

La almadraba es un arte de pesca pasivo *sine exemplo* en las sociedades industrializadas. Hoy en día se siguen calando cuatro almadrabas en las costas próximas al Estrecho (Conil, Barbate, Zahara de los Atunes y Tarifa) más una almadrabilla en Ceuta. Su desaparición —que se vislumbra hoy por una importante crisis de recursos— supondría para Andalucía el desligamiento definitivo de una forma de hollar el litoral y aprovechar los recursos marítimos que ha generado una riqueza patrimonial de primer orden y muy variopinta.

# Las almadrabas de la Andalucía atlántica

Una ventana hacia la historia de nuestro paisaje marítimo

DAVID FLORIDO DEL CORRAL

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

AH  
OCT  
2009  
46

**R**eflexionar hoy sobre este arte de pesca puede conducirnos a la misma conclusión expuesta por Antonio Sáñez Reguart en su *Diccionario Histórico de las Artes de Pesca Nacional* (1791), quien se refería a él como “una pesquera de las mas ingeniosas é interesantes, y hasta el día no se conoce igual, capaz de demostrar hasta el punto á que ha llegado la industria de los pescadores sobre una práctica observativa”, pues obliga al pescador a anticipar y dominar un complejo conjunto de información ecológica, a través de la inteligencia, la experiencia y el vigor físico. Es precisamente su carácter multiseccular —parece haber precedentes desde el horizonte fenicio-púnico— lo que permite que la usemos como otero para llegar a conocer algunos aspectos menos estudiados del mediodía peninsular. La evolución de los diferentes sistemas de organización de la pesquera, de comercialización de sus productos, de ordenación del territorio marítimo y litoral afectado, el abigarrado mundo cultural creado al socaire de esta constante histórica que es la almadraba en nuestras costas..., todo ello, nos debe servir de tapiz sobre el que reconstruir una parte de nuestra historia.

Nuestro análisis se inicia en el momento de señorialización de las costas y los recursos pesqueros por parte de casas nobiliarias de alcurnia, en el tardo medioevo (siglo XIV en adelante), cuando las almadrabas se convirtieron en un agente de la denominada

## EL SISTEMA DE MAYOR PERDURABILIDAD HA SIDO EL DE VISTA O TIRO, CUYA CRUDEZA HA SIDO OBJETO DE ADMIRACIÓN DESDE ANTIGUO

“re población” de la frontera, tanto interior como exterior. Ya a partir del siglo XIX, el ciclo de la pesquería favoreció el asentamiento de familias de pescadores de modo definitivo, trabajando el resto del año en otras faenas, agrarias y pesqueras.

**IDA Y VUELTA.** Las almadrabas pescan básicamente atún rojo, lo que no obsta para que se capturen otras especies del *pescao chico*: bonitos, melvas, bacoretas, albacoras, entre los escómbridos, o voladores. También el pez espada o la corvina de mayor calibre han sido, o son, destacados huéspedes del ingenio almadrabero. La *almadraba de derecho* se ideó para capturar las tropas de atunes que se acercaban a las costas atlánticas en una migración de tipo gamético, para la freza, que acontece cada primavera desde diversos puntos del Atlántico al Mediterráneo, a través del Estrecho de Gibraltar. Gracias a su resistencia a los cambios de temperatura y salinidad, los atunes marchan, agrupados, a

grandes distancias en búsqueda de aguas cuyas condiciones de temperatura, salinidad y nutrientes, más cálidas y densas, las hace apropiadas para el desove y el crecimiento de los alevines (Sicilia, Baleares, Mar Negro). Desde julio y agosto los túnidos regresan de nuevo hasta sus zonas originarias en migraciones tróficas, sin grasa, secos, junto a ejemplares jóvenes, los *atuarros*, para ser capturados, en las almadrabas de *revés*. Tanto en su viaje de ida como de regreso, los atunes aprovechan las corrientes entre el Atlántico y el Mediterráneo, siendo fundamentales los elementos ambientales que los acercan a la costa: vientos que aclaran las aguas, correrías tras los cardúmenes de pequeños pelágicos y cefalópodos que componen su dieta, amenaza de los *espadartes* (orcas) que los persiguen. Dadas estas condiciones, las almadrabas se arreglan en playas de fondo liso y tendido (*limpios*), de unos 30 metros de profundidad, y al socaire de las mareas y corrientes. La observación sistemática de estos comportamientos cíclicos favoreció la ideación de ingenios pesqueros cuya misión era interrumpir, cercar y matar esos enjambres, de los que estudiamos aquí dos tipos distintos de almadrabas: de tiro y de buche.

El sistema de mayor perdurabilidad histórica —hasta el siglo XVIII— ha sido el de vista o tiro, cuya crudeza ha sido objeto de recreación y admiración desde antiguo. Autores clásicos utilizaron la metáfora del cerco de una ciudad para referirse a la pesca del



Imagen de una *levantá* de la almadraba realizada en Barbate.

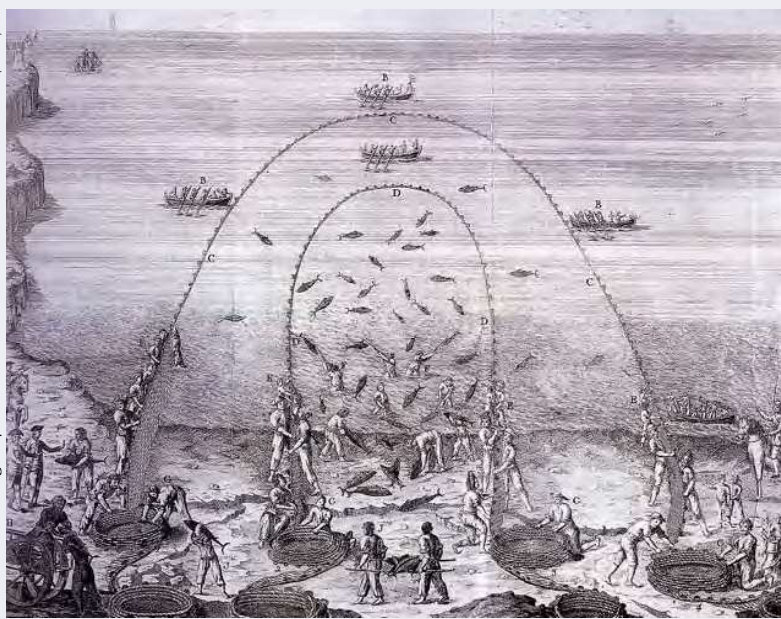
atún, y ya desde época bajomedieval y durante la modernidad cronistas, historiógrafos o agentes de la Administración, desde el siglo XV al XIX, se afanaron en la descripción de esta jábega de grandes dimensiones.

Siendo un sistema usado en períodos precedentes, las almadrabas de tiro en la Andalucía atlántica se extendieron por la franja territorial entre la desembocadura

**LA CORONA CEDÍA A LOS ARISTÓCRATAS EL DERECHO DE PESCA A CAMBIO DE QUE SE HICIESEN CARGO DE LA DEFENSA DEL TERRITORIO Y DE SU POBLACIÓN**

del Guadiana y el Estrecho de Gibraltar, desde finales del siglo XIII hasta el último tercio del XVIII, estando fuertemente vinculado al sistema señorial. Esto es, estando arraigado en la trama de reciprocidades, transacciones y derechos/obligaciones entre los miembros de la jerarquizada sociedad estamental: la Corona, los epígonos aristocráticos —en un principio, también a órdenes

Grabado de Sónnez Reguart publicado en el Diccionario Histórico de Artes de Pesca (1791).



## Las almadrabas de tiro

■ Luisa I. Álvarez de Toledo ha logrado ofrecer una descripción más detallada del sistema de mayor perdurabilidad histórica (hasta el siglo XVIII), a partir de documentos y láminas del archivo de la casa ducal de Medina Sidonia y basada en la almadraba de tiro de Conil de mediados del setecientos. Los torreros, apostados en las torres almenara que todavía jalonan la costa, iniciaban las operaciones. Anticipaban la llegada de los atunes, calculaban su número y mediante pañuelos dirigían las embarcaciones para iniciar la *bolichada*: el boliche de levante (embarcación) que, con su *sedal* (red) para el golpe de atunes desde mar adentro hacia la costa; el de poniente, que les cortaba la huida dirigiéndose desde la

playa hacia aguas más profundas; la *barca segunda*, que calaba su *sedal* cumplimentando el cerco. A partir de entonces se iniciaba la segunda fase, consistente en cercarlos con una red de mayor espesor (*cinta*) y arrastrarlos a tierra para matarlos. El *calon de sirga* hacía esta operación, también guiado desde la torre, mientras que los *ventureros* arrastraban las capturas, halando de la cinta, hasta la orilla, donde los *cloqueros* y los *paralelos* —que habían botado las embarcaciones antes del inicio de las operaciones—, mataban a los peces con garfios, tiñendo el mar de rojo y creando un paisaje excitante en el que se exhalaba un acre olor a sangre y grasa, ahogado por la espuma y el ruido de los golpes.

militares— y los pobladores. En realidad, se trataba de un sistema en el que la dimensión económica y las funciones socio-demográficas y territoriales-militares eran inextricables.

En un primer escalón del sistema la Corona cedía como regalía, a aristócratas beligerantes, el derecho de aprovechar los recursos pesqueros, a cambio de comprometerse en la población y defensa de un territorio que, no lo olvidemos, fue frontera (interior, hasta el siglo XV; y exterior durante las dos centurias siguientes, con continuas *razzias* desde el Norte de África). Una tradición memorialística de la casa Ducal de Medina Sidonia establecía que en 1294 el rey de Castilla D. Sancho IV (El Bravo) otorgó el pri-

vilegio a D. Alonso I Pérez de Guzmán, y a sus descendientes, de pescar atunes “desde Odiana, fasta toda la costa del Regno de Granada”, compensando la participación del esforzado noble en las campañas militares. El privilegio se confirmó con posterioridad, a cambio de fidelidad política, pues los Guzmanes habían apostado por los Trastámara en la guerra civil castellana del siglo XIV, lo que les valió el condado de Niebla (1368) y el ducado de Medina Sidonia (1445).

Las almadrabas dieron origen a algunos asentamientos, con sus pobladores y recursos, incluyendo las salinas, imprescindibles para la industria del atún, favoreciendo una imbricación profunda entre la pesquería y la localidad, como había ocurrido en la Anti-

## LAS ALMADRABAS DIERON ORIGEN A LA CREACIÓN DE ALGUNOS ASENTAMIENTOS, CON SUS POBLADORES Y RECURSOS, INCLUYENDO LAS SALINAS

güedad en sitios costeros como *Baelo Claudia* (Bolonia, Cádiz). En Conil, al decir de Álvarez de Toledo, los dos primeros atunes eran regalados al convento de la Victoria y al pueblo, siendo organizada una romería para su consumo, y a la finalización de pesquera eran rescatados dos cautivos “de los que estaban en tierra de moros”. Así fue como los Guzmán recibieron en régimen de señorío, desde finales del siglo XIII, la franja territorial que se extiende desde la frontera con Portugal hasta los confines del Estrecho (Sanlúcar de Barrameda, Rota, Chipiona, El Puerto de Santa María, Conil y Tarifa), bien directamente o por medio de permutas.

El resultado fue el establecimiento de un régimen social de corte militar, que fortaleció a un tiempo al ducado y a los sitios costeros. Cervantes y Persio nos hablan de levas a golpe de tamboril, que hacían que los pícaros terminaran su carrera en las almadrabas, presumiblemente no por voluntad, aunque en estos señoríos eran otorgadas exenciones jurídico-políticas, favoreciendo que delincuentes convictos se confundiesen entre los *ventureros*. Para resguardo de enseres y operarios hizo construir en Zahara el duque el *palacio de las pilas*, ya a mediados del siglo XV, que sirvió para albergar una vida social muy diversa y rica, como reflejan los retratos renacentistas de los jesuitas enviados desde la monarquía para civilizar la *republica xaveguera*, atacada recurrentemente por piratas berberiscos en rebatos por sorpresa.

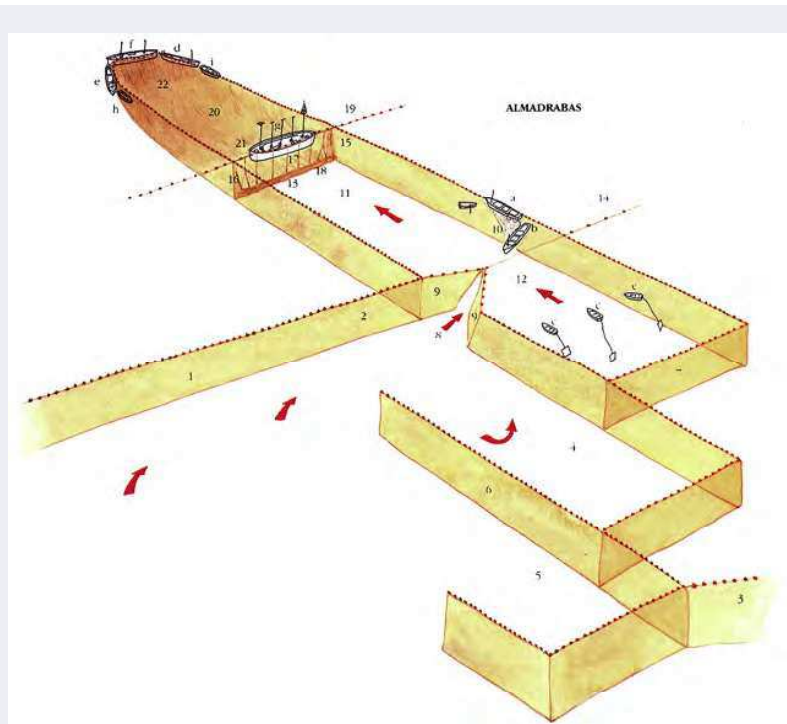
**ENFRENTAMIENTOS.** Otra consecuencia de las concesiones reales fue la tensión permanente entre familias nobiliarias concurrentes. Hay abundante documentación que pone de manifiesto los enfrentamientos directos entre los Guzmán y otros apellidos, durante los siglos XV y XVI: con el Marqués de Ayamonte por las almadrabas de Lepe, Ayamonte y La Redondela; con el Duque de Arcos —Ponce de León—, en Rota; con los Medinaceli, en El Puerto de Santa María; con los Fernández y Enríquez en Sancti-Petri y Tarifa. También se enfrentaron a la propia Corona —un *primvs inter pares*—, por las almadrabas de Hércules (Cádiz) y de Sancti-Petri; y con los concejos de Cádiz y Tarifa por las almadrabas del lugar.

## DESDE EL XVIII SE ORGANIZARON VISITAS PARA APRECIAR LA CACERÍA DE LOS ATUNES A LAS QUE INCLUSO ASISTIERON ALGUNOS MONARCAS

En 1599 la Chancillería Real de Granada confirma el privilegio a los Guzmán y a partir de ahí el monopolio se ejerce sin grandes sobresaltos hasta bien entrado el XVIII, al punto que los duques de Medina Sidonia se intitulan “Señores de la Almadrava”, y en la literatura del Siglo de Oro se les etiquetaba con los atributos de “Rey” y aún “Dios de los atunes”. Este período de estabilidad en el sistema de explotación se correspondió con una etapa floreciente en el aspecto económico.

Sabemos por una serie estadística que recoge las producciones de las almadrabas de la casa ducal entre 1526 y mediados del XVIII, la del Padre Sarmiento, que la producción entre 1540 y 1570 se movía en cómputos anuales de entre 80.000 y más de 120.000 atunes, lo que supone tasas de captura que centuplican las ordinarias del siglo XX. La importancia concedida a la pesquería y el prestigio que prestaba a sus beneficiarios se aprecia por el hecho de que, desde el siglo XIV, se organizaban visitas —a las que asistieron incluso monarcas— para apreciar el espectáculo de la cacería a los sitios de almadrava, donde solían residenciar una buena parte del año.

**SEÑORES Y POBLADORES.** Un segundo escalón de deberes-obligaciones unía a señores y pobladores. Aquellos obtenían por vía del señorío la madera para la construcción y reparación de los barcos, la sal —también cedida en régimen de monopolio a los duques hasta que Felipe II instauró los alfolíes reales—, y la fuerza de trabajo: los bueyes eran requeridos a los pobladores para el servicio; la mano de obra no especializada era reclutada militarmente o, caso de ser *moros captivos*, esclavizados, mientras que la especializada era traída desde los sitios costeros bajo dominio en el Norte del Golfo, junto a la frontera con Portugal. Además, los señores habían de invertir en los edificios necesarios para las explotaciones: torres de avistamiento, para la pesca y la defensa, y *ramadas* y *chancas*, edificios de fábrica donde se almacenaba y se procesaba el atún. A cambio, los trabajadores recibían distintos jornales según un complejo sistema de categorías socio-laborales, tanto en mar como en tierra, amén de un sistema



## Las almadrabas de buche

Entre mediados del XVIII e inicios del XIX se adoptó un nuevo sistema de pesca del atún: las almadrabas de buche. Estas conforman una compleja estructura de cables y redes que tienen por misión cortar el paso de los atunes que se acercan a la costa —entre una y dos millas— y orientarlos hacia la parte central del arte, el *cuadro*, donde serán finalmente capturados. La interceptación de los peces se realiza mediante las *raberías*, largas paredes de red —hoy pueden alcanzar cuatro o cinco kilómetros en total— dispuestas perpendicularmente respecto a la línea de costa. Hay *raberías* de *fuera* y de *tierra*, según estén colocadas desde el cuadro hacia mar adentro o desde el cuadro hacia la costa. Mediante los *bicheros*, terminaciones en forma de recodo o L, escalonadas a lo largo de los cuarteles de las *raberías*, se pretende desorientar al atún si éste quiere sortear la pared de red recorriéndola longitudinalmente. Estos mismos compartimentos se disponen en torno al cuadro, para obligar a los atunes a ingresar en él (*cuadrillo*, *legítima*, *contralegítima*), a través de los *endiches*, secciones triangulares de red, desde el suelo hasta la superficie que actúan a modo de cortinas que permiten la entrada y dificultan la salida de los túnidos. El cuadro dispone de varios compartimentos: *cámara*, *buche*, *bordonal* (sólo en las de mayor tamaño) y *copo*,

donde se produce efectivamente la captura. Éste se separa del *bordonal-buche* mediante el *mojarcio*, cable del que pende una red-puerta que se iza para abrir y cerrar el *copo*, y permitir entrada de los atunes que ingresan en el cuadro hacia el *copo*. Aquí hay una red de fondo, cuya luz de malla se va estrechando hasta llegar al *mataador*, de hilo más grueso, de modo que el *copo* se convierte en un saco que permite elevar los atunes a la superficie del agua para su captura. Una vez en el interior del cuadro, la labor sincronizada de las diversas embarcaciones permite realizar la *levantá*, consistente en cerrar progresivamente el *copo*, izar la red de fondo de éste y asfixiar a los atunes en superficie, tan excitados como faltos de oxígeno. Una de las ventajas de estos artificios era que, cambiando la posición de la boca, podían servir para la temporada primaveral y de verano, derecho y revés, como ocurría en Isla Cristina y Barbate.

Lo más sorprendente del ingenio es su estabilidad en un medio fluido. Visto en su conjunto, su funcionamiento es resultado de la combinación de saberes prácticos y del vigor físico, pues desde el desplazamiento y el montaje hasta las operaciones de izado de redes y atunes se han hecho a mano, y sólo más recientemente con la ayuda de haladores hidráulicos.

de provechos basado fundamentalmente en la dispensación de carne y pan.

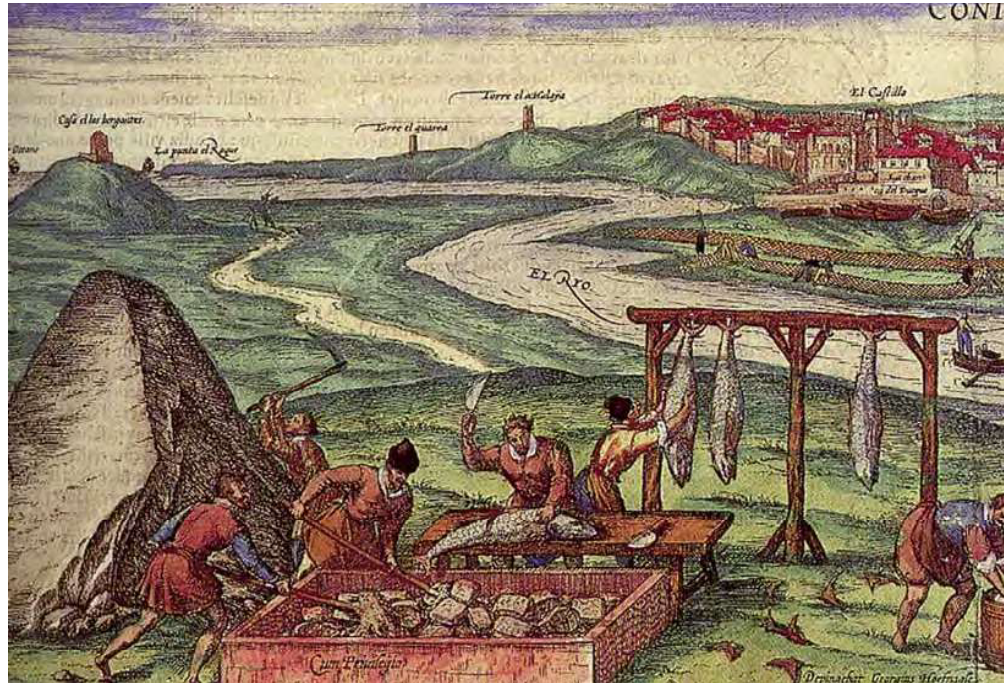
Las mujeres trabajaban a jornal en las salinas y, por referencias literarias y documentales, sabemos que el robo de atunes por parte de los trabajadores para su comercialización era una práctica frecuente.

**COMERCIO RENTABLE.** El interés económico de las almadrabas descansaba en la industrialización (atún salado, embarrilado en aceite, etc.), que se realizaba en las chancas de piedra —como la que todavía existe en Conil de la Frontera— y en las ramadas efímeras que se esparcían por la costa, y la comercialización a gran escala de esas producciones.

Las almadrabas están asociadas desde prácticamente sus orígenes a un modelo de comercialización a gran escala, exportaciones de salazones de atunes y otros subproductos (las famosas *salsamenta* desde época pre-romana —el reconocido *garvm*—, o las mojamias citadas por autores árabes en el siglo XII). Este sistema persistió, de modo que a la taberna de Zahara acudían mercaderes de todo el orbe, pues el atún salado y embarrilado fue consumido en todas las cortes importantes, desde Flandes a Italia, y también en las nuevas de América. Hay que tener en cuenta que la demanda de pescado era muy importante en una sociedad en que el consumo de carne estaba prohibido entre 90 y 100 días al año, cuando no era requisada la producción para alimento del ejército y la armada. Esta actividad comercial decayó, en parte por la competencia de la salazón europea, ya centrada en el bacalao, pero también porque durante el XVII ni la ecología, ni el marco económico y político favorecieron el esplendor que la actividad había tenido en el quinientos.

Entre mediados del siglo XVIII e inicios del XIX se puede decir que las almadrabas dejan de ser un asunto de señorío, para convertirse en una cuestión de economía política *nacional*, una fuente de riqueza del reino en su conjunto, atrayendo el interés de ministros, eruditos y polígrafos que pretenden el aumento de la rentabilidad. Ello no quiere decir que las preocupaciones militares desaparezcan, pues en el siglo XVIII se puso en funcionamiento el sistema de la Matrícula del Mar, que obligaba al servicio militar marítimo a los censados como pescadores (1737).

El resultado más inmediato de estas transformaciones será la adopción de un nuevo sistema de pesca, la almadraba de buche, que requería de una mayor inversión inicial, pero menores costes de mantenimiento, pues la fuerza de trabajo



Trabajo del atún en Conil. Grabado de J. Hoefnagel publicado en *Civitates orbis terrarum* (s. XVI).

movilizada será ostensiblemente menor. El sistema se va incorporando a lo largo del siglo XVIII, primero en Levante y Portugal, luego en el territorio que nos ocupa, no sin dificultades.

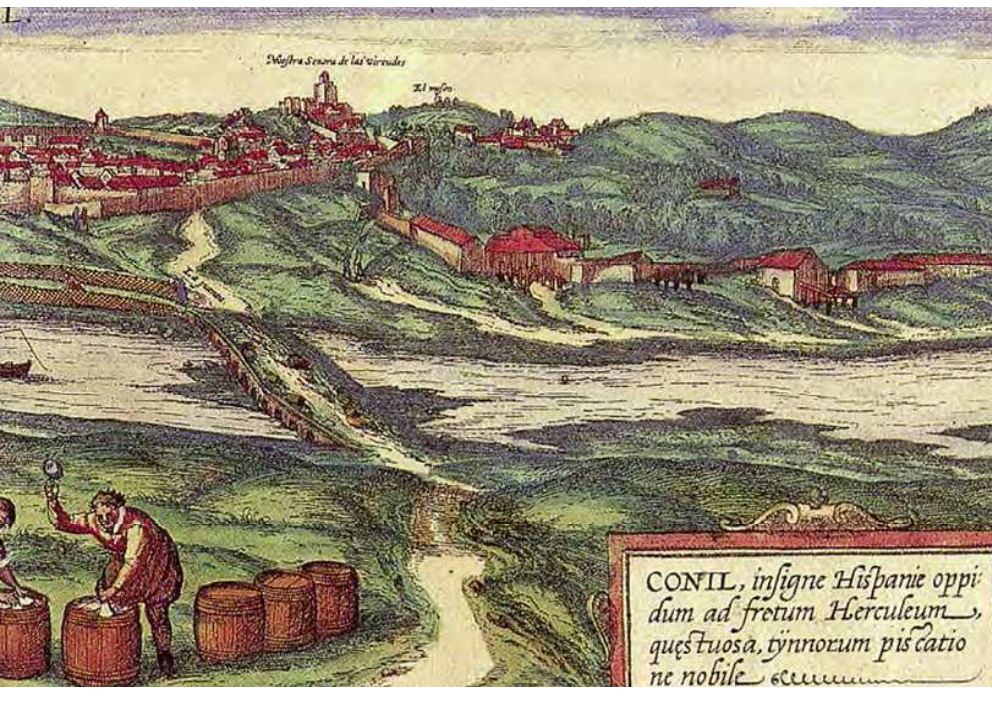
Desde mediados del siglo XVIII, los propios duques de Medina Sidonia estuvieron interesados en transformar la economía almadradera, encargando estudios de gabinete para evaluar los factores que han hecho decaer la pesquería —uno de ellos es el *Extracto de Atunes* de Sarmiento referido, pero hay otros documentos en el archivo ducal con información estadística y etnográfica preciosísima—. En 1743 la Corona confirma el privilegio a la casa de Medina Sidonia, pero a cambio de que se pusiesen en producción todas las técnicamente posibles, incluyendo las del entorno oriental (Agua Amarga, Cabo de Gata y Balerna).

Se amplió el arco de actividad de nuevo: tanto por el noroeste —El Terrón y Torre Carboneros, ambas de buche, en Huelva—, como por el Sur, en Tarifa, continuando su calamento las de Zahara y Conil, y en menor medida la de Castilnovo (Conil) y Hér-

cules-Sancti-Petri (Chiclana). En 1746 se caló por primera vez el buche en Zahara y El Terrón, pero una revuelta popular hizo imposible su extensión a Conil, donde los trabajadores defenderían sus puestos de trabajo hasta bien entrado el siglo XIX, como ha documentado Antonio Santos. Ello permitió que en fecha tan tardía como 1791, Sáñez Reguart realizase su espectacular grabado de una almadraba de tiro en el *Diccionario Histórico Nacional de Artes de Pesca*, con sus irremplazables apuntes etnográficos. La casa ducal, renovada con el acceso al título de los marqueses de Villafranca, se hará eco de una nueva mentalidad productivista, imbuida del racionalismo utilitario que afectaba tanto a los intelectuales como a los burócratas de la Administración, empeñados en la activación de las ramas industriales del país.

**LA FIEBRE ALMADRABERA.** Los golpes definitivos al sistema monopolístico señorial fueron la aplicación de la Matrícula a los pescadores de la almadraba, impuesta militarmente en 1780, pues hacía cada vez más difícil la contratación de fuerza de trabajo, y la liberalización del sistema de pesca, con la supresión de privilegios monopolísticos en 1817. Se inicia un período en el que las explotaciones almadraderas se multiplicarán, reproduciéndose la denominada "fiebre almadradera". Se recurrió, por una parte, a personal técnicamente habituado a la nueva modalidad, procedentes de Valencia y Portugal, cuyas sendas de emigración han sido mantenidas hasta el

## UNA REVUELTA RETRASÓ EL CAMBIO DE SISTEMA EN CONIL, DONDE LOS PESCADORES TRATARON DE DEFENDER SUS PUESTOS DE TRABAJO



siglo XX. Por otro lado, se hizo frecuente el arrendamiento con empresarios que procedían de estos territorios. Así fue como llegaron armadores y tratantes de pescado desde el mediterráneo español, especialmente catalanes, con nuevas estrategias mercantiles y técnicas, que afectaron al conjunto de pesquerías.

Los nuevos agentes empresariales concurrían en un mercado emergente, incluso con los gremios de pescadores que se postulaban para la explotación de las almadrabas. En cualquier caso, la casa ducal permaneció como un postor más que bien asentado en el nuevo sistema —con siete almadrabas y más de sesenta estancias de industrialización y almacenamiento—, como la casa ducal de Medinaceli que controlaba las almadrabas levantinas. Aparecen informes económicos reclamados desde la Administración en los que se habla descarnadamente el lenguaje del hombre moderno: baja productividad, descapitalización y fragmentación de las empresas armadoras, propósitos de fraude de los empresarios a la hacienda, técnicas especulativas de comerciantes, postulación social y económica de los jornaleros y ominosa carga del impuesto de la sal. A pesar de ello, proliferan los puestos de almadraba de diferentes dimensiones, y el arte se expande hacia el Norte de África.

Sin embargo, la concurrencia empresarial es difícilmente compatible con la dinámica ecológica de la pesquería y las condiciones de un sistema técnico pasivo. Se plantea entonces la recuperación del modelo monopolista, que concentra la produc-

ción en algunos centros de extracción y transformación, y que sigue apostando su viabilidad económica a la comercialización a gran escala, ahora sobre todo de producciones en conserva. El régimen de monopolio cristalizó en la creación del Consorcio Nacional Almadrabero, que funcionó entre 1928 y 1973, al socaire del cual se construyeron los importantes centros de producción y poblamiento de Nueva Umbría (El Rompido) y Sancti Petri, reforzándose el de Barbate. El Consorcio enlazaba a un grupo de grandes empresarios —destacan los levantinos— y al Estado, excluyendo del negocio

## Más información

### Álvarez de Toledo, Luisa Isabel

*Las almadrabas de Los Guzmanes.* Fundación Casa de Medina Sidonia, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), 2007.

### Florido del Corral, David

*Evolución histórica y cultural de las almadrabas en el litoral atlántico meridional (siglos XVI-XX).*

Gerona. M<sup>o</sup> de la Pesca y Cátedra de Estudios Marítimos, Un. de Gerona y Ayto. de Palamós, 2005.

### Ruiz Acevedo, Juan M. y José M.

#### López González

*La almadraba de Nueva Umbría (El Rompido).* Ayuntamiento de Cartaya y Caja General de Ahorros de Granada, 2002.

a importantes empresarios locales del sector armador y conservero. También consiguieron imponer aquéllos sus necesidades territoriales y de infraestructuras sobre otras modalidades pesqueras, convirtiéndose en próceres de las sociedades locales, sobre las que desplegaron una red social de tipo caciquil. Valga como ejemplo el caso del Conde de Barbate a principios del siglo XX, Serafín Romeu, empresario del atún afincado en el Sur.

Con todo, la organización económica de las almadrabas ha seguido manteniendo rasgos del sistema del Antiguo Régimen: gratificaciones en especie, que se puede presentar a través de la institución del *robo del pescao chico*; o los sistemas de distribución de despojos y partes de más difícil comercialización, que se fueron debilitando con la irrupción del Consorcio. Se reproducía la absoluta imbricación de las familias trabajadoras en el negocio del atún —los padres/hijos en las labores extractivas, las hijas, hasta ser desposadas, en las industrias de procesamiento—, lo que suponía una garantía para la continuidad social del sistema.

**AGENTES JAPONESES.** Desde la década de los setenta, el calamento de almadrabas se ha desarrollado mediante concesiones administrativas renovables cada diez o veinte años. En la actualidad, independientemente de las del Norte de África, las almadrabas que subsisten son controladas por dos grandes empresas familiares del entorno comarcal, una de tradición atunera y otra procedente del negocio de la comercialización de pescado.

La economía almadrabera se ha transformado radicalmente desde los años ochenta, en que aparecieron agentes comercializadores japoneses al objeto de adquirir la totalidad de las capturas de atún rojo. Bien con barcos que disponen de cámaras de ultracongelación, bien mediante túneles que se han construido al efecto en lonjas como las de Barbate, el resultado es la exportación de lomos del apreciado atún al mercado nipón.

Paradójicamente, los buenos rendimientos económicos de la producción de atún rojo se han convertido en su espada de Damocles, incentivando la intensificación de las capturas en nuevos mares y con nuevas técnicas (volantas, cerco, palangres, piscinas de engorde en el Mediterráneo), que amenazan el ciclo ecológico de las migraciones y, con ello, el sistema socio-cultural de las almadrabas. ■