

Nacimiento, apogeo y declive de las antiguas mejilloneras de Cataluña y Valencia (1900-1965)

Juan Pérez-Rubín Feigl, Instituto Español de Oceanografía,
Centro Costero de Málaga (jprubin@ma.ieo.es)

Durant dècades, les muscleres van formar part del paisatge de diferents ports, com ara el de Barcelona. Més enllà de l'anècdota, cal ubicar aquestes instal·lacions en un context molt més ampli i documentar una indústria

poc coneguda que apuntava, a principis del segle xx, unes noves formes d'aprofitament dels recursos de la mar des de la tradició, però amb un important paper dels científics en el desenvolupament d'aquest sector arreu d'Espanya.



■ 1. LOS ORÍGENES DE LA ACUICULTURA PENINSULAR

Los mejillones ya fueron un plato memorable en la España de los siglos xvi a xviii: «Martínez Montiño, cocinero de Felipe II, se los hacía llevar desde la ría de Arosa hasta Madrid en cántaras de agua salada, y ya desde el siglo xviii, fritos y salados, se exportaban en barricas, bien apretados y sin cáscara, a las mejores mesas de Castilla. Son las latas de hoy».¹

A partir de mediados del siglo xix llegaron a España noticias sobre el desarrollo de los cultivos marinos en otros países europeos, principalmente de la mano del médico y naturalista Mariano-P. Graells Agüera (1809-1898), que describió en 1867 las avanzadas técnicas de la acuicultura francesa, que ya incluían peces, crustáceos, ostras y mejillones. Destacaba Graells tempranamente las cualidades del mejillón («alimento nutritivo y muy agradable, que sólo cede la primacía a las ostras») y recomendaba ensayar la miticultura en nuestras costas mediterráneas: «En bien de nuestro país sería conveniente realizar ensayos análogos en las Baleares, en los canales del Estany de Castelló junto al golfo de Rosas, [...] en los Alfaques, Mar Menor y tantos otros sitios análogos de nuestras costas entre Gibraltar y cabo Creus». En su periplo de un par de años después por el norte peninsular, comentaba la abundancia del mejillón salvaje en las rías gallegas («cubren los arrecifes y peñascos hasta formar capas de más de un pie de espesor») y descubría que en Carril se practicaba su cultivo, aunque estaba poco industrializado por la baja demanda de esa especie fuera de la región. En aquellas rías se consumían localmente, en gran cantidad, los mejillones cocidos en agua y los escabechados (una pequeña cantidad de éstos se exportaban a Madrid como ostras mejilloneras en 1869).

Finalizando el siglo, el barcelonés Antonio Vila Nadal (catedrático de ciencias naturales en Santiago de Compostela) dirigía, desde 1892, una modesta Escuela de Piscicultura en la villa de Arosa, que contaba con una publicación periódica: *Ilustración Naturalista. Revista de Ciencias Naturales*.

Para los cultivos marinos en aguas del Mediterráneo,

las primeras solicitudes de concesiones administrativas llegaron al ministerio de Marina desde Mahón entre 1868 y 1872, para establecer en la costa norte del puerto criaderos de ostras, almejas y mejillones. Posteriormente, la denominada Sociedad de Pescadores de San Pedro, radicada en Tortosa, defendió diferentes proyectos y en 1879 consiguió que se le autorizara a instalar «un gran parque de pesca y piscicultura en las albuferas del delta del Ebro». El mismo año se aprobó el reglamento para la pesca en el murciano Mar Menor, donde leemos al respecto: «Se concederán espacios para establecimientos de piscicultura exclusivamente –o sea sólo para la cría artificial o natural y para viveros de cualquier especie–, si de los informes resultara que no ocasionan daño notorio a la pesca en general ni a los establecimientos de la Manga». Por otro lado, la Comandancia de Marina de Barcelona comenzó a conceder permisos para la instalación de «embarcaciones-viveros de mejillones» en el puerto de la capital, y se dispuso que el comandante era el encargado de «armonizar los intereses públicos con los de los industriales» mejilloneros locales (R. O. de 14/4/1898).

En las aguas dulces impulsaron la acuicultura, entre otros, la familia Muntadas² y el naturalista Francisco Darder Llimona (1851-1918), fundador del Parque Zoológico de la ciudad condal e instaurador de la Fiesta del Pez.³ Diseñó los laboratorios ictiogénicos de Barcelona (inaugurado en 1909 por la Junta Municipal de Ciencias Naturales),⁴ Banyoles y Torelló. Estrenado éste en 1914 a orillas del Ter, contaba con 16 estanques y se consideraba «el primer ensayo de nuestra Diputación Provincial para la repoblación de los ríos de Cataluña».⁵

Sin embargo, comenzando el siglo xx los únicos cultivos marinos en aguas catalanas parece que estaban reducidos al mejillón, pues no existían en la región cetáreas de crustáceos ni parques de ostricultura, y el corral de pesca concedido en 1902 para aguas de Llançà (distrito de La Selva) estaba en situación de abandono. De la explotación piscícola de las albuferas de ambos deltas del Ebro continuaba siendo concesionaria en 1920 la citada Sociedad de Pescadores de San Pedro (Tortosa), que obtenía anualmente unas 170 toneladas de pescado (princi-

palmente lisas, lubinas, anguilas y doradas).⁶ Tras la temporada de pesca se cerraban las lagunas mediante un sistema especial que se instalaba en las bocas de los canales que comunican con el mar (golas). Dicha estructura estaba construida por redes y cañas, con diferentes viveros, en los cuales se introducían separadamente las citadas especies de peces.

También se explotaba convenientemente el referido Mar Menor en Murcia, que contaba con un pequeño buque guardapesca (el *Sañez Reguart*). Se cerraban diferentes comunicaciones con el mar mediante un sistema de encañizadas, tres de ellas de propiedad particular y las dos restantes a cargo del Ministerio de Marina (éstas rendían anualmente unas 50.000 pts.).⁷

A lo largo del siglo se sucedieron grandes cambios a nivel estatal: la ostra fue perdiendo el atractivo finisecular, se llevaron a cabo las primeras experiencias con almejas y berberechos, Galicia inauguró su primera batea de mejillones en 1932 y se extendieron con escaso éxito por el Cantábrico.⁸

■ 2. LAS MEJILLONERAS PIONERAS DE BARCELONA

El avanzado Reglamento para el régimen de la ostricultura de 1868 ya contemplaba, en su artículo 45, la introducción en España del cultivo de mejillones y las autorizaciones gubernativas para instalar empalizadas o *bouchots* en el litoral, siguiendo el sistema «de tanta utilidad para los franceses». ⁹ Tres décadas después, la Comandancia de Barcelona ya concedió permisos para el fondeo de embarcaciones-viveros de mejillones, y con posterioridad se dispuso que dicha autoridad de Marina se encargaría de armonizar los intereses de aquellos industriales portuarios con el bien público (R. O. 14/4/1898). Llegaron a existir 250 variopintos viveros artesanales flotantes para esos moluscos en el puerto de la capital, que fueron reducidos drásticamente a 119 unidades y condenados a su paulatina desaparición en 1910. Sin embargo, aunque se vieron obligados a cambiar varias veces de ubicación, consiguieron sobrevivir tras sus necesarias modernización y gestión científica. Y aunque

volvieron a reducirse a la mitad, en las décadas de los años treinta y cuarenta se encontraban activas 60 mejilloneras.

Las primeras imágenes que hemos localizado de las más primitivas instalaciones portuarias son las fotos que Enrique Castellá envió en 1906 a la revista madrileña *Vida Marítima* –órgano de la Real Liga Marítima Española– [Figura 1], junto con una breve descripción de la sencilla técnica seguida entonces en aquellos «criaderos de mejilloneras». ¹⁰ Por otro lado, en aquel mismo año el marqués de Camps divulgaba, en la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, sus alentadoras experiencias de acuicultura en la marisma de Llançà: con peces, crustáceos (langosta) y moluscos (ostra y mejillón). Para este último caso «explicó varios ensayos realizados, declarándose partidario de los mejillones del país por su robustez y rápido crecimiento, presentando unas valvas de sólo dos años, que miden cerca de 8 cm». ¹¹

En relación con esas instalaciones mejilloneras flotantes catalanas se modificaron y ampliaron diferentes artículos del vigente Reglamento de mariscos en 1906, ¹² 1908 ¹³ y 1909. ¹⁴ En ese último año se concretaron igualmente las características que debían tener los buques-viveros autorizados para dedicarse a esa industria y la forma en que habrían de ejercerla. ¹⁵ Asimismo, meses después se limitaría a 119 las embarcaciones inscritas oficialmente para ejercer la cría de mejillones en el puerto de la ciudad condal (con arreglo a la R. O. de 2/8/1909).

Por otro lado, a consecuencia de los perjuicios que ocasionaban a la salud pública varios de los criaderos fondeados en esas aguas, se aprobaría después un reglamento para la regulación y el control de dicha industria local, recordando la limitación impuesta en el número de las embarcaciones ya autorizadas (R. O. 21/5/1910): el Reglamento para la organización y policía de las embarcaciones dedicadas a la cría de mejillones en el puerto de Barcelona. Consta de 13 artículos, en los que se exponía claramente que era una actividad que se debía extinguir, que las embarcaciones debían mantenerse en perfecto estado y fondeadas transitoriamente en la dársena del Morrot, etc. ¹⁶

Complementariamente, el Gobierno central también



Figura 1. Las primitivas mejilloneras del puerto de Barcelona en 1906 [*Vida marítima*, n.º 149 (20/2/1906), 93-94].



dictó medidas para proteger a las mejilloneras de los graves destrozos que frecuentemente ocasionaba la gran voracidad de las doradas, y que algunos industriales mediterráneos intentaban evitar empleando tela metálica en las bateas. Como también se consideraba a esta especie de pez enemiga de las explotaciones ostrícolas del Cantábrico, durante varios años se autorizó su persecución, sujeta a una serie de normas administrativas durante el período de 1913 a 1916.¹⁷

Aparte del protagonismo del mejillón en las publicaciones técnicas o profesionales, también tuvo una destacada presencia en la prensa periódica dirigida al gran público durante las décadas anteriores a la Guerra Civil. Ese molusco estrella comenzó a ser bastante popular en revistas ilustradas como *La Esfera* y *Mundo Gráfico*, con la frecuente inclusión de múltiples recetas de cocina en publicaciones femeninas (*Moda Elegante*, *Ellas*, etc.) y su incorporación a la vida cotidiana, incluyendo aspectos humorísticos. Como en una tragedia satírica publicada en 1932, en la que el protagonista es el político Bonaventura Gassol (ridiculizado con el personaje Sansoni Güassols), quien «pizpiretón y revoltosuelo, irrumpe en escena dando saltitos. Viste un pijama lila con anchas rayas color mejillón de criaderos de la Barceloneta».¹⁸

Un par de años después, a principios de 1934, incluso se filmó el cortometraje divulgativo *La cría y recogida de mejillones en Barcelona*, que se exhibió al menos, entre otros documentales, en el cine Bellas Artes de Madrid, tras el de *Nuevo salvavidas para naufragos de submarinos* y junto a otros cortometrajes de temática deportiva.¹⁹

□ 2.1. LOS SUCESIVOS TRASLADOS FORZOSOS Y LA EXPANSIÓN DEL PUERTO

En demasiadas ocasiones aquellos industriales mejilloneros catalanes fueron obligados a reubicar sus bateas dentro de unas instalaciones portuarias en favorable expansión, que aumentaban su capacidad interior y mejoraban la seguridad frente a los destructivos temporales de levante. La primera orden de movilización llegó en julio de 1900, cuando se decretó que las «embarcaciones destinadas a viveros de pescado y mejillones» se fondearan

frente a la escollera del Oeste.²⁰ Nueve años después (R. O. 9/3/1909) se mandó concentrar en la dársena del Morrot (al sur del malecón de Poniente) las 119 existentes en el puerto y el antepuerto. Aunque en 1911 nuevamente estorbaban allí, y se autorizó a la Comandancia de Marina «para disponer el traslado de las embarcaciones de un lugar a otro por perturbar en la dársena del Morrot los trabajos de dragado y terminación de obras».²¹

Tras un expediente informativo de 1913,²² dos años después volvió a disponerse la «desaparición completa de los viveros de mejillones en el puerto de Barcelona, que debía ser efectiva en el plazo de tres meses».²³ Sin embargo, su aplicación práctica tuvo que posponerse varios años, mientras que el Ministerio de Fomento resolvía una reclamación de la sociedad concesionaria Unión Mejillonera (UM). En 1916 se habían reubicado favorablemente en la escollera del Este, donde fueron admitidas al considerar que no obstaculizaban las restantes actividades.²⁴

Aunque nuevamente era tajante otra R. O. de 1922 (prohibición definitiva del establecimiento de viveros flotantes, permitiendo únicamente el fondeo de sacos o cestos), al año siguiente se autorizó un criadero artificial para la especie en Mahón (Cala Font) y volvió a decretarse el traslado de las 118 bateas barcelonesas existentes entonces, que pertenecían mayoritariamente a tres asociaciones: a la ya nombrada UM, Industriales Mejilloneros de Barcelona y Cooperativa Protectora del Marisco (CPM).²⁵ En esas fechas se desestimó una curiosa iniciativa de Rafael Fontcuberta, quien suplicó que se le concediera la autorización para dedicarse a la venta ambulante de mejillones «en los distintos puertos del Mediterráneo, utilizando una embarcación con artefactos desmontables, en los que se sostienen las cuerdas a que se adhieren los mejillones, y sin poder permanecer en cada puerto más de cuatro meses». La causa de la negativa fue «el sostenido criterio mantenido en contra del establecimiento de viveros flotantes, por razones de salubridad y policía de puertos» (2/12/1922). Continuaron rechazándose otras novedosas estructuras propuestas años después, como la de «una lancha-puente en el muelle de Levante para dedicarse a la cría de mejillones».²⁶



Figura 2. De la vida del mar. Viveros para el cultivo del mejillón [*La Esfera*, n.º 363 (1920), 25-26]. De izquierda a derecha: grupo de barcazas transformadas en viveros. Aspecto de una de las cuerdas del cultivo. Mejillonera con sus cuerdas colgantes. Compradores acudiendo al propio vivero.

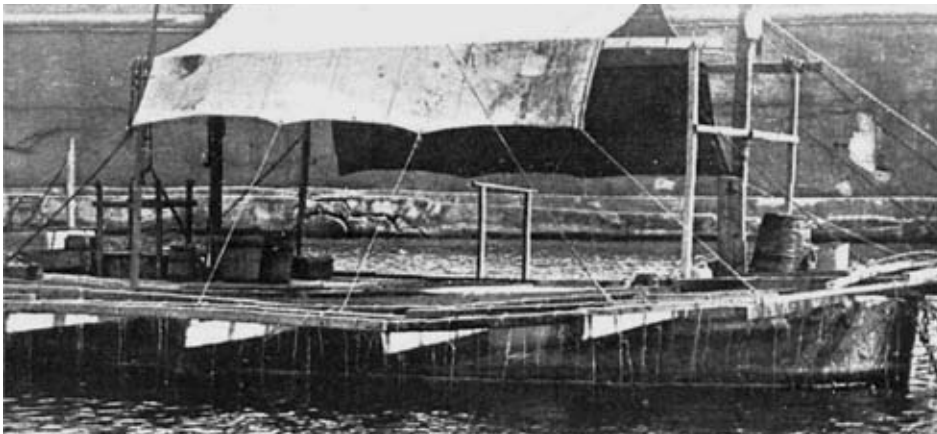
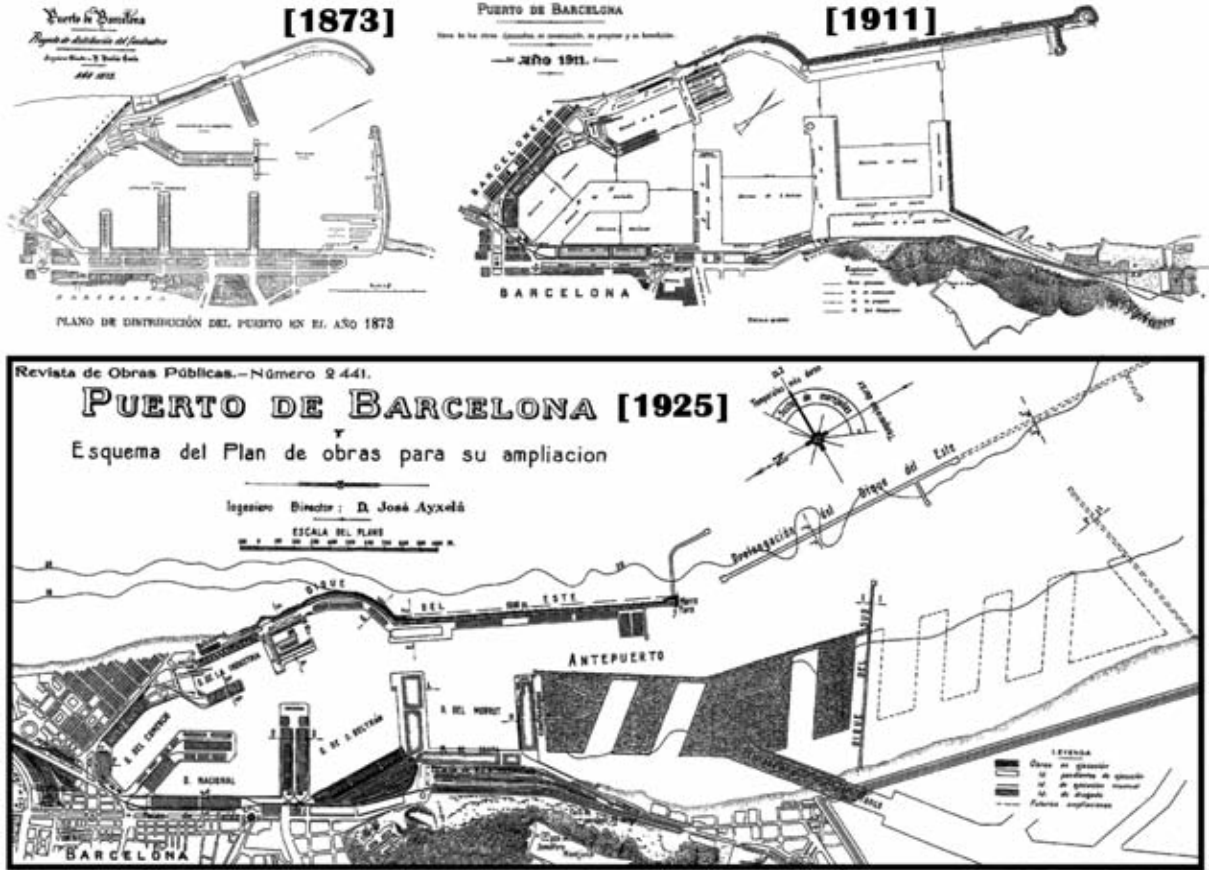


Figura 3. Planos de distribución y ampliaciones del puerto de Barcelona durante los años 1873, 1911 y 1925 (*Revista de Obras Públicas*, n.º 2.073, 305; n.º 1.848, 89 y n.º 2.441, 535).



Hay que tener en cuenta que durante la primera parte de la década de 1920 se produciría un aumento considerable del movimiento de buques en el puerto barcelonés,²⁷ que en 1925 llegó a estar considerado como «el de mayor importancia comercial e industrial de la Península Ibérica», diseñándose sucesivas mejoras y ampliaciones para asegurar su resguardo frente a los temporales.²⁸ En relación con la industria mejillonera, el trienio inicial ha resultado ser el mejor documentado en la bibliografía consultada, comenzando con el reportaje que Pedro Cano Barranco, autor del texto y las fotografías, publicó en *La Esfera*²⁹ [Figura 2]. Comentaba cómo las 120 estructuras flotantes presentes se encontraban «casi a la entrada del puerto» y ofrecían «un aspecto deplorable». El número de industriales mejilloneros rondaba entonces el centenar, y mayoritariamente eran «obreros de humilde condición», repartidos en las dos sociedades mayoritarias (la UM y la CPM). Conseguían anualmente una producción cercana a los 2.000.000 de pts. y sólo tenían que abonar una contribución de 2 pts. a la Junta de Obras del Puerto, «aunque se dice que próximamente van a tener un aumento considerable». Propusieron que se derogara o modificara la Real Orden que condenaba a la desaparición de su medio de subsistencia, ofreciendo la posibilidad de reformar radicalmente sus instalaciones («construir algunos amplios y artísticos viveros, y desde luego más productivos»). Los consumidores eran estimulados para que compraran directamente en los viveros, argumentando los productores que «es sabido que estos mariscos, trasladados al mercado, se desazonan, a consecuencia de estar rociándolos continuamente con agua dulce para que presenten mejor aspecto».

Desde finales de los años veinte, las mejilloneras estaban en aguas más alejadas de la costa, algunas cerca de la caseta de los prácticos, donde varias sufrieron destrozos durante los duros temporales de 1927³⁰ y 1930.³¹ En la Figura 3 se muestran planos portuarios del período 1873-1925.

□ 2.2. LA SEMILLA: SU PROCEDENCIA Y SEMBRADO

Desde 1906 se venía autorizando la captura, en otras áreas españolas o del extranjero, de la necesaria cría o

semilla y su envío a la ciudad condal, para asegurar que no se perdiera la cosecha del año próximo.³² Con texto similar se insistía años después (R. O. 4/1/1909). La primera talla mínima reglamentaria para el mejillón se fijó en 40 mm, y se estableció para los ejemplares de las aguas de la provincia de Vigo que, para mayor protección, sólo podían arrancarse manualmente.³³ Un decenio más tarde, el tamaño vigente para el mejillón de consumo era superior a los 50 mm, y se dispuso que se tomaran las medidas necesarias para impedir que en La Coruña continuara siendo utilizado como abono agrícola.³⁴

Fueron frecuentes las exportaciones gallegas a Barcelona de ejemplares de esa especie menores de 50 mm para la recría, siguiéndose un detallado protocolo administrativo de control y advirtiéndose que la extracción sería «en cantidad prudencial para evitar la extinción de tan preciado marisco» en Galicia. Tenemos constancia de varias autorizaciones que consiguió el presidente de la Sociedad Protectora del Marisco de Barcelona (Juan Foncuberta Ollé) para la exportación de semilla desde las aguas coruñesas (1922)³⁵ y viguesas (1925).³⁶ Mayoritariamente, las partidas de cría eran de procedencia atlántica (también llegaban desde Gijón, Santander, San Sebastián, Bilbao, etc.), y su exportación anual a Barcelona podía llegar a costar hasta unas 140.000 pts., incluido el transporte por ferrocarril. Asimismo, se importaba semilla de las costas mediterráneas francesas, «siendo solamente los meses de octubre a diciembre los a propósito para su colocación en las cuerdas», y necesitaban un mínimo de seis meses para alcanzar la talla comercial.³⁷ Se capturaban con igual objetivo en el litoral barcelonés mejilloncitos para su venta a los industriales para la recría,³⁸ motivo por el cual escaseaban los mejillones salvajes adultos en la provincia.

Iniciándose la siguiente década se sembraba preferentemente a primeros de noviembre y, aunque la semilla continuaba importándose de Galicia y del Cantábrico, algún industrial se decantaba por las crías procedentes de La Coruña («se aguantan más limpias en las cuerdas») frente a las de las aguas vascas: «Las de la parte de Bilbao son más atacadas por las plagas, hay que sacarlas con más frecuencia que las otras y dejarlas al aire y al

sol, que son los grandes elementos curativos porque matan todos los bichejos adheridos a sus valvas, que lo ahogan». Se había introducido el uso de un «alambre con puntas» (suponemos que similar al actualmente denominado de espino) y en unos cinco meses se procedía a la venta de los ejemplares adultos.³⁹

En las Figuras 4 y 5 se muestra una panorámica de las mejilloneras de los años veinte. En la última, imágenes aportadas por el destacado contramaestre de puerto Benigno Rodríguez Santamaría, se incluyen diferentes instrumentos (nasas, redes, etc.) empleados para capturar los peces que se acercaban a las instalaciones, así como la caja para la aclimatación inicial de la cría. Señalaba ese autor que el crecimiento de cada arroba de pequeños mejillones «sembrados» acababa produciendo unas ocho para la venta y una para la recria, «pudiendo sacar al año un vivero en buenas condiciones hasta 2.500 arrobas de a 10 Kg. cada una», valoradas en unas 10.500

pts. Los gastos de los propietarios incluían los sueldos mensuales del encargado y de los vigilantes, material diverso (crías, redes, alambre, etc.) y los impuestos: la contribución estatal y los derechos a las obras del puerto. El mismo indicaba que las 119 instalaciones barcelonesas estaban fondeadas y separadas del muelle unos 50 m. Únicamente cinco o seis eran de industriales in-

dependientes, mientras que las restantes estructuras estaban repartidas en dos compañías (la que lideraba el sector reunía a 57 asociados). La mayoría de los barcos-viveros eran como los de Tarragona y Valencia (viejos barcos de pareja reconvertidos convenientemente), pero algunos tenían una caseta para guardar efectos de pesca.



□ 2.3. LA VIGILANCIA SANITARIA

Podemos considerar el origen de las medidas higiénico-sanitarias en los cultivos marinos nacionales con el adelantado Reglamento de mariscos de 1876, que prohibía expresamente la venta de mariscos adheridos a cascos de buques forrados con cobre (art. 20), la presencia de cerdos en terrenos que quedaran en seco durante la bajamar (art. 22) y arrojar inmundicias en cercanía de viveros o criaderos (art. 38).

Con respecto a las mejilloneras barcelonesas, el hecho de estar radicadas en un puerto con voluminosos desagües urbanos motivó que la vigilancia sanitaria fuera muy temprana, teniendo en cuenta investigaciones extranjeras contemporáneas.⁴⁰ Concretamente, durante 1904 se determinó que su comandante de Marina debería ir acompañado del director de Sanidad para examinar técnicamente «las pequeñas embarcaciones existentes dentro del puerto para conservación de moluscos [...], llegando hasta su supresión si



fueran peligrosos para la salud pública». ⁴¹ Esta posibilidad y el aumento constante del tráfico marítimo llevaron, como ya adelantamos, a que se fueran restringiendo las concesiones o que se reubicaran las existentes, también porque entorpecían las maniobras de unos buques cada vez mayores. Las intoxicaciones por consumo de moluscos en otras zonas costeras a principios de siglo y la demostrada utilidad de los laboratorios bacteriológicos de las capitales del litoral ⁴² debieron influir en los peritos encargados de la redacción de la nueva normativa de 1909 para la cría de mejillones, pues ya obligaba a la realización de un análisis microbiano previo tanto de las aguas donde se reubicarían las «embarcaciones viveros» como de los propios moluscos. ⁴³ En Madrid y otras capitales disponían de un «quemadero municipal», adonde enviaban para su destrucción aquellos alimentos que los respectivos técnicos del ayuntamiento consideraban no aptos para el consumo humano.

Una comisión del consistorio municipal barcelonés redactó en 1924 unas detalladas normas para la inspección y el mejor cumplimiento de las disposiciones sanitarias, facultando al cuerpo de veterinarios municipales para tomar previamente muestras de cada envase de moluscos destinados a la venta y efectuar su análisis bacteriológico preventivo en el laboratorio local y concluyendo que «si fuera elevado el promedio de bacterias coli y otros gérmenes implicará sanción». ⁴⁴ A nivel estatal, desde diciembre de aquel año se exigían para las partidas de marisco los certificados de salubridad expedidos por las autoridades sanitarias de los respectivos puertos, y trimestralmente cada criadero o yacimiento de moluscos recibiría la visita técnica de los inspectores veterinarios de subsistencias alimentarias. ⁴⁵ Al mes siguiente se concretaría en otra Real Orden el exhaustivo protocolo de actuación para que el director de Sanidad emitiera su informe tras la visita de inspección y pudiera determinar «la salubridad o insalubridad del criadero de moluscos». Entre otros, en el expediente debía constar si la instalación estaba equipada con filtros de arena para depurar el agua marina, la posible existencia de cercanos focos contaminantes (alcantarillas, establos, fábricas, etc.) y los procedimientos empleados en la depuración artificial, así

como un minucioso análisis químico y bacteriológico del agua. ⁴⁶ Pocos meses después se ordenó que la vigilancia sanitaria debía aplicarse más exhaustivamente a los moluscos susceptibles de ser consumidos en crudo. ⁴⁷

Resultan clarificadoras la recapitulación y las conclusiones sobre este asunto que enuncia R. Martínez del Moral en 1927, quien defendía el mantenimiento de las bañetas portuarias al reconocer las ventajas biológicas de sus aguas (la abundante materia orgánica favorecía la proliferación planctónica) y al proponer una completa depuración posterior de los moluscos previa a su comercialización:

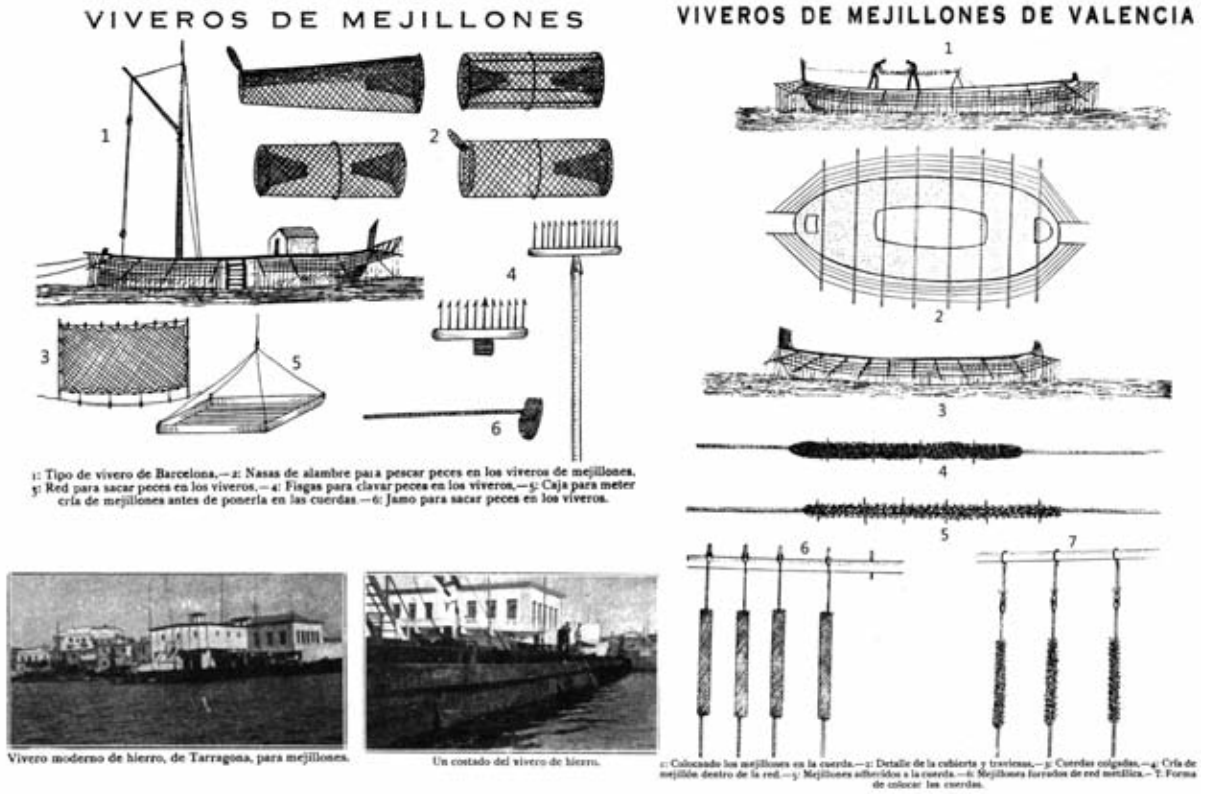
«En un principio se notaron intoxicaciones sin saber las causas. A medida que éstas fueron aclarándose, la Sanidad, impulsada por la salud pública, empezó a intervenir, dando ello por resultado la prohibición de instalar viveros flotantes en los grandes centros comerciales e industriales, porque ahí precisamente es donde hay más causas de infección de las aguas.

Aun nos encontramos con un problema: el mejillón, como todos los moluscos, se desarrolla y adquiere el mayor tamaño y gusto donde hay más detritus, porque alrededor de ellos se desarrollan más y mejor los infusorios que le sirven de alimento. Si sacamos de estos puntos los viveros desmejoran las especies, y si se tienen mucho tiempo aún, mueren por falta de alimentación y se daría un golpe fatal a la industria. Si dejando libre la explotación se exigiera que antes de ponerlos a la venta se les someta a estabulación en aguas saneadas (por procedimientos mecánicos, químicos o naturales), por un tiempo en que desaparezcan los bacillus nocivos, creo que se resolvería el problema a poca costa».

En la prensa periódica de la época fue un tema recurrente la contaminación de aquellas aguas y su posible influencia en la salud de los consumidores de ese apreciado molusco: «Persiste el viejo mal de Barcelona que nadie aborda en firme: el alcantarillado defectuoso con todas sus consecuencias» (1925). ⁴⁸ En ocasiones, el dictamen del laboratorio municipal transcendía a la prensa, a través de una nota oficiosa, con sus recomendaciones a los consumidores: «Los mejillones que se crían en el puerto y se venden en Barcelona contienen gérmenes in-

Figura 5. Viveros mediterráneos en 1923: los estándar (Barcelona y Valencia) y el modelo de hierro de Tarragona (fotografías). En el barcelonés (izqda.) se empleaban diferentes instrumentos para la captura complementaria de pe-

ces y una caja para estabular inicialmente a la cría de mejillón antes de su colocación en las cuerdas [RODRÍGUEZ SANTAMARÍA, B. *Diccionario de artes de pesca*, 792-795].



dicadores de sustancias orgánicas en gran cantidad, por lo cual se recomienda al vecindario que los cueza bien antes de comerlos».⁴⁹

En la siguiente década, un informe muy negativo aparecido en la prensa catalana en agosto de 1933 se reprodujo en varias publicaciones madrileñas (*Los mejillones de Barcelona están contaminados*),⁵⁰ situación que debió de perjudicar seriamente a esta tradicional industria local.

■ 3. LAS INSTALACIONES DE TARRAGONA

Las descritas limitaciones impuestas al puerto barcelonés favorecieron el crecimiento de mejillones o *musclos* en el de Tarragona, que entre 1920 y 1923 pasó de tener 4 bateas fondeadas a tener 22. La mayoría de éstas (20) eran clásicas, repartidas casi equitativamente en tres concesiones, y las otras dos eran consideradas «modelo». Esa pareja de estructuras modélicas, de tamaño muy diferente, eran de las más modernas de la España de la época. La envergadura de la pequeña era aproximadamente una cuarta parte de la mayor, con forma distinta y montada sobre cuatro flotadores.

De la mejillonera modélica grande disponemos de fotografías [Figuras 5 y 6] y una detallada descripción. Constaba de un gran armazón rectangular (de 44 m de longitud y 11 de anchura), y el conjunto era muy valorado estéticamente: «Es un hermoso vivero, que parece a simple vista un barco o un club de regatas, porque tiene cuatro palos con cuatro vientos y un aparejito en cada palo, que sirven para levantar las cuerdas de los mejillones, y una caseta grande y muy bonita, en donde viven los tres hombres que lo cuidan, con escaleras por popa y proa para subir a ella».

Estaba fondeada a la orilla del muelle, y su estructura principal era íntegramente de hierro (constaba de dos barras largas muy fuertes cruzadas por 18 traviesas), montada sobre 16 flotadores de madera cuadrados de unos 2 m de altura, con unos 16 m³ de capacidad individual para guardar pertrechos («cuerdas, pinturas, motonería, efectos de pesca, etc.»). Igualmente eran metálicas (de alambre) las cuerdas (de unos 7 m de longitud),

la malla que cubría a las crías para protegerlas del ataque de las doradas y las variadas nasas que empleaban los encargados del vivero para pescar congrios y otras especies durante una parte de su jornada laboral. Las crías recibían un tratamiento previo antes de fijarse a las cuerdas: «Cuando se traen los mejillones pequeñitos se meten en cajas rectangulares de madera (de 1 m de largo x 70 cm de ancho x 10 de alto, con fondo de listones) y se tienen colgadas por cuatro vientos durante dos o tres días, hasta que los mejillones se agarran unos a otros y pueden llevarse a las cuerdas».⁵¹

Lamentablemente, algún experto consideraba que esa gran mejillonera modelo tarraconense aún no daba el rendimiento esperado en 1920 por fallos en su diseño estructural y al estar ubicada en un paraje marino desfavorable, «fangoso y de escaso fondo».⁵²

■ 4. LAS NACIENTES BATEAS DE VALENCIA, BURRIANA Y GANDÍA

Con respecto al puerto de la capital valenciana nos consta la presencia de un pionero parque ostrícola desde 1908 que acabó trasladándose al antepuerto en una nueva instalación con varias condiciones.⁵³ También el crecimiento y la expansión del recinto portuario, con los problemas derivados, motivaron la prohibición de incrementar el número de mejilloneras flotantes en sus aguas. En efecto, una instancia de un vecino de Barcelona que solicitaba autorización «para instalar en aguas del puerto de Valencia un vivero-depósito de mejillones» en 1915 se desestimó por la negativa de la Administración a conceder nuevas instalaciones de ese tipo, y se ordenó que no se diera curso a las solicitudes similares que se presentaran en el futuro.⁵⁴

En 1920 aún existía el referido parque ostrícola portuario de principios de siglo, aunque con un bajo rendimiento en ostras y mejillones.⁵⁵ Coexistía con 16 bateas, donde las cuerdas debían mantenerse sumergidas durante un año y la cría empleada era exclusivamente del Mediterráneo. La obtenían localmente (en la propia escollera del puerto) o la importaban en los primeros meses del año de Barcelona,⁵⁶ «de Cullera y otros sitios de la costa»,⁵⁷

aunque el procedimiento para el fijado de la semilla en las cuerdas era similar al de otras áreas peninsulares.⁵⁸ Rodríguez Santamaría también describió aquella quinceña de viveros del antepuerto valenciano, que consideraba de gran productividad. Eran antiguas embarcaciones «de 10 a 15 toneladas, a las que dan un baño de cemento portland en el fondo (desde flor de agua hasta la quilla), para que duren más y no se pique la madera»⁵⁹ [Figuras 5 y 6].

Con respecto a la nueva etapa de reformas de la siguiente década, disponemos de las noticias oficiales de las correspondientes autorizaciones a particulares para

«con viento huracanado de poniente [...], el fuerte oleaje rompió las amarras de dos barcazas, destinadas a vivero de mejillones establecidos en el antepuerto. Una de las barcazas se fue a pique y la otra sufrió grandes desperfectos».⁶³ Durante la Guerra Civil, las mejilloneras estuvieron próximas a objetivos militares (1937).⁶⁴

■ 5. LAS PRIMERAS ESTADÍSTICAS PARA EL MEDITERRÁNEO (1920-1923)

Antes de intentar gestionar con base científica la pesca marítima y los precarios cultivos marinos nacionales, el



el cultivo de mejillones en Levante: instalaciones en el puerto de Valencia de varios criaderos (años 1930-1933),⁶⁰ un depósito flotante en el fondeadero de Burriana (1933), tres viveros en Gandía (1934),⁶¹ etc. Al final de esa década, tras la Guerra Civil, se habían reducido a 12 los viveros flotantes de cría para ese molusco en el puerto de la capital valenciana.⁶² Al igual que la situación vista para Barcelona, el crecimiento portuario de Valencia llevaría a reubicar a las mejilloneras en aguas más cercanas a la bocana y, por tanto, más expuestas a los temporales. En ocasiones, éstos provocaron destrozos e incluso el hundimiento de viveros como en 1931, cuando

Instituto Español de Oceanografía (IEO) dirigió los trabajos encaminados a conocer de primera mano la situación real de ambas actividades económicas en todo el litoral peninsular e insular. Comenzaría el oceanógrafo Odón de Buen —excatedrático de la Universidad de Barcelona— fundando la Inspección de Estudios Científicos y Estadísticos de Pesca, de la que fue nombrado director general, por lo que se agregaron temporalmente al IEO varios marinos militares. Durante esa etapa se consiguió la elaboración y publicación de la exhaustiva investigación *La pesca marítima [y acuicultura] en España en 1920*,⁶⁵ monumental serie de estudios económico-estadísticos con



gran cantidad de información científica, tecnológica y sociológica. Incluyó dos documentados informes que han sido muy útiles para nuestra investigación sobre las mejilloneras mediterráneas, concretamente los elaborados por los marinos José María Lleó (1923, *Costas de Cataluña*) y Felipe Franco (1923, *Costas de las provincias de Cartagena, Alicante y Valencia*). Ambos autores aportaron los primeros datos estadísticos contrastados del sector, relativos al citado año 1920, que se completaron después con los recopilados independientemente por B. Rodríguez Santamaría, destinado en el veterano Museo de Pesca del Ministerio de Marina en Madrid (inaugurado en 1868).

En Cataluña aún se capturaban pequeñas cantidades de mejillones en las rocas litorales de determinadas zonas, aunque escaseaba ese molusco por su excesiva persecución para su venta como cría o semilla para los viveros. Era notoria la importancia de la industria de recría de mejillón (año 1920) en las bateas establecidas en el puerto de Barcelona (119), seguido a gran distancia por el de Tarragona (4). En esta última localidad, una sola concesión de 1916 hacía referencia al doble de embarcaciones-vivero: se concedía permiso para vender 3/8 partes de la concesión de un vivero de mejillones «compuesto de ocho embarcaciones y tres de las referidas» [sic].⁶⁶

El total en aguas catalanas ascendía a unas 144 mejilloneras en aquel año, sumando las citadas de Barcelona y Tarragona, junto a las escasas de Sant Feliu de Guíxols y Cadaqués.⁶⁷ Las instalaciones de la Barceloneta, valoradas en 892.500 pts., produjeron más de 2.700 toneladas de mejillón (el rendimiento unitario por batea era entonces un 30 % superior al de Tarragona capital).⁶⁸ Los meses de agosto a noviembre eran los de mayor cosecha, aunque la producción a lo largo del año era muy variable, hecho que se puede atribuir a los siempre imprevisibles factores ambientales (temporales, temperatura del agua, corrientes, cambios atmosféricos, etc.).

Las mejilloneras de Cataluña en 1920 [según Lleó (1923), 232-237]

Prov. Marít. BARCELONA	Mejillones (kg)	Pts.
Barceloneta [119]	2.707.250	1.753.700
Sant Feliu de Guíxols	800	500
Estartit	520	500
Roses	1.200	1.500
Cadaqués	1.800	870
TOTAL Prov. Marít. BARCELONA	2.711.570	1.757.070

Prov. Marít. TARRAGONA	Mejillones (kg)	Pts.
Tarragona [4]	61.650	51.080
Torredembarra	4.000	2.200
Garraf	4.500	2.480
TOTAL Prov. Marít. TARRAGONA	70.150	55.760
Total CATALUÑA	2.781.720	1.812.830

Los datos estadísticos de Valencia relativos a ese mismo año (1920) y suministrados por F. Franco (1923) señalan un gran consumo de este molusco, aunque la producción anual de los 16 modestos viveros fondeados en el antepuerto de la capital era relativamente escasa (150 toneladas, valoradas en 262.500 pts.). Se vendían a un precio medio de 1,75 pts./kilo (éste era el doble del valor de la sardina y similar al del besugo, que estaba a 2 pts./kg; valor total = 262.500 pts.).⁶⁹

El estudio estadístico comparado independiente de Rodríguez Santamaría (a partir de los datos poco realistas de los industriales y con su estimación personal)⁷⁰ muestra un posterior descenso en la producción de Barcelona, el incremento espectacular en la de Tarragona (pasó de 4 a 21 bateas) y el más moderado de Valencia (manteniendo sus 16 viveros). Particularmente, la elevación de la oferta mejillonera tarraconense parece que se reflejó en los precios medios por kilo de los diferentes mercados, alcanzándose un máximo de 1 pts. y un mínimo de 65 céntimos (Barcelona). Resultaban unos precios medios ligeramente más altos para Valencia (90 céntimos) en comparación con los de Tarragona-Barcelona (85-82).

Otra fuente estadística para 1926 muestra un éxito en la cría y el engorde anual de mejillones en Barcelona (sus

Estadística comparada de Rgez. Santamaría (1923, 798)

PUERTO	N.º de viveros	Producción anual (kg)	Valor de los mismos (pts.)	Gastos que tienen (pts.)	Utilidad que les queda (pts.)
Barcelona	119	2.142.000	1.392.300	140.800	1.251.420
Tarragona	21	322.000	322.000	20.000	302.000 ⁷¹
Valencia	16	240.000	240.000	8.000	232.000 ⁷²
TOTAL	156	2.704.000	1.954.300	168.800	1.785.420

116 viveros, tres menos que en 1920-1923, produjeron 3 millones de kilos). Comprobamos que el recopilador se limita seguidamente a copiar los datos de 1920 para Tarragona capital (las 4 mejilloneras existentes producen 61.650) y Valencia (16 viveros generan 150.000 Kg).⁷³

■ 6. LABOR DEL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA (IEO) DESDE 1927

Ya hemos comentado más arriba las actividades desarrolladas a partir de 1920 por el IEO para promover los estudios estadísticos sobre los cultivos marinos y la actividad pesquera en el Estado español. Su fundador, el oceanógrafo Odón de Buen, continuó impulsando cambios decisivos en la ordenación científica de ambas industrias marítimas (las pesquerías y la acuicultura) desde su nombramiento como máximo responsable de la Dirección General de Pesca (DGP, 1924-1928), y a ella pasó todo el personal del IEO. Éste asumió en el verano de 1927 la gestión científica efectiva de las mejilloneras del Mediterráneo, y un marino militar de la DGP (R. Martínez del Moral) fue encargado de realizar una exhaustiva revisión y divulgación de la completa legislación histórica nacional sobre los mejillones y demás moluscos de interés comercial, tanto en relación con la reglamentación general sobre su pesca y cultivo⁷⁴ como con las variadas épocas de veda establecidas.⁷⁵ Ese experto, que recomendaba establecer parques modelo para cultivos marinos en el Mediterráneo y en el Cantábrico, había descrito la decadente situación general reinante para los moluscos: «Solo existen *bouchots* [empalizadas] en Mahón, algunos parques de ostras y unos cuantos viveros de mejillones mal tenidos en Barcelona, Tarragona y Valencia».

Concretamente, en julio de 1927, Odón de Buen fue el

encargado de iniciar sus investigaciones en Barcelona para encontrar «una solución definitiva del cultivo en aquellas aguas de mejillones y otros animales marinos comestibles». ⁷⁶ Al mes siguiente se nombró una comisión para estudiar la crisis pesquera nacional⁷⁷ y se establecieron muestreos periódicos semanales del agua marina cercana a los laboratorios oceanográficos del IEO repartidos por el litoral atlántico y mediterráneo para controlar su calidad y sus características bio-físico-químicas (O.M. del 22/11/1927). Se coronaron esas iniciativas con una Real Orden reguladora de la industria mejillonera barcelonesa de 1928 (que analizaremos más abajo), pues la dotó técnicamente de nuevas bases de gestión y consiguió su impulso, evitando su tantas veces anunciada desaparición. Ese oceanógrafo defendía la supervivencia de las mejilloneras y resumió la situación en el preámbulo legislativo:

«Invocando razones de salubridad pública unas veces, de obstáculos al tráfico otras y de ornato siempre, se ha pretendido destruir la industria mejillonera en aquel puerto [Barcelona], sin lograrlo, y no se ha pretendido condicionarla para evitar posibles daños.

Y a pesar de esta lucha continuada, la industria ha progresado en términos tales que constituyen los mejillones de Barcelona un alimento preferido por muchos, y motivan una industria importante por la cuantía de su rendimiento. Sería contrario a un buen régimen económico destruir esta industria».⁷⁸

En agosto de aquel último año, el mismo experto civil resumía su experiencia en la DGP y exponía cómo la entonces floreciente industria mejillonera catalana podía servir de modelo para instalar otras similares en otras comarcas españolas:

«El Gobierno ha dado normas para la organización de



la industria mejillonera en Barcelona, hoy muy poderosa, ofreciendo igual organización a todas aquellas comarcas litorales que quieran repoblar de bancos de moluscos las costas, casi despobladas por la ignorancia y la codicia [...]. Ahora bien; las industrias de la pesca, además de organizarse, tienen que completarse. Del pescado, de los moluscos, de los crustáceos, de las algas se aprovecha todo, absolutamente todo. No debe tolerarse desperdicio alguno».⁷⁹

□ 6.1. EL IMPULSO CON LAS REFORMAS ESTRUCTURALES DEL BIENIO 1928-1929

Las citadas modélicas bases reguladoras de la industria mejillonera de 1928 establecían las normas por las que se regiría en lo sucesivo esa particular actividad lucrativa. Se declararon caducadas todas las concesiones del puerto, y sólo se otorgó a la renovada sociedad Unión Mejillonera de Barcelona (UMB) la explotación de un moderno parque de miticultura que contaría con un máximo de 60 viveros. La concesión sería por 20 años, prorrogables cada 10, y se constituiría la Comisión Reguladora del Parque de Miticultura del Puerto de Barcelona con participación del IEO, quién también dirigiría el anexo *Vivero de experiencias* para el estudio científico y económico de la explotación, que se amplió en el futuro con un laboratorio y un museo próximos (R. O. 22/8/1928).⁸⁰

Al año siguiente se mantuvieron las funciones que tenía atribuidas el IEO, a pesar de que pasó a depender administrativamente del Ministerio de Fomento;⁸¹ se publicó un minucioso Reglamento mejillonero y se aclararon las funciones y la constitución de la nombrada Comisión Reguladora de esa peculiar industria marisquera, cuyas líneas generales se recogen en su artículo 1.º:

«La Comisión Reguladora [C. R.] de la industria mejillonera es una corporación principalmente consultiva, encargada de la ordenación científica del parque de Miticultura, así como de su emplazamiento, de modo que no comprometa la navegación ni cause obstáculos a las obras ni servicios comerciales del puerto, ni afecte a la salud pública».⁸²

Tras la aprobación de dicha normativa rectora del funcionamiento de ese modernizado Parque de Miticultura

en 1929, el IEO percibía un canon con el que se sufragaron en ese mismo año, entre otros, los gastos de los viajes de Fernando de Buen a Santander («por la necesidad de obtener la semilla más adecuada») y de diciembre a la ciudad condal para «proceder a los estudios previos de instalación y funcionamiento de un Vivero de Experiencias anexo al Parque de Miticultura portuario». De esta forma se consiguió, antes de la Exposición Internacional de 1929, la total renovación de las viejas estructuras mejilloneras, y las modernas continuarían en producción durante la posguerra. Durante aquel año se publicaron en la revista científico-técnica del IEO (*Boletín de Pesca*) el artículo «El parque mejillonero del puerto de Barcelona», así como interesantes fotos de las instalaciones,⁸³ entre las que se destacaba dicho modesto centro de experimentación práctica del IEO *in situ* (el Vivero de Experiencias «E»).

Desde mayo de 1930, Fernando de Buen viajaría periódicamente a Barcelona, ocupándose inicialmente de proponer el plan de los trabajos que debían realizarse en el referido Vivero Experimental gestionado por el IEO (1929-1935). Desde entonces, el Instituto era el encargado de proveer al Parque de Miticultura en «la época precisa en que han de efectuarse las siembras, de las semillas necesarias para el cultivo de mejillones».⁸⁴ Para asegurar la regularidad en el servicio con semilla procedente del Cantábrico, en 1932 trazó el plan conducente al aprovechamiento de la isla de Marnay, en la bahía de Santander, destinada a establecer otro Parque Vivero de experimentación del IEO que sería autónomo y que se abastecería con semilla propia. En algún año concreto se valoró la posibilidad de enviar mejillones adultos a Barcelona (al menos en 1934).

Para la especialización de aquel biólogo se había propuesto que se desplazara al extranjero para estudiar las instalaciones mejilloneras de las costas francesas (1931) y del sur de Italia (1933), con cargo al comentado canon que la UMB aportaba al Instituto. Solía aprovechar los viajes de inspección a las mejilloneras del puerto barcelonés para realizar estudios en Els Alfacs y en las albuferas del Ebro, y también continuaría, años después, las gestiones iniciadas en Valencia por su padre

Figura 7. El renovado Parque de Miticultura de Barcelona de 1929 con el Vivero de Experiencias «E» dirigido por el IEO. Vistas general y parcial del parque. Perspectivas longitudinal y transversal del vivero experimental. [IEO. *Boletín de Pesca*, n.º 152 (1929), 91 y n.º 153, 123-124].

(el director del IEO) para la constitución de una Unión Mejillonera como la catalana. Entre tanto, científicos extranjeros intentaban establecer las diferencias morfológicas entre las variedades europeas de ese molusco tan demandado (1931).⁸⁵

Otro de los cometidos del IEO era valorar los daños sufridos en las instalaciones cuando se producían violentos temporales como los sufridos en el año 1932, que aparentemente habían sido responsables de «haber cambiado las condiciones biológicas de las aguas» y de causar cuantiosas pérdidas económicas a los industriales del sector. Los demostrados perjuicios en el parque mejillonero llevaron a la condonación del 50 % del canon de los meses con actividad negativa.⁸⁶ También tomó parte activa el Instituto en la siguiente reorganización de la Comisión Reguladora de la UMB (1933), y cuando ésta se constituyó oficialmente, F. de Buen fue uno de sus vocales más activos hasta el inicio de la Guerra Civil.

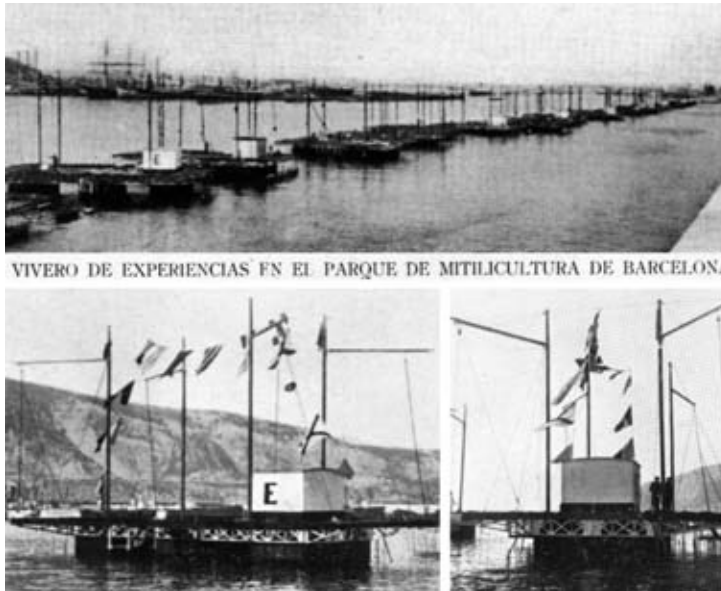
Se pudieron desarrollar más investigaciones del IEO en miticultura a partir de 1935, cuando, simultáneamente, fue concedida la isla de la Hierba para ampliación de las instalaciones cántabras y se nombró a Juan Cuesta Urceley «ayudante de los parques mejilloneros» de Barcelona y Santander. Sin embargo, en el mes de junio se lamentaba el director del IEO de la falta de medios para llevar a cabo sus funciones en materia de repoblación pesquera-marisquera, a pesar de haber divulgado los alentadores

resultados conseguidos durante el primer bienio de funcionamiento del vivero de mejillones de la santanderina isla de Marnay –producía más de 400 toneladas anuales– y de hacer una breve recapitulación de las últimas actividades desarrolladas:

«El IEO tuvo que intervenir en la racionalización de la industria mejillonera en el puerto de Barcelona. Realizó esta obra sin un céntimo del Estado. Ello ha producido lo suficiente, no sólo para el estudio del problema y formación de algún personal competente, sino para construir y sostener los viveros de Santander» [que no eran sólo de engorde, como los de Barcelona].

Añadía propuestas para la necesaria repoblación de todo el litoral español y se quejaba de los ataques «semioficiales» que recibía el organismo para intentar arrebatarse los importantes frutos que había conseguido en la acuicultura marina.⁸⁷ Aunque el período 1932-1935 fue nefasto para las in-

vestigaciones oceanográficas nacionales,⁸⁸ afortunadamente se consiguió en diciembre la publicación de un decreto «dictando normas para el aprovechamiento de los animales marinos y repoblación de las costas», en el que también se concretaba el proyecto de emplazar futuros viveros de experiencias en la ría de Vigo y en els Alfacs del Ebro, así como el cambio de titularidad del de Barcelona a partir de esa fecha: «El vivero de experiencias del Parque de Miticultura pasará para su explotación, a ser propiedad de la Unión Mejillonera, concesio-



naria de aquel Parque, y por el tiempo de la concesión (Art. 9º)».⁸⁹

La última reunión de la Comisión Reguladora de esa Unión Mejillonera, antes de la inminente Guerra Civil, se convocaría el 8/7/1936, y para ella se aprobó que Fernando de Buen viajara «por el plazo máximo de 5 días y percibiendo la indemnización global de 400 pts. con cargo al canon mejillonero».

■ 7. LOS DIFÍCILES AÑOS TREINTA

Disponemos de una pormenorizada descripción del inicio de esa década en la revista *Mundo Gráfico* (1931: *La industria del mejillón. El criadero de Barcelona*) [Figura 8], cuando existían 61 puestos normalizados con su caseta incorporada y, como detallaremos más abajo, tenían que hacer frente a los altos impuestos establecidos y a la competencia de los importadores locales de mejillones franceses. El producto de aquellas mejilloneras se envasaba en sacos que debía transportar cada propietario, en un bote de remos, al muelle de Poniente, y un camión los trasladaba después al depósito de la sociedad vendedora, donde se pesaban antes de su distribución a los mercados.

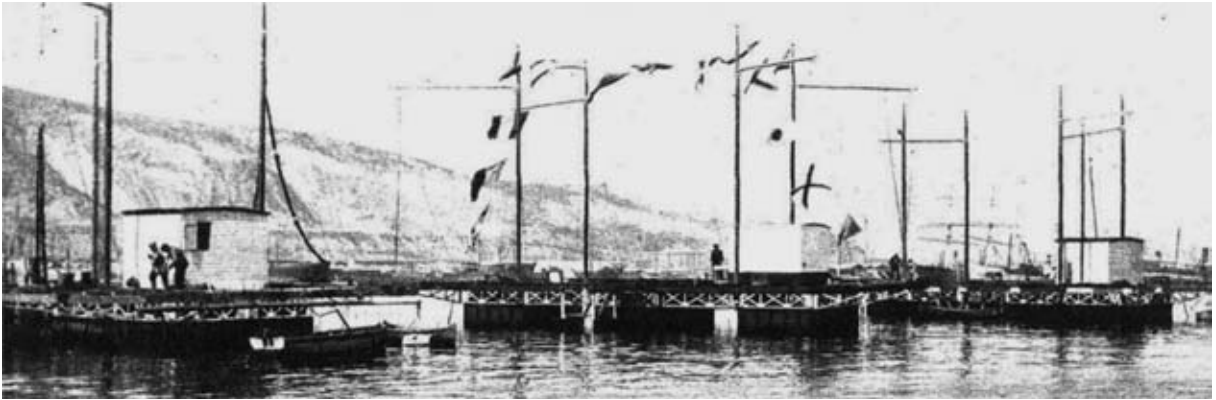
Continuaban disfrutando de la ausencia de un período de veda y el mejillón se cosechaba durante todo el año, aunque los meses estivales (de julio a septiembre) resultaban menos favorables para la especie. Se afirmaba que el particular emplazamiento de cada batea influía considerablemente en la producción («Cuanto más afuera del puerto, más producen. Las aguas son más limpias y más frías, y el mejillón se cría mejor»), y se quería convencer a los lectores de la calidad del agua en las instalaciones («El público cree que se alimenta de aguas sucias de la ciudad: de ninguna manera, el desagüe más cercano está a más de 600 m. El mejillón necesita agua dulce, pero limpia»). Los estragos de las temidas doradas de gran tamaño seguían siendo temibles en las instalaciones: «Este pez ataca al mejillón con verdadera furia y se lleva una buena parte de la producción, además de romper las redes [costaba 6 reales el kilo de red]. Nosotros la perseguimos mucho, y hay ejemplares de 10 Kg. y aún más, que las damos caza con arpón».

La información económica relativa al mismo año (1931) señala que aquellas 61 mejilloneras pagaban un canon anual de 50.000 pts. al Gobierno. Cada concesión estaba valorada en unas 60.000 pts., tenía unas 600 cuerdas de producción y generaba anualmente cerca de 2.500 arrobas, que se vendían a unas 20.000 pts., con lo que se alcanzaba un rendimiento global de 152.500 arrobas y 1.220.000 pts. Los impuestos eran elevados, pues, además de la parte proporcional del citado canon, cada instalación tenía que abonar anualmente cerca de 1.000 pts., desglosadas en los pagos trimestrales a Hacienda (46 pts.) y las cuotas mensuales a Obras del Puerto y a los vigilantes privados (50 y 15 pts., respectivamente). Incluso se llegó a denunciar en 1933 que uno de los guardas del Parque de Miticultura cobraba una cantidad adicional a los dueños de viveros y pescadores de moluscos de roca, «1 pta. por arroba de mejillones que se ponía a la venta». Por todo ello, estos industriales barceloneses se consideraban en desventaja con los importadores locales de mejillón extranjero,⁹⁰ que al estar dados de alta como simples mayoristas tributaban únicamente 300-400 pts. anuales.

Aunque en 1933 existían dos sociedades explotadoras, la citada UMB y la Mejillonera Barcelonesa, en la práctica la situación era casi de monopolio, pues la primera era mucho más poderosa e imponía los precios de venta.⁹¹ Había protestado al implantarse el descanso dominical en los mercados (1932)⁹² y, para la vigilancia en su amplio polígono de bateas, contaba con cuatro guardas jurados provistos de armas de fuego. La conflictividad de esos años quedó patente cuando uno de ellos asesinó, durante una reyerta, a un mejillonero artesanal y los compañeros de éste le vengaron matando al guarda a golpes de remo⁹³ en el sitio del puerto conocido como *El Martillo*.⁹⁴ En 1935 fue autorizada esa sociedad para construir en el muelle de Levante «un tinglado para la instalación de tanques potabilizadores para la desinfección de mejillones» (1935).⁹⁵

Desde años antes, la presencia del IEO en las organizaciones científicas internacionales había posibilitado la llegada a España de los últimos informes de los expertos europeos sobre las técnicas seguidas en varias institucio-

Figura 8. La industria mejillonera barcelonesa en 1931 [*Mundo Gráfico*, Madrid, n.º 1.007 (18/2/1931), 8-9].



nes para la depuración de moluscos. Así se divulgaron los métodos empleados en la Estación de Conway (1931)⁹⁶ y el documentado informe del especialista Tesch «sobre el aprovechamiento, legislación y salubridad de los moluscos comestibles», abarcando «el control sanitario y la pureza de los moluscos en Europa. Diferentes métodos de análisis para el estudio bacteriológico de las muestras y normas de polución para moluscos comestibles vigentes en Francia, Inglaterra y Países Bajos».⁹⁷

Una visión panorámica de la situación mejillonera comparada entre el Mediterráneo y el Atlántico la hallamos en la estadística del año 1930, donde comprobamos que Barcelona mantenía todavía claramente su hegemonía mejillonera (105.280 kg/103.630 pts.) frente a Galicia, que repartía su producción (básicamente mejillón de las rocas del litoral) entre Villagarcía (28.560/7.630), Vigo (2.300/3.930) y Ferrol (350/110).⁹⁸ Resulta interesante comprobar cómo en el mercado gallego cambiaba, precisamente durante esa década, la demanda marisquera, pues las variedades tradicionales (ostras, percebes y centollos) perdían interés en los mercados locales frente al crecimiento en la apetencia por vieiras, almejas y mejillones. Villagarcía continuaba liderando posteriormente la exportación de estos últimos: entre septiembre de 1932 y mayo de 1933 vendió unos 16.000 sacos de mejillón, de 60 kg cada uno, con un valor de 12 pts./saco.⁹⁹ En las navidades de un par de años después ese molusco se cotizaba al alza en la lonja de Vigo: a 1,20 pts./kg, superando el precio del percebe (0,94 pts.) y duplicando el del pulpo (0,62).¹⁰⁰

■ 8. LA POSGUERRA

A mediados de los años cuarenta, en aguas mediterráneas, el biólogo y médico malagueño Francisco García-del-Cid Arias (1897-1965), catedrático de la Universidad de Barcelona, consiguió en 1944 una autorización particular para instalar 12 viveros fijos «para la cría y engorde de mejillones» en el puerto de Els Alfacs (Sant Carles de la Ràpita, Tarragona),¹⁰¹ que se vio obligado a reducir a la mitad siete años después.¹⁰²

Sin embargo, en esa década, los mayores rendimientos

continuaban obteniéndose en el puerto de Barcelona,¹⁰³ que contaba con seis grandes estructuras flotantes que sostenían 60 criaderos (cada uno con unas 500 cuerdas pendientes). Señalaba entonces J. M.^a Navaz,¹⁰⁴ investigador del IEO, que allí «viven de la cría de mejillón 180 productores, de unas 150 familias, y la producción anual se calcula en 1,2 millones de kilos, verificándose importantes exportaciones en fresco y, sobre todo, en conserva». Comentaba el mismo biólogo cómo continuaban empleándose en esa época diferentes técnicas en el Atlántico (mayoritariamente postes entrelazados con un entramado vegetal) y Mediterráneo («por la debilidad de las mareas, generalmente se emplean una serie de cuerdas verticales, donde se fijan las piñas de mejillones»).¹⁰⁵ Se intercambiaban las semillas entre ambas regiones: «Las grandes cantidades de semilla proceden del Noroeste y Cantábrico, y se transplantan en las aguas mediterráneas [Cataluña] principalmente en la 1ª quincena de mayo (el cambio de aguas parece que favorece su engorde y crecimiento y, a la inversa, también se lleva semilla del Mediterráneo al Cantábrico con el mismo fin de octubre a diciembre)».

En las aguas valencianas se mantenía el ya indicado origen exclusivamente mediterráneo de la semilla para las mejilloneras, concluyéndose en 1945, tras las investigaciones realizadas: «Existen problemas en Valencia con la semilla atlántica, pues al llegar el verano, el mejillón degenera y perece. Posiblemente al carecer del gran aporte de agua dulce (procedente de desagües y excreta) de la populosa Barcelona». Desde el trienio anterior, una única asociación era la concesionaria de los viveros flotantes en el puerto valenciano (la Sociedad Unión Mejillonera).¹⁰⁶

Finalizando la década de 1950 se dieron los primeros pasos, a nivel estatal, dirigidos a la actualización de la legislación de la industria mejillonera, con la imprescindible participación del Grupo Nacional de Crustáceos y Moluscos del Sindicato de la Pesca. También se nombró «una Comisión encargada de redactar el cuestionario que fundamente un proyecto definitivo de ordenación y explotación marisquera».¹⁰⁷ Con posterioridad se promulgaron un actualizado Reglamento de salubridad (1964), la Ley

Figura 9. Las últimas bateas del puerto de Barcelona, pertenecientes a la Unión Mejillonera Española [Fotos de Ruiz Marent, reproducida en la página 490 de ROMANOVSKY, V., FRANCIS-BOEUF, C. y BOURCART, J., *El Mar* (Barcelona, 1961), y de J. Pérez-Rubín (maqueta del Museu Marítim de Barcelona)].

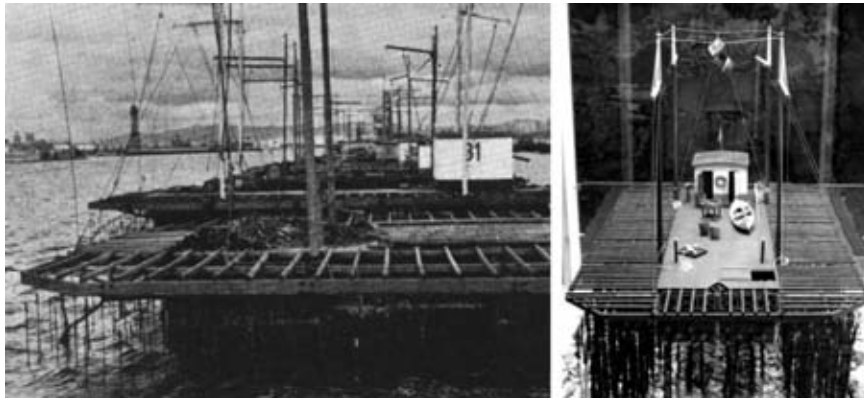
de Ordenación Marisquera de 1969 y los Planes Marisqueros regionales de Galicia y golfo de Cádiz (1970-1974), así como la Red de Alerta de Calidad de las Aguas (1975), por la cual el IEO se encargaría de los análisis periódicos para detectar la presencia de plancton potencialmente tóxico.

■ 9. CUANTIFICACIÓN DE LAS AUTORIZACIONES PENINSULARES (1930-1951)

Centrándonos en esas décadas, hemos realizado una paciente revisión del total de las autorizaciones españolas para el cultivo de ese molusco, sumando las nuevas con-

cesiones o renovaciones mejilloneras, que demuestran un predominio para la región de Levante (el 62 %) sobre Cataluña, dominando en ésta las provincias de Tarragona y Gerona, con sus respectivas localizaciones en Els Alfacs y Port de la Selva,¹⁰⁹ que juntas representan más del 68 % del total catalán.¹¹⁰ Al sur, Valencia (capital y Gandía) representan el 81 % del total levantino y el 50 % del global mediterráneo.

El bajo crecimiento mejillonero de la provincia de Barcelona se mantuvo en la siguiente década, pues únicamente se generaron 11 noticias en el BOE para un decenio (1956-1966), consistiendo la mayoría (8) en cambios de



cesiones y las renovaciones administrativas (publicadas en la *Gaceta de Madrid* y el *BOE*). Advertimos que esta información es sólo un buen indicativo de la evolución del interés empresarial por este novedoso sector productivo, pues el número de autorizaciones anuales no siempre es proporcional a la cantidad de bateas instaladas finalmente, porque muchos concesionarios no llegaron a poner en explotación sus concesiones. Por ejemplo, en 1959 se aprobaron unas 2.000 concesiones para Galicia, y al año siguiente estaban en funcionamiento menos de 1.000 bateas en todas las rías, con una producción global estimada de 56.000 toneladas.¹⁰⁸

Con respecto al Mediterráneo, en dicho período consi-

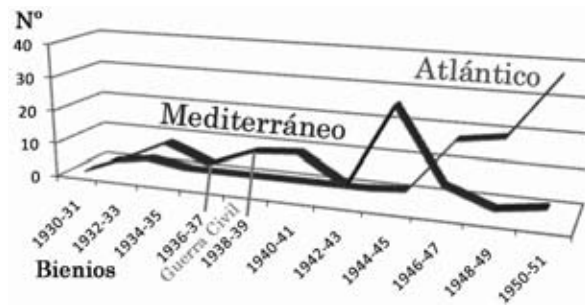
propiedad o legalización de instalaciones mejilloneras existentes. Sólo el trío restante correspondió a nuevas autorizaciones, curiosamente para los años extremos de dicho decenio: en 1956 construir «un vivero fijo de cultivo de mejillones en la zona marítimo-terrestre de Sitges» y un vivero flotante en el pantalán del Remolar (para la Junta de Pastos y Arriendos de la Región Aérea Pirenaica) y, en 1966, la «instalación de viveros de cultivos de mejillones en el polígono Barcelona B».

Nuestro análisis global realizado demuestra cómo la hegemonía del Mediterráneo se pierde desde 1946 en favor del Atlántico, fundamentalmente Galicia. Los resultados pueden visualizarse en la adjunta gráfica comparati-



Figura 10. Evolución de las nuevas autorizaciones mejilloneras (concesiones y renovaciones) España (1930-1951): Mediterráneo [línea azul] vs. Atlántico [elaboración propia].

va del número de autorizaciones mejilloneras mediterráneas *versus* atlánticas, para el período considerado.



El investigador contemporáneo B. Andreu fue testigo del citado despegue industrial gallego de 1946 y de su progresiva y acelerada expansión hasta 1962, año en el que existían en las diferentes rías un total de 1.327 bateas. Al año siguiente Galicia cultivaba a flote «unos 85 millones de Kg anuales de mejillones, lo que constituye alrededor del 94 % de la producción española de este molusco».¹¹¹

Su colega F. Fraga había resumido con anterioridad las tan especiales condiciones ambientales que reunían las rías gallegas para el desarrollo de los moluscos en general, que impulsaban el avance diario de la miticultura: «Por las escasas oscilaciones térmicas de sus aguas, cuya temperatura se mantiene relativamente elevada, y la gran producción de fitoplancton, poseen cualidades excepcionales para el desarrollo de los moluscos; por este motivo adquiere cada día más importancia la producción de mejillón, instalándose cada año nuevos viveros flotantes».¹¹²

■ 10. DECLIVE FINAL Y DESAPARICIÓN EN BARCELONA (1963-1973)

En 1963 era contundente la información técnica publicada que demostraba que el puerto de Barcelona no reunía las mínimas condiciones de salubridad para continuar albergando al parque mejillonero del antepuerto (donde la profundidad máxima era de 14,7 m). Precisamente estaba

Figura 11. Esquema del puerto de Barcelona en 1963, señalando la desembocadura de las cloacas más importantes y las estaciones muestreadas ese año. La est. 2 se ubicó en la zona media del parque mejillonero y frente a la cloaca general de la ciudad (C. G.) [ARIAS y MORALES (1963)].

ubicado frente a la cloaca general de la ciudad [Figura 11, Est. 2], junto con otros factores agravantes propios de las instalaciones portuarias, como el elevado movimiento anual de buques (unos 6.000), la existencia de 140 emisarios de aguas residuales, la muy elevada cantidad de materia orgánica distribuida por los fondos y la excesivamente lenta renovación de las aguas interiores, que llegaba incluso a estancarse en los meses de invierno.¹¹³



Esas pésimas condiciones medioambientales portuarias coincidían con una profunda decadencia de sus mejilloneras, que se arrastraba, al menos desde 1965, cuando únicamente se mantenían unas 60 bateas con baja productividad («en los buenos tiempos se conseguían de 18 a 20 toneladas anuales en cada vivero»), que en pocos años acabarían reducidas a la mitad. Situación que contrastaba con la pujante situación en las millares de bateas de las aguas gallegas, que ya habían convertido a España en «la nación productora de más mejillones en Europa, a la par de Holanda».¹¹⁴ Se abarataron radicalmente los precios y se popularizó notoriamente el consumo de ese molusco («pasan de 70 el número de recetas o fórmulas para condimentarlos, o platos en los que intervienen»),¹¹⁵ se intensificó la producción conservera y se inauguraron cadenas de marisquerías específicas en diferentes capitales, como la denominada Mejillonera del Norte.

En 1971, la captura de mejillones en las rocas de la Costa Brava había dejado de interesar durante el verano a los mariscadores locales y se había convertido en «uno

de los mayores alicientes de los turistas».¹¹⁶ La situación dramática se produjo dos años después, en septiembre de 1973, cuando se consumó la violenta desaparición de las últimas mejilloneras de la ciudad condal (las cuerdas fueron fondeadas a hachazos y sus estructuras serían incendiadas en alta mar), a pesar de que los industriales defendían que hasta 1977 no expiraba definitivamente la concesión administrativa de las 32 mejilloneras portuarias existentes.¹¹⁷ Únicamente se salvaron de la quema ocho mejilloneras, que se trasladaron previamente al delta del Ebro (a Sant Carles de la Ràpita), «costándoles la instalación de las nuevas plataformas en la localidad tarraconense más de un millón de pts.».

En efecto, llegada la fecha tope decretada para la erradicación de las restantes bateas, por la mañana del fatídico 12 de septiembre de 1973 soldados de la Comandancia de Marina continuarían la violenta tarea iniciada el día anterior: cortaron a hachazos «las maromas repletas de mejillones, situadas en el muelle de Oriente, en el rompeolas», pues los alumnos de los patrones de los viveros se habían negado a realizar esa dolorosa labor destructiva. Cada plataforma tenía más de 500 cuerdas, y durante esa mañana el valor del marisco tirado al mar se estimó en unas 240.000 pts. («cada vivero conseguía 30.000 Kg, a 8 pts.»). Se remataría la drástica actuación administrativa con la planificada destrucción de las estructuras flotantes a finales de mes, remolcándolas hasta alta mar «donde serán rociadas con gasolina y quemadas».¹¹⁸

Afortunadamente, el comentado traslado de estructuras productivas al delta del Ebro permitió la continuación de la miticultura en aquellas aguas, donde se mantiene en nuestros días una selecta producción mejillonera en los 164 viveros repartidos en las bahías de Els Alfacs (90) y de El Fangar, que son gestionados mayoritariamente por tres asociaciones de productores que se fueron constituyendo desde 1981. Cada vivero deltaico produce anualmente una media de 15-20 toneladas, ascendiendo la producción catalana global a unas 2.700 t de mejillones al año.

■ AGRADECIMIENTOS

Para la realización de este trabajo me han resultado de gran utilidad diferentes bases de datos accesibles por Internet. Principalmente la información bibliográfica del Instituto Español de Oceanografía (http://biblioteca.ieo.es/biblio_ext.htm), la página web de la *Gaceta de Madrid* y el *Boletín Oficial del Estado* (www.boe.es), así como las hemerotecas digitales de la Biblioteca Nacional de España (<http://www.bne.es/es/Catalogos/HemerotecaDigital/>) y de los diarios *La Vanguardia*, Barcelona (<http://www.lavanguardia.com/hemeroteca/>) y *ABC*, Madrid (<http://hemeroteca.abc.es/>).

BIBLIOGRAFÍA

- ARIAS, E. y MORALES, E. «Ecología del puerto de Barcelona y desarrollo de adherencias orgánicas sobre embarcaciones». *Investigaciones Pesqueras*, n.º 24 (1963), 139-163.
- FRANCO, F. «La pesca marítima en España en 1920: Costas de las provincias de Cartagena, Alicante y Valencia». *IEO. Boletín de Pesca*, n.º 81-85 (1923), 101-166. [Entre otros temas incluye: embarcaciones, artes y aparejos de pesca. Comercialización de las capturas. Estadísticas: de pescadores, sus embarcaciones y capturas (kilos y especies). La situación de la industria pesquera: artes y aparejos empleados (tipos, número y valor económico). Las salinas de San Pedro del Pinatar. Un análisis pormenorizado de cada distrito marítimo del área: Garrucha, Águilas, Mazarrón, Cartagena, San Javier, Torreveja, Santa Pola, Alicante, Villajoyosa, Benidorm, Altea, Jávea, Denia, Gandía, Valencia, Castellón, Vinaroz, etc.]
- LLEÓ, J. M.^a. «La pesca marítima en España en 1920: Costas de Cataluña». *IEO. Boletín de Pesca*, n.º 81-85 (1923), 167-259 [Contenido múltiple: características detalladas de las pesquerías marítimas en las costas de Cataluña. Cetáceas, criaderos, viveros. Industrias derivadas y auxiliares de la pesca: grasas y despojos, construcción de embarcaciones pesqueras, fábricas específicas del sector (producción de hielo, redes, hilos, cordelería, velas, lona, anzuelos y corcho). Situación de las asociaciones de pescadores. Embarcaciones pesqueras (vela, vapor). Artes de pesca y su valor económico. Venta de pescado, envases y medios de transporte. Salinas. Explotación del coral. Gráficos y cuadros estadísticos de pesca. Listado de nombres vulgares y científicos de las especies marinas comestibles de la región: equinodermos, moluscos, crustáceos y peces].
- MARTÍNEZ DEL MORAL, R. «Veda de moluscos». *IEO. Boletín de Pesca*, n.º 126 (1927), 53-61.
- MARTÍNEZ DEL MORAL, R. «Legislación sobre moluscos». [Recopilación legislativa publicada en seis capítulos o entregas durante 1928



en el *IEO. Boletín de Pesca*, n.º 139, 87-90; n.º 141, 152; n.º 144, 243-253; n.º 145, 274-277; n.º 146, 311-320 y n.º 147, 345-356].

NAVAZ, J. M.^a. *Pesca Marítima. Artes de pesca, embarcaciones, pesquerías e industrias. Para Centros de orientación Marítima y Pesquera* (Madrid, 1945), 153.

PÉREZ-RUBÍN, J. «Los primeros 100 años de acuicultura española: divulgación e investigación (1855-1955)». *Revista electrónica del IEO*, n.º 15 (nov. 2010), 34-53 [http://www.ieo.es/revistaieo/ieo015.pdf].

RODRÍGUEZ SANTAMARÍA, B. *Diccionario de artes de pesca de España y sus posesiones*. (Madrid, 1923), xxxii + 815.

NOTAS

1 TROJERO, A. P. y J. «Gastronomía. El ignorante gozo de los mejillones». *Blanco y Negro* (Madrid), 7/11/1999.

2 Instaló una próspera piscifactoría en sus propiedades del Monasterio de Piedra (Zaragoza), donde iniciaron experiencias prácticas con la reproducción artificial de salmónidos, bajo la dirección técnica del especialista alemán Dr. Rack. A partir de 1886 las instalaciones fueron arrendadas al Estado, tomó el nombre de Establecimiento Central de Piscicultura y se encargó de su dirección el ingeniero de montes Rafael Breñosa Tejada. Entre otras especies, allí introdujeron con éxito la americana trucha arco iris, cuyos huevos embrionados repartieron a otras instalaciones peninsulares.

3 Celebradas en diversas poblaciones de Cataluña para instituir la repoblación de ríos y estanques. Los actos previstos para esa celebración a finales de 1910, coincidiendo con la inauguración de la Exposición de Piscicultura en Terrassa, consistirían en «el lanzamiento de peces al pantano, cumplimentándose la segunda parte del programa iniciado en Banyoles, que organizó la Junta Municipal de Ciencias Naturales, de acuerdo con los ayuntamientos de dichas localidades [*La Vanguardia* (Barcelona), días 17/12/1910 y 11/12/1911].

4 «Con el fin de poblar los ríos y lagos de nuestro país y facilitar la adquisición de ejemplares interesantes desde los puntos de vista científico, artístico y económico» [*La Vanguardia* (Barcelona), 20/2/1910].

5 A su amparo se creó una nueva entidad, la Sociedad de Fomento de Caza y Pesca de Torrelló y su Comarca [*La Vanguardia* (Barcelona), 20/5/1914]. Resumimos los animados y coloristas actos populares planificados: en la plaza de la pelota se organizó la comitiva para la liberación de peces al río, compuesta de gigantes y cabezudos, con numerosos niños «de las escuelas llevando cada uno un recipiente de cristal con un pececillo cantando el himno del pez». Tres mulos ricamente engalanados portaban grandes bidones con elevado número de peces, mientras una banda tocaba una animada música militar. Culminó la suelta de peces con el lanzamiento de «cohetes japoneses» [*La Vanguardia* (Barcelona), 3/6/1914].

6 Eran unos 250 socios, en constante litigio con los propietarios colindantes de arrozales. Las capturas globales de la temporada en 1920 ascendieron, en los cuatro lagos, a 169.000 kg, con un valor de 289.330 pts. [LLEÓ, J. M.^a «La pesca marítima en España en 1920:

Costas de Cataluña». *IEO. Boletín de Pesca*, n.º 81-85 (1923), 167-259].

7 Las encañizadas de la Armada eran administradas, al menos durante 1920, por el contador de navío Pedro Butigieg, quien contaba con la colaboración del ayudante de distrito Benito Cheriguini (teniente de navío) [FRANCO, F. (1923), 118].

8 Parece que la primera batea gallega fue la otorgada en la ría de Vigo a Pedro Vázquez de Puga y Pereira (1932). Desde finales de la siguiente década, nuevas autorizaciones llegarían a las aguas de Cantabria y País Vasco, aunque tuvieron poca persistencia temporal y fueron abandonadas años después.

9 *IEO. Boletín de Pesca* (Madrid), n.º 145, 276.

10 «El vivero, propiamente dicho, está constituido por unos alambres introducidos en el mar, colgados alrededor de una embarcación. A dichos alambres se han sujetado por medio de cuerdas algunos racimos de mejillones, que se adhieren prontamente al alambre donde se reproducen, llegando a pesar al cabo de algún tiempo, dichos alambres, más de seis arrobas. Por medio de unas poleas de que van provistas, se levantan las cuerdas, que así se llaman, de los mejillones, en las que se recogen los necesarios para la venta, lavándolos cuidadosamente en unas cestas de mimbre que se introducen a medias y se van moviendo en el agua» [«Barcelona. Criaderos de moluscos», *Vida marítima* (Madrid), n.º 149 (20/2/1906), 93-94].

11 Sobre los avances conseguidos en la marisma de Llançà describió: «Las obras en ella realizadas para la cría, estabulación y engorde de peces, y los sistemas de pesca usados. Respecto de los mariscos, explicó varios ensayos realizados con mejillones, declarándose partidario de los del país por su robustez y rápido crecimiento, presentando unas valvas de solo dos años, que miden cerca de 8 cm. Indicó, por fin, someramente varios ensayos realizados para la obtención y crianza de ostras y terminó su trabajo citando el favorable resultado obtenido en la estabulación prolongada de langostas, y los ensayos, en vías de realización, para lograr también recoger sus óvulos a fin de criarlos en una piscina al objeto construida en aquella marisma» [*Vida marítima*, n.º 146 (20/1/1906), 35].

12 Ampliación del Reglamento de mariscos por R. O. 5/7/1906, excluyendo de la veda los mejillones procedentes de los viveros artificiales y reglamentando la importación de la cría [*Vida marítima*, n.º 165 (30/7/1906), 419].

13 *Reglamento para la propagación y aprovechamiento de mariscos*. En 1980 se reformaron los artículos 1.º, 24.º y 34.º. Este último: «No podrán establecerse mejilloneras ni depósitos de estos moluscos ni de luceros a menos de 500 m de las ostreras de explotación común».

14 *Barcelona. Pesca y propagación de mejillones* (R. O. 4/1/1909): a petición de los industriales de Barcelona, se dispone «que la veda para la pesca del mejillón empiece el 1 de febrero [en vez del 1 enero] y autoriza la captura de pequeños ejemplares de la especie (crías) para que se envíen a Barcelona a fin de que no se pierda la cosecha en el año próximo».

15 *Barcelona. Cría de mejillones* (R. O. 9/3/1909): determina los buques que pueden dedicarse a esta industria y forma en que la han de ejercer.

16 «No podrá concederse permiso a ninguna nueva embarcación; no se autorizará la sustitución de ninguna de las existentes por otra nueva y no se consentirán reparaciones ni carenas, y no se permitirá el cambio de dueño, puesto que con arreglo a lo dispuesto por la superioridad debe tenderse a la total extinción de las industrias de referencia en el puerto de Barcelona (Art. 2º). Toda embarcación deberá tener pintada con pintura blanca, en ambas amuras, un rótulo con la palabra Vivero y el número que le sea asignado en la lista y permiso (Art. 3º). Las embarcaciones deberán hallarse en perfecto estado de limpieza sin poder utilizarlas como habitación. Solamente podrá haber a bordo un individuo con el carácter de guardián, cuando sus dueños lo estimen oportuno (Art. 4º). Las embarcaciones solo podrán estar fondeadas en la dársena del Morrot, debiendo conservar la distancia de seis metros a cualquiera de las inmediatas. Con arreglo a lo dispuesto en la R. O. de 9/3/1909, en caso de disponerse por la autoridad de Marina se trasladará a otro paraje cualquiera, y si llegara el momento de disponerse su desaparición, estarán los dueños obligados a sacar sus embarcaciones fuera del puerto y a cesar en la industria que ejercen, sin derecho a reclamación alguna (Art. 5º)».

17 «Persecución del pez dorada (R. O. 8/3/1916): se dispone que se modifiquen las Reales órdenes de 4/10/1913 y 15/12/1915, en el sentido de que la pesca para la destrucción de la dorada se podrá verificar todos los meses en las pleamares que tengan lugar entre las 13 y las 18 de la tarde, a cuya hora deberán estar recogidas las redes. Éstas no se podrán echar sin estar presente el delegado inspector de la autoridad de Marina, a quien le serán abonadas 3 pts. por día, por cuenta de los dueños de los parques ostrícolas, cuando tengan que ir a los citados parques en cumplimiento de lo acordado. Todas las demás disposiciones promulgadas en las reales órdenes de 4/10/1913 y 15/12/1915, referentes a la pesca y destrucción del pez dorada, permanecerán en todo su vigor» [IEO. *Boletín de Pesca*, n.º 144 (1928), 245].

18 *Gracia y Justicia. Órgano extremista del humorismo popular*, n.º 45 (9/7/1932), 5.

19 *ABC* (Madrid), 21/3/1934.

20 *La Vanguardia* (Barcelona), días 15/7/1900 y 18/7/1900.

21 R. O. 30/11/1911.

22 A instancia de 17 propietarios «para acreditar si los viveros flotantes de Barcelona dificultarían en breve los movimientos de los buques y perjudicarían la salud pública» (R. O. 1/10/1913). Se concluye ordenando su desaparición por estorbar a la navegación y «por estética».

23 R. O. 27/12/1915. Concentrados en la dársena del Morrot, se tuvieron en cuenta numerosos informes técnicos recabados y se reiteró que debían eliminarse inmediatamente: «La desaparición completa de los mencionados viveros en el plazo de tres meses. Se argumentaron varias razones: Considerando que por el gran movimiento comercial del citado puerto no pueden continuar en ningún paraje del mismo dichos viveros flotantes y que, hasta por razones de estética y decoro nacional debe decretarse la completa e inmediata desaparición de los mismos. Considerando que por los detritus de las aguas de dicho puerto y por los excretos que los buques cuarentenarios arrojan al mar, debe procederse, en bien de la salud pública, a la radical desaparición

de esos criaderos. La última R. O. del ministerio de Fomento de unos meses antes (28/6/1915) defendía la necesidad de que desaparezcan en un plazo muy breve de su actual fondeadero, en la dársena del Morrot, y que se fije por el comandante de Marina, de acuerdo con el ingeniero director de las Obras del Puerto, el nuevo fondeadero en que podrían situarse, al abrigo del nuevo dique del Este».

24 Por R. O. 4/11/1916 quedaba en suspenso la anterior del 27/12/1915, previa aceptación del comandante de Marina, pues con el nuevo emplazamiento de los viveros (en la escollera del Este) no perjudicaban a la navegación portuaria. Se insistiría nuevamente en la erradicación de las mejilloneras barcelonesas (R. O. 7/7/1917).

25 *La Vanguardia* (Barcelona), 16/9/1923.

26 R. O. 17/8/1926 [IEO. *Boletín de Pesca*, n.º 144, 253].

27 Durante 1920 se organizó una flota de seis vapores pesqueros de arrastre, de hasta 280 toneladas, pertenecientes a una sociedad guipuzcoana. Además, sucesivos proyectos gubernativos para el fomento de la construcción naval condujeron a una reorganización general portuaria de todo el Estado, esbozándose un plan general en el R. Decreto-Ley de 30/4/1926.

28 Descripción de la importancia y las circunstancias del puerto en 1925: «Es completamente artificial [...], expuesto a un amplio sector de marejadas, descollando, como más duros y más fuertes, los temporales de Levante, siendo de menor intensidad y frecuencia los del Sur; por esto han sido siempre indispensables para abrigar la zona del puerto dos rompeolas o diques: uno, el más fuerte y de mayor longitud, para defenderse de los primeros, y otro, más débil y corto, para precaverse de los segundos» [Puerto de Barcelona. *Revista de Obras Públicas*, n.º 2.441, 528-534].

29 CANO BARRANCO, P. «De la vida del mar. Viveros para el cultivo del mejillón», *La Esfera* (1920), 25-26. El autor fue uno de los fotógrafos que trabajó para la Enciclopedia Espasa y compuso unas ilustradas *Crónicas ligeras. Divulgación de la España artística, monumental y pintoresca* (1928), que comprende una serie de monografías de diferentes poblaciones de Cataluña, con abundantes fotografías.

30 Daños del temporal en el puerto de Barcelona [ABC (Madrid), 22/11/1927]: «A una embarcación mejillonera, que se halla en construcción, propiedad de D. Arturo Más, se le rompieron los cuatro cables que la sujetaban, yéndose la embarcación a la deriva y destruyéndose junto a los muros del muelle».

31 Temporal en 1930: al salir del puerto de Barcelona el vapor «*Enrique Ballester*» al pasar cerca de la caseta de los prácticos, la fuerza del viento lo echó encima de los viveros de mejillones, ocasionando serios desperfectos en cuatro de los mismos» [*La Correspondencia Militar* (Madrid), n.º 16.485 (13/3/1930), 2].

32 Constaba en la ampliación del reglamento de mariscos por R. O. 5/7/1906: «Las crías de mejillones podrán ser trasladadas de algunos viveros a otros para servir de repoblación (art. 2º). Se permite la introducción del mejillón procedente del extranjero por no perjudicar la producción natural» (art. 7º), etc.

33 R. O. 20/11/1909: disponiendo que en la provincia de Vigo, «la pesca del mejillón se lleve a cabo arrancándolos con la mano, y no permi-



tiéndose en su consecuencia el empleo de sochos, rascas u otros procedimientos que arranquen las piñas, y tampoco el que se cojan mejillones de tamaño menor de 40 mm. Los que contravengan esta disposición serán penados con arreglo a las leyes por las autoridades de Marina, haciendo extensiva esta penalidad a los que a bordo o en tierra tengan piñas o mejillones de tamaño inferior al consignado».

34 R. O. 10/1/1920 [IEO. *Boletín de Pescas*, n.º 130, 170].

35 R. O. 2/12/1922. Se le autorizó para que en La Coruña «sea permitida la extracción y exportación del mejillón inferior a 50 mm., para cría o reproducción de los viveros de Barcelona. Se accede debiendo ser el cargamento debidamente fiscalizado por la autoridad de Marina, tanto a la salida como a la llegada, en la medida como en la cuantía, cuidando a su vez la Comandancia de Marina de La Coruña de que la extracción no pase de la cantidad prudencial, con el fin de evitar la extinción de tan preciado marisco» [IEO. *Boletín de Pescas*, n.º 130, 171].

36 R. O. 13/1/1925. Autorización al mismo presidente de aquella asociación, para recoger pequeños mejillones en Vigo y exportación de los mismos a Barcelona para proceder a su engorde. Medidas de seguridad en este proceso [Exportación a Barcelona del mejillón pequeño de Vigo. IEO. *Boletín de Pescas*, n.º 102, 67].

37 Se arman los mejillones jóvenes sobre largos alambres galvanizados (cuerdas), a los que «se fijan mediante una envoltura de redes viejas, y, a su vez, algunos mejilloneros las protegen con una tela metálica para evitar la voracidad de las doradas, que suelen ocasionar grandes destrozos». Las cuerdas se cuelgan alrededor de embarcaciones viejas [LLEÓ, J. M.ª. «La pesca marítima», 187].

38 El sabroso mejillón (*muscle*) se coge, en pequeñas cantidades, en los roquedos de las costas de Torredembarra, Garraf, L'Estartit, Roses y Cadaqués (Cabo Creus). «Viene siendo tan perseguido, sin duda para su recría en los viveros, que no hay lugar a su multiplicación, llegando a percibirse su paulatino descaste» [LLEÓ, J. M.ª. «La pesca marítima», 182].

39 [Texto de Tomás Prieto y fotografías de Gaspar]. Alrededor de ese alambre especial «se van colocando los mejillones pequeñitos, de cría, envolviéndolos a modo de bolsa con una red que, a media que se enrolla, se clava en las puntas salientes del alambre, quedando sujeta. Hecho esto se tira la cuerda al mar. Después, al engordar, el mejillón rompe la red, pero queda adherido [...]». Se le arranca de la cuerda matriz, se le clasifica, porque además se ha reproducido, y se vuelve a formar la mazorca de las cuerdas: de cada una de estas cuerdas que echamos en noviembre se saca para tres. Se echan nuevamente al mar, y a esperar su completo desarrollo para la venta»: en unos 5 meses (de noviembre a marzo) [Mundo Gráfico. *Revista popular ilustrada*, n.º 1.007 (18/2/1931), 8-9].

40 Investigaciones norteamericanas denunciaban en 1902 el peligro de consumir ostras y mejillones «recogidos en las inmediaciones de los grandes puertos», por el alto contenido que presentaban de diferentes microorganismos propios de los desagües urbanos [Las ostras y el agua corrompida. *Vida marítima*, 15 (30/5/1902), 18].

41 R. O. 11/11/1904 [IEO. *Boletín de Pescas*, n.º 130, 165].

42 A raíz de la intoxicación alimentaria de 1907 sufrida en Santa Pola

(Alicante) por los consumidores de la caracola denominada *bocina*, se encargó al laboratorio bacteriológico que estudiara si era una especie venenosa o simplemente era peligroso su consumo únicamente en una época en la que debería vedarse su pesca. Quedó prohibida su pesca hasta la emisión del preceptivo informe técnico (R. O. 25/2/1907).

43 Reglamento para la cría de mejillones del 9/3/1909.

44 Contaminación. Barcelona: sobre la venta de mariscos (La comisión central del Ayuntamiento) [El Sol, Madrid (9/3/1924), 3].

45 Vigilarán «las ventas al menudeo» e inutilizarán las partidas desprovistas del certificado (gratuito) de la autoridad sanitaria del puerto. Todos los criaderos de moluscos deberán contar en un plazo de seis meses con los certificados de salubridad expedidos por el Ministerio de la Gobernación, y serán visitados trimestralmente por las autoridades sanitarias de los puertos (R. D. 11/12/1924) [IEO. *Boletín de Pescas*, n.º 147, 355].

46 Los análisis del agua de carácter químico eran para la detección de sustancias tóxicas, mientras que los bacteriológicos se practicaban para confirmar la ausencia del «bacilo de Eberth, los paratíficos, disentéricos, colipioceánico, proteus, etc.» (R. O. 30/1/1925).

47 R. O. 28/3/1925. Los directores generales de Sanidad y de Pesca propondrán a la Presidencia del Directorio Militar la reglamentación de los trámites que hayan de seguirse en las concesiones de viveros y yacimientos de moluscos que puedan ser consumidos en crudo. ANÓNIMO, «Vigilancia sanitaria de viveros y yacimientos de moluscos» [IEO. *Boletín de Pescas*, n.º 105 (1925), 166].

48 Además, en enero de 1925 se proponía llevar los buques ruinosos a la zona de las mejilloneras: «En el paramento norte del puerto, junto a la venerable corbeta *Tornado*, hoy Asilo Naval, vemos 15 o 20 vapores, grandes y pequeños, amarrados hace ya meses, oxidándose y pudriéndose al sol. La Asociación de Navieros pide que se los lleven más allá, con las barcas mejilloneras, para que no estorben a los barcos activos» [El Sol (23/1/1925), 1].

49 Cataluña. Previsión higiénica [ABC (Madrid), 21/4/1926].

50 «El director del Cuerpo de veterinarios municipales ha manifestado que la mayoría de los mejillones que se consumen en Barcelona proceden de los criaderos del puerto, y es sabido que éstos están contaminados permanentemente por los desagües inmediatos de la urbe, y se añade que para los mejillones de tal procedencia no hay otra solución que destruir los criaderos» [«La salud pública. Los mejillones de Barcelona están contaminados», *La Luz*, Madrid (17/8/1933): 11]. Idéntico texto con título similar en el periódico *La Libertad*: «Barcelona. Los criaderos del puerto dan mejillones contaminados» [La Libertad, Madrid, n.º 4.186 (18/8/1933), 6].

51 RODRÍGUEZ SANTAMARÍA, B. *Diccionario de artes de pesca en España* (Madrid, 1923), 793-794.

52 LLEÓ, J. M.ª. «La pesca marítima», 187-188.

53 25/10/1915: en Valencia, autorizando el traslado del parque ostrícola concedido en 1908 dentro del puerto, al sitio del antepuerto conocido como *El Redolí*, frente al dique de Caro o Poniente y a 30 m de tierra [IEO. *Boletín de Pescas*, n.º 144, 244-245].

54 R. O. 23/7/1915: disponiendo que en lo sucesivo se dejen sin curso las peticiones referentes al establecimiento de viveros flotantes de mejillones en el puerto de Valencia.

55 En el antepuerto de Valencia, a 30 m de tierra hay una especie de vivero de ostras que ocupa una extensión de unos 100 m², y en él se crían ostras y mejillones en pequeña cantidad [FRANCO, F. (1923), 141].

56 De las estructuras valencianas penden cabos de esparto que sujetan unos trozos de cadena en donde están adheridos los mejillones, que son vendados con trozos de red de pequeña malla. «A los tres meses empiezan a vender los mejillones nuevos, que conservan casi un año, hasta que una nueva cría esta en disposición de ser vendida» [FRANCO, F. (1923), 141].

57 RODRÍGUEZ SANTAMARÍA, B. *Diccionario de artes*, 793.

58 Modo de fijar la cría en los cabos: «Desde la roda de proa a un ballete colocado en la cubierta se amarra un cabo delgado de esparto, y de trecho en trecho se le da una vuelta con alambre viejo; se coge red muy tupida, ya vieja, y se va forrando con ella este cabo, pero metiendo de antemano la cría dentro; es decir, que se rellena la cuerda de cría de mejillones y luego se forra con red vieja, apretándola bien y pasándole luego por encima, para sujetarla mas, un cordel delgado, con el que se dan varias vueltas. Para evitar que se corran los mejillones se atraviesa, de 30 en 30 cm, un palito fino, y de esta manera los mejillones, al meterlos bajo el agua, se adhieren perfectamente al cabo de esparto, formando una piña a lo largo de él, y al crecer, ya agarrados a la cuerda, rompen la red, porque es muy mala y vieja, quedando entonces como si fueran un gran racimo [...]». Cuando están gordos y buenos para el mercado, que suele ser al año de colocarlos en las cuerdas, se van levantando éstas, se recogen los mejillones y se ponen nuevas cuerdas con otras crías» [RODRÍGUEZ SANTAMARÍA, B. *Diccionario de artes*, 792-793].

59 Dichos barcos-vivero cuentan «con cadenas por la proa que miran hacia fuera, y con cabos por la popa, hacia tierra [...]». Sobre la borda se ponen unos maderos atravesados, generalmente ocho, de canto, que salen de los costados unos dos metros, y por estos maderos pasan unos listones colocados en sentido contrario, o sea a lo largo de la embarcación, y de esos listones cuelgan unos cabos de esparto, que en algunos barcos llegan hasta 300. Los cuales, a flor de agua, se amaran a otros, que son los que sostienen las cuerdas, de unas cuatro brazas de largo, a las que se ponen las crías de los mejillones [...]. Cada barco tiene, o por el costado o por la popa, una escalerita para el embarque, y emplean dos clases de fisgas para las lisas y otros peces que andan por los alrededores de estos viveros» [RODRÍGUEZ SANTAMARÍA, B. *Diccionario de artes*, 792-793].

60 La primera referencia en el *BOE* corresponde a 1930. Para 1932, las Órdenes del 21/11/1932 (autorización a José Monsó para instalar un vivero de mejillones en el puerto de Valencia) y del 4/6/1932 (ídem a Vicente Cubells). Varias órdenes al año siguiente y una concreta del 24/3/1933.

61 *Gaceta de Madrid*, n.º 313 (9/11/1934), 1.159.

62 Para el año 1939 contabilizamos 12 viveros para el puerto de Valencia, sumando las informaciones de los *BOE* n.º 276 (3/10/1939,

5531-5534), n.º 294 (21/10/1939, 5.898) y n.º 307 (3/11/1939, 6.187).

63 Violento temporal en el puerto de Valencia: «Se hunden las barcas vivero de mejillones» [*La Voz* (Madrid), 27/10/1931].

64 «La aviación fascista bombardea las inmediaciones del puerto: Esta madrugada, a las cuatro menos cuarto, sonaron las sirenas de alarma avisando a la población del peligro de aviación facciosa. Cinco minutos después se advirtió la presencia de cuatro aviones [...]. Los aparatos arrojaron algunas bombas sobre las inmediaciones del puerto y algunos barrios extremos, causando pequeños desperfectos. Algunos de los proyectiles dieron cerca de unos criaderos de mejillones» [*La Libertad. Órgano de expresión del Frente Popular*, n.º 5.373 (9/6/1937), 2].

65 R. O. del 14/4/1921 nombrando comisión mixta para recopilar la estadística de 1920. Estaba previsto presentar los resultados elaborados en agosto de 1922 durante el programado Congreso Internacional de Pesca, que no llegó a celebrarse por las limitaciones de la posguerra mundial [FRANCO, F. (1923), 102].

66 Tarragona (R. O. 10/2/1916) [*IEO. Boletín de Pesca*, n.º 144, 245].

67 LLEÓ, J. M.ª. «La pesca marítima», 188.

68 Según nuestros cálculos con los datos de base, la producción media unitaria por vivero en 1920 era de 15.400 kg en Tarragona y 22.750 en Barcelona.

69 Se lamentaba el autor de que no se dedique más atención a esta industria, que podría producir mayores rendimientos. Véase: Tabla-Estado nº 18. FRANCO, F. (1923), 163.

70 Opinaba el autor que «seguramente ganan más todos los viveros de mejillones, pero como no enseñan sus libros a nadie como sucede con los fabricantes de conservas de pescado de toda España, y los dueños de almadrabas, hay que pasar siempre por los datos que buenamente quieran dar». Según sus estimaciones, cada vivero obtendría anualmente unas capturas en torno a las 20 t anuales, con un beneficio neto de alrededor de 15.000 pts.: «Que si no es un gran negocio por el trabajo y los cuidados que representa el sostenimiento de esta industria, por lo menos tampoco hace falta mucho capital para explotarlo, y de todos modos producen estos viveros el modo de vivir de muchas familias» [RODRÍGUEZ SANTAMARÍA, B. *Diccionario de artes*, 798].

71 Producción anual de las de Tarragona en 1923 [= 322.000 kg]: el vivero grande cerca de 22 toneladas y cada concesión restante unas 100 t (x 3 = 300). Como el gasto anual global es de 20.000 pts. (5.000 cada concesión) y se venden a 1 pta./kg = 322.000, el beneficio neto es de 302.000 pts. Por cada 1.000 m de concesión tenían que pagar anualmente a Hacienda unas 124 pts. de contribución [RODRÍGUEZ SANTAMARÍA, B. *Diccionario de artes*, 793-794].

72 Datos más favorables en 1923 que los de Barcelona: de algunos viveros valencianos cuelgan hasta 300 cuerdas. Con un bajísimo gasto anual de cada vivero (unas 500 pts.) obtienen de cada uno una gran productividad media: unas 15 toneladas anuales, que se venden generalmente a 1 pta./kg en el mercado de la capital [RODRÍGUEZ SANTAMARÍA, B. *Diccionario de artes*, 792-793].

73 *Madrid Científico*, n.º 1.166 (1926), 218.



74 MARTÍNEZ DEL MORAL (1928).

75 MARTÍNEZ DEL MORAL (1927).

76 R. O. 15/7/1927: dispone que se constituya en Palma de Mallorca una comisión que se hará cargo del edificio y los terrenos cedidos por la Diputación y el Ayuntamiento, para los servicios del IEO, designando las personas que han de constituir dicha comisión. Encarga al director general de Pesca (O. de Buen) estudiar sobre el terreno las obras e instalaciones que sean precisas, y que evalúe la situación mejillonera en Barcelona.

77 Por R. O. del 3/8/1927, los directores generales de Pesca, Abastos y Comercio constituyeron una comisión multidisciplinar, presidida por el primero, encargada del estudio de las causas determinantes de la crisis pesquera nacional, incluyendo el estudio de la producción, el consumo y la comercialización de las capturas. La Dirección General de Pesca (IEO) formuló unas bases para el régimen de la industria mejillonera en Barcelona, que fueron sometidas a esa comisión [*IEO. Boletín de Pesca*, n.º 144, 234-238]. Con la República se creó, en 1932, la denominada Junta Pesquera y Conservera («como órgano representativo de la industria y comercio pesqueros, considerados en el aspecto económico»), cuyo reglamento para su funcionamiento y régimen interior se aprobó cinco meses después (27/3/1933).

78 Odón de Buen, preámbulo de la R. O. del 22/8/1928 [*IEO. Boletín de Pesca*, n.º 144 (1928), 234-238].

79 Comenzaba Odón de Buen esa conferencia en Asturias: «Fue un gran acierto del Directorio Militar el crear la Dirección General de Pesca. Cuatro años hace que trabajo en ella sin descanso; que pongo en esta obra todo mi esfuerzo y toda mi personalidad, porque soy un enamorado del mar, conozco los recursos inagotables que atesora y tengo clara noción de los medios que es necesario poner en práctica para que la fuente no se agote y el caudal aumente, así en el terreno científico como en el técnico y en el económico y social» [*Conferencia del profesor Odón de Buen, Director general de Pesca. IEO. Boletín de Pesca*, n.º 144 (1928), 229-233].

80 *Real Orden de la presidencia del Consejo de ministros sobre industria mejillonera* [*IEO. Boletín de Pesca*, n.º 144 (1928), 234-238]:

«Se establece la experimentación técnica en el mismo lugar con el propósito de mejorar las variedades cultivadas y de llegar a producir la cría necesaria, disciplinando, en tanto, convenientemente, la obtención de esta cría en diversas zonas del litoral español, para evitar la posible destrucción de criaderos naturales si se dejan libres la necesidad y la codicia.

El establecer una Comisión reguladora, en la que intervienen el comandante de Marina, la Dirección de Obras del Puerto, la Inspección de Sanidad, un delegado del ayuntamiento, garantiza que han de evitarse todos los riesgos que una explotación mal organizada pudiera ofrecer [...]. Esta organización de Barcelona podrá ser base y ejemplo de análogas entidades que regulen el aprovechamiento de los bancos naturales o los parques artificiales de moluscos.

Hace mucha falta organizar esta riqueza, ha tiempo enorme y hoy casi desaparecida; nuestro litoral se despuebla de especies sedentarias, y aún es tiempo de salvar algunas de ellas. El consumo puede al-

canzar cifras muy elevadas si la producción se regula. Por lo expuesto, S.M. el Rey, de acuerdo con lo propuesto por la Comisión encargada del estudio de la crisis pesquera, se ha servido disponer que la industria mejillonera en Barcelona se rija en lo sucesivo por las siguientes bases y normas [...].»

81 «Que siga el IEO con el vivero de experiencias y la intervención del Director del Laboratorio de Baleares, haciendo los estudios científicos y económicos que tienen confiados [...]. Que igualmente sea el IEO quien atienda a regular el servicio de las crías que el Parque necesite, en las condiciones fijadas [...].»

82 Reglamento de la industria mejillonera establecida en el puerto de Barcelona (R. O. 6/2/1929). Consta de 21 artículos [*IEO. Boletín de Pesca*, n.º 151 (1929), 77-80]: «La C. R. puede, directamente, por mediación de su presidente, entenderse con los directores de Laboratorios costeros para la provisión de la semilla necesaria en el caso de que el Parque de Miticultura no pueda suministrarla [art. 3º]. La C. R. se compondrá de nueve vocales, de los cuales cinco tendrán el carácter de natos [entre éstos el Director del Laboratorio de Baleares, dependiente del IEO, que podrá ser sustituido por el ayudante encargado del parque de Miticultura] y cuatro electivos: un concejal del ayuntamiento de Barcelona y tres delegados de la Unión Mejillonera [art. 5º a 7º]. Los vocales de la Unión Mejillonera serán los encargados de pedir, precisamente por escrito, con la mayor anticipación posible y la mínima de dos meses a las fechas de las salidas de los puertos respectivos, la cantidad, la calidad y procedencia de la semilla que precisen sembrar para sus cosechas [art. 12º]. Se fija en 50.000 pts. el canon que debe entregarse por la Asociación Unión Mejillonera, como pago anual al Estado por esa concesión. Los pagos serán trimestrales y se pondrán a disposición del director general del IEO un total de 40.000 pts. [art. 17º]. Al finalizar cada año se pasará el estado de cuentas de estas atenciones reglamentarias al director del IEO, para su aprobación y repaso [art. 19º]. La C. R. podrá intervenir en la venta, exportación, industrialización y precio regulador de los mejillones [art. 20º].»

83 *IEO. Boletín de Pesca*, año 1929, n.º 151 (marzo), n.º 152 (abril) y n.º 153 (mayo).

84 De conformidad con lo dispuesto en la base 11 de la R. O. Presidencia del Consejo de Ministros de 22/8/1928 y en el párrafo 4.º de la R. O. 6/7/1929.

85 ANÓNIMO, «La pretendida presencia del mejillón (*Mytilus galloprovincialis* Lam.) en el Canal de la Mancha y las modificaciones biológicas del género *Mytilus*» [*IEO. Boletín de Oceanografía y Pesca*, n.º 173 (1931), 92-95]. Se discuten los problemas que plantea la diferenciación entre *Mytilus galloprovincialis* y *Mytilus edulis* a través de observaciones sobre sus conchas (valvas). Recoge las opiniones al respecto de diferentes autores (Dautzenberg, Fischer, Boettger, etc.), incluyendo los supuestos factores exteriores que influyen en la variabilidad de la forma exterior de la concha.

86 Orden del Ilmo. Sr. Subsecretario de la Marina Civil dirigida a la Dirección del IEO (4/10/1932): «Con objeto de comprobar la realidad de los daños que se dicen causados en el Parque de Miticultura del Puer-

to de Barcelona como consecuencia de haber cambiado las condiciones biológicas de las aguas a causa de los últimos temporales, para tomar las medidas que fueren pertinentes en cumplimiento de la misión encomendada al IEO, con relación al referido Parque Miticultura, el Gobierno de la República ha dispuesto que el Jefe del Dpto. de Biología [Fernando de Buen] se traslade a Barcelona, por el plazo máximo de 8 días, para que informe sobre los extremos indicados y las medidas que deban tomarse, percibiendo por ello las dietas y gastos de viaje reglamentarios, con cargo a los créditos que en la Subsección 2ª, capítulo 4º, artículo único del Presupuesto vigente de este Ministerio, se consignan para el IEO». Expediente resuelto por Orden 23/11/1932, por la que se condonó el 50 % del canon correspondiente al mes de octubre y el 60 % al de noviembre, haciéndose constar que no podía resolverse sobre meses venideros hasta que no se contrastara la persistencia de perjuicios.

87 «El problema científico y técnico en España. La repoblación de nuestro litoral» [*El Sol* (Madrid), n.º 5567 (27/6/1935)]: «Se comprende la necesidad en que estamos de poseer viveros y de evitar que se consume la despoblación litoral de que estamos seriamente amenazados. Urge completar el que existe de mejillones con el de ostras y otros moluscos sucesivamente en las rías gallegas, en Asturias, provincias vascongadas, etc. Como es un problema esencialmente científico y técnico, hay que dar medios al IEO para que continúe con rapidez e intensidad suficiente dicha repoblación. El éxito obtenido es un hecho indudable. A pesar de la campaña que contra este centro se ha hecho, y con carácter semioficial inconcebible, para arrebatarle lo que constituye hoy los frutos de una magnífica organización».

88 Relató el fundador del IEO en sus memorias lo negativo que fue ese cuatrienio bajo la nefasta Subsecretaría de la Marina Civil. Se redujeron drásticamente los recursos del Instituto para la financiación de sus investigaciones oceanográficas y sufrió los efectos de una abultada administración pesquera ajena, con personal inepto y corrupto. La resultante sangría en el presupuesto nacional, en un contexto de crisis económica mundial, motivaron las durísimas reformas económicas del nuevo ministro de Hacienda con la Ley del 1/8/1935, que pudo aplicarse con los 17 decretos publicados al final de septiembre.

89 Decreto del 7/12/1935 «dictando normas para el aprovechamiento de los animales marinos y repoblación de las costas». Se organizaba este servicio «dentro del Instituto Español de Oceanografía, que ya ha obtenido en este problema resultados alentadores, racionalizando el cultivo de los mejillones para nutrir el parque establecido en el puerto de Barcelona, creando nuevos viveros de experiencias en Santander e iniciando el estudio para emplazar otros en la ría de Vigo y en los Alfaques del Ebro [...]. El jefe del Dpto. de Biología del IEO ejercerá la inspección técnica y jefatura del servicio de repoblación, cuyos viveros centrales son los ya establecidos en Santander. Para los nuevos viveros (de peces, crustáceos y moluscos) y campos de algas que se establezcan se formarán previamente al necesario personal técnico (Capataces de cultivos marinos) durante, al menos, un año de trabajos prácticos».

Cuando en las nuevas instalaciones el número de viveros supere los 10, «se aplicarán las disposiciones de la Orden de la Presidencia del Consejo de Ministros de fecha 22/8/1928, que rige la organización y explotación del Parque de Miticultura del puerto de Barcelona. Las Comisiones reguladoras someterán sus acuerdos al director del IEO, quien resolverá los recursos que contra tales acuerdos se establezcan (Art. 7º)». Los concesionarios pagarán un canon que el IEO aplicará preferentemente a la repoblación litoral, etc.

90 En esa época Barcelona importaba también «mejillón de Burdeos y Marsella, sobre todo en el invierno; en el verano el calor dificulta los envíos, porque no aguanta». La Inspección de Sanidad analiza las importaciones y cuando están en mal estado los retira de la venta. Mientras que el de Marsella era igual al catalán, se consideraba superior el más cotizado de Burdeos: «Es el que tiene la forma de los dátiles, es de agua dulce y por eso se paga más».

91 Los representantes de la Sociedad Mejillonera Barcelonesa protestan por el monopolio de la Unión Mejillonera [*La Vanguardia* (Barcelona), 28/6/1933].

92 La Unión Mejillonera, presidida por Carlos Lecha, protesta por la implantación del descanso dominical en los mercados por estimar ruinosos intereses para su industria [*La Vanguardia* (Barcelona), 9/2/1932].

93 Durante varios días se ocupó la prensa del trágico suceso. Seleccionamos: «Un guarda jurado muerto a golpes de remo después de matar a un pescador y herir gravemente otro. Ayer a las 10:30 de la mañana, cerca del criadero nº 52. Eran cuatro los guardias jurado de La Unión Mejillonera» [*La Vanguardia* (Barcelona), 20/8/1933]. «Sangriento suceso del puerto: reyerta entre mejilloneros y guarda jurado» [*La Vanguardia* (Barcelona), 22/8/1933]. Informes de los forenses [*La Vanguardia* (Barcelona), 23/8/1933].

94 *ABC* (Madrid), 22/8/1933. Describe el trágico suceso e incluye fotos de las mejilloneras y de uno de los heridos.

95 Dirección General de Puertos.- Autorizando a la Sociedad Unión Mejillonera para construir en el muelle de Levante (Barcelona) un tinglado para la instalación de tanques potabilizadores para la desinfección de mejillones [*Gaceta de Madrid. Diario Oficial de la República*, n.º 206 (25/07/1935), 867-868].

96 ANÓNIMO (1931), «La limpieza de moluscos en Conway» [*IEO. Boletín de Oceanografía y Pesca*, n.º 173, 81].

97 ANÓNIMO (1932), «Aprovechamiento de moluscos comestibles» [*IEO. Boletín de Oceanografía y Pesca*, n.º 174, 38-47]. Dicho informe fue presentado ante la Comisión del Consejo Internacional para la Exploración del Mar. Además, incluía «épocas de veda para la pesca o para la expedición en diferentes países de Europa. Observaciones relativas a la calidad de los ejemplares, medidas mínimas, importación, instrumentos de marisqueo. Destrucción de los animales nocivos en los bancos de moluscos. Un estudio comparado del control sanitario y la pureza de los moluscos en Europa, etc.».

98 La estadística se completa con los elevados datos de Huelva (44.030 kg/23.060 pts.) y los ínfimos de Menorca (70/80) [*España Marítima y Pesquera*, Madrid, octubre 1930, 20].



99 ANÓNIMO, «Lo que dan las piedras de la costa de Galicia» [*Estampa* (Madrid), n.º 292 (agosto de 1933)]: «Una cantidad, pues, solamente en esa zona, y en esos dos mariscos [mejillones y almejas], superior a un millón de pesetas. Las conchas vieiras alcanzan precios en la misma costa de 6-7 pts. docena».

100 ANÓNIMO, «Lonja de Vigo», *España Marítima y Pesquera*, (noviembre 1935-enero 1936), II.

101 *Boletín Oficial del Estado*, n.º 299 (25/10/1944), 8.031-8.032.

102 Orden de 30/10/1951 por la que se reduce a seis la concesión de 12 viveros fijos que para la cría y el engorde de mejillones fue otorgada a don Francisco García del Cid Arias en el Puerto de Els Alfacs (Tarragona) por Orden Ministerial de 14/10/1944 [*Boletín Oficial del Estado*, n.º 308 (04/11/1951), 4.967].

103 Gran éxito principalmente en los puertos de Barcelona y Valencia, con barcazas construidas al efecto, obteniendo la Unión Mejillonera, la sociedad concesionaria, pingües beneficios, con una producción anual cercana a 1,5 millones de kilos (el ciclo de desarrollo de la especie oscila entre 6 meses y un año, y cada cuerda produce al año unos 40 kilos de mejillones útiles).

104 NAVAZ, J. M.^a. (1945), 122-128??. LOS INTERROGANTES SON DEL AUTOR.

105 En el Atlántico: en marea baja se clavan postes en el suelo y se entrelazan entre sí con ramas de castaño, avellano u otras especies vegetales. Las larvas, libres y flotantes, vienen a fijarse en ese entramado vegetal, donde se desarrollan hasta lograr la talla conveniente para su recolección. En el Mediterráneo, por la debilidad de las mareas, generalmente se emplean una serie de cuerdas verticales, casi siempre de esparto, que se suspenden de unos bastidores de madera, en las cuales se fijan las piñas de mejillones. Periódicamente se levantan esas cuerdas y se ponen a seco, para sustituir artificialmente el juego de las mareas.

106 *ABC* (Madrid), 4/11/1942.

107 *ABC* (Madrid), 25/10/1958.

108 FERNÁNDEZ, A. (2005), *De la roca a la cuerda. Orígenes y desarrollo de la industria mejillonera en Galicia (1946-2005)*, p. 14, VIII Congreso de la Asociación Española de Historia Económica, 38.

109 Se autorizaron en 1945 nueve viveros flotantes de mejillones (Orden del 31/12/1945).

110 Información puntual de 1932 muestra cómo se autorizan nuevos viveros en la bahía de Roses (D. O. 2/5/1932) mientras que se desestiman concesiones para el puerto de Arenys de Mar (O. 30/1/1932).

111 El cultivo de la especie sobre artefactos flotantes «ha tenido en Galicia un auge extraordinario a partir del año 1946, en que fueron realizados los primeros ensayos de esta modalidad de cultivo en la ría de Arosa. Diez años más tarde, en 1956, había instalados en las costas gallegas 401 parques flotantes de mejillones, destacando por su importancia las rías de Arosa, Pontevedra, Vigo y Coruña. En el cuadro I cuantificaba la evolución espacio-temporal del número de bateas existentes en las diferentes rías gallegas en el período 1956 a 1962» [B. Andreu, «Propagación del copépodo parásito *Mytilicola intestinalis* en el mejillón cultivado de las rías gallegas

(NW de España)». *Investigación Pesquera*, n.º 24 (1963), 3-20].

112 FRAGA, F. «Variación estacional de la composición química del mejillón (*Mytilus edulis*)», *Investigación Pesquera*, n.º 4 (1956), 109-125.

113 «La superficie líquida contenida en el recinto portuario es de 2.064 Km² y sus muelles e instalaciones se encuentran distribuidos en cinco dársenas y un antepuerto, actualmente en obras de ampliación [...]. El vertido de aguas residuales procedentes de la ciudad en el recinto portuario es muy copioso: en su mayoría corresponden a desagües de pequeño diámetro (73) que recogen aguas residuales y de lluvia [...], 44 de diámetro intermedio y otros 23 desagües grandes que vierten no solo aguas procedentes de las lluvias, sino también residuos de los talleres y zonas habitadas cercanas al puerto. [...] La dársena de San Beltrán es la más afectada por las poluciones de aguas residuales procedentes de la ciudad [...]. En los fondos del puerto debe añadirse la existencia de gran cantidad de materia orgánica, cuya procedencia es, sin lugar a dudas, el extraordinario volumen de vertidos residuales procedentes de la ciudad y de la zona portuaria. A ellos debe añadirse los desperdicios lanzados al agua por los buques que continuamente llegan a Barcelona, así como restos de combustible líquido derramado [...], que enturbian y ensucian el agua, formando una película oleaginosa en la superficie [...]. El movimiento de las aguas del puerto es de muy poca importancia, lo cual hace que la renovación sea muy lenta. [...] Con un estancamiento de las aguas en los meses de invierno» [ARIAS, E. y MORALES, E. (1963), 141-143].

114 *Los viveros de mejillones de Barcelona. Crisis en «una industria que fue de las primeras de Europa»* [*ABC* (Madrid), 20/2/1965].

115 Se destacaba el extraordinario interés gastronómico de la especie [*ABC* (Madrid), 30/10/1965].

116 «Buen año de mejillones en la Costa Brava: Uno de los mayores alicientes de los turistas que la visitan es la pesca de mejillones, los cuales proliferan a lo largo y ancho de aquella costa. Las colonias de estos apetecibles moluscos han aumentado en esta ocasión por las persistentes lluvias registradas durante todo el año, que de esta forma hicieron aumentar los caudales de los ríos, llegando al mar el alimento con el cual se nutren los mejillones, que alcanzan un tamaño semejante a los criados en viveros». Se incluye la noticia de la inauguración de Mercabarna en la zona franca del puerto, sustituyendo al decimonónico mercado del Borne [*ABC* (Madrid), 8/8/1971].

117 «Desaparecen, del puerto barcelonés, los viveros de mejillón. Tal medida estaba prevista, y no se relaciona con las prevenciones contra eventuales brotes epidémicos». Información recogida procedente de *El Correo Catalán*. «Su desaparición se debe a un decreto del ministerio de Marina del 5 de marzo [...], y por otra parte a que la Comandancia de Marina tenía firmado un convenio con los mejilloneros que expiró el pasado 21 de agosto, aun cuando los interesados (que llevan más de 30 años dedicados a esta actividad) alegan que la concesión tenía vigencia hasta el año 1977. Lo cierto es que el sábado se ha iniciado la sacudida de las cuerdas de los viveros [...], lo que va a suponer una pérdida de 150.000 pt. por plataforma. La única alternativa que se ha dado a los propietarios de las plataformas es un traslado a san Carlos de la Rápita, lo que supondría un desembolso de

100.000 pts. [...] Así las cosas, si mañana martes no han sido trasladados a San Carlos de la Rápita, serán hundidas las plataformas. Por su parte, la Jefatura provincial de Sanidad [...] ha hecho público que dicha resolución no tiene nada que ver con las medidas que la Jefatura lleva a cabo en Barcelona para evitar la entrada del virus del cólera de Italia [...]. Señalando que los mejillones que se consumen en los mercados y restaurantes están convenientemente saneados de los gérmenes nocivos, gracias a las instalaciones depuradoras, y que el único mejillón que no pasa por las mismas es el de roca» [ABC (Madrid), 11/9/1973].

118 ANÓNIMO, «Se ejecuta la supresión de los viveros de mejillones» [ABC (Madrid), 12/9/1973].

RESUM

En la segona dècada del segle xx hi havia un total de 156 viviers de musclos concentrats al Mediterrani: Barcelona (119), Tarragona (21) i València (16). L'any 1927 marca l'inici d'una nova etapa de modernització i de millores en la mitilicultura a nivell estatal, de la mà de l'Institut Espanyol d'Oceanografia, que va tenir un paper decisiu en el desenvolupament preindustrial del sector fins a la primera meitat de segle. A partir d'aquell any es va fer càrrec, successivament, del control científicotècnic de les diferents instal·lacions de viviers de musclos que es van establir al país abans de la Guerra Civil, tant al Mediterrani com al Cantàbric (Santander). El bienni 1946-1947 marca l'enlairament de Galícia i el final de l'hegemonia mediterrània, per bé que fins al 1973 es van mantenir 32 viviers de musclos al port de Barcelona.

Actualment, aquesta indústria catalana continua al delta de l'Ebre, on els seus 164 viviers produeixen anualment unes 2.700 tones de selectes musclos. ●

