

#### **4.- LAS PESQUERÍAS Y EL CALENTAMIENTO OCEÁNICO (1920-1940)**

El meteorólogo inglés C. Brooks comparaba el Atlántico N con *un gran bañera que tiene un grifo de agua caliente* [la corriente del Golfo] y *dos grifos de agua fría* [las corrientes de Groenlandia y del Labrador]. La mezcla del agua de esas tres supuestas fuentes determinaría la temperatura superficial del Atlántico oriental, de gran trascendencia por su influencia en el clima de Europa y en la distribución espacial de gran número de especies marinas pelágicas. En efecto, ocasionalmente la variabilidad climática puede ser la principal responsable de grandes fluctuaciones en las poblaciones marinas de un área determinada, al desencadenar alteraciones en la distribución, abundancia, crecimiento, madurez sexual y supervivencia de las especies más sensibles. Así se puso de manifiesto con los drásticos cambios que se detectaron en el ecosistema marino del Atlántico NE europeo desde finales de los años veinte hasta principios de los cuarenta.

En la circulación oceánica (termohalina), juega uno de los papeles protagonistas la salinidad superficial del Atlántico. Cuando ésta desciende drásticamente en los períodos de calentamiento excepcional (al descongelarse los hielos polares), la temperatura media puede disminuir unos 5° C y los icebergs descender hasta latitudes más bajas.

Conocemos bastantes trastornos ecológicos que produjeron las temperaturas anómalas de esas décadas en el Atlántico N, constatadas durante el largo período en que se observó una disminución alarmante de los hielos flotantes en el Ártico ruso (1924-44). Los grandes cambios medioambientales permitieron las migraciones hacia el norte de poblaciones de determinadas especies de peces y aves. Así, en los años veinte llegaron hasta Islandia especies de peces propias de aguas más cálidas y sureñas (tiburón ballena, pez luna, pez espada, atún, jurel y caballa). Grandes grupos de aves meridionales llegaron por primera vez, en cantidad considerable, a Groenlandia (1920) y a Islandia, desde 1935.

Sin embargo, en áreas relativamente próximas la situación anormal puede derivar en escenarios muy diferentes, como ocurrió en Groenlandia vs. Islandia y Noruega vs. Mar de Barents. Efectivamente, mientras que la temperatura en la primera región se mantuvo igualmente alta durante las dos décadas, en la segunda región se produjo un descenso térmico considerable a finales de los años 30. Aunque no se alcanzaron las bajísimas temperaturas del agua que caracterizaron a los primeros meses de 1929, cuando en el Mar del Norte llegó a helarse la capa superficial a varias millas de distancia de las costas alemana y danesa, apareciendo grandes bloques de hielo a lo largo de la costa inglesa de Essex. Ese frío intenso en aquellas aguas causó localmente una gran mortalidad natural de peces y crustáceos (anguila, rodaballo, lenguado, platija, bacalao, cangrejos y langosta).

En las aguas nórdicas volvió la elevación de la temperatura durante la década de 1940, que se debía, en opinión de algunos oceanógrafos, a que había aumentado grandemente de volumen el brazo de la corriente del Golfo que llegaba a Spitzberg, transportando grandes masas de aguas templadas. Diferentes especies de peces alcanzaron nuevamente límites más septentrionales y cobraron gran auge las pesquerías de Islandia, llegando pescadores de buques arrastreros a Spitzberg y al Mar de Barents.

Recientemente se ha acuñado el término de *meridionalización* para el descrito fenómeno de colonización de latitudes septentrionales por parte de especies *forasteras* propias de latitudes sureñas y cálidas. Situación que, en opinión de D. Lloris, no tiene en cuenta la situación similar que está ocurriendo actualmente en el hemisferio sur, quien *cita el desplazamiento de una frontera térmica desde el paralelo 15° S hasta el 24° S, acompañándolo con las referencias de la penetración de 42 especies, típicas del ámbito tropical, a una zona considerada tradicionalmente como de aguas frías constantes*. En este caso, lo correcto sería hablar de *tropicalización de la franja global considerada hasta ahora como templada*. Fenómeno posiblemente ligado a las compensaciones y reequilibrios causados por lo que se ha dado en llamar cambio climático<sup>1</sup>.

#### **4.1.- LAS FLUCTUACIONES DE LAS CAPTURAS PESQUERAS ESPAÑOLAS**

Durante esas décadas se constataron ciertas crisis pesqueras locales en la Península –motivadas por notorios descensos en las capturas de especies pelágicas y demersales–, que llevaron a un desplazamiento del esfuerzo pesquero (buques) y de las fábricas a otras regiones. Tal fue el caso de la nueva crisis sardinera española del período 1924–28, que fue seguida de años muy favorables para esa especie (1929–38), coincidiendo en este caso con las tendencias observadas en otras regiones muy alejadas (Japón, California y Mar Adriático), que presentaron también un pico máximo de capturas en la década de los años treinta, coincidiendo con un período de calentamiento mayoritario del Atlántico N. Otra especie pelágica relacionada, el espadín, disminuyó considerablemente en el Cantábrico y Galicia hasta su virtual desaparición a finales de los años cuarenta.

Se han descrito las migraciones de una parte importante de la flota pesquera del norte peninsular durante los primeros períodos de señaladas fluctuaciones ambientales (años veinte y treinta), tanto de los buques dedicados a la sardina (especie pelágica), como de los de arrastre centrados en la merluza (especie más demersal). Con la escasez de sardina al sur de Galicia durante la primera fase (años 1923–27), y al no conseguir un acuerdo pesquero con Portugal, la flota acabó desplazándose mayoritariamente al S de España y a Marruecos en búsqueda de esa especie. Por ello, durante esa década bastantes casas armadoras y flotas de Galicia y del Cantábrico estaban instaladas en varios puertos andaluces (los buques procedentes de Vigo y Coruña llegaron a representar el 60% de la flota en el atlántico andaluz). Las capturas anuales de sardina en Isla Cristina (Huelva) rondaban entonces las 12.000 t y alimentaban a cerca de 50 industrias del ramo (30 fábricas de salazón y 17 conserveras).

La situación se invirtió durante la segunda fase, y en los años 1931–33 las capturas de sardina crecían espectacularmente en Galicia, ocasionando en los puertos de Coruña y

---

<sup>1</sup> En: Gil de Sola, Ferrandis y Lloris (2007).

Vigo una bajada media de los precios del 50 %. También se detectó una expansión progresiva de la pesca de arrastre peninsular al N del Golfo de Vizcaya, llegando hasta los 52° de latitud en 1930 y dos años después al banco de *Grand Sole* (Gran Sol). La flota arrastrera que faenaba en Marruecos siguió la misma ruta y en 1928, durante los meses de verano, migraría temporalmente desde las aguas africanas hacia la plataforma continental europea, adentrándose en el mar Céltico y el SO de Irlanda. A comienzos de los años treinta, con la crisis del sector en Andalucía, se liquidan algunas de las importantes casas armadoras de la región, como la denominada *Pesquera Malagueña*.

Un nuevo ciclo se inició a finales de los años cuarenta, pues mientras que en el Mar de Alborán se alcanzaban capturas máximas de sardina (25.475 t en 1948), en diferentes sectores peninsulares (Galicia y Levante) volvieron a descender dramáticamente las capturas de esa especie. Por ello, una parte de los cerqueros de aquellas áreas deficitarias se trasladaron nuevamente hacia el sur andaluz, en esta ocasión a sus costas mediterráneas. Inicialmente, el pescado capturado era transportado por tren a las conserveras del norte del país, hasta que los empresarios gallegos se decidieron a instalar sus fábricas en Málaga. En aquella época, el puerto malagueño era utilizado como centro de operaciones para la descarga de las capturas de sardina obtenidas en el norte de Marruecos por más de cuarenta trañías de gran tonelaje, pertenecientes a armadores gallegos, alicantinos y valencianos. Málaga llegó a ser la quinta ciudad española en descarga de pescado y poseía, en 1946, trece fábricas conserveras y de salazón. Volviendo la crisis sardinera en el área a finales de la década siguiente.

En el litoral de Galicia varios autores estudiaron las fluctuaciones estacionales e intraanuales en la presencia de los peces pelágicos costeros emigrantes (sardina, espadín, anchoa y jurel) y la sustitución alternativa de los mismos, como F. de Buen, Navaz (1946; aporta estadística de 1929-43) y Anadón (1950; ídem del período 1907-48).

En el Mar de Alborán se han estudiado los grandes cambios interanuales en las capturas de sardina y boquerón (1945–90), cuyas acusadas fluctuaciones hemos podido relacionar con variaciones cíclicas de las temperaturas marinas en el área: dominio de la sardina en los períodos de enfriamiento, y del boquerón en los de calentamiento.

Finalmente, en los años setenta, nuevos cambios medioambientales influyeron en algunas especies como la sardina y el atún blanco. Para éste, las capturas mínimas del año 1942 en el Golfo de Vizcaya volvieron a repetirse en 1975, contrastando en esta ocasión con las muy productivas capturas de la especie obtenidas en el área Azores-Madeira-San Vicente. También se observó la mayor presencia de la sardina hacia el Sur, pues su límite meridional más habitual (desde el Estrecho de Gibraltar hasta Mauritania) se rebasó ampliamente en 1977, cuando comenzaron a detectarse algunos bancos en zonas más meridionales como el Cabo Verde, en Senegal.