras: cambio técnico y especialización pesquera en Asturias, 1880-1930**

*(Joaquín Ocampo Suárez-Valdés*

*Universidad de Oviedo)*

En Asturias, como en otras provincias del Cantábrico, la pesca, aunque nunca supuso una aportación significativa en la renta provincial, contribuyó decisivamente a la articulación del tejido socioeconómico de las villas del litoral. Además de proveer de alimentos a los centros urbanos y fabriles, las actividades extractivas generaron efectos de arrastre y externalidades sobre su entorno que se tradujeron en el punto de partida para nuevas actividades empresariales: industrias conserveras, astilleros y talleres de maquinaria, efectos y suministros navales, instalaciones frigoríficas y pescaderías... La pesca, sin ser, desde luego, un sector líder en la industrialización asturiana, tampoco fue un simple vagón de cola en el simbólico tren con que Nadal y Catalán ilustraron el proceso de crecimiento económico<sup>1</sup>. A diferencia de otros ramos de actividad que acabaron sus días en la vía muerta de alguna estación, la pesca, pese a sus compromisos con la tradición, siguió enganchada a ese tren, alimentando y lubricando los engranajes de su maquinaria con independencia de los cambios de locomotora.

Con las limitaciones documentales que el análisis del mundo pesquero presenta en nuestra región, en las páginas que siguen se tratará de dar cuenta de la capacidad adaptativa del mismo a las pautas cambiantes de la demanda.

## **I. 1880-1900: la subordinación a la demanda conservera**

### *El marco legal y económico*

En 1872, C. Fernández Duro<sup>2</sup> sostenía que desde mediados del siglo la pesca española había entrado en un “periodo de crecimiento y prosperidad” como resultado del proceso liberalizador a que el sector había estado sometido: reforma gremial (1864), reducción de derechos arancelarios sobre la hojalata (1868), desestanco de la sal (1869), supresión de las matrículas y

libertad de industria (1873). Tales cambios, al limitar la gestión comunal de los recursos marinos y facilitar la entrada a nuevos productores, habrían incrementado la competencia en un marco “de mayor libertad y sin menoscabo del equilibrio en la reproducción de las especies”<sup>3</sup>. No obstante, debido a la subsistencia de obstáculos que no se habían abordado, Fernández Duro limitaba los saludables efectos de aquel cambio institucional. Entre tales dificultades mencionaba el elevado precio de la sal, que encarecía la expedición del pescado fresco; el escaso “hábito de asociación de capitales”, consecuencia del “trabajo y riesgos de las empresas marítimas”, y, por último, las deficientes comunicaciones, responsables de que las capturas no creciesen “más allá de la pesca necesaria para el consumo del día”.

El reglamento de la Libertad de Pesca (1885) completaba las medidas anteriores, al reducir la jurisdiccionalidad estatal a las aguas del mar territorial. Como ya advirtió Giráldez, dada la falta de medios técnicos y económicos en manos de la Administración para velar por el cumplimiento de la ley, el reglamento venía a instaurar de hecho el *laissez-faire* pesquero<sup>4</sup>.

En Asturias, además de las circunstancias anteriores, la evolución del sector se vio estimulada por la fuerte demanda de salazones y pescados por parte de una población obrera que censaba a más de 27.000 trabajadores industriales en las décadas finales del siglo. Asimismo, a la articulación del mercado regional por los planes de carreteras ejecutados desde 1860 se va a añadir, desde 1884, la conexión ferroviaria con la Meseta, factores ambos que incidirían en la ampliación del consumo de pescado.

### *Algunos indicadores y magnitudes*

Hasta 1864, las estadísticas pesqueras, con no ser “lo verídicas que era de desear”, al menos eran más realistas que las elaboradas a partir de aquel año, cuando, tras la reforma gremial, la única información disponible en la Comandancia de Marina era la suministrada por “patrones y empresarios de establecimientos de pesca”, entre quienes se observaba una inclinación “a ocultar la verdad, disminuyendo siempre sus productos”<sup>5</sup>. Con la precaución de tal advertencia de subestimación han de considerarse los valores del cuadro 1, en los que no deja de apreciarse una tendencia sostenida al

crecimiento de las capturas entre 1858 y 1883, fechas entre las que la participación de la región en la producción pesquera del Cantábrico pasó del 17,5 al 24,39%. El despegue será particularmente intenso a partir de 1880, coincidiendo con la difusión de las artes de cerco. Hasta entonces, la mejora de resultados debe imputarse al incremento del arqueo de la flota de altura —lanchas mayores o chalupas, boniteras y merluceras dotadas de cubierta—, que, al permitir una mayor estancia sobre los caladeros, mejoró el rendimiento del equipo extractivo.

### CUADRO 1. *El sector pesquero asturiano, 1850-1900*

#### I. Indicadores del esfuerzo pesquero (promedios anuales)

Años	Embarcaciones		Pescadores embarcados	Capturas (tm.)
	N.º	TRB		
1858-61	282	985	1.211	2.157
1864-67	—	—	—	2.550
1873-83	439	1.491	1.586	4.054

*Fuente:* Archivo de la Comandancia de Marina de Gijón: *Libros de la Tercera Lista (Pesca)*.

#### II. Matrícula de embarcaciones de pesca

Años	N.º barcos	TRB
1850-1860	63	154,70
1860-1870	150	385,45
1870-1880	127	385,29
1880-1890	176	528,47
1890-1900	376	1.284,18

*Fuentes:* Archivo Álvaro de Bazán: *Pesca-Estados generales*, legs. 2.130-2.311; *Anuario de la Comisión Permanente de Pesca* (1868); J. de Salas y F. García Solá: *Memoria sobre la industria y legislación de pesca*, Madrid, 1876, y *Reseña geográfica y estadística de España* (1888).

### *Sistemas de pesca: las continuidades*

Tras un exhaustivo trabajo de campo iniciado en 1895 por las costas cantábricas y “apreciando con toda la exactitud posible el uso de cada arte, el número y valor de los que existen, así como el de embarcaciones y hombres empleados”, Rodríguez Santamaría daba a conocer en 1911 una investiga-

ción que resulta una útil referencia y punto de partida para una visión comparativa de las tres principales pesquerías del norte de España<sup>6</sup> (cuadro 2).

CUADRO 2. *Los sistemas de pesca en las provincias cantábricas<sup>1</sup>, 1895-1909*

Sistemas de pesca	Artes (n.º)	Embarcaciones		Pescadores embarcados <sup>3</sup>	
		Vela y remo	Vapores	Vela y remo	Vapores
Tradicionales <sup>2</sup>	70.333	4.900	122	22.787	610
Cerco	1.678	719	—	7.126	—
Arrastre con vapores	205	—	46	—	445

Notas: <sup>1</sup> Lugo, Asturias, Cantabria, Vizcaya y Guipúzcoa. <sup>2</sup> Incluye aparejos de anzuelo, artes de fondo y deriva, arrastres con cabo a tierra, marisqueo y pesca fluvial. <sup>3</sup> El número efectivo de 11.864 se ve notablemente ampliado por cuanto los mismos pescadores simultaneaban a lo largo del año diferentes costeras.

Fuente: elaborado a partir de B. Rodríguez Santamaría: *Diccionario ilustrado, descriptivo, valorado, numérico y estadístico de los artes, aparejo e instrumentos que se usan para la pesca marítima en las costas del norte y noroeste de España*, Madrid, 1911.

Al comparar el estado de las pesquerías asturianas con las de las provincias vecinas, la Junta Provincial de Pesca sostenía que las locales eran las que mayor retraso técnico acumulaban<sup>7</sup>. Solo la “cosecha” de sardina podía considerarse pesquería “de oficio”, y ello únicamente en puertos señalados, donde la demanda de la industria salazonera garantizaba a los pescadores un ejercicio estable de la profesión. Pero, aun tratándose de la pesquería más importante entre las que faenaban con artes de paño de red, su situación no admitía comparación con las vascas y montañesas, porque ya por estas fechas empleaban “redes especiales” de cerco, un arte “sumamente seguro y productivo, de más potencia que los nuestros y de mayor rendimiento”. En nuestra provincia seguían utilizándose los abareques o sardinales, los *xeitos* y las trañas. Estas últimas, conocidas desde el siglo anterior, combinaban el cerco y el arrastre desde tierra, pero, pese a su mayor potencia extractiva, requerían el concurso de más brazos que las otras redes, además de restringir su uso a las postas o playas de fondos aplacerados y limpios.

De los restantes sistemas de enmalle con paños de fondo y deriva, el más notable era el de la pesca de merluza con *volantas*, cuyas capturas ordinariamente eran destinadas a su comercialización como frescales en los mer-

cados castellanos. De las pesquerías con aparejos de anzuelo, destacaban las de merluza y besugo con palangres, y las de bonito a la cacea. Sus capturas se destinaban bien a la venta en fresco, bien a las bodegas de escabeche o a las fábricas de conservas. En cualquier caso, se trataba de sistemas de pesca de altura que requerían el empleo de lanchas mayores o de altura y la formación de *compañías*. Por el valor del equipo y de los aparejos, por las exigencias de desembolsos y adelantos para adquirir cebo, pagar salarios y mantener las artes, se trataba de pescas contratadas y dirigidas por patronos y armadores, alejadas, por tanto, del espectro de la pesca familiar de subsistencia, cuyo ámbito se centraba en la explotación de las especies de roca con artes de red —*betas*, *trasmallos*, *bogueras*, *rascos*— o mediante líneas y cordeles, además de las actividades de marisqueo y de recolección de algas. Los ingresos obtenidos se completaban con los provenientes de su contratación estacional para las campañas de cada costera. A finales de siglo, la condición de la “clase pescadora” se consideraba como “la más mísera de entre los obreros”, lo que explicaría la pérdida de empleos que el sector registraba ante la oferta de trabajo en las actividades portuarias y mineras<sup>8</sup>.

### *Las rupturas: pescar para las fábricas (cercos y traineras), pescar para el mercado (arrastres y vapores)*

La difusión del cerco y del arrastre de altura con vapores condujo en menos de dos décadas a una recomposición de las pesquerías locales que el análisis de los *Anuarios de pesca* permite captar en detalle (cuadro 3).

Aunque las artes de cerco con jareta fueron legalmente sancionadas en el Cantábrico en 1883 —real orden de 18 de agosto—, la difusión de boliches, traíñas y copos había comenzado diez años antes bajo la iniciativa de conserveros bretones como solución a la crisis sardinera que padecían sus costas. En Asturias, su presencia era habitual en los principales puertos pesqueros, a los que venían a realizar compras masivas de sardinas que eran remesadas en fresco a los puertos franceses<sup>9</sup>.

El copo, que se utilizaba para “cercar la pesca por sorpresa y en bandos”, presentaba notables ventajas frente a las artes de deriva: posibilidad de participar en varios ciclos pesqueros por día, mayor potencia extractiva y

ahorro de cebo —se pescaba al *mansío* o a la manjúa, y a la *tolñada*—. La necesidad de acceder a los cardúmenes con rapidez impuso el uso de una nueva embarcación, la trainera, cuyas primeras unidades se importaron de los astilleros vascos (Motrico, Ondárroa, Fuenterrabía, Lequeitio) y cántabros (Santoña y Laredo). De la rápida expansión de las nuevas artes da testimonio el hecho de que de las 25 traineras registradas entre 1880 y 1885 se pasase a 130 al finalizar el siglo.

CUADRO 3. *Producción según sistemas de pesca en Asturias, 1908-1915 (promedios anuales)*

Sistemas de pesca	Barcos <sup>1</sup>	Pescadores embarcados	Capturas		
			% de peso	% de valor	Tm./barco /año
Anzuelo	452	1.234	16,33	29,85	8,4
Fondo y deriva <sup>2</sup>	283	1.255	21,99	20,19	7,55
Cerco	100	1.500	25,92	23,19	32,44
Arrastre de altura	21	177	35,38	25,92	132,7

Notas: <sup>1</sup> Corresponde al periodo 1910-1913. <sup>2</sup> Incluye artes de costa, ría y puerto.

Fuente: *Anuario(s) de Pesca*.

Las primeras solicitudes para pescar al cerco procedieron de los fabricantes de conservas de Gijón, Candás y Luanco, justificándolas en que “con los aparejos que hoy se emplean apenas se coge la suficiente sardina para atender al consumo de la población, quedando desabastecidas la mayor parte de las fábricas”. La autorización de las nuevas artes suscitó la oposición de los gremios y de los pescadores de *xeitos* y sardinales con el argumento de que, “siendo esta clase de pocos medios para competir con las empresas por el aumento de costo de los artes y embarcaciones, llegará el caso de tener que abandonar su explotación por la disminución de precio a que podrá venderse al sardina en los mercados por su abundancia”<sup>10</sup>.

Pese a que la oposición al copo acabó en motines violentos, a partir de 1880 se autorizó su uso en las costas asturianas, haciéndolo extensivo desde 1889 a los boliches<sup>11</sup>. Eran éstos cercos de mayor potencia, que acabaron por imponerse al copo por su menor coste, por requerir de menos brazos

en las operaciones de calado y halado y, finalmente, porque admitían regímenes o patrones de capturas que les permitían faenar todo el año —a *galdeo* o con cebo, de enero a marzo; al *mansío*, en primavera; a la ardora, en verano y otoño—. Esta última ventaja será decisiva en su adopción por los conserveros, dado que permitía regularizar la oferta anual de sardina, factor determinante en la formación de costes de esta industria<sup>12</sup>.

Partiendo de Guipúzcoa, el arrastre de altura con vapores comenzó a extenderse desde 1885 por el resto de las provincias cantábricas, llegando a Asturias en 1889 de la mano de armadores y conserveros que ya habían participado en la adquisición de los primeros cercos. La prensa local se hizo eco de inmediato de la novedad: “el pequeño industrial se asfixia en la atmósfera enrarecida de la influencia absorbente de los grandes capitales; el patrón se convierte en obrero, y el obrero en esclavo de los poderosos industriales; los grandes industriales están en su derecho, pues también sostienen en sus barcos y en sus fábricas a docenas de pescadores y obreros”<sup>13</sup>. Entre 1889 y 1892, el Registro de Buques y el de la Tercera Lista pasaron de 2 a 20 inscripciones de vapores con arqueo superior a las 50 TRB, casi todas correspondientes a barcos del tipo pareja, preferidos en Asturias a los bous “por su fácil manejo y menor coste, tanto en el arte como en los vapores”<sup>14</sup>, y también por su polivalencia, que les permitía simultanear las pesquerías de arrastre con las de cerco y palangre. Por las mismas fechas, en el Registro Mercantil se escrituraron las primeras empresas que declaraban como objetivo societario la “explotación de la industria pesquera con vapores” y la “exportación de pescado fresco”. Los hechos comentados no hacían más que levantar acta del nacimiento, en palabras de Díaz Montoya<sup>15</sup>, de la “pesca industrial” o de gran altura; con esta expresión, Montoya se anticipaba a la definición legal que de la misma haría la ley de Comunicaciones Marítimas (1907).

Las nuevas iniciativas no pueden aislarse de la coyuntura que atravesaba la economía asturiana entre 1884, año de la apertura de las comunicaciones ferroviarias con la Meseta, y 1899, año en que abren sus puertas los primeros establecimientos representativos de una banca mixta receptiva a la promoción industrial; entre ambas fechas, la intensificación del proceso in-

dustrializador y urbano contribuyó decisivamente a incrementar la demanda de pescado.

## II. La difusión del vapor, 1900-1914

### *Del arrastre a la flota de bajura*

A partir de principios del siglo XX, el vapor se difundió gradualmente desde las pesquerías de altura a las costeras. En 1914, de los 63 vapores inscritos en la provincia, 22 eran bous y parejas, y 42, *vaporas*; de estas últimas, 5 faenaban con artes de cerco, 17 con palangres, 25 con caceas boniteras y 16 con artes de fondo y deriva. Y es que, como apuntaba Rodríguez Santamaría, “lejos de concretarse a dedicar el vapor a la pesca de altura, se han construido lanchillas más pequeñas” que, tras reemplazar a las lanchas boniteras, “fueron aplicándose sucesivamente a las pescas de merluza, besugo y a las de costa, puertos y rías”<sup>16</sup>.

El proceso de difusión puede seguirse con cierto pormenor a través de los *Libros de la Tercera Lista (Pesca)* de los distritos marítimos (cuadro 4), aun cuando en los mismos se subestime el tamaño real de la flota debido a que muchos armadores procedían a registrar los vapores en las mismas provincias en donde radicaban los astilleros a los que se encargaba su construcción<sup>17</sup>.

CUADRO 4. *Evolución de la matrícula de vapores pesqueros*

Años	Registros		Valor
	(n.º)	TRB total	(pts. corrientes)
1900-1904	18	668,69	263.765
1905-1909	9	216,36	64.700
1910-1914	32	706,78	517.600
1915-1919	76	1.776,18	1.358.865
1920-1924	91	2.625,91	2.640.142
1925-1929	74	2.887,16	2.564.524

Fuente: Archivo de la Comandancia de Marina de Gijón: *Libros de la Tercera Lista (Pesca)*.

Dos hechos permiten corroborar que la mayor parte de las 59 unidades matriculadas corresponden a *vaporas* destinadas a la pesca costera: por



un lado, la progresiva caída de los arqueos medios, que de 37 TRB entre 1900 y 1904 descienden a 22 entre 1910 y 1914; por otro, el hecho de que las matrículas se distribuyan por las diferentes ayudantías del litoral. En efecto, si a principios de siglo Gijón y Avilés, puertos carboneros y dotados de los calados e infraestructuras portuarias requeridos por la flota de altura, absorbían el 96% del arqueo inscrito, desde 1910 las ayudantías de Luarca, San Esteban de Pravia, Luanco, Ribadesella y Villaviciosa concentran el 55% de las nuevas unidades y el 42% del tonelaje total.

La sustitución técnica en los sistemas de propulsión no siguió una secuencia lineal, sino que hubo de vencer resistencias muy variadas. En el caso del cerco, las *vaporas* competían ventajosamente con las traineras en velocidad y seguridad, factores determinantes de los rendimientos de estas pesquerías. Si la velocidad era esencial en el sistema de pesca al *mansío*, la seguridad permitía un mayor número de ciclos pesqueros, especialmente en invierno, cuando las frecuentes borrascas y temporales impedían faenar con regularidad a las traineras. En la pesca del bonito, la principal debilidad de las lanchas mayores boniteras residía en su dependencia del viento para faenar a la cacea. Con las *vaporas*, los mayores costes de explotación representados por el carbón y los salarios se compensaban “con el mayor precio obtenido al vender la pesca en el día y la facilidad que tienen de ir al puerto en donde existan mejores precios”<sup>18</sup>.

Será entre los pescadores de merluza con palangres y *volantas* donde el vapor conozca mayores resistencias, debido a la competencia entablada por la flota de arrastre sobre las capturas y caladeros que tradicionalmente explotaban aquellos. Ya antes de finalizar el siglo, las capturas de merluza y besugo con palangres comenzaron a descender, cuestionando así “el principal y casi único medio de subsistencia invernal de la clase pescadora”; de ahí “la tendencia a disminuir el tamaño de las lanchas, ante la dificultad de encontrar número suficiente de tripulantes para las campañas”<sup>19</sup>. No obstante, el vapor acabará también por penetrar en esta pesquería, y ya desde principios de siglo se advertía que “la pesca de merluza ha tomado un desarrollo inusitado por el empleo de pequeños barcos a vapor que pasan la noche en el mar y cuya pesca se expide a los mercados de dentro y fuera de la provincia”<sup>20</sup>.

### *Las capturas*

La intensificación del esfuerzo pesquero redundó no solo en un mayor volumen de desembarcos, sino también en la reducción de sus fluctuaciones estacionales (cuadro 5). Los resultados agregados ocultan, sin embargo, comportamientos y trayectorias diferenciados entre los diferentes sistemas de pesca.

CUADRO 5. *La producción pesquera y su comercialización, 1900-1914 (promedios anuales)*

<u>Capturas</u>				<u>Transporte de pescado por la línea Asturias-Galicia-León</u>	
		<u>De la flota de arrastre</u>		<u>Años</u>	<u>Índice (1900=100)</u>
<u>Totales</u>	<u>Tm.</u>	<u>Años</u>	<u>Tm.</u>		
				1901-1903	104
1908-1910	7.511	1910	4.110	1904-1906	107
1911-1912	9.624	1911	3.085	1907-1909	120
1914-1915	10.323	1912	2.774	1910-1912	102
		1913	1.160	1913-1915	90

Fuentes: *Anuario(s) de Pesca*. Archivo de los Ferrocarriles Españoles-Compañía Norte: *Memorias*.

La flota de arrastre del Cantábrico asistió a una caída continuada de rendimientos entre 1908 y 1914, reduciéndose las capturas medias en el Cantábrico de 100 a 68 toneladas por barco y año; en Gijón, de 132 a 85, y, en San Sebastián, de 79 a 65, situación igualmente compartida por las flotas de Pontevedra y Vigo. En esos años, las quejas de las casas armadoras relativas a sus malos resultados económicos se hicieron cada vez más frecuentes, lo que parece apuntar a que el rápido crecimiento del arrastre condujo a una excesiva presión sobre los caladeros, acercándolos a un nivel próximo al de sobrepesca<sup>21</sup>: entre 1904 y 1914, la flota de vapores de las provincias cantábricas pasó de 218 a 477 unidades, y de 138 a 292 la gallega, lo que suponía el 57 y el 35%, respectivamente, de la matrícula nacional. Con todo, los problemas no eran exclusivamente de oferta. En 1885, un año después de la apertura del ferrocarril León-Gijón, el consumo de pescado fresco comenzó a

dar muestras de estancamiento, situación que parece confirmarse al observar la evolución de los “géneros frescos” comercializados por la Compañía Norte en su línea Asturias-Galicia-León. Por su parte, Giráldez Rivero ha constatado en los mercados centrales una tendencia bajista en los precios de la merluza y del besugo entre 1904 y 1914 en concordancia con la estabilidad del consumo<sup>22</sup>. La fuerte competencia entre flotas, la saturación del mercado y los síntomas de agotamiento de los caladeros explicarían la opción de los armadores locales por las parejas como opción más segura y rentable.

Desde principios del siglo XX, el cerco se configura como la segunda pesquería regional en términos de capturas y la primera en cuanto a pescadores embarcados (véase cuadro 3). Una vez vencidas las resistencias iniciales a los copos y boliches, se asiste en todo el Cantábrico a un crecimiento ininterrumpido de las capturas de sardina y bocarte (cuadro 6) que servirán de soporte a una de las industrias conserveras más activas de España<sup>23</sup>. Si los cercos trabajaban para las fábricas, los sardinales y *xeitos* lo hacían para las bodegas de salazón, que preferían la sardina de enmalle por su mayor contenido graso, talla y frescura. En uno y otro caso, esa pesquería seguía siendo la base del tejido social de un buen número de villas costeras asturianas cuya vida giraba en torno a la demanda de empleo por las fábricas y las correspondientes costeras.

CUADRO 6. *La pesquería de cerco en Asturias y el Cantábrico*

Traineras en Asturias			El cerco en el Cantábrico			
Años	Registros (n.º)	TRB	Provincias marítimas	Traineras (n.º)	Pescadores	Capturas (tm.)
1890-1899	131	574,04	Guipúzcoa	181	1.522	1.815
1900-1909	165	781,56	Vizcaya	192	1.809	1.544
1910-1919	201	793,5	Cantabria	157	1.546	3.052
			Asturias	100	1.500	2.038

Fuentes: Archivo de la Comandancia de Marina de Gijón: *Libros de la Tercera Lista (Pesca)*, y *Anuario de Pesca* (1914).

La aplicación del vapor a la pesca del bonito a la cacea, al eliminar las restricciones que imponía la propulsión tradicional, redundará en una

notable mejoría de sus resultados (cuadro 7), en un momento en que a la demanda de las bodegas de escabeches en barriles se sumaba la proveniente de las fábricas que lo enlataban. Por último, las artes de palangre y *volanta* para merluza continuaban sufriendo la competencia de los arrastres, objeto de constante denuncia por las asambleas y congresos marítimos celebrados en la primera década del siglo<sup>24</sup>. En 1911, B. Rodríguez Santamaría señalaba que la pesca de merluza con *volantas* se hallaba ya en regresión, lo que afectaba negativamente al ciclo productivo de la pesca artesanal. En efecto, dado el carácter invernal de aquella pesquería, que en el calendario pesquero servía de puente entre las costeras del bonito y del bocarte, su crisis ocasionó una mayor dependencia de las anteriores, así como el desplazamiento hacia artes menos rentables<sup>25</sup>.

CUADRO 7. *La pesca del bonito en Asturias*

Años	Embarcaciones		Pescadores	Capturas (tm.)
	Lanchas mayores	Vapores		
1906	58	15	657	739
1912	56	30	852	1.697

Fuentes: B. Rodríguez Santamaría: “El bonito y el atún en el Cantábrico”, *Anuario de Pesca* (1908), págs. 151-179, y *Anuario de Pesca* (1913).

### III. El sector pesquero entre 1914 y 1918

En 1918, Asturias era “la segunda provincia del Reino”, y sus carbones constituían la “base de la industria y de la vida nacional”<sup>26</sup>. Las empresas mineras obtenían “ganancias fabulosas” y sus efectos de arrastre se trasladaban al resto de la economía. El ciclo bélico de negocios abierto por la Gran Guerra deja tras de sí un registro de 392 sociedades mercantiles que, con un capital social de 132 millones de pesetas, se constituyeron en aquellos años. Cosa bien distinta será la forma en que se distribuyan los frutos del crecimiento y los beneficios especulativos logrados al amparo de la protección natural brindada por el conflicto: “Asturias ha ganado mucho dinero, pero los beneficios han quedado en manos de unos pocos; a los obreros, aunque tuvieron pequeños aumentos en sus salarios, no les basta para cubrir la diferen-

cia de precio de los alimentos (...). El pescado se paga a precios exorbitantes, mucho más alto que en las poblaciones del interior”<sup>27</sup>.

Durante los años de guerra, las capturas se mantuvieron estancadas en torno a los niveles de 1913 (cuadro 8). El mantenimiento de los desembarcos se logró, como en otras provincias del Cantábrico, recurriendo a soluciones extensivas y con la consiguiente caída en los rendimientos pesqueros<sup>28</sup>. La matrícula de traineras, frente a las 161 altas (760 TRB) de los años 1900-1910, registra 201 (793 TRB) en la etapa 1910-1919; las lanchas mayores de altura y los botes, entre las mismas etapas, pasan de 463 inscripciones (1.243 TRB) a 483 (805 TRB). La explicación debe buscarse en la alteración introducida por la guerra en el funcionamiento de los mercados. El de la construcción naval, dada su dependencia tecnológica de las importaciones inglesas de maquinaria y calderería, será especialmente sensible a las restricciones. La falta de suministros y efectos navales, además de cancelar la construcción de nuevos barcos, encarecía notablemente los gastos de mantenimiento de la flota. Por otro lado, la elevación de los precios del carbón —los precios en origen subieron en Asturias desde 20,61 pesetas la tonelada en 1913 hasta 65,51 en 1918— agravó notablemente los gastos de explotación, que en 1916 ya resultaban un 116% más altos que en los años anteriores al conflicto<sup>29</sup>. A tales estrangulamientos cabría añadir la hipotética pérdida de unidades como resultado de su desplazamiento hacia el tráfico mercante<sup>30</sup>.

CUADRO 8. *El sector pesquero en los años de la Gran Guerra, 1914-1920*

Años	Capturas (tm.)	Flota pesquera				Pescadores embarcados
		Vela y remo		Vapor y motor		
		N.º	TRB	N.º	TRB	
1914	10.238	416	832	65	2.253	3.098
1915	10.407	518	—	65	2.253	3.233
1916	10.355	—	—	61	—	3.143
1920	12.897	703	1.055	176	3.864	3.196

Fuentes: *Anuario(s) de Pesca* (1914-1915); *Boletín de Pesca*, 4 y 68-72 (1916-1920); *Anuario Estadístico de España* (1923-1924), y G. Briones Ferrero: *España. Datos geográficos y estadísticos*, Madrid, 1917, pág. 138.

Las dificultades apuntadas explican, como ya señaló Giráldez, que, a diferencia de lo ocurrido en otros sectores, la prosperidad de los años de guerra llegase tarde a la pesca. En Asturias, las capturas comienzan a repuntar a partir de 1920. La recuperación viene subrayada por tres hechos. En primer lugar, por la reanudación de la matrícula de vapores: las inscripciones del quinquenio 1915-1919, realizadas casi todas a partir de 1918, duplican las de la etapa anterior (véase cuadro 4). En segundo lugar, por el incremento de volumen del pescado expedido por Norte, que también duplica el tonelaje entre 1916 y 1921. Finalmente, el movimiento societario registra asimismo el cambio de coyuntura: de las ocho empresas constituidas entre 1915 y 1919, cinco lo hacen en el último año citado, entre ellas la primera compañía anónima del sector, Pesquerías Asturianas.

#### **IV. Los años veinte: motorización de la flota de bajura y pesca de gran altura**

Como en casi todas las regiones marítimas, en Asturias apenas existen estadísticas de producción pesquera para el periodo comprendido entre 1923 y 1931. El vacío informativo se subsana parcialmente para los años 1926 a 1929 merced a la existencia de datos de desembarcos para un grupo de puertos representativos de un 70% de las capturas provinciales<sup>31</sup>. La información disponible (cuadro 9) permite sostener que tanto la producción pesquera asturiana como la de otras provincias cantábricas han seguido una evolución temporal sensiblemente diferente respecto a la observada en las costas gallegas. En Galicia, tras alcanzarse máximos históricos en 1921, los desembarcos inician desde ese año una caída sostenida que solo se interrumpe a partir de 1927, en tanto que en el Cantábrico Odón de Buen retrasa la crisis hasta 1925, posponiendo a 1928 la recuperación<sup>32</sup>.

CUADRO 9. *La producción pesquera en Asturias y el Cantábrico, 1920-1928*

Región cantábrica			Provincias marítimas
Capturas regionales			(promedio 1920-1924)
Años	Tm. <sup>1</sup>	% España	

1920	54.625	12,78	<u>Provincias</u>	<u>Tm.</u>
1925	61.859	21,71	Guipúzcoa	19.100
1926	82.227	32,26	Vizcaya	23.000
1927	59.890	27,46	Cantabria	24.500
1928	62.761	26,51	Asturias	25.200

*Nota:* <sup>1</sup> Excluidos crustáceos y moluscos.

---

Asturias

<u>Desembarcos regionales</u>		<u>Candás, Lastres, Llanes, Ribadesella y Puerto de Vega</u>	
<u>Años</u>	<u>Tm.</u>	<u>Años</u>	<u>Tm.</u>
1921	17.185	1924	7.553
1922	20.675	1925	7.399
1923	21.212	1926	6.980
...	...	<u>1927</u>	<u>6.759</u>
1926	24.924		
1927	24.439		
1928	25.070		
1929	28.656		
<u>1931</u>	<u>28.950</u>		

*Fuentes:* *Boletín de Pesca*, 90-91 (1924) y 157 (1928); *Anuario(s) Estadístico(s) de España* (1921-1924); *Asturias Marítima*, 44 (1931); *Anuario de la Industria Conservera de Pescados de España* (1930); M. R. Rodríguez Rodríguez: *Asociacionismo marinero en Asturias*, 2 vols., Candás, 1993, y Junta de Obras y Servicios del Puerto de Gijón-Musel: *Memoria (...) 1922-1923 a 1941*, Gijón, 1942.

En Asturias, según algunas previsiones optimistas, los desembarcos totales, lejos de sufrir retrocesos pronunciados desde 1920, se situarían en esos años entre los más elevados del norte de España entre 1920 y 1924<sup>33</sup>. Ahora bien, los valores agregados de la producción pesquera, al mezclar las capturas de las diferentes flotas, ocultan la trayectoria específica de cada pesquería. En el caso de la sardina, la muestra recogida apunta a un estancamiento entre 1924 y 1927, situación que esta vez sí parece haber sido la tónica general en todos los puertos atlánticos españoles, desde Santander a Isla Cristina<sup>34</sup>. De todos modos, la crisis no debió de ser muy pronunciada por cuanto por esos mismos años “negociantes extranjeros de pescado invaden los puertos del litoral cantábrico comprando a bajo precio nuestros pescados”<sup>35</sup>. Se trataba de salazoneros italianos que comenzaban a establecerse en nuestras costas con vistas a potenciar la costera del bocarte.

Para las pesquerías de arrastre, la crisis pesquera se sitúa entre 1922 y 1924, iniciándose desde entonces una recuperación sostenida de tonelajes y de exportaciones (cuadro 10). Para la Junta de Obras del Puerto de Gijón, donde se centralizaban y subastaban las descargas de la flota de altura, los años 1926-1930 se reputaron como “la época más floreciente” de la historia pesquera local.

CUADRO 10. *Indicadores de la coyuntura pesquera en los años veinte*

<u>Arqueos de la flota pesquera de vapor</u>		<u>Géneros frescos transportados por Norte (línea Asturias-Galicia-León)</u>	
<u>Años</u>	<u>TRB (índices)</u>	<u>Años</u>	<u>Índices</u>
1915-1916	100 <sup>1</sup>	1920	100 <sup>2</sup>
1917-1918	88	1921	112
1919-1920	192	1922	97
1923-1924	55	1923	96
1925-1926	106	1924	84
1927-1928	210	1925	113
<u>1929-1930</u>	<u>612</u>	1926	143
		1927	141
		<u>1928</u>	<u>190</u>

Notas: <sup>1</sup> Corresponde a 308,88 TRB. <sup>2</sup> Corresponde a 34.020 tm.

Fuentes: Archivo de la Comandancia de Marina de Gijón: *Libros de la Tercera Lista (Pesca)*, y Archivo de los Ferrocarriles Españoles-Compañía Norte: *Memorias*.

### *La pesca de bajura: la difusión de las motoras*

En los años veinte, la mayor parte de las villas costeras contaban con bodegas de salazón o fábricas de conservas que, bien bajo la modalidad de salazones, bien como conservas enlatadas en aceite, tenían en la sardina y el bocarte su principal materia prima y la principal garantía de una ocupación estable de sus instalaciones. Por lo mismo, los desembarcos estacionales de sardina y la costera del bocarte, que en la mayoría de los puertos superaban el 50% de las capturas, marcaban el ciclo anual de la actividad económica.

Si en Santander la crisis sardinera se detectaba desde 1924 y en Vigo se adelantaba a 1922, en Asturias las primeras evidencias datan de 1923. Ese año, en Candás, una Asamblea de Pescadores del Litoral Cantábrico acorda-



ba solicitar de las autoridades de Marina la prohibición del uso de *tarrafas* en las costas del centro y occidente de Asturias, solicitud a la que se suman los puertos lucenses de Foz y Rinlo. La comisión de pesca encargada de elaborar un informe sobre la crisis, de la que formaban parte Odón de Buen y Benigno Rodríguez Santamaría, pone el acento en el trasfondo económico y social de la protesta: “por los que manejan artes antiguos se condenan las embarcaciones con motor y los cercos, porque significan la muerte de los procedimientos tradicionales, imposibilitados de toda competencia”. Eran los mismos argumentos que los esgrimidos en 1880 con ocasión de la difusión de los primeros copos. Tras el dictamen, la real orden del 11 de noviembre de 1924 autoriza el uso de *tarrafas* en nuestras costas. En los años siguientes y en asambleas celebradas en Gijón y Avilés se reiterarán las demandas contra la *tarrafa* y contra la pesca a la ardora.

La difusión tanto de la *tarrafa* como del motor de explosión entre la flota sardinera (cuadro 11) venía a coincidir con la “invasión” que desde los años veinte vivían los puertos del Cantábrico por la instalación en ellos de salazoneros y mayoristas italianos que adquirían y semitransformaban la anchoa para reexpedirla a Génova y a otros mercados. En Asturias, aunque su presencia se detecta desde 1914, se hace más numerosa desde 1920 —entre ese año y 1930, la participación de las salazones dentro de la producción conservera regional se eleva del 31 al 52%—. Bajo tal estímulo, la motorización de la flota de bajura se consideraba una inversión rentable, dado que “resultaba más cómodo, barato y adaptable” que el vapor, particularmente “para las potencias débiles y en embarcaciones sin puente y que hacen salidas cortas”<sup>36</sup>, como ocurría en las pesquerías de cerco. En 1920, “de las antiguas traineras, pocas van quedando que no tengan su motor de explosión”. En 1923, 181 de las 311 embarcaciones con motor de la flota pesquera española estaban matriculadas en las provincias marítimas del norte de España; en 1926, estas últimas sumaban ya 601 registros, algo más de la mitad del conjunto nacional, que ascendía a 1.514 unidades<sup>37</sup>.

CUADRO 11. *La difusión del motor en la flota de bajura, 1920-1930*<sup>1</sup>

---

Embarcaciones

---

Años	<u>Botes y lanchas mayores</u>		<u>Traineras</u>	
	N.º	TRB	N.º	TRB
1920-1924	31	122,9	88	423,3
1925-1929	77	171,9	45	223,1
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>294,8</b>	<b>133</b>	<b>646,4</b>

Fuente: Archivo de la Comandancia de Marina de Gijón: *Libros de la Tercera Lista (Pesca)*.

Nota: <sup>1</sup> No incluye los distritos marítimos de Luarca, Llanes y Villaviciosa.

En 1920, el 47% de las capturas de merluza del Cantábrico procedía de los caladeros asturianos, pero la presión del arrastre estaba conduciendo a su rápida reducción, pues, de representar el 35% del peso de los desembarcos de la flota asturiana entre 1908 y 1915, había pasado al 15% en 1920. En 1925 se advertía de que “la disminución paulatina y constante” de esta y otras especies en la plataforma continental adquiría “tintes pavorosos”<sup>38</sup>. Desde el Congreso marítimo de 1901 al de 1928, la condena del arrastre es el aspecto más recurrente de los abordados por los representantes de las cofradías y pósitos del norte de España. El deterioro comparativo de la rentabilidad de las pesquerías de merluza con palangres y *volantas* respecto a las de arrastre en las costas del norte de España entre 1908 y 1923 fue objeto de sendos análisis realizados por Rodríguez Santamaría<sup>39</sup>: entre ambas fechas, las capturas del arrastre habían pasado de 150 a 258 toneladas anuales por barco, en tanto las del “procedimiento antiguo” se mantenían en las 10 toneladas (cuadro 12). Aun reconociendo las razones que asistían a los pescadores de anzuelo y *volantas*, Santamaría justificaba los argumentos extraccionistas en el hecho de que con el arrastre “son mucho menores los perjuicios que se causan que los beneficios que se reportan”, pues gracias al arrastre “se come hoy la merluza en el interior de España”. En los años veinte, la matrícula de lanchas mayores merluceras cayó en un 35%; la reducción de la flota se vio acompañada de la diversificación de capturas y de la adquisición de motoras con vistas a reducir los costes de explotación y tratar de compensar el menor valor comercial de los desembarcos.

CUADRO 12. *Las pesquerías de merluza y besugo en el norte de España, 1923*

Embarcaciones				Producto anual		
				Coste	Valor	
Sistemas de pesca	N.º	TRB medio	Marineros por barco	medio/ barco	Capturas (tm./barco)	(pts. corrientes /tm.)
Arrastre de altura	349	52	12	131.805	258	1.112
Palangres y volantas <sup>1</sup>	385	7	11	3.636	10	1.751

Notas: <sup>1</sup> Con lanchas de altura y vaporas.

Fuente: B. Rodríguez Santamaría: *Diccionarios de artes de pesca de España y sus posesiones*, Madrid, 1923, pág. 184.

### *El apogeo del arrastre: hacia la pesca de gran altura*

La evolución favorable de los precios de las principales especies demersales en relación a los de la carne, unida al mantenimiento del poder adquisitivo de los salarios, explica el crecimiento de consumo de pescado, que desde 1918 duplica los niveles alcanzados en la década anterior<sup>40</sup>. La coyuntura favorable explica que una parte de los beneficios acumulados durante la etapa anterior se capitalizasen hacia la renovación de la flota de arrastre. El distrito de Gijón concentraba en los años veinte el 83% del tonelaje matriculado, compuesto mayoritariamente por bous y parejas de arqueo medio superior a las 50 TRB (cuadro 13).

CUADRO 13. *Evolución de la matrícula de la flota pesquera de vapores del distrito marítimo de Gijón*

Años	N.º de registros	Arqueo TRB (I)	Vapores > 50 TRB	
			N.º	TRB (en % de I)
1915-1918	20	579,72	1	19
1919-1922	34	1.540,69	24	85
1923-1926	14	496,16	4	73
1927-1930	28	2.537,97	26	98

Fuente: Archivo de la Comandancia de Marina de Gijón: *Libros de la Tercera Lista (Pesca)*.

La tendencia bajista mantenida por los precios de la merluza y del besugo entre 1921 y 1926 condujo a algunos armadores a advertir del riesgo de un derrumbe de precios causado por un exceso de desembarcos que “no ha-

llase la debida colocación en los mercados de consumo”. En Asturias, además, los problemas se agravaban por los cuellos de botella asociados a la deficiente comercialización, pues “las exportaciones de pescado fresco a las provincias del interior, negocio perfectamente organizado por las pescaderías gallegas y montañesas, no figuran aquí con el grado de desarrollo que permitiría la riqueza de nuestras cosas”<sup>41</sup>.

Desde 1923, un problema añadido viene a sumarse al de la depreciación de las capturas poniendo en cuestión la rentabilidad de unas inversiones apenas amortizadas. Se trataba del agotamiento de caladeros, pues “el constante laboreo de las playas cercanas ha conducido fatalmente a su empobrecimiento”, lo que, junto “al crecimiento de la flota y progreso de los medios de captura”, ponía al pescador en el “trance de alejarse más y más de su natural base de operaciones”. La crisis de capturas se hace patente desde 1922 en la caída de las remesas de pescado fresco a los mercados del interior: de 9.813 toneladas en el año citado descienden a 7.597 en el siguiente, y a menos de 4.000 en los sucesivos<sup>42</sup>. La gravedad de la coyuntura se acentúa si se considera el hecho de que, al extenderse el radio de acción e incrementarse el tiempo empleado en la localización de nuevos caladeros, la duración de las mareas era mayor, con la consiguiente repercusión en los costes de explotación<sup>43</sup>. La brusca caída en los registros de la Tercera Lista entre 1923 y 1926 es la respuesta más inmediata a la nueva situación.

A partir de entonces, la estrategia desplegada por las casas armadoras, tanto cantábricas como gallegas, se traduce en la diáspora hacia puertos más cercanos a los nuevos caladeros con vistas a minimizar los costes de desplazamiento. En 1923, la mayor parte de las parejas que faenaban en las aguas de los caladeros norteafricanos y canario-saharianos eran de matrícula gallega o asturiana, aunque “avecindadas temporalmente” en Las Palmas, Huelva, Cádiz y Málaga<sup>44</sup>. Casi simultáneamente se iniciaba la explotación de los bancos noratlánticos de la plataforma continental europea: “los buques pesqueros gijoneses de tipo pareja, en número cercano a treinta, van a pescar nada menos que a la altura de La Chapelle, a 200 millas, teniendo que estar en el mar, entre ida, regreso y faenas de pesca, cinco días”. En muchos casos, los mismos buques y armadores alternaban estacionalmente ambas pesque-

rías, faenando en el Grand y Petite Sole entre abril y octubre, y desplazándose a los caladeros suratlánticos en los meses más fríos<sup>45</sup>.

El modelo de explotación pesquera que representaban las pesquerías de onda larga exigía revisar los esquemas organizativos y productivos de las empresas. La meta, señalaba Paz Andrade, a diferencia de lo que ocurría en la empresa tradicional, ya no era pescar mucho, sino “hacerlo a un coste medio bajo, o sea, moviendo un volumen de oferta suficiente para que el coste unitario descienda al mínimo”. La plasmación de los nuevos criterios comenzó por la renovación del equipo productivo, facilitada por la política de fomento de la construcción naval abordada desde 1925. La sustitución de las máquinas compuestas o de doble alternancia por las de triple expansión reducía los consumos de combustible; las instalaciones frigoríficas permitían prolongar la estancia en los caladeros hasta completar cargas de pescado; la TSH, el alumbrado eléctrico, la sonda y los cascos de acero mejoraban la eficiencia productiva del buque, del mismo modo que el sistema de puertas Vignerón-Dahl lo hacía respecto al equipo extractivo. Innovaciones todas ellas que iba a incorporar la flota asturiana de nuevo arqueo, en su mayor parte salida de las gradas de los astilleros vigueses de Barreras, Cardama, P. Freire y Troncoso<sup>46</sup>.

Los mayores costes financieros operaron estimulando la concentración empresarial. Entre 1925 y 1930, 3 casas armadoras detentaban la propiedad de 18 de los 50 mayores buques pesqueros y el 37% del tonelaje inscrito; otras 5 gestionaban 20 buques que representaban otro 36% del arqueo total. Buena parte de esas empresas se integraban en la Unión de Armadores, constituida en 1918 como colectiva y transformada en anónima en 1926, con vistas a mancomunar la explotación en Gijón de la lonja, el suministro de carbones y efectos navales, y la fábrica de hielo del puerto. La firma Herrero Hermanos, que desde 1925 integraba las actividades extractivas con las conserveras —con dos fábricas en Asturias, una en La Coruña y otra en Marín (Pontevedra)—, ampliaba en 1930 el capital social hasta los 2.500.000 pesetas, transformándose también en compañía anónima. Otras empresas constituidas en estos años, como Hijos de Ángel Ojeda, S. A. (1926) o La Pesquera del Norte de España, complementaban la pesca de altura con la fabricación

de hielo, la construcción y reparación naval, y la “explotación de cámaras y vagones frigoríficos”.

Uno de los factores decisivos en el desarrollo del arrastre asturiano va a ser la ventaja comparativa de que disponía la flota local de cara al aprovisionamiento de carbones, elemento determinante de los costes de producción. El alejamiento hasta las 200 millas obligaba a completar las carboneras con cargas adicionales estibadas en la misma cubierta de los barcos. El real decreto de 6 de agosto de 1927, al imponer a la flota de altura el consumo obligatorio de una cuota mínima del 20% de carbón nacional, venía a penalizar aquellos costes, dado que el precio de los carbones asturianos superaba, a pesar de la protección arancelaria de que gozaban, al de los británicos —en 1927, en Vigo, la tonelada de hulla inglesa, “puesta en la carbonera de los vapores pesqueros”, salía entre 40 y 45 pesetas, frente a las 65 de la asturiana—, y sin que la dispensación de carbón libre de derechos por los depósitos francos evitase los serios problemas de abastecimiento padecidos por las flotas gallega y de otras provincias cantábricas<sup>47</sup>.

Por otro lado, el carbón asturiano, además de ser caro, poseía una mayor proporción de cenizas y volátiles que el inglés, lo que, además de mermar su riqueza térmica, imponía costes adicionales porque dañaba con frecuencia las parrillas y calderas de las máquinas. Dado que con menores termias se lograban menores potencias de propulsión, a igual volumen de carga, el carbón asturiano reducía, respecto al inglés, el radio de acción de la nave en dos días. Un informe de esos años de la Junta General de Pesca consideraba como inasumibles por el sector las cuantiosas pérdidas económicas que se generaban al agregar a los gastos generales, ocasionados por el sobreprecio del carbón asturiano, los imputables a la menor cantidad y calidad de la pesca obtenida al reducir el área de desplazamiento<sup>48</sup>. Si a todo lo anterior se añade el deterioro del tipo de cambio de la peseta frente a la libra —de 28,51 pesetas por libra hasta 47,64 en 1931—, se comprenden las restricciones a que se enfrentaban las empresas que venían recurriendo a las importaciones inglesas y que han sido objeto de detallado análisis por el profesor Giráldez.

Para la flota asturiana, los problemas eran sustancialmente menores; de hecho, miembros de la propia patronal sostenían públicamente que “la si-

tuación de los armadores de Gijón es excepcional. Aparte de que sin pago de fletes ni recargos les resulta muy económico el carbón nacional, están en condiciones de clasificar y escoger con minuciosidad las clases que les interesan”. En otros puertos, se añadía, “no se encuentran nunca las calidades que los buques pesqueros necesitan”<sup>49</sup>. Justamente por este motivo, en los puertos carboneros asturianos de Avilés y Gijón se daban cita bous y parejas tanto de otras provincias del norte como de Vigo, tendencia que, según la *Memoria* de la Junta de Obras del Puerto de Gijón, iba en aumento desde 1925. Tales circunstancias explicarían el florecimiento pesquero asturiano de la segunda mitad de la década, así como el carácter pionero con que la flota regional explora y explota los caladeros noratlánticos. En 1928 y 1929 se alcanzan los máximos históricos de pesca desembarcada durante el primer tercio del siglo, y, simultáneamente, las remesas de pescado fresco por ferrocarril vuelven a recuperarse<sup>50</sup>. No cabe duda de que buena parte de tal expansión ha de atribuirse al mercado cautivo que el carbón asturiano había engendrado merced a los favores públicos.

## Notas y bibliografía

- <sup>1</sup> J. Nadal y J. Catalán (eds.): *La cara oculta de la industrialización española. La modernización de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*, Madrid, 1994, pág. 10.
- <sup>2</sup> Archivo-Museo Naval: ms. 1.931.
- <sup>3</sup> A. Navarrete: *Manual de ictiología marina*, Madrid, 1898, págs. 228-229. Sobre el cambio institucional en el sector pesquero, vid. E. López Losa: “Institutions, technical change, and the development of the Spanish fishing industry, 1858-1936”, en *Swedish and the international fisheries*, Göteborg, 1999, y A. Ansola Fernández: “The impact of technological change on production and labour relations in the Cantabrian fisheries, 1864-1936”, en *Technological change in the North Atlantic fisheries*, Esbjerg, 1999.
- <sup>4</sup> J. Giráldez Rivero: *Crecimiento y transformación del sector pesquero gallego (1880-1936)*, Madrid, 1996, pág. 212.
- <sup>5</sup> J. Salas y F. García Solá: *Memoria sobre la industria y legislación de pesca*, Madrid, 1876, pág. 640.
- <sup>6</sup> B. Rodríguez Santamaría: *Diccionario ilustrado, descriptivo, valorado, numérico y estadístico de los artes, aparejo e instrumentos que se usan para la pesca marítima en las costas del norte y noroeste de España*, Madrid, 1911, pág. 8.
- <sup>7</sup> “La pesca en Asturias”, *Revista de Pesca Marítima* (1893); “Informe sobre los aparejos de malla”, en J. Salas y F. García Solá: *Memoria sobre la industria...*, cit., págs. 302-314.
- <sup>8</sup> F. García Arenal: “Información oral y escrita en el Ateneo Obrero de Gijón”, en *Reformas sociales. Información oral y escrita practicada (...) de 1889 a 1893*, 1893; reed. por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, vol. V, Madrid, 1985, pág. 496.
- <sup>9</sup> Archivo Álvaro Bazán: *Pesca-Asuntos particulares*, leg. 1.880. Sobre la misma cuestión, X. Carmona: “La industria conservera gallega, 1840-1905”, *Papeles de Economía Española*, 3 (1985).
- <sup>10</sup> Sobre el conflicto suscitado, Archivo de Álvaro Bazán: *Pesca-Asuntos particulares*, legs. 1.881-1.883, y R. Tuñón: *Ligeros apuntes sobre la contienda local que en la pesca de la sardina suscitó el arte llamado copo*, Gijón, 1881.
- <sup>11</sup> Reales órdenes de 12 de julio y 23 de noviembre de 1880 y 1889, respectivamente, *Revista de Pesca Marítima* (1889), págs. 38-39.
- <sup>12</sup> X. Carmona: “Recursos, organización y tecnología en el crecimiento de la industria española de conserva de pescado, 1900-1936”, en J. Nadal y J. Catalán: *La cara oculta...*, cit., págs. 127-162.
- <sup>13</sup> “Aparejos de pesca”, *El Carbayón* (septiembre 1889).
- <sup>14</sup> B. Rodríguez Santamaría: *Diccionario ilustrado...*, cit., págs. 50-56 y 89-93.
- <sup>15</sup> E. Díaz Montoya: *La industria de la pesca en la costa cantábrica. Estudio político-social de la situación del pescado de esta industria*, Valladolid, 1908, págs. 23 y 51.
- <sup>16</sup> B. Rodríguez Santamaría: “La pesca por vapores en las costas de nuestra península”, *Anuario de Pesca* (1911), págs. 97-111. Los datos de 1914, en *Anuario de Pesca* de ese mismo año.



- <sup>17</sup> Entre 1914 y 1940, un 30% de la flota de Candás se hallaba inscrita fuera de la provincia marítima de Gijón —M. R. Rodríguez Rodríguez: *Los barcos de fumo. Vapores de pesca en Candás, 1887-1970*, Candás, 1997—. En la *Lista oficial de buques* de 1931, de los 104 vapores del grupo 20-50 TRB cuya casa armadora se domiciliaba en Asturias, un 49% tenía inscripción en otra provincia.
- <sup>18</sup> B. Rodríguez Santamaría: “La pesca por vapores...”, cit., pág. 103.
- <sup>19</sup> “La pesca de la merluza entre los cabos Busto y Burela”, *Revista de Pesca Marítima* (1886), y F. García Arenal: “Información oral...”, cit., págs. 448-450.
- <sup>20</sup> F. de Aramburu: *Monografía de Asturias*, Oviedo, 1899, pág. 273.
- <sup>21</sup> “Memoria explicativa (...) de la producción pesquera en las costas de España”, *Anuario de Pesca* (1914); E. López Losa: “Cambio técnico y conflicto en las pesquerías vascas: el vapor y el arrastre, 1878-1936”, en *VII Simposio de historia económica*, Barcelona, 1994, págs. 97-98.
- <sup>22</sup> “La decadencia del comercio de pescados frescos en el mercado de Madrid”, *Revista de Pesca Marítima* (octubre 1885); Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España: *Historia, actuación, concesiones, ingresos, gastos y balance (1858-1939)*, Madrid, 1940, págs. 363-364, y J. Giráldez Rivero: *Crecimiento...*, cit., págs. 161-167.
- <sup>23</sup> En 1900, por las tarifas de “fabricación” de la Contribución Industrial y de Comercio, ocupa el primer lugar en la producción española de escabeches, y el segundo en la de salazones y conservas enlatadas; vid. J. Ocampo Suárez-Valdés: “Las conservas de pescado en Asturias, 1750-1930”, en *Pesca e historia. Encuentro Internacional de historia económica y social del sector pesquero*, Universidad de Santiago, 1999.
- <sup>24</sup> Sobre el Congreso marítimo de Madrid (1901) y las Asambleas marítimas de Madrid (1904) y Barcelona (1907), vid. *Revista de Pesca Marítima* (1903) y *Vida Marítima*, 108 (1904) y 213 (1907).
- <sup>25</sup> E. López Losa: “Cambio técnico...”, cit., pág. 104.
- <sup>26</sup> *Revista Industrial Minera Asturiana*, 64 y 70 (1918). Para un análisis de estos años, F. Eri-ce: *La burguesía industrial asturiana, 1885-1920*, Oviedo, 1980.
- <sup>27</sup> “Las subsistencias en Asturias”, *Revista Nacional de Economía*, 5 (1916).
- <sup>28</sup> J. Ortega Valcárcel: *Cantabria, 1886-1986. Formación y desarrollo de una economía moderna*, Santander, 1986, pág. 486, y E. López Losa: “Recursos naturales, derecho de propiedad y cambio técnico: la difusión del arrastre a vapor en las pesquerías vascas, 1786-1936”, en S. López García y J. M. Valdaliso Gago (eds): *¿Que inventen ellos? Tecnología, empresa y cambio económico en la España contemporánea*, Madrid, 1997, pág. 188.
- <sup>29</sup> Para los precios del carbón, S. Coll Martín y C. Sudriá i Triay: *El carbón en España, 1770-1961. Una historia económica*, Madrid, 1987, págs. 487-489. Sobre el incremento de los gastos de explotación, *Boletín de Pescas*, 1-2 (1916) y 46-47 (1920), y “El carbón y la pesca”, *Revista Industrial Minera Asturiana*, 284 (1917).

- <sup>30</sup> J. M. Valdaliso: *La navegación regular de cabotaje en España en los siglos XIX y XX: guerras de fletes, conferencias y consorcios navieros*, Vitoria, 1997, págs. 38-39, y J. Giráldez Rivero: *Crecimiento...*, cit., pág. 293.
- <sup>31</sup> Los puertos son Gijón, Candás, Lastres, Llanes, Ribadesella, San Juan de la Arena y Puerto de Vega. Para su participación en los desembarcos se han considerado los valores de 1920 —en A. Bolín: “La pesca marítima en España en 1920. Asturias”, *Boletín de Pescas*, 68-72 (1922)—. Para las capturas de los años 1926-1929, Junta de Obras y Servicios del Puerto de Gijón-Musel: *Memoria (...) 1922-1923 a 1941*, Gijón, 1942, págs. 122-124; *Anuario de la Industria Conservera de Pescados de España*, Santoña, año II (1930), y M. R. Rodríguez Rodríguez: *Asociacionismo marineró en Asturias*, 2 vols., Candás, 1993, vol. II, pág. 47.
- <sup>32</sup> Para Galicia, J. Giráldez Rivero: *Crecimiento...*, cit., págs. 95-98. Las referencias al Cantábrico, en “Estadística de la pesca marítima en España (año 1928)”, *Boletín de Pescas*, 157 (1929).
- <sup>33</sup> Federación de Fabricantes de Conservas del Litoral Cantábrico: *Anuario de la industria de conservas de pescados*, Santoña, año I (1929), pág. 123.
- <sup>34</sup> L. Alaejos: “La pesca marítima en el puerto de Santander”, *Notas y Resúmenes del Instituto Español de Oceanografía*, serie II, 56 (1931), págs. 1-43, y F. de Buen: “Fluctuaciones de la sardina”, *Notas y Resúmenes del Instituto Español de Oceanografía*, serie II, 35 (1929), págs. 1-51.
- <sup>35</sup> M. J. Saralegui, “El depósito franco de Bilbao y la industria pesquera, especialmente la de salazón”, en Sociedad de Estudios Vascos: *Asamblea de pesca marítima vasca*, San Sebastián, 1925, págs. 223-226.
- <sup>36</sup> “Los motores de explosión en la pesca”, *Vasconia Industrial y Pesquera* (1926), y “Los navíos de pesca”, *Industrias Pesqueras*, 109-110 (1931).
- <sup>37</sup> J. Roldán: “Costas vascas”, en *La pesca marítima en España en 1920*, 1923, vol. II, pág. 141, y B. Rodríguez Santamaría: *Diccionarios de artes de pesca de España y sus posesiones*, Madrid, 1923, págs. 325-326.
- <sup>38</sup> F. V. Basterrechea: “El problema del arrastre”, en Sociedad de Estudios Vascos: *Asamblea de pesca...*, cit., pág. 117.
- <sup>39</sup> Los datos de 1908, en B. Rodríguez Santamaría: “Pesca de altura por arrastres en el norte y noroeste de España”, *Anuario de Pesca* (1910), págs. 112-117.
- <sup>40</sup> J. Giráldez Rivero: *Crecimiento...*, cit., págs. 165-167.
- <sup>41</sup> Las citas, en *Boletín de Pescas*, 48-52 (1920), y “La riqueza pesquera de Asturias”, en *El libro de oro de la economía asturiana*, Oviedo, 1924, pág. 15. Sobre los precios, vid. R. Argüelles: *Los puertos de pesca en España*, Madrid, 1931, pág. 78, y J. Giráldez Rivero: *Crecimiento...*, cit., págs. 159-160.
- <sup>42</sup> La cita procede de “A bordo de los buques pesqueros”, *Industrias Pesqueras*, 50 (1929). Los datos de envíos, en *Boletín de Pescas*, 116 (1926).

- <sup>43</sup> Vid. J. Giráldez Rivero: “Las bases históricas de la actividad pesquera en España”, *Papeles de Economía Española*, 71 (1997), págs. 24-27, y, del mismo autor, *De las rías a Terranova: la expansión de la pesca gallega (1880-1950)*, Vigo, 1997.
- <sup>44</sup> B. Rodríguez Santamaría: *Diccionarios de artes...*, cit., págs. 176-186; G. Fontán: “Contribución del área canario-africana a la despensa española”, *Información Comercial Española*, 411 (1967), y J. Giráldez Rivero: *Crecimiento...*, cit., págs. 311-316.
- <sup>45</sup> La cita, en R. Alvargonzález Lanquine: “La opinión de un armador”, en Sindicato Hullero de Asturias (ed.): *El carbón asturiano y los buques pesqueros*, Gijón, 1927, pág. 33. Sobre la nueva flota, vid. V. Paz Andrade: “Geografía e historia del Grande Sole”, *Industrias Pesqueras*, 280-281 (1929).
- <sup>46</sup> En 1929, 43 de los 55 buques de arqueo superior a las 50 TRB se habían encargado a aquellos astilleros; para ellos trabajaba la firma Alfageme y Guisasola Ingenieros, que explotaba la franquicia Howe de instalaciones frigoríficas.
- <sup>47</sup> “Los precios del carbón en 1921 y 1927”, *Industrias Pesqueras*, 5 (1927). Sobre los pontones o depósitos flotantes de carbón, *Revista Industrial Minera Asturiana*, 245, 249 y 276 (1925-1926).
- <sup>48</sup> “El consumo obligatorio de carbón”, *Industrias Pesqueras*, 81 (1930).
- <sup>49</sup> En *Vasconia Industrial y Pesquera*, cit. por P. García López: “La calidad del carbón asturiano”, en Sindicato Hullero de Asturias (ed.): *El carbón asturiano...*, cit., pág. 11.
- <sup>50</sup> Sobre el carácter pionero que se comenta, vid. D. Quiroga: “La pesca de arrastre española en el área atlántica de Europa”, *Información Comercial Española*, 411 (1967). Sobre recuperación de pescado remesado por ferrocarril, R. Argüelles: *Los puertos de pesca...*, cit., pág. 99.