

Ecología y pesca en Canarias: una aproximación histórica a la relación hombre-recurso

Alvaro Díaz de la Paz *

Tradicionalmente los trabajos de aproximación a la realidad socio-económica han considerado los recursos naturales una variable exógena. Esta concepción tiene sus más profundos antecedentes en la visión decimonónica vinculada al desarrollo del capitalismo, donde una naturaleza infinita o, al menos, susceptible de serlo, resultaba ser la realidad obvia. Esta perspectiva tuvo detractores ya desde el siglo XIX ¹, pero no viene a ser cuestionada hasta hace aproximadamente una treintena de años. Los recursos marinos eran un ejemplo típico de recurso renovable, pero la realidad cotidiana mostró su agotamiento relativo para algunas especies durante la presente centuria. Los productos del mar susceptibles de utilizaciones en otras actividades productivas fueron los más afectados: ballenas, anchoveta peruana y sardina californiana. A partir de la observación de los resultados de esta excesiva explotación, resulta apropiado *endogenizar* los recursos vivos desde una perspectiva histórica, más aún, cuando la aproximación es socio-económica ². Consecuentemente, los estudios

* Departamento de Historia e Instituciones Económicas. Universidad de La Laguna.

¹ NAREDO, I. M.: «Transdisciplinaridad y medio ambiente en el pensamiento económico actual», en *Revista de Economía*, núm. 14, 1992, pp. 18-24. MARTÍNEZ-ALUER, J.: «La historia ecológica: ejemplos andinos», en *Archipiélago*, núm. 6, 1991, pp. 127-138.

² El debate se refleja principalmente en el capítulo sobre Historia, Espacio y Recursos Naturales: de la Geografía Humana a la «Ecohistoria», de FONTANA, J.: *La his-*

sobre la evolución histórica de las circunstancias de la esquilación desde una óptica ecológica, han ganado un espacio cada vez mayor en la literatura ³.

Dentro de esta orientación, nuestro objetivo se va a limitar a estudiar el proceso de utilización de los recursos vivos del mar, reducido a un marco geográfico -Canarias-, donde las posibilidades de una pesquería a gran escala resulta inviable. Con este fin, abordaremos una descripción del ecosistema para concretar, dentro del conjunto amplio de variables, dos aspectos: los cambios en la legislación reguladora del acceso al caladero, y en el estado de conocimiento del medio marino y sus potencialidades. Como conclusión podemos confirmar la existencia de una sobreexplotación relativa, a pesar de no existir condiciones idóneas que permitan una explotación a gran escala.

1. El ecosistema marino: fragilidad y diversidad

La descripción del marco ecológico se hace necesaria para poder profundizar en la relación hombre-recurso que se establece en su explotación, y cuyos efectos van a reflejarse tanto en la dinámica biológica como en la actividad socio-económica. Con este objetivo, veamos las características principales de los ecosistemas marinos insulares, las condiciones particulares del de Canarias, y una tipificación de sus recursos vivos susceptibles de aprovechamiento ⁴.

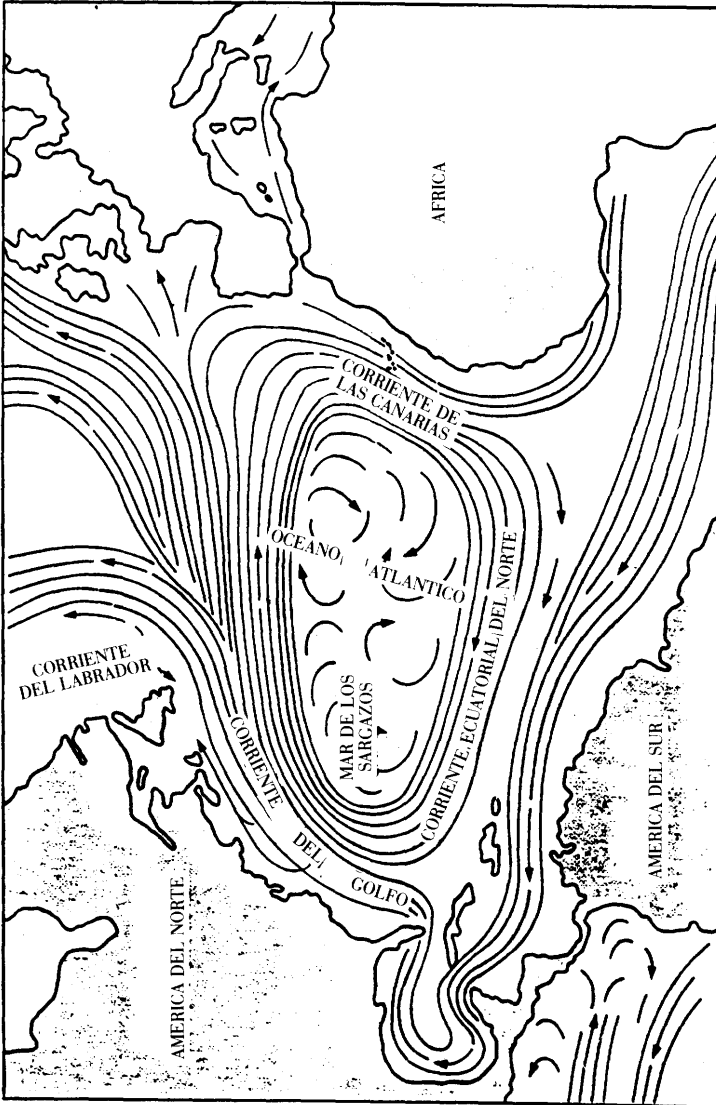
Los espacios insulares oceánicos han tenido una consideración especial en el estudio de los ecosistemas, derivada de los problemas que

toria después del fin de la historia. (Reflexiones acerca de la situación actual de la ciencia histórica), Barcelona, 1992, pp. 65-78.

³ Desde una perspectiva de historia ecológica disponemos para la sardina californiana del excelente trabajo de McEvoy, A.: *«The Fisherman's Problem. Ecology and Law in the Californian Fisheries, 1850-1980*. Cambridge, Nueva York y Melbourne, 1986. En el caso de la achoveta puede consultarse GLANÍZ, M. H., Y KRENZ, M. E.: «80-cietal Constraints to Fisheries Management: A Peruvian Case Study», en DAHILBERG, K. A., Y BENNETI, J. W. (eds.): *Natural Resources and People. Conceptual Issues in Interdisciplinary Research*, Boulder y London, 1986, pp. 37-63.

⁴ BRITO HERNÁNDEZ, A.; ACUILERA KLINK, F., et al.: *Economía, medio ambiente y recursos naturales: una aproximación*, 1992, en prensa. Tengo que agradecer a los autores de este trabajo el excelente resumen realizado sobre el ecosistema marino canario sin el cual no hubiese sido posible esta presentación. Los errores son de mi exclusiva responsabilidad.

MAPA 1



Geografía de Canarias. Tomo 1. Geografía física, 2.ª ed. Editorial Interinsular Canaria. Santa Cruz de Tenerife. 1988.

plantean las hipótesis sobre su datación, su establecimiento y los efectos de su evolución geohistórica. Los brazos de mar y la profundidad de las estribaciones continentales dificultan el intercambio genético con otros ecosistemas próximos, y este aislamiento relativo va a dar lugar a un proceso de formación incompleto, que en biogeografía se denomina *disarmonía*. Por tanto, la colonización de los espacios insulares sin capacidad de intercambios genéticos lleva a procesos de especiación, tanto adaptativa como geográfica, que aumentan considerablemente su diversidad, de forma que el ecosistema marino archipelágico es genéticamente más rico que el continental, pero con un contingente menor. ASÍ, la principal consecuencia del carácter insular es la vulnerabilidad de los ecosistemas, ya que las especies disponen de una elevada adaptación al medio ambiente, lo que le agrega una problemática específica.

Hay que precisar algunas condiciones particulares que influyen en la configuración y utilización del ecosistema marino de Canarias ⁵. Estas condiciones ambientales específicas están marcadas por el aporte genético externo resultante de las características de la plataforma marina, las riquezas de sus aguas y su ubicación geográfica, al estar situada entre los 27° 37' y 29°25' de latitud norte y 13° 20' y 18° 10' al oeste de Greenwich en el sector noroeste del Atlántico Central -La distancia más corta entre el Archipiélago y la costa africana es de 100 km.-, dentro de la zona subtropical, y formando parte del conjunto denominado Macaronesia.

El Archipiélago se emplaza en la ruta de la corriente fría de Canarias del sistema de la Corriente del Golfo, que viene acompañada de vientos del noroeste con un alto nivel de humedad. En determinadas épocas del año este sistema de vientos reinantes cambia de dirección, con el resultado de una aportación de vientos procedentes de la costa sahariana, es decir, con dirección este y sureste. El frente que presenta el conjunto archipelágico a las corrientes y vientos reinantes -500 km.-, genera condiciones de hidrodinamismo y tempera-

⁵ Entre la bibliografía sobre este tema me han resultado de mucha utilidad los siguientes: BAGALLADO, I. I., *et al.*: *Reservas Marinas de Canarias*, Santa Cruz de Tenerife, 1989. BRITO, A., *et al.*: «Fauna Marina de las Islas Canarias», en *Fauna marina y terrestre del Archipiélago*, Gran Biblioteca Canaria, tomo XIII, Las Palmas de Gran Canaria, 1984, pp. 42-65. BRAUN, I. G., Y MOLINA, R.: «El mar», en *Geografía de Canarias, tomo 1, Geografía Física*, 2.ª edición, Santa Cruz de Tenerife, 1988, pp. 17-28. BRITO HERNÁNDEZ, A., *et al.*: *Economía, medio ambiente...*, *op. cit.*, 1992.

turas diferenciadas. A pesar de la estabilidad de las temperaturas en superficie a lo largo de año entre 17° y 24°, hay un gradiente entre las islas más orientales y las más occidentales de dos grados, teniendo un ambiente más subtropical las occidentales 6.

El proceso de transformaciones geológicas ha llevado a una modificación de sus costas, que a su vez han estado sujetas a cambios por la dinámica marina y las erupciones volcánicas posteriores. Este desarrollo ha generado una configuración del litoral donde los acantilados vienen a representar unos 1.039,4 km. y las playas 265,4 km. en los 1.494,7 km. totales de costa evaluados en 1979 7. Las plataformas insulares son de escasas dimensiones debido a las fuertes pendientes de sus fondos, así en las islas más orientales la plataforma alcanza los 30 km. en algunos puntos -norte de Lanzarote y suroeste de Fuerteventura-, mientras que en las occidentales hay puntos donde los 200 metros de profundidad se alcanzan a menos de 200 metros de la costa. La historia geológica de las Islas, después de períodos de fuertes transformaciones de la corteza atlántica y de la costa africana, nos señala que, independientemente de la existencia de períodos glaciares e interglaciares, el sistema de vientos y corrientes dominantes ha mantenido su dirección actual 8.

Este conjunto de características va a permitir la recepción de una importante corriente larvaria. El transporte de este flujo genético viene a conectar permanentemente las zonas subtropicales americanas, el suroeste europeo y el noroeste africano con las Islas. Además tenemos que sumar a esta fuente el aporte procedente en determinadas épocas del año de la zona subtropical africana -las costas saharianas- o ahora bien, este flujo se va a establecer principalmente en las zonas de barlovento, al estar más batidas por el mar, generando una mayor riqueza específica en la zona mareal y betónica. En las zonas de sotavento de las islas con una orografía más elevada se genera un proceso de circulación en las masas de agua, situación denominada *calmas*, que resulta de interés por la abundancia relativa de pelági-

6 MARZOL, M. V.: «El clima», en *Geografía de Canarias, tomo 1, Geografía Física*, 2.ª ed., Santa Cruz de Tenerife, 1988, pp. 157-202.

7 YANES, A.: «Las costas», en *Geografía de Canarias, tomo 1, Geografía Física*, 2.ª ed., Santa Cruz de Tenerife, 1988, pp. 143-156.

8 CARRACEDO, I. C.: «Marco geodinámico», «Etapas en la formación de las Canarias» y «Origen de las Islas», en *Geografía de Canarias, tomo 1, Geografía Física*, 2.ª ed., Santa Cruz de Tenerife, 1988, pp. 29-38, 39-54 Y 55-64.

cos costeros y oceánicos. También provocan especificidades los fondos, que son muy rocosos en las islas occidentales y con más sedimentos y llanos en las orientales, y, por último, el hecho de que las aguas circundantes del Archipiélago sean oligotróficas -de baja capacidad de producción- Este conjunto de factores analizados viene a determinar una biomasa, o densidad de población de cada especie, pequeña, en definitiva, una capacidad productiva global del ecosistema muy limitada.

La biota marina existente va a depender de estas condiciones generales y particulares analizadas. Desde el punto de vista de la utilización de los recursos vivos del ecosistema marino por el hombre, podemos distinguir las siguientes agrupaciones, que se corresponden con las distintas pesquerías realizadas históricamente en Canarias: las especies de la zona mareal, las demersales hasta 200 metros-, y los pelágicos, tanto de profundidad como costeros- aquellos que no tienen un hábitat permanente pero que se mueven en la proximidad de las Islas y forman parte de su ecosistema- o Además, las Islas se encuentran en las rutas migratorias de muchos pelágicos oceánicos, principalmente túnidos, que debido a la pequeña plataforma se acercan mucho a la costa, lo que incrementa considerablemente la biomasa costera en determinadas épocas del año.

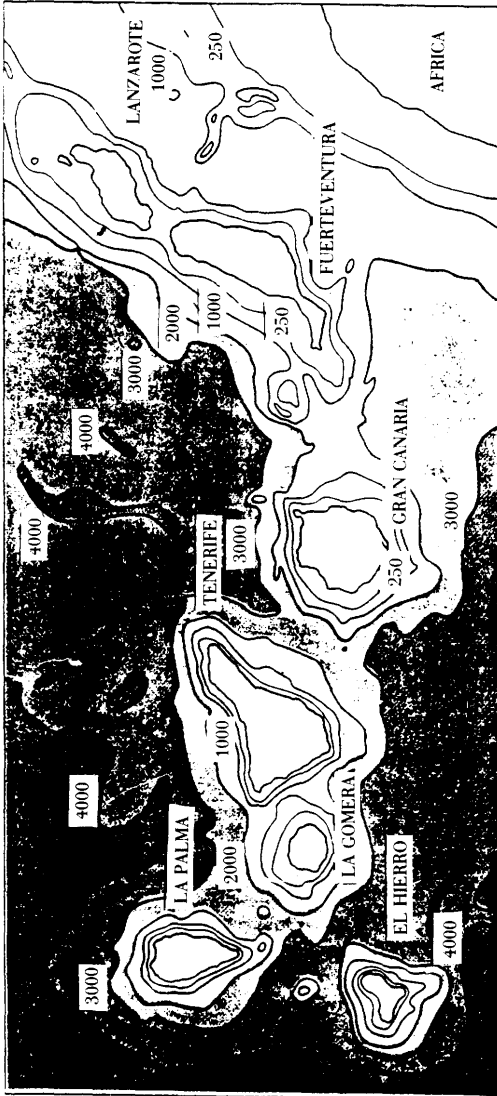
Este ecosistema marino descrito es una situación típica de otras zonas insulares tropicales y subtropicales del mundo -como ejemplo el resto de la Macaronesia atlántica: Azores, Madeira, Salvajes y Cabo Verde-, caracterizados por su diversidad, originalidad, fragilidad y con alta probabilidad de ser vulnerables por el bajo número de componentes de cada especie y las complejas interrelaciones entre las mismas.

2. Aproximación al estado de explotación del recurso en la sociedad aborigen

Sobre este ecosistema marino, independientemente de los cataclismos geológicos, climáticos y procesos geobiológicos, la actividad humana ha actuado sobre su equilibrio quizá desde los primeros momentos de la ocupación ⁹. Desconocemos gran parte de la organiza-

⁹ Los últimos estudios sobre la datación de los primeros establecimientos aborígenes se sitúan entre el 500-600 a.c. MACÍAS HERNÁNDEZ, A. M.: «Expansión europea y

MAPA 2



Geografía de Canarias. Tomo I. Geografía física, 2.ª ed. Editorial Interinsular Canaria. Santa Cruz de Tenerife. 1988.

ción social y económica de los primeros pobladores, por tanto, nos resulta muy difícil precisar qué papel jugaba la actividad marisquera y, ocasionalmente, la pesquera en su mecanismo de reproducción vital y adaptación al medio. Tratemos de aproximar, a través de dos fuentes fundamentales -los escritos de los primeros cronistas y el tratamiento de los restos arqueológicos-, el papel del uso de los recursos marinos y su incidencia en el ecosistema.

La actividad ganadera y la agricultura parecen ser los medios más importantes de subsistencia. Tanto los trabajos arqueológicos más recientes, como algunos de los cronistas, coinciden en esta aproximación ¹⁰. No obstante, algunos indicios nos obligan a considerar la actuación de estas poblaciones sobre el medio marino. La existencia de *concheros* -zonas donde se da una concentración de conchas de moluscos, principalmente lapas-, en sus lugares de vivienda permanente y en los establecimientos temporales en las labores de trashumancia ganadera, es un indicativo de la captura y consumo de estos seres vivos marinos, a lo que habría que añadir la ubicación de cuevas habitación en lugares cercanos a la costa, donde la aparición de restos de seres marinos se ha considerado indicador de un consumo mayor ¹¹. Junto a esta actividad marisquera, dentro de las pequeñas lagunas costeras situadas en las desembocaduras de los barrancos era posible capturar peces con métodos muy rudimentarios, mediante la utilización de determinadas plantas con efectos paralizantes -que continuó siendo desarrollada hasta el siglo XIX ¹² Yha sido constata-

demografía aborígen. El ejemplo de Canarias, 1400-1505», en *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, núm. 2, 1992, pp. 11-45.

¹⁰ Los trabajos arqueológicos a los que hacemos referencia son los estudios presentados en el Congreso Internacional sobre Momias celebrado en el Puerto de la Cruz en 1992, y más concretamente AUFDERHEIDE, A. C., *et al.*: «Chemical Dietary Reconstruction of Tenerife's Guanche diet using skeletal trace element content», en *I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias*, en prensa. Este estudio afirma, de forma provisional, que los alimentos de origen marino ocupan un porcentaje pequeño en la dieta habitual de estos aborígenes.

¹¹ La descripción arqueológica de dos cuevas ubicadas a distinta distancia de la costa norte de la isla de Tenerife muestran estas diferencias, en ARCO ACUILAR, M. C. DEL; ATIENZA ARMAS, E., y ARCO ACUILAR, M. M. DEL: «Arqueología y patrimonio en Ycod», en *Ycoden*, núm. 2, 1992, pp. 5-19.

¹² «En los charcos profundos echaban la savia del cardón y la tabaiba, con cuya sustancia se narcotizaban los peces, que suben a la superficie, en donde los cogen [...] Este método se emplea en varios puntos de la isla y se conoce con el nombre de "em-

do para la Liguria con las mismas variedades vegetales 13_. Además se utilizaban palos, anzuelos de hueso y, posiblemente por contacto con los primeros intercambios con las empresas viajeras del medioevo europeo, anzuelos metálicos.

Ahora bien, la concentración de la actividad de reproducción en el sistema ganadero-agrícola, la escasez de la población total 14, los rudimentarios instrumentos de pesca, y la ausencia de embarcaciones -sin que ningún resto arqueológico muestre su utilización-, nos permiten estimar que los usos del ecosistema marino fueron reducidos. La única especie que pudo soportar una mayor explotación fue la lapa (*PateLLa candei*) por su ubicación en la franja litoral y, sobre todo, en períodos de crisis alimentarias o ausencia de algunos de los componentes de la dieta habitual.

3. El resultado de la colonización europea

Esta situación se mantuvo hasta los primeros contactos permanentes con los navegantes europeos, a partir de las expediciones mallorquinas bajo los auspicios de la Corona de Aragón entre los años 1320 y 1360 15. Pero es con los primeros intentos victoriosos de colonización del Archipiélago por parte de los caballeros normandos, bajo el vasallaje de la Corona de Castilla, entre 1405 y 1412, cuando comenzamos a detectar síntomas de cambio. Esta conquista y colonización de las islas más orientales, Lanzarote y Fuerteventura, y la más occidental, Hierro, se tradujo en un cambio de rumbo en la organización económica, social y cultural de estos pueblos y, con ritmos distintos, en su práctica desaparición 16.

barbasca», en CHIL y NARANJO, G.: *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias*, 3 tomos, Las Palmas de Gran Canaria, 1876-1891.

13 RAGGIO, O.: «Euphorbia Characias L. Annotazioni su tecniche di pesca e saperi naturalistici», en *Quaderni Storici*, núm. 3, 1992, pp. 911-924.

14 Estimada por el método de la capacidad de carga y ponderado con las cifras de los cronistas se situó la población entre un mínimo de 95.534 y un máximo de 137.122 habitantes, en MACÍAS HERNÁNDEZ, A. M.: «Expansión europea y demografía aborigen...», *op. cit.*

15 RUMEU DE ARMAS, A.: *El obispado de Telde (Misioneros mallorquines y catalanes en el Atlántico)*, 2.ª ed. Madrid-Telde, 1986.

16 LE CANARIEN, *Crónicas francesas de la conquista de Canarias*. Edición y estudio de CIORANESCU, A., La Laguna y Las Palmas, 1960, y TEJERA GASPAS, A.: *Majos*

Como resultado de estas primeras iniciativas, en relación con la explotación de los recursos de la franja costera más somera, sólo disponemos de datos de la explotación de los mamíferos marinos establecidos sobre las playas -Las matanzas de los lobos marinos o quizá focas monje, principalmente en el islote de Lobos-. Es evidente que estos animales resultaban más asequibles y apropiados para su aprovechamiento por culturas de zonas templadas, tanto en lo que se refiere a su facilidad de captura en un medio nuevo, como en el aprovechamiento directo de su carne y piel. Nuevos medios de capturas de los seres vivos de la franja litoral se pudieron introducir lentamente, pero no encontramos constancia escrita hasta la fase siguiente.

Esta transformación se agudiza cuando se culmina, en el último cuarto del siglo XV, el proceso de conquista. La organización económica y social resultante, determinante en última instancia de las estrategias de aprovechamiento y explotación de los recursos naturales, estuvo marcada por el objetivo de obtener, de acuerdo con las ventajas comparativas, artículos con valor de cambio suficiente para adquirir aquellos cuya producción resultaba imposible en este nuevo territorio. Los ecosistemas terrestres se vieron sometidos a rápidas y profundas transformaciones, ya analizadas por distintos autores¹⁷, mientras que, comparativamente, la acción sobre el ecosistema marino fue más reducida.

En este sentido, los recursos pesqueros aprovechables del litoral africano y las importaciones de elaboraciones pesqueras de los mares europeos permitieron suministrar la mayoría de la proteína necesaria para la población. Aun así, se estableció la explotación de los recursos marinos del litoral isleño, favorecida por una normativa de carácter permisivo, ya que no se gravó su aprovechamiento con el diezmo, y la única regulación legal que se estableció en las ordenanzas de los gobiernos locales fue su comercialización y su precio. Las fuentes indirectas disponibles -acuerdos de instituciones públicas, protocolos, etc-, permiten sostener un aumento del esfuerzo sobre el ecosistema marino litoral, reflejado en la introducción de embarca-

y europeos. *El contacto de culturas en Lanzarote en los siglos XIV y XV (Un precedente americano)*, La Laguna, 1992.

¹⁷ Entre los trabajos, desde una óptica de la historia ecológica, se puede consultar el capítulo IV: «Las Islas Afortunadas», de CROSBY, A. W. *Imperialismo ecológico (la expansión biológica de Europa, 900-1900)*, Barcelona, 1988, pp. 86-121, además de una amplia bibliografía local.

ciones y de artes de pesca que podrían permitir un aprovechamiento más intensivo de esos recursos. A pesar de ello, el resultado no pasó de ser una actividad de carácter estacional, debido a que, por un lado, los meses de invierno impiden desarrollar las faenas en las vertientes norte de las islas, mientras que, por otro, resultaba difícil la existencia de comunidades pesqueras autónomas, que explotando de forma exclusiva un recurso no relativamente abundante, pudieran reproducirse en un contexto socio-económico caracterizado por un bajo nivel de intercambios.

En definitiva, un marco de relaciones económicas y sociales establecidas en una población que no superó los 105.375 habitantes¹⁸, combinadas con un conjunto de condiciones impuestas por el medio natural, que dificultaban el desarrollo de unas pesquerías permanentes e intensivas. Y al igual que en el pasado precolonial, la mayor explotación tuvo su origen en etapas de escasez de productos alimenticios habituales -agrícolas y ganaderos-, o, particularmente para este período, en dificultades para el comercio exterior.

4. La expansión pesquera entre la crisis del Antiguo Régimen y el crecimiento capitalista

El modelo de crecimiento antiguo-regimental presenta síntomas de crisis desde finales del siglo XVII, y en el prolongado reajuste que se produce hasta la consolidación de una senda capitalista de crecimiento, hay cambios que es interesante resaltar en relación con las actividades extractivas pesqueras. Las posibilidades de desenvolvimiento económico basado en la producción de mercancías con un alto valor de cambio en los mercados europeos se ve truncada. El producto exportado, los vinos, se ve desplazado del mercado británico por la creciente competencia de la producción portuguesa. Paralelamente a la crisis del modelo económico se producen cambios en las condiciones de vida de la población, con una mayor pobreza relativa, una transformación de los hábitos de consumo, una lenta desaparición

¹⁸ La población total del Archipiélago alcanzó los 192.189 residentes en los inicios del siglo XX. Para un estudio de algunos de los problemas demográficos, ver **MAÍAS HERNÁNDEZ, A. M.**: «Fuentes y principales problemas metodológicos de la demografía histórica en Canarias», en *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm. 34, 1988, pp. 51-163.

La biota marina de Canarias: el conocimiento orientado
a su explotación, 1809, 1886 Y 1969

1809	Clase	Artes	Otros
Abadejo	Buena		
Besugo	Regular		
Bocinegro	Buena		
Brecas	Regular		
Cabrilla	Buena		
Chopa	Buena		
Chopa peresosa	Buena		
Conejo	Buena		
Congrios	Basto		
Dentudos	Buena		
Dorada	Buena		
Galanas	Buena	Chinchorro	
Herrera	Buena		
Lenguados	Buena	Chinchorro	
Lisas	Buena	Chinchorro	
Meros	Buena		
Picuda	Buena		
Pulpos	Regular		
Rubio	Buena		
Salemas	Regular		
Salmonete	Buena		
Samas	Buena		
Sargos	Regular		
Señía	Buena		
Cherne	Buena		
Gatas	Basta		
Goraces	Buena		
Quelmes	Basta		
Aguja	Buena		
Arenques	Basta		
Atún	Basta	Liña	De paso
Bogas	Regular	Nasa	De paso
Bonito	Basta		
Caballas	Basta	Anzuelo	Cardumen
Calamares	Buena		De paso
Chicharros	Buono		Cardumen
Pez rey	Basta		
Sardinias	Regular		

Además relaciona otras especies: albacora, albacora, alfonsiño, anguila, araña, baqueta, **barrigudo**, bayla, berrugate, bocadulce, burro, caboz, castañeta, catalineta, cazón, cerruda, chacarona, chucho, espadarte, longorón, luna de mar, manta, marrajo, martillo, pargo, peje-ajel, peje-cofre, peje-verde, peto, rascasio, ratón marino, romero-pezu, sarda, almeja, ballena, burgado, camarón, cangrejo, daga, langosta, lapa, lobo de mar y sarda.

1886 Profundidad	Abundancia	Clase	Artes
0-200 metros			
Meros	Poca	Buena	Cordel o aparejo
Samas	Poca	Buena	Red y aparejo
Conejo	Poca	Regular	Cordel o aparejo
Abadejo	Poca	Buena	Cordel o aparejo
Picuda	Poca	Buena	Red y aparejo
Brecas	Regular	Buena	Red y aparejo
Brota	Poca	Buena	Aparejo
Salmonete	Regular	Buena	Red
Besugo	Poca	Regular	Red y aparejo
Bocinegro	Regular	Regular	Red y aparejo
Lenguados	Poca	Buena	Red
Lagartos	Regular	Regular	Red y aparejo
Rubios	Regular	Regular	Red
Almojarra	Regular	Regular	Red y aparejo
Dentudos	Regular	Regular	Red y aparejo
Sargos	Regular	Regular	Red y aparejo
Galanas	Regular	Regular	Red y aparejo
Salemas	Regular	Regular	Red y aparejo
Lisas	Regular	Buena	Red y aparejo
Seifia	Regular	Buena	Red y aparejo
Chopa	Regular	Regular	Red y aparejo
Chopa peresosa	Poca	Buena	Aparejo
Herrera	Regular	Buena	Red y aparejo
Dorada	Poca	Buena	Aparejo
Cabrilla	Regular	Buena	Red y aparejo
Viejas	Regular	Buena	Red y aparejo
Gueldes	Regular	Buena	Pandorga
Congrios	Regular	Buena	Aparejo
Morenas	Regular	Buena	Aparejo y tambor
Pulpos	Regular	Regular	Red y a la mano
201-700 metros			
Chesne	Poca	Buena	Cordel o aparejo
Quelmes	Poca	Basta	Cordel o aparejo
Gatas	Poca	Basta	Cordel o aparejo
Pampano	Poca	Buena	Cordel o aparejo
Colorado	Poca	Buena	Cordel o aparejo
Bocanegra	Poca	Buena	Cordel o aparejo
Goraces	Poca	Buena	Cordelo aparejo
Salmón	Poca	Buena	Cordel o aparejo
Pescada	Poca	Buena	Cordel o aparejo

1886 Profundidad	Abundancia	Clase	Artes
De paso			
Atún	. Poca	Regular	Aparejo de liña
Bonito	. Poca	Regular	Aparejo de liña
Caballas	. Mucha	Regular	Red y aparejo
Chicharros	.. Mucha	Regular	Red y aparejo
Sardinas	. Mucha	Regular	Red y pandorga
Jurel	. Poca	Regular	Red y pandorga
Pez rey	. Poca	Regular	Red y pandorga
Palometa	. Poca	Regular	Red y pandorga
Aguja	. Regular	Regular	Red y pandorga
Arenques	. Poca	Basta	Red
Bogas	Regular	Basta	Red y aparejo
Calamares y choco	Regular	Buena	Red y potera

ción de los mecanismos de tipo comunitario; en definitiva, nuevas relaciones hombres-recursos. Esta ruptura crea las condiciones para que una estrategia de producción interna de subsistencias resulte viable dada la baja remuneración de las actividades exportadoras. La presión sobre el suelo agrícola, los montes, y la franja costera susceptible de producir alimentos, aumenta. Los productos pesqueros importados son menos asequibles, como consecuencia de unos ingresos menores por parte de la población, y se produce una cierta liberalización de las condiciones de comercialización.

En lo que respecta a las condiciones legales para la realización de la actividad extractiva, se van a potenciar los Gremios de Mar, que garantizan la explotación regular de los recursos pesqueros mediante distintos mecanismos, como la regulación de la competencia, la oferta de créditos para campañas, mano de obra con restricciones a los no inscritos en la Matrícula de Mar, la obligación de inscripción de buques, y garantizando determinados servicios sociales para armadores y tripulantes. Al mismo tiempo, se intentan suprimir las trabas a la comercialización -tasas, precios máximos de venta, control de las instituciones públicas- para impulsar el suministro permanente de productos pesqueros. Estas medidas suponen un cambio de orientación, en relación con la etapa anterior, encaminada a una intensificación de la explotación pesquera.

El conocimiento de las potencialidades del medio marino era otra

t1969 Profundidad	Abundancia	Artes
0-200 metros		
Su fauna marina está perfectamente conocida y sometida a una sobre-pesca intensiva.		
201-800 metros		
Caballa (<i>Scomber colias</i>)	. Regular	Nasa y palangre
Congrio (<i>Conger conger</i>)	. Abundante	Nasa y palangre
Brota (<i>Phycis phycis</i>)	. Regular	Nasa y palangre
Bocinegro (<i>Sparus pagous</i>)	. Regular	Nasa y palangre
Cabrilla (<i>Paracentropristi cabrilla</i>)	. Regular	Nasa y palangre
Obispo (<i>Pontinus kulhii</i>)	.. Regular	Nasa y palangre
Besugo (<i>Pagellus cantabricus</i>)	.. Regular	Nasa y palangre
Morena (<i>Lycodontis unicolor</i>)	. Abundante	Nasa y palangre
Morena (<i>Muraena sp.</i>)	. Abundante	Nasa y palangre
Morena (<i>Lycodontis sp.</i>)	.. Abundante	Nasa y palangre
Sama roquera (<i>Sparus caeruleostictus</i>)	. Regular	Nasa y palangre
Sargo (<i>Diplodus vulgaris</i>)	. Regular	Nasa y palangre
Gallineta (<i>Helicolenus dactylopterus</i>)	.. Regular	Nasa y palangre
Cazón (<i>Galeorhinus galeus</i>)	.. Abundante	Nasa y palangre
Chucho (<i>Dasyatis pastinaca</i>)	.. Abundante	Nasa y palangre
Raya (<i>Raya clavata</i>)	.. Abundante	Nasa y palangre
Pulpo (<i>Octopus vulgaris</i>)	.. Regular	Nasa y palangre
Langosta (<i>Seyllarides</i>)	.. Regular	Nasa y palangre
Centollo (<i>Maia squinado</i>)	.. Regular	Nasa y palangre
Cangrejo (<i>Cancer pagurus</i>)	. Regular	Nasa y palangre
Cangrejo (<i>Cancer sp.</i>)	. Regular	Nasa y palangre
Gamba de Alcalá (<i>Heterocarpus ensifer</i>)	Muy abundante	Nasa y palangre
Gamba (<i>Plesionika edwardsi</i>)	. Muy abundante	Nasa y palangre
Gamba (<i>Paralamdalis pristi</i>)	.. Muy abundante	Nasa y palangre

De paso

Su conocimiento es amplio y con una clara diferenciación entre pelágicos costeros y oceánicos.

(1809) VIERA y CLAVUO, J. DE: *Diccionario de Historia Natural de Las Islas Canarias o Índice alfabético descriptivo de sus tres reinos: animal, vegetal y mineral*. 2 tomos. Gran Canaria, 1866-1869.

(1886) AMAB, FDC, LEG. 8717 (46 B) año 1886. *Nota detallada de Las diferentes clases de peces que cruzan por ésta* (sic).

(1969) Instituto Español de Oceanografía: *Pescas experimentales en el Archipiélago Canario*. Madrid, 1969.

condición necesaria para este proceso. La revolución científica y sus avances en el terreno de las ciencias naturales fueron el soporte necesario para el mejor conocimiento del medio, orientado a su mayor explotación. Su plasmación se concreta, con referencia al ecosistema marino, en la descripción y catalogación de las especies, unido a un esfuerzo por el conocimiento y posibles mejoras de los medios de pesca existentes, y Canarias no queda al margen de esta corriente. Un excelente ejemplo es la descripción realizada por José de Viera y Clavijo entre las últimas décadas del siglo XVIII y comienzos del XIX¹⁹, que incluye esporádicas menciones a su abundancia relativa, la apreciación de su consumo, su distribución espacial y batimétrica, y los medios que se emplean para su captura.

Sin embargo, podemos afirmar que los recursos marinos de la franja litoral, a pesar de su mayor explotación relativa, no se vieron sometidos a una excesiva presión respecto al período anterior, si hacemos excepción de algunas especies pelágicas costeras, y sobre todo oceánicas -demandadas por una población sin otros medios de subsistencia y por la naciente industria derivada de la pesca orientada a la exportación- o La actividad pesquera se va a desarrollar principalmente en el caladero sahariano, aun a pequeña escala, como continuadora de la ejercida por los pescadores de la Península Ibérica, y ésta representó la alternativa a unos caladeros insulares frágiles y pobres en recursos, y, sobre todo, la válvula de escape que aplazó su sobreexplotación.

5. Bajo el principio de los recursos ilimitados

El cambio hacia una concepción de unos recursos ilimitados al servicio del crecimiento se hizo más significativo a medida que la es-

¹⁹ VIERA y CLAVUO, J. DE: *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias o Índice alfabético descriptivo de sus tres reinos animal, vegetal y mineral*, 2 tomos, Gran Canaria, 1866-1869 (realizada entre 1790 y 1809). Además de otros trabajos realizados para impulsar el conocimiento y mejora de la actividad pesquera en las Reales Sociedades Económicas de Amigos del País de Las Palmas y La Laguna reflejados en VIERA y CLAVUO, J. DE: *Extracto de las Actas de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas, 1777-1790*, Las Palmas de Gran Canaria, 1981, y ROMEU PALAZUELOS, E.: *La Económica a través de sus actas. Años 1776 a 1800*, La Laguna, 1970.

estructura económica y social se iba desarrollando por una vía capitalista. Los elementos característicos de la modificación de la estructura económica y social pueden simplificarse indicando que se produce un incremento de la población, con un crecimiento paralelo de la urbanización de las ciudades portuarias, obedeciendo este último, tanto a la expansión imperialista, como al auge de la actividad exportadora -en sus inicios la cochinilla, pero principalmente plátano, tomate y papas-²⁰. Este proceso supone una nueva articulación del mercado archipelágico, un incremento de los transportes marítimos y terrestres, en definitiva, un aumento de los intercambios²¹.

Este conjunto de cambios va a provocar que la demanda de productos pesqueros se transforme cuantitativa y cualitativamente. Los sectores más empobrecidos, fruto de una inmigración en busca de los nuevos empleos urbanos, requieren, tanto pescados frescos de poco valor -pelágicos costeros, o azul-, como salpreso relativamente asequible a su bajo poder adquisitivo. Por otro lado, aquellos relacionados con los servicios -con un nivel de ingreso superior-, unido a las clases privilegiadas, suponen un segmento de demanda importante que exige unos pescados blancos²² y crustáceos que ocupan la franja costera de las islas o del litoral africano. Los cambios posteriores en los hábitos de consumo, y la nueva demanda del sector turístico vendrán a potenciar la explotación del recurso demersal.

Paralelamente se va a producir un cambio en la legislación, que

²⁰ El crecimiento total de la población de Canarias entre 1857 y 1970 fue a una tasa media anual de 1,43 y el crecimiento de las ciudades de Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife fue de 2,69 y 2,18 respectivamente. Esta población era de 234.046 habitantes en 1857 para alcanzar 1.170.224 habitantes en 1970, en BURRIEL DE ORUETA, E.: *Canarias: población y agricultura en una sociedad dependiente*, Barcelona, 1982.

²¹ Para un resumen del proceso de transformación económica y social de Canarias entre 1800 y 1936, se puede consultar CABRERA ARMAS, L. G. Y DÍAZ DE LA PAZ, A.: «La economía contemporánea. 1.-El proceso de consolidación capitalistas y 11.- Las dificultades de la modernización económica», en *Historia de Canarias*, Las Palmas de Gran Canaria, 1991.

²² La denominación de pescado «azul» o «negro» hace referencia a los pescados que tradicionalmente eran menos apreciados o, al menos, eran de consumo más popular, principalmente caballas (*Scomberjaponicus*), sardinas (*Sardina pilchardus*), bogas (*Boops boops*) y túnidos. El pescado «blanco» era de un consumo más selecto y alcanzaba un mayor precio. Se corresponde, a pesar de los cambios que durante siglo y medio he podido detectar, con salmonete (*Mullus surmuletus*), cabrilla (*Serranus atricauda*) y, más tarde, viejas (*Sparisoma cretense*).

resulta ilustrativo del nuevo rumbo que va a tomar la explotación del recurso marino, con la supresión de los Gremios y Matrícula de Mar, y la creación de la Comisión Central de Pesca. La supresión de la obligatoriedad de los Gremios y Matrícula de Mar supuso la ruptura del modelo de control de la oferta desarrollado hasta la década de los sesenta del siglo XIX. A partir de este momento los medios de producción y la fuerza de trabajo disponían de libertad para aplicarse a la extracción del recurso pesquero y para la libre venta de su producción. Sin embargo, el Estado mantenía una cierta regulación restrictiva para la mano de obra, ya que la obligatoriedad de la inscripción marítima seguía vigente para ejercer la pesca -debía realizar el servicio militar obligatorio por la Armada.

El papel de control de la extracción, que antes estaba regulado por normas consuetudinarias establecidas por los gremios y refrendadas por las autoridades de Marina, comienza a regularse desde una Comisión Central de Pesca ²³. Este órgano emite informes sobre las solicitudes de establecimientos de industrias derivadas, las vedas, las artes de pesca, etc. Este modelo administrativo se mantiene a nivel regional mediante las respectivas comisiones provinciales, más tarde sustituidas por las Juntas de Pesca locales, donde están representados los pescadores y la Administración. Esta junta local atendía a los mismos objetivos que la estatal, pero su actividad era muy reducida y funcionaba a impulso de los conflictos planteados. Las autoridades de Marina concedían, entre otros, la autorización para construir botes, introducir nuevas redes, y el reparto de las zonas de pesca para artes que se molestaban en el trabajo simultáneo --chinchorros-o En definitiva, el papel de la legislación estatal se limitaba a regular a nivel general las vedas de determinados recursos marinos --ostras, salmón y langosta-, y de algunos tipos de artes, barcos -vapor-,

²³ Archivo Museo Alvaro de Bazán, Fondo Documental de Cádiz (AMAB, FDC), lego 8717 (31 A), *Informe petición firmada en el año de 1854 por los pescadores más antiguos de la pesca del atún y la albacora en las Calmas de la Gomera*, para que no se permita la pesca del atún sino en tres bajos cerca de la costa donde este *(animal de corso que llega hasta la Noruega)* resulta más fácil capturarlo, pues se acerca para comer su cebo y no alejado de estos puntos. «*La experiencia demuestra desde 1831 que cuando se captura alejado de estos caladeros*) los resultados del esfuerzo pesquero son muy bajos y «*condena al hambre a estos matriculados que subsistimos con la venta de esos atunes a los establecimientos pesqueros establecidos en estas costas*). Como se observa, son los usos y costumbres de la zona los que orientan la normativa, mientras que a partir de estas fechas será la Comisión Central la que regule la actividad.

y métodos prohibidos por razones obvias -1a pesca con dinamita 24-, que resultaban conflictivos, pero bajo el principio del libre acceso como eje principal.

El resultado de esta actividad extractiva creciente sobre el caladero insular, y el interés por conocer en detalle las potencialidades reales, se ven plasmadas en un detallado informe del Comandante de Marina de Canarias sobre los recursos pesqueros del Archipiélago realizado en 1886 25. El conocimiento de las especies capturadas, el peso aproximado, la estacionalidad, la abundancia, la apreciación en el consumo, la batimetría para su pesca, y las artes utilizadas, es profundo. Después de un siglo de aparecer el primer estudio sobre el caladero insular, se puede detectar un avance significativo, más si consideramos que tiene una clara orientación práctica, es decir, dirigido a potenciar la actividad extractiva pesquera. En el mismo informe se asegura que los medios de pesca utilizados -liñas, aparejos, pandorgas, guelderas, nasas, tambores, chinchorros «bolinches», red especial de cerco...-, y las zonas donde llevan a cabo las labores de pesca, no perjudican a las crías de los peces y pueden continuar las capturas sin perjuicio de las especies -considerando que las artes de arrastre se tienden en las proximidades de las playas, y que la mucha profundidad de las radas y el mal tiempo impiden la sobreexplotación-. En conclusión, se viene a considerar que el caladero archipelágico puede soportar el esfuerzo pesquero que se desarrolla, y que no hace falta establecer vedas, ni regular los tipos de artes, pues el ecosistema impide con sus condiciones particulares la sobreexplotación. Más de treinta años después, contestando a una circular sobre la vigilancia de la pesca en el Archipiélago, se vuelve a insistir que no existen problemas graves 26.

²⁴ Los antecedentes de esta actividad ilegal se pueden detectar en 1884 y la mayor preocupación, que se ve reflejada en la prensa local, se ubica en la primera década del siglo XX. El estado de nuestra investigación permite apreciar que estaba desarrollada, en general, por personas no inscritas como pescadores y con un bajo nivel de ingresos, aunque también hay casos de pescadores que la practican en algunas zonas.

²⁵ AMAB, FDC, lego 8717 (46 B) año 1886. *Nota detallada de las diferentes clases de peces que cruzan por ésta (sic).*

²⁶ AMAB, FDC, lego 8717 (106 B), año 1923. Nota manuscrita contestando el Comandante de Marina a una circular sobre las medidas y los medios materiales y de personal necesarios para la vigilancia de la pesca en Canarias.

6. Los inicios de una explotación desequilibrada

El crecimiento de la población, de la demanda, y de los intercambios' tanto en el interior -centrado en las ciudades y en las zonas agrícolas más activas-, como en el exterior -sustentada en los productos del banco sahariano y también en los envíos crecientes de pescados conservados del caladero insular: los pelágicos-, van a romper el frágil equilibrio establecido. El impulso se produce con mayor intensidad en las fases de dificultades en los caladeros europeos, es decir, durante la Gran Guerra (1914-1919), y desde la Guerra Civil hasta el final de la Segunda Guerra Mundial (1936-1945).

A pesar de ser una actividad estacional, llevada a cabo en pequeñas unidades construidas por los propios pescadores o por algún carpintero de ribera, de mera subsistencia, pues

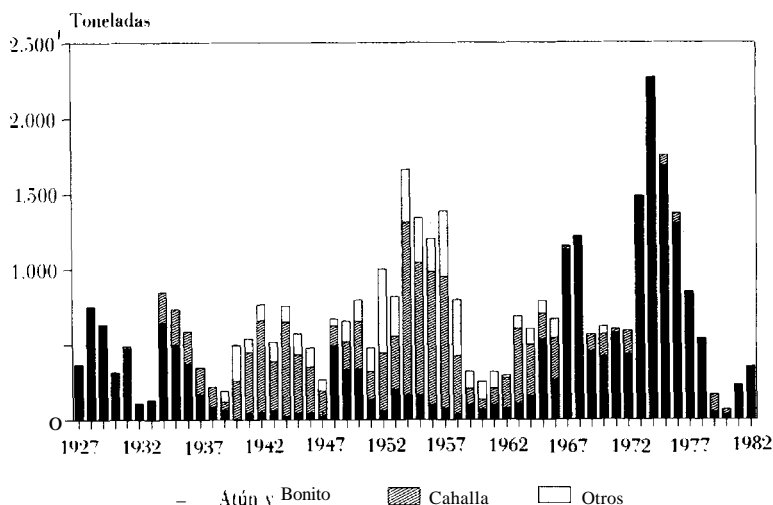
puede asegurarse que todo individuo que reside próximo a la costa, en sus ratos de ocio, cuando sus otras ocupaciones se lo penniten, se dedica a pescar con cordel desde su bote (...); cogen el pescado que necesitan para su alimentación y el resto lo venden²⁷,

nuevas condiciones técnicas, económicas y sociales crean incentivos para la intensificación. Los factores principales de la explotación creciente están relacionados con el crecimiento de la demanda y con la combinación de la introducción de nuevas artes -traíñas y trasmallos-, la lenta motorización de las embarcaciones, y la pesca ilegal desarrollada con dinamita. Otro de los factores impulsores de la intensificación en la explotación de los recursos está relacionado con el establecimiento de las industrias derivadas de la pesca. Estas empresas permiten obtener a los pescadores unos ingresos, relacionados con la captura de túnidos, que se pueden combinar con las realizadas en los fondos someros de peces demersales. Los ingresos de la pesca empiezan a ser permanentes y las factorías pueden adelantar fondos financieros, útiles de pesca, motores, e incluso embarcaciones, que permiten el incremento de la explotación²⁸(Gráfico 1).

²⁷ AMAB, FDC, lego 8717 (106 B), *ibidem*.

²⁸ En los años treinta se encuentran factorías establecidas en casi todo el Archipiélago, cuatro en Gomera, tres en Tenerife, seis en Gran Canaria, una en Fuerteventura y dos en Lanzarote.

GRAFICO 1
Factoría Conservera en Gomera
(Especies desembarcadas)



Contabilidad empresa privada.

7. Los primeros síntomas de la sobreexplotación

Las transformaciones, iniciadas durante el proceso de intensificación de las etapas anteriores, van a profundizarse en esta fase, tanto las relacionadas con los cambios generales en la estructura socio-económica, como en las relativas a aspectos más específicamente pesqueros: legislación y estudios del medio marino.

La consolidación definitiva de la terciarización económica centrada en la actividad turística, es el factor principal de desajuste en la estructura económica y social ²⁹. Los efectos no han sido calibrados con toda profundidad, pero podemos apuntar algunos aspectos en relación al proceso de intensificación de la actividad pesquera y de de-

²⁹ Para una aproximación a las transformaciones económicas de este período se puede consultar el trabajo de RODRÍGUEZ MARTÍN, I. A.: .Economía 1936-1979), en *Canarias Siglo XX*, Las Palmas de Gran Canaria, 1983, pp. 305-338.

terio de la franja costera. El incremento en la arribada de turistas, de las plazas hoteleras y de los servicios de restauración, provoca un incremento sustancial de la demanda interna de pescados, y, por tanto, de los incentivos para acelerar el esfuerzo de pesca. Esta actividad turística, que es permanente a lo largo del año, está localizada en la franja costera, por tanto, los efectos de arrastre y de deterioro más inmediato se generan sobre la economía y sociedad litoral. Los pescadores disponen ahora de actividades alternativas en su propio entorno, además de disponer de los compradores mucho más próximos y con un mayor nivel de renta.

El Archipiélago, inmerso en las estrategias desarrollistas de la década de los sesenta, acentúa su tendencia a incrementar la población, la urbanización y, fundamentalmente, los intercambios. El mercado de productos pesqueros se ve impulsado por una red de transporte terrestre que alcanza a los lugares más alejados, por medios técnicos de conservación -frigoríficos que permiten comercializar los pescados del caladero insular-, por una demanda en aumento derivada de un incremento de los ingresos, y por un cambio paulatino de los hábitos de consumo orientados a productos del mar relativamente más escasos.

El Estado, a partir de esta etapa, asume un papel más activo en la explotación de los recursos vivos del ecosistema marino. Por un lado, permite una explotación libre, pues la legislación protectora no cambia sustancialmente, ya que no se establecen ni cuotas de pesca, ni licencias, ni tan siquiera una regulación de las tallas, vedas, zonas de pesca, etc. Las primeras regulaciones para el ordenamiento del caladero archipelágico, basadas en medidas de corte protector muy ligero -tallas, artes prohibidos y pesca deportiva-, no se decretan hasta 1986. Por otro lado, el aspecto más significativo del papel estatal fue la política de subvenciones, créditos e infraestructuras, que primó el incremento del esfuerzo pesquero, tanto en los caladeros de altura como en el Archipiélago. Esta política se impulsó a través de las instituciones de crédito oficial, en lo referente a la construcción de buques, compra de artes, aparatos de navegación, de localización de peces, financiación de campañas o desgravaciones a la exportación; paralelamente a la construcción de infraestructura portuaria local y redes de frigoríficos.

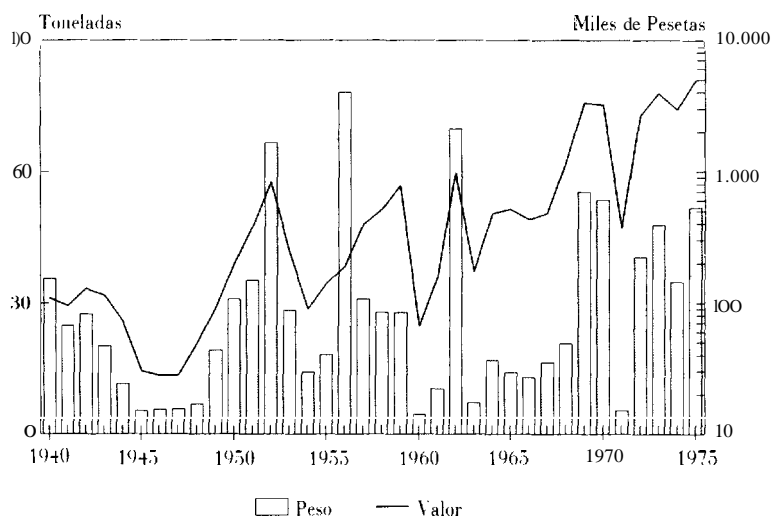
Este conjunto de factores generaron los incentivos suficientes para convertir la actividad pesquera local en remuneradora e intensiva, es

decir, exenta de la tradicional estacionalidad. La introducción paulatina de medios de pesca pasivos —principalmente trasmallos y grandes nasas—, unido a una motorización amplia de la flota local, permitió, junto a la realización de faenas para la industria derivada de la pesca, desarrollar la extracción durante más meses al año. El incremento de la oferta se combina con un incremento de las facilidades para la comercialización a nivel local y, para algunas especies, a nivel regional, provocando la formación de un mercado de los pescados de la zona demersal archipelágica. Sin embargo, las características de esta comercialización pueden favorecer la explotación irracional de la biota marina, al no existir controles sobre cantidades ofertadas por medio de centros de ventas, por lo que existe una fuerte atomización de los oferentes, que se ven impulsados a intensificar el esfuerzo pesquero para obtener unos ingresos remuneradores (Gráfico 11). Resulta difícil precisar, con el actual nivel de conocimientos, el nivel de responsabilidad de cada uno de éstos factores en el resultado final, pero sí podemos plantear la aparición de los primeros síntomas de sobreexplotación en algunas zonas del Archipiélago. Los informes elaborados a finales de los sesenta por el Instituto Español de Oceanografía detectan la existencia de sobreexplotación de zonas concretas³⁰.

El conocimiento del medio marino ha avanzado considerablemente, pero no lo suficiente para evaluar la biomasa de las distintas especies. Las propias características del ecosistema marino, con abundantes nichos ecológicos diferenciados, y el poco interés por determinar el volumen sostenible de recursos a extraer, determina el desconocimiento existente sobre la capacidad productiva, desde un punto de vista social, económico y ecológico, de los caladeros y sus potencialidades. Desde finales de la década de los sesenta, el Instituto Español de Oceanografía planteó la necesidad de evaluar, tanto los recursos demersales y pelágicos de la zona más somera, como el estudio de la potencialidad de los recursos del talud y más profundas, con el fin de canalizar parte de esfuerzo pesquero a las mismas. Es-

³⁰ Instituto Español de Oceanografía: *Informe sobre la pesca en la provincia de Santa Cruz de Tenerife en 1967*. Publicaciones Técnicas de la Dirección General de Pesca Marítima, Madrid, 1973, y de los mismos autores, *Pescas experimentales en el Archipiélago Canario*. Publicaciones Técnicas de la Dirección General de Pesca Marítima, Madrid, 1969.

GRAFICO 2
Pesca de Salmonete en Canarias
(Capturas desembarcadas y valor corriente)



Anuario(s) de Pesca Marítima.

tos intentos no se han concretado y en la actualidad aún se está planteando la realización de esos mismos estudios.

8. Unos recursos pesqueros sobreexplotados

Las dificultades de acceso al caladero sahariano a partir de 1976 vinieron a sumarse a los factores internos que potenciaban la explotación de los recursos litorales. En el actual nivel de investigación no resulta posible aproximar la desviación del esfuerzo que se dirige a las pesquerías locales, pero al reducirse la oferta de pescado sahariano y mantenerse las tendencias de aumento de la demanda ³¹, pode-

³¹ En 1986 la población de derecho para Canarias era de 1.466.391 habitantes y se registró una entrada de viajeros en hoteles de 2.066.225. CEDOC: *Anuario Estadístico de Canarias, 1986*.

mos pensar en un cierto incremento de la explotación de los productos pesqueros locales. Una muestra de que el nivel de sobreexplotación relativa no se redujo lo encontramos en los enfrentamientos entre pescadores profesionales y otras modalidades de pesca en determinados puntos de la costa canaria a principios de los ochenta.

El resultado de este prolongado proceso de intensificación de la explotación pesquera no puede ser otro que el temor fundado a un agotamiento y esquilmación de la biota marina de las Islas. Los últimos informes sobre el estado de los recursos señalan los peligros de desaparición de un número creciente de especies y de las profundas alteraciones, tanto a nivel de la dinámica biológica, como social y económica, que estamos generando ³². Esta transformación se ha visto agravada por las perjudiciales modificaciones del entorno de estos frágiles ecosistemas: los crecientes vertidos de aguas residuales y las modificaciones de la franja mareal por medio de regeneración de playas y muelles.

Garantizar la vida de los hombres y los ecosistemas donde vivimos es un reto que todos debemos asumir para disponer de un futuro posible.

³² BAGALLADO, I. I., *et al.*: *Reservas Mannas de Canarias...*, *op. cit.*, relaciona un conjunto de 64 especies amenazadas por distintos problemas de conservación en 1989, mientras que el Informe *Fauna Marina Amenazada en las Islas Canarias*, promovido por el Instituto Nacional de la Conservación de la Naturaleza y realizado en 1992 por BONNET, I., y RODRÍGUEZ, A., amplía la lista a 96 especies.