

Informe final de la recuperación de datos del CONTRATO DE CORTA DURACIÓN PARA EL PLAN DE RECUPERACIÓN DE DATOS (ICCAT GBYP 13/2016) EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN SOBRE ATÚN ROJO PARA TODO EL ATLÁNTICO (ICCAT GBYP Fase 6-2016)

Dra. Judit Vidal Bonavila

Presentación

El presente informe analiza la recopilación de datos realizada en el marco del plan de recuperación de datos ICCAT GBYP sobre el atún rojo. Los datos recopilados derivan de una investigación previa sobre las almadrabas mediterráneas, más concretamente las ubicadas en la región geográfica de la antigua Corona de Aragón (Sicilia, Cerdeña, Valencia y Cataluña) en los siglos XVI y XVII.

Las almadrabas representan un arte de pesca muy antiguo que se inició con las culturas pre-romanas y que se han utilizado prácticamente hasta nuestros días; por lo que significa una de las técnicas que mayor vigencia y trayectoria histórica tuvieron en el Mediterráneo occidental. Des de la antigüedad preclásica hasta la actualidad —casi unos 3.000 años— se mantuvieron sin interrupción, con la excepción de ciertos momentos de decadencia. Durante este tiempo han sufrido una compleja evolución y modernización tecnológica, pero a su vez, han representado un sistema con una continuidad geográfica, social y cultural que es característica de pocas técnicas. A finales del siglo XVI y a lo largo del XVII significaron uno de los principales motores económicos del Mediterráneo, y comportaron una novedosa forma de organización social y administrativa del territorio, muy relacionada con la política.

En la actualidad, además de su importancia económica, social y política, nos permiten evaluar otros muchos aspectos relacionados con la biología del atún rojo, como ha evolucionado en el tiempo y que aprovechamiento para el consumo proporcionó a las sociedades costeras a lo largo de los siglos.

Datos analizados

Las series de datos analizados provienen de la contabilidad de varias almadrabas ubicadas en las regiones de Sicilia, Cerdeña, Valencia y Cataluña.

En Sicilia el número de almadrabas que se establecieron a partir del siglo XII supera el centenar; aun así, en esta ocasión, las almadrabas trabajadas han sido las de Favignana, Formica, Bonagia y la “tonnara dell’Ursa”. Se eligieron estas almadrabas porque, además de ser las que presentan unas series más completas y detalladas, destacan por su importancia en el marco de las almadrabas mediterráneas; siendo, las tres primeras, consideradas las más productivas y la “dell’Ursa” interesante para comparar sus series con otras de menor rendimiento.

Para Cerdeña se presentan los datos de las almadrabas que se localizaron en el fondo “Antico Archivio Regio”. Son interesantes ya que se trata de los primeros años de funcionamiento de las almadrabas sardas. Los datos provienen de las almadrabas de Pula, Carbonara, Pixini, Porto Scusso, Porto Palla, Santa Catterina di Pittinuri, Le Saline, Cala Vignola, San March, Porto Pi, Capo Bianco, Cala Agustina, Isola Piana y Argentiera.

En la región Valenciana, concretamente en la zona de Dènia, fue donde a finales del siglos XVI se empezaron a calar destacadas almadrabas comparables a las más productivas de la isla siciliana. Para este periodo, las series de las almadrabas de Benidorm, El Palmar y Xàbia, a pesar de ser muy fragmentarias, destacan por su detalle y nos permiten conocer el número de matanzas, de ejemplares en cada una de ellas y el peso de los peces, entre otras cuestiones económicas y sociales.

Finalmente, únicamente se presenta un año productivo de una almadraba catalana; a pesar que en un primer momento pueda parecer un dato anecdótico, la almadraba de l’Hospitalet de l’Infant fue la más importante de la región y sus datos la equiparan al resto de almadrabas mediterráneas.

Metodología

La serie de datos presentada en formato Excel ha sido elaborada siguiendo una metodología específica a partir del estudio de fuentes documentales primarias.

En primer lugar, se escogieron las almadrabas según su localización geográfica, considerando que en función de sus características geomorfológicas, las pesquerías se

situaron en unas zonas determinadas del Mediterráneo. En el caso de la Corona de Aragón, los lugares mejor situados fueron los del sur de la Península Ibérica y las islas de Sicilia y de Cerdeña, pero las costas de Valencia y de Cataluña también tuvieron un papel relevante.

En relación a la cronología, el negocio de las almadrabas, que durante los siglos XI-XII creció tecnológicamente y cualitativamente en Sicilia, se aplicó en Cerdeña y en las costas valencianas en las últimas décadas del siglo XVI y poco después también en las costas catalanas. Por este motivo los datos presentados comprenden estas cuatro regiones con series que empiezan a finales del siglo XVI y comprenden buena parte del XVII.

El objetivo final de esta recopilación de datos era analizar la relación de estos territorios a partir de un mismo objeto de estudio y conocer la importancia del consumo de atún rojo en las sociedades costeras mediterráneas durante el antiguo régimen.

Se obtuvieron series de tipología diversa que se explican por la multiplicidad de fuentes consultadas. Debemos considerar que a pesar de la unidad política, cada territorio tenía su propia contabilidad y ha conservado un volumen diverso de fondos. En el caso de Sicilia las fuentes referentes a las almadrabas son abundantes, pero no por eso más fáciles de contabilizar e individualizar. En contraposición, en Cerdeña se han recopilado datos de un mayor número de almadrabas gracias a su unidad administrativa. Es importante considerar que las almadrabas presentaban propiedades jurídicas diversas. Según el territorio, y a lo largo de la cronología, encontramos almadrabas que dependían directamente del monarca y otras muchas que se regían por la propiedad privada de señores feudales o eclesiásticos. Avanzada la cronología la mayoría de almadrabas funcionaban a partir de compañías comerciales o bien gremios de pescadores. Esta diversidad es la que explica la multiplicidad y dispersión de las fuentes. En consecuencia, se han obtenido datos de fondos privados de archivos señoriales, fondos eclesiásticos y fondos de contabilidad regia o estatal; en alguna ocasión, también de fuentes notariales.

Todas estas fuentes no eran sistemáticas ni homogéneas. Los cambios de propiedad y de registro, además de los libros y series que se perdieron, conlleva que las series productivas sean muy diversas en el detalle de los datos y discontinuas en la

cronología. De algunas almadrabas tenemos series muy cortas que proceden de la localización de libros contables enteros, pero esta tipología de contabilidad resulta más bien una excepción, ya que la mayoría de registros no fueron conservados. En otras ocasiones, la voluntad de un señor o del rey para conocer el resumen de las ganancias de los últimos años, es decir con una finalidad fiscal, ha permitido localizar series productivas más completas pero con menor detalle.

Los datos se obtuvieron a partir del vaciado de los siguientes fondos de archivos históricos de las regiones citadas: Archivo di Stato di Palermo (ASPA), fondo Corporazione religiose, San Martino delle Scale; Archivo di Stato di Trapani (ASTr), Secrezia di Trapani; Archivo di Stato di Cagliari (ASC), Antico Archivio Regio; y de dos archivos nobiliarios: Archivo Medinaceli (ACDM), Sección de Denia-Lerma y Sección Entença; y Archivo Durazzo Giustiniani (ADG), fondo de la familia Pallavicini. Este vaciado se realizó entre los años 2012, 2013 y 2014 durante la realización de la tesis doctoral con título *“L’aprofitament del mar en els segles XVI i XVII: Estudi comparatiu de les almadraves de la Corona d’Aragó”* presentada en junio de 2015.

La metodología del vaciado se realizó respetando siempre la fuente original. En el caso de los libros de la Secrezia di Trapani los datos fueron contrastados con bibliografía gracias a estudios anteriores del profesor Orazio Cancila y de Nicola Calleri, mientras que el resto de fuentes eran inéditas.

Critica de las fuentes

Debemos considerar que estos datos productivos mayoritariamente se registraban con objetivos fiscales, normalmente por parte de los propietarios o arrendatarios de las almadrabas que debían dar cuentas al rey o señor de los resultados obtenidos. Además, no debemos olvidar el contrabando, practica muy antigua y presente en la mayoría de negocios. Con esta finalidad, los arrendatarios podían falsear los datos, ya fuese para pagar menos impuestos y a su vez, sacar mayores beneficios de una parte del producto que no se registraba y se vendía en contrabando. A pesar de este inconveniente, considerando que el porcentaje de comercio ilegal del producto fue parecido en toda la serie de datos, esto no altera los resultados.

La relación entre el número de atunes pescados y el de barriles obtenidos es una tipología de datos que se debe tratar con cautela. En función de la biología de los atunes, el peso por ejemplar varió a lo largo de la cronología trabajada. Además, es importante considerar si estamos analizando una almadraba que se pescaba de derecho o de retorno, ya que en el segundo caso los atunes viajaban con sus crías, por lo cual, a mismo número de individuos, el peso total por matanza suele ser menor. Pocos ejemplares pero de mayor peso puede resultar un número más elevado de barriles en comparación a los obtenidos en una almadraba de retorno con mayor número de peces.

El número de barriles producidos también dependía de la cantidad de atún que se vendiera en fresco. Podemos calcular el porcentaje medio de atún que se solía destinar a la salazón, pero siempre considerando que se trata de una media e influyen muchos factores que podían hacer aumentar o reducir el comercio de atún fresco de forma puntual. En algunas ocasiones una parte de los impuestos de producción o del rendimiento de trabajo de los pescadores también se pagaban en especie con atunes frescos.

En los datos anuales (Catches byYear), en las cifras de barriles producidos se ha incorporado la distinción entre “sorra” y “netta”, que corresponde a distintas partes del atún; siendo la primera la parte más buena del animal mientras que la segunda, siempre más abundante en número de barriles, corresponde a la segunda calidad. En una tercera columna se especifica el número de “barriles totales”; aun así, a menudo la documentación detalla otras partes del atún, como puede ser la “espineta”, o también las cabezas o los ojos, entre otros, por lo que la cifra “barriles totales” no siempre debe coincidir con la suma de “sorra” más “netta”. En esta ocasión se han trabajado únicamente estas dos tipologías por ser las que aparecen en todas las contabilizaciones analizadas.

Análisis de los datos

A raíz de la diversidad de datos ya expuesta y de los inconvenientes que pueden presentar, para analizar las series productivas tenemos que considerar varias

cuestiones. Los datos en negro corresponden a datos literales según los documentos históricos, mientras que los datos en azul responden a los obtenidos por la autora a partir de aplicar determinadas conversiones y cálculos estadísticos. Por esta razón, las cifras en azul se deben utilizar con mayor cautela y siempre indicando la conversión y los problemas que pueden presentar.

La primera de estas conversiones hace referencia a la relación entre número de barriles y número de atunes pescados. En el caso de las almadrabas de la zona de Trapani: Favignana, Formica y Bonagia, (IT1, IT2 y IT3), gracias a disponer de una serie larga de datos, se ha podido calcular la media estadística con suficiente fiabilidad. Se ha utilizado la media del porcentaje de barriles de “netta” obtenidos por un determinado número de peces, ya que suele ser la relación más constante. Seguidamente, la media total por almadraba se ha aplicado en el resto de años de la misma serie en los cuales se disponía del número de barriles, pero no del de ejemplares pescados. Los años sin datos han sido eliminados del cálculo de la media por no falsearla con valores cero. Así, estas las cifras en azul se deben utilizar indicando que derivan de cálculos estadísticos y presentar cierto margen de error.

En segundo lugar, para los datos por matanza (Catches) de las almadrabas de Xàbia y El Palmar, (ES1 y ES2) se han aplicado cálculos para relacionar el peso proporcionado por los documentos históricos, en arrobas y libras (1 arroba equivale a 36 libras), con el peso actual en kilogramos. El peso facilitado por los documentos responde únicamente a los atunes vendidos en fresco, por lo cual se ha añadido una columna con esta información. La equivalencia aplicada es la de 13 kilogramos por cada arroba. Esta equivalencia también se debe aplicar con cautela porque no fue estable en la cronología y varía ligeramente según el territorio o región.

Conclusiones

Las almadrabas destinadas a la pesca del atún rojo fueron un negocio muy destacado en todo el Mediterráneo. Su éxito y permanencia durante siglos de historia se explica por una sociedad que apreció los beneficios alimentarios y económicos de este producto. A menudo se ha clasificado el atún como el “cerdo del mar”, ya que son animales de los cuales se aprovechan todas sus partes y eso comportaba muchas

ventajas alimenticias. La proliferación de almadrabas en todas las costas mediterráneas contribuyó a mitigar las crisis de subsistencia de las grandes ciudades. A su vez, revolucionó la productividad pesquera, ayudó en la consolidación de rutas comerciales marítimas y reforzó una nueva visión del mar como fuente de recursos.

La pesca del atún se centraba en los meses de junio a setiembre, pero en muchas regiones daba alimento a la población durante todo el año. En las zonas costeras, durante la temporada de pesca se consumía el atún en fresco, pero como hemos visto, una parte importante se conservaba en salazón. Una buena conservación del producto permitía consumirlo durante los meses hibernales. El atún salado también fue muy importante como alimento para los marineros y las embarcaciones que realizaban largas distancias. Una parte de la pesca producida en Sicilia se destinaba directamente al abastecimiento de la armada española.

El atún es y ha sido unos de los peces con mayor consumo a nivel mundial. Por esta razón, no cabe duda que el análisis de los datos presentados, a pesar de las consideraciones, nos permiten conocer la importancia que tuvo el atún en el pasado, así como compararlo con la actualidad. La calidad de las series obtenidas permite conocer la evolución productiva del atún y por consecuencia, ver los momentos de auge y decadencia. Estas fluctuaciones pueden ser consecuencia de la propia biología de la especie, que oscila por razones climáticas o ambientales, pero también por motivos históricos que influían indirectamente en la producción. Las guerras, como la de Sucesión, o el incremento del consumo de bacalao proveniente del norte de Europa en el siglo XVIII, fueron algunas de las causas de la crisis que sufrieron las almadrabas en este momento. Las crisis no siempre tienen consecuencias negativas a largo plazo; en este caso, la crisis del siglo XVIII adaptó la pesca del atún a partir de una nueva tecnología y del inicio de su conservación en aceite, como lo conocemos en la actualidad.

Este estudio recopiló un destacado volumen de cifras pero las series de datos recopiladas podrían ser complementadas con un nuevo vaciado archivístico. Por un lado, se podría ampliar el número de almadrabas sicilianas, que permitiría compararlas con los datos ya relacionados. También sería posible localizar una mayor serie de las almadrabas de la zona de Dènia con una nueva revisión de sus fondos.

Fuentes y bibliografía

Fuentes:

ARCHIVIO DI STATO DI CAGLIARI (ASC):

- Secretaria di Stato
 - o Busta 1562-1568
- Antico Archivio Regio
 - o Letra BC: buste 24, 36-67
 - o Letra BD: buste 17, 21, 27
 - o Letra BP: busta 2
 - o Letra H: buste 35, 54
 - o Letra K: busta 8
 - o Letra L: buste 3, 5
 - o Letra P: buste 3, 5-17, 24, 28-31, 33, 47, 49-51, 54-56
 - o Letra Q: buste 170, 172
 - o Letra X: 1-16, 18

ARCHIVIO DI STATO DI PALERMO (ASPA):

- Corporazione religiose
 - o San Martino delle Scale. Fondo II. Buste 1402, 1491, 1498, 1500- 1513, 1529-1531, 1566, 1599

ARCHIVIO DI STATO DI TRAPANI (ASTR):

- Regia Secrezia
 - o Responsalia, anni 1598-1603
- Secrezia di Trapani
 - o Volumes 91, 217, 466, 467, 468, 469 i 470

ARCHIVIO PALLAVICINI: ARCHIVIO DURAZZO GIUSTINIANI, GENOVA (ADGG):

- Fondo Archivio Pallavicini
 - o Contabilità di Sicilia, Isole Egadi: Buste 425, 426 (capses I i II), 427, 436, 437, 439, 441 i 442 (capses I, II i III)

ARCHIVO DE LA CASA DUCAL DE MEDINACELI, SEVILLA (ACDM):

- Fondo Prades-Entença
 - o Legajos: 754-757, 760-764
- Fondo Lerma-Denia
 - o Legajos: 104, 105, 106 i 107

Bibliografía utilizada para la recuperación de datos:

CALLERI, NICOLA: *Un' impresa mediterranea di pesca: i Pallavicini e le tonnare delle Egadi nei secoli XVII-XIX*. Roma: Unioncamere, stampa, 2006.

CANCILA, ORAZIO: *Aspetti di un mercato siciliano. Trapani nei secoli XVII-XIX*. Roma: Salvatore Sciascia Editore, 1972.

Otra bibliografía recomendada

ANGOTZI, FRANCESCO: *L'industria delle tonnare in Sardegna*. Bologna: Tipo-Litografia Luigi Pongetti, 1901.

BERTOCCHI, DINO: *La pesca del tonno in Sicilia*. Palermo: Industria grafica nazionale S. Cosentino & G. Sconzo, 1950.

CONTE, GIUSEPPE: *Addio amico tonno: indagine sulle tonnare di Portopaglia, Portoscuso e isola Piana dal sedici secolo ai giorni nostri*. Cagliari: Della Torre, 1985.

DONEDDU, GIUSEPPE: "Le tonnare in Sardegna (1500-1800)". *Società e Storia*, 21, 1983.

— *La pesca nelle acque del Tirreno. (Secoli XVII-XVIII)*. Sassari: Editrice Democratica Sarda, 2002.

GIRGENTI, SALVATORE: *Storia delle tonnare di Trapani nell'eta moderna*. Alcamo: Tip. ed. Sarograf, 1982.

MARTÍNEZ SHAW, CARLOS: "Las almadrabas Españolas a fines del Antiguo Régimen". *Estudis. Revista de Historia Moderna*. Núm. 35, Febrer 2009, pp.259-286.

MAURICI, FERDINANDO; VERGARA, FRANCESCO: *Per una storia delle tonnare siciliane: La tonnara dell'Ursa*. Palermo: Accademia Nazionale di Scienze Lettere e Arti, 1991.

OLIVER NARBONA, MANUEL: *Almadrabas de la costa alicantina*. Alicante: Universidad de Alicante, 1982.

PARONA, CORRADO: *Il tonno e la sua pesca*. Venezia: Premiate officine grafiche Carlo Ferrari, 1919.