

# LAS ALMADRABAS DE ALMERÍA

ROGELIO ABAD CERDÁN  
Centro Oceanográfico de Málaga.  
Puerto Pesquero s/n Fuengirola. Málaga.

## INTRODUCCIÓN

En el pasado las almadrabas constituyeron una parte muy importante de la pesca. Comparados con otros artes los rendimientos que ofrecían eran muy altos, ocupaban una considerable mano de obra y las especies de túnidos capturadas tenían un gran interés económico. Las capturas podían conservarse saladas y comercializarse lejos de su lugar de origen. Esto hacía que los derechos en exclusiva para su utilización fueran concedidos por los reyes a personajes destacados de la nobleza. Este es el caso de las almadrabas de Cádiz y Huelva cuya explotación, en exclusiva, fue otorgada por Sancho IV a Alonso Pérez de Guzmán (Guzmán el Bueno) en 1294, por la defensa realizada de la plaza de Tarifa. Sus descendientes, la casa de Medina Sidonia, mantuvieron este privilegio hasta el siglo pasado. En otros casos formaban parte de los bienes de propios de los municipios costeros, cuya explotación era arrendada a particulares.

Ambos casos se produjeron en Almería, en cuyas costas estuvieron emplazados varios de estos artes. El enclave más conocido, para este tipo de pesca, se situó al oeste del Cabo de Gata, donde perduró, o al menos se tienen referencias discontinuas de su actuación, durante más de cuatrocientos años. Otras se encontraban repartidas en diversos puntos del litoral, entre Adra y San Juan de los Terreros (Fig. 1). Estos lugares se pueden relacionar con los emplazamientos en los que se han encontrado restos de factorías de salazones del periodo púnico-romano (Cara Barrionuevo, 1988) y del mismo modo con el gran número de salinas que existían en el litoral almeriense, que aportaban la sal necesaria para la conservación y transporte del pescado.

## TIPOS DE ALMADRABAS

El término almadraba tiene varias acepciones, se utiliza para denominar la situación del arte de pesca, el conjunto de las redes que se utilizan y los lugares de la costa donde se realizaron o continúan realizándose este tipo de pesquería. Estas tres acepciones son válidas y como tales las utilizaremos en el presente trabajo.

En el pasado se utilizaron varios tipos, todas ellas recibieron nombres que hacían referencia a su forma de pesca o a las partes que las componían. Su característica común era el tener como especies objetivo las especies de túnidos: atún (*Thunnus thynnus*. Linné, 1758), melva (*Auxis rochei*. Risso, 1810) y el bonito del sur (*Sarda sarda*. Bloch, 1793).

Siguiendo la clasificación tradicional, adoptada por Sañez Reguart (1791) , consideraremos tres tipos:

- Almadraba de vista y (o) tiro . Este arte, fuera de uso en la actualidad, se calaba cuando desde una torre o altozano de la costa se daba la señal de avistamiento al paso de un

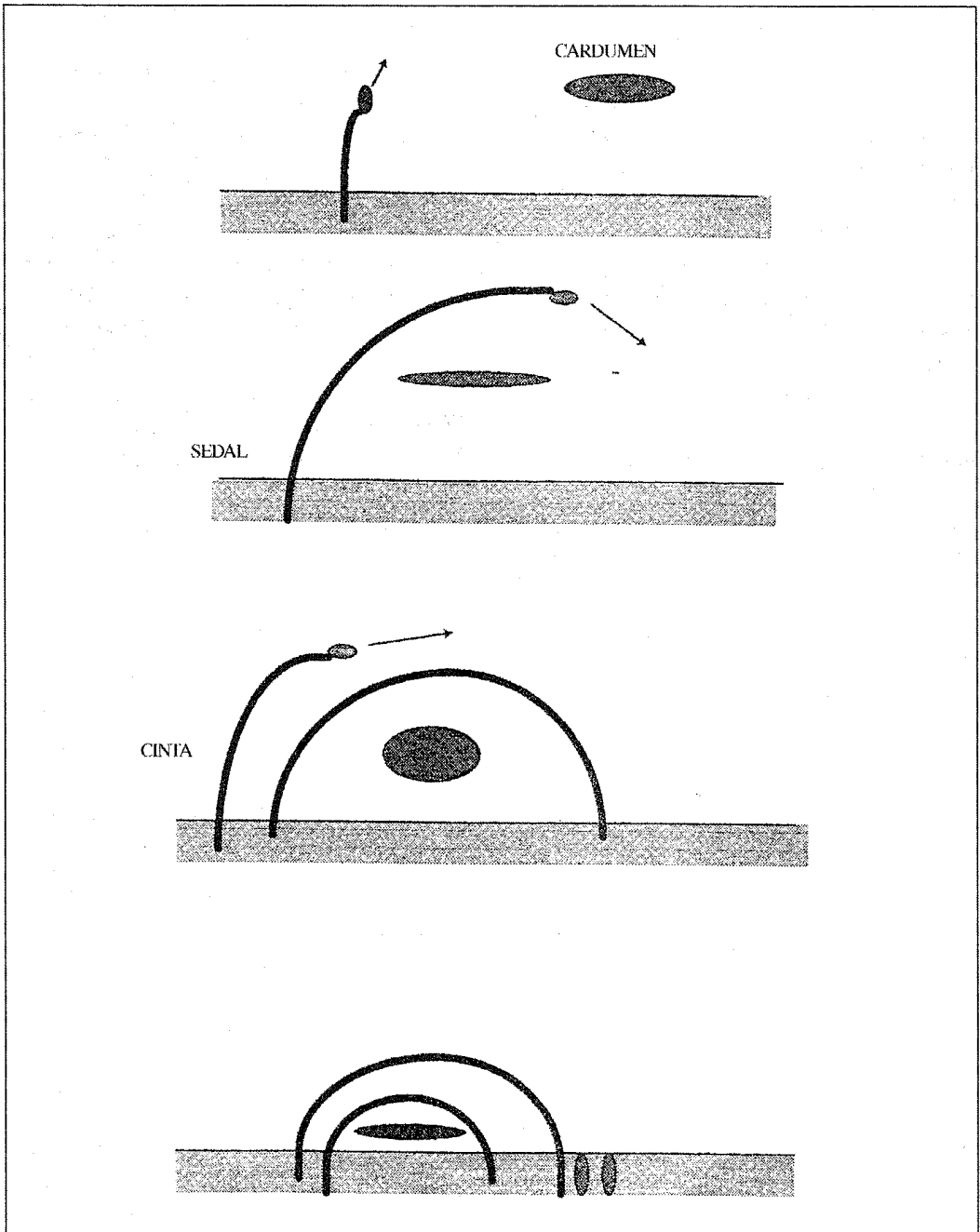


Fig. II.- Fases de la actuación de la almadraba de vista y tiro. En primer lugar se cala el sedal desde la playa, a continuación la cinta y se finaliza recogiendo ambas desde la playa.

Los otros dos tipos son similares y se consideran artes fijos. Ambos están formados por un conjunto de redes fijadas por anclas y pesos al fondo, manteniéndose verticales gracias a flotadores, formando una pared que intercepta los movimientos migratorios paralelos a la costa y concentra los cardúmenes en una cámara de red existente en un extremo.

- Almadraba de buche. Constaba de una parte de redes fijas con una cámara final, el copo o buche, y una parte móvil que se cerraba al entrar el cardumen de peces. En la actualidad están fuera de uso (Fig. 3).

- Almadraba de Monteleva (Monte y Leva): Es el tipo más parecido a las usadas en la actualidad, con la diferencia de que ahora son mucho más grandes. Todo el conjunto es de redes fijas que se instalan al principio de temporada, recogiendo periodicamente la cámara final, cuando han entrado un número considerable de ejemplares, y sigue operativa hasta el final de la temporada. (Fig. 4).

Según el periodo en que se calan se consideran de "derecho" o de "paso", si este es de abril a junio, periodo en que se produce la migración hacia el interior del Mediterráneo para reproducirse; si se cala de julio a septiembre, cuando la migración es en sentido contrario, una vez realizada la puesta, reciben la denominación de "retorno" o "revés".

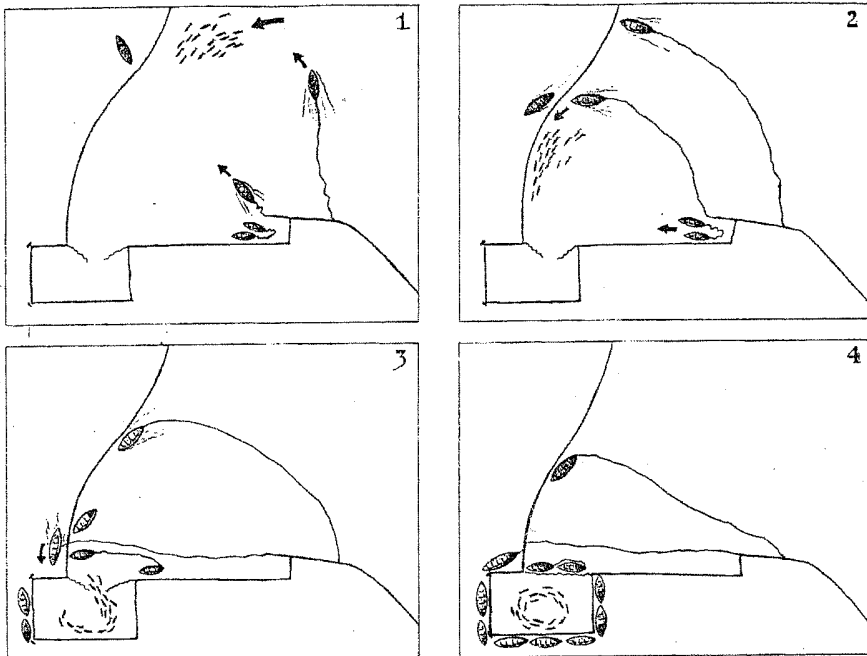


Fig. III.- Fases de actuación de una almadraba de buche. La parte móvil de las redes se cierra y empuja el banco de peces hasta el buche donde se procederá a la "sacada". Tomada de Gómez Linage y Arbex. 1991.

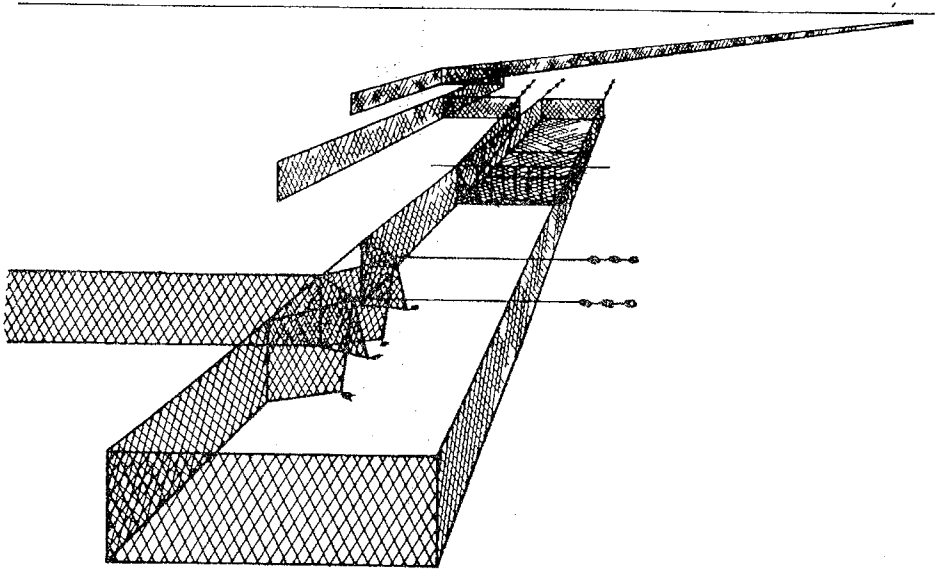


Fig. IV.- Vista en perspectiva de una almadraza de monteleva. Realizada por Luis Bellón (Alvaro de Miranda, 1925).

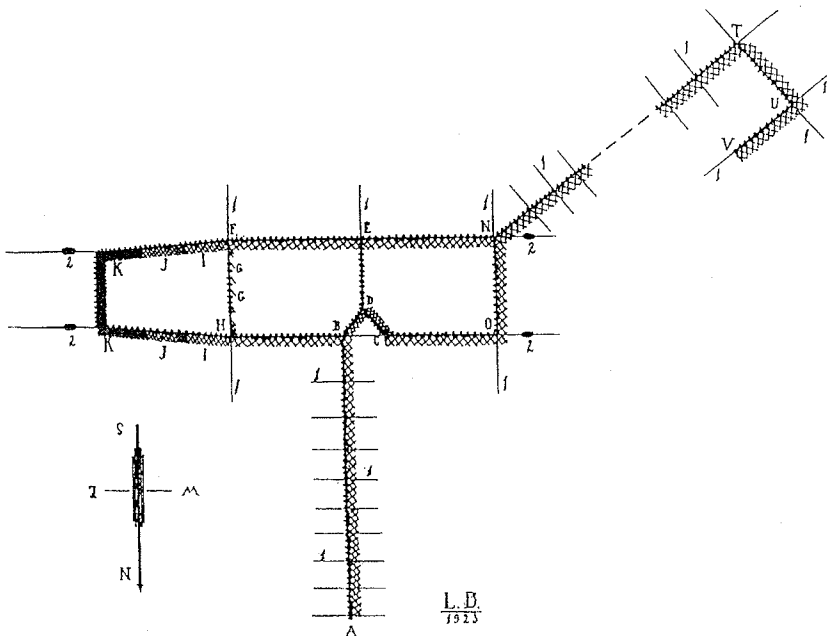


Fig. V.- Almadraza Ancón de Cabo de Gata. Realizado por Luis bellón en 1923. (Alvaro de Miranda, 1925).

## SIGLOS XVI A XVIII

Las primeras noticias que se tienen sobre almadrabas en Almería datan de 1566. En esa fecha el Ayuntamiento de Almería acordó:

*“que vaya un mensajero a la corte de S. M. y lleve una Instrucción a cerca de las Almadrabas de Atunes que agora han aparecido en lo del Cabo de Gata”*<sup>1</sup>.

En el litoral de la actual provincia de Almería existía, en ese siglo, una actividad pesquera desarrollada con varias artes. Hay constancia de que se utilizaban nasas, trasmallos y artes de anzuelo; estas últimas desarrollaban una pesquería, entre los meses de junio y septiembre, que tenía como objetivo la captura de tiburones (“pescado de cuero”), de los que se utilizaba la piel para hacer cuero y la carne (Cabrillana, 1989). Todo el pescado capturado se debía vender y cargar en la Puerta del Mar de Almería<sup>2</sup>.

La pesca de atunes, y de túnidos en general, es muy posible que se practicara desde mucho tiempo antes. En esos años coincidían varias causas que pudieron ser el origen de esta petición, a pesar del peligro que suponía la intensa actuación de los piratas norteafricanos en estas costas. Por una parte las almadrabas del Atlántico, Conil y Zahara, registraron las capturas más altas de su historia en 1588, por otra las concesiones para el fomento económico que se realizaron durante el reinado de Felipe II (López Linage y Arbex, 1991). Desde un punto de vista más local se veía en esta medida una forma de aumentar los ingresos municipales o de asegurar el abastecimiento de la población, haciendo pasar lo que era una pesca libre a una pesquería con derecho de exclusivo de explotación o arrendamiento.

Los datos sobre su actividad o presencia se constatan en los años 1616, 1629<sup>3</sup>(5), 1633 y 1659<sup>3</sup>. El documento que aporta más datos es el acta de la reunión del Cabildo de 29-4-1659, en la que se especificó que se concedía permiso a Francisco Mirabel para calar una almadraba durante seis años. Algunas de las condiciones acordadas resultan de gran interés para conocer su situación y el tipo utilizado:

*“en el Torrejón del Cabo de Gata (...) y que otras Barcas no puedan pescar un cuarto de legua de la dicha Almadraba en contorno (...) que trayendo los sedales lances de Atunes solo haya de ceñir la cinta y no otro sedal por el seguro de la pesquera”*<sup>4</sup>.

Esto nos indica que esta almadraba, además de formar parte de los bienes de propios del municipio, era del tipo de vista y tiro por la denominación de las parte de que se componía. Los

1 A.M.AL.: leg.:788, d.16.

2 A.M.AL.: leg. 931, d 41.

3 A.M.AL.: leg. 920, d 45.

4 A.M.AL.: leg 788, d. 16.

miembros del Cabildo tenían un claro conocimiento de esta modalidad de pesca, al precisar que no se utilizasen dos sedales ya que esto equivalía a mantener dos almadrabas, lo que no se ajustaba al precio de arriendo acordado. Este tipo de pesca hacía necesaria la utilización de una torre de avistamiento, que difícilmente pudo ser la del Torrejón o la cercana de la Testa al haber sido derruidas por los seísmos de diciembre de 1658 (Gil Albarracín, 1996), lo más probable es que cumpliera esta función la Punta de la Testa, los restos de las torres mencionadas o la de Torre García, ya que al ser un arte móvil su punto exacto de actuación podía variar. La distancia, un cuarto de legua (1,385 km), en la que excluía la pesca de otras barcas representa un claro ejemplo de reglamentación de la competencia con otros artes que, podemos suponer, serían aquellos a los que hemos hecho referencia anteriormente.

Su actividad debió ser casi continuada, a pesar de los sucesos históricos de este periodo y de los peligros que la piratería representaba para estas costas. En 1673 se nombró un capellán para los pescadores de la población de la Almadraba (Tapia Garrido, 1974). Este nombramiento estaba en consonancia, además de la espiritualidad de la época, con la mala reputación que tenían los empleados en otras almadrabas, especialmente las de Cádiz durante los siglos XVI y XVII, que incluso había dado lugar a que se constituyeran unas misiones de los jesuitas para superar la situación (Alvar, 1975).

El Ayuntamiento también dio el permiso de calar la almadraba de Roquetas, arrendándola en 1671 por un periodo de diez años:

*“una petición de D. Leonardo de Medina Canonigo de la catedral de esta ciudad para que se le de licencia para que pueda armar una almadraba de buche en la Punta y en el Retorno de las Roquetas (...) y que dara para el abasto de los vecinos puesto en la pescadería doscientos quintales de atun”<sup>5</sup>.*

Esta es la primera ocasión en que se menciona la utilización de almadraba de buche, que ya llevaba utilizándose casi cien años antes en Valencia y Cataluña (López Linage y Arbex 1991). Este cambio suponía una mayor inversión y por tanto unas expectativas de continuidad, finalmente el arrendamiento quedó fijado en doscientos ducados con los que se pagaron los gastos de la festividad de nuestra Señora del Mar<sup>6</sup>.

En la costa de Dalías (Balerma) se calaban almadrabas al final de este siglo, según el prebitero de esa localidad Francisco García Figueredo, del 15 de abril al 20 de junio (Ponce Molina, 1996).

Del mismo modo, que las antes mencionadas, la concesión de la almadraba de Agua Amarga era privilegio del Ayuntamiento de Almería y existe la solicitud, en 1705, para calar allí una almadraba de buche. En la contestación se pidió al solicitante que la calara de “monte y leva”

5 A.M.AL.: leg. 788, d 16.

6 A.M.AL.: leg. 920 p. 45.

y el precio a pagar serían cien quintales de atún. Seis años después seguía en funcionamiento y era arrendada por diez años más<sup>7</sup>. La utilización de este tercer tipo de arte, más complejo y perfeccionado que los dos anteriores, supuso que en el litoral almeriense se llegaran a utilizar los mejores métodos conocidos en esas fechas para la captura de especies migratorias.

En el resto del siglo XVIII el duque de Medina Sidonia tuvo la facultad de instalar o arrendar almadrabas en las costas almerienses. Queda registro de las subastas realizadas en 1767, para calarlas por dos años en Balerna y Cabo de Gata, especificándose que las fechas de funcionamiento serían entre marzo y julio, lo que indica que continuaban calándose "de derecho":

*" la de Cabo de Gata, nombrada de San Miguel, que comprende el sitio desde el que se titula el Pocico hasta la Punta del Cabo de Gata, y .... la de Balerna, desde la Punta del Moro hasta el Peñón del Cuervo, aquesta en nueve y mil doscientos rs. de vn. y esta en dos mil y quinientos rs. de vn....empleando en ella sus Barcas y Jarcias y Sedales"*<sup>8</sup>.

La utilización de jarcias y sedales, así como la no concreción de un lugar exacto de calado como correspondería a un arte fijo, indican que eran de vista y tiro, móviles, con toda una franja de costa para operar. La diferencia en los precios del contrato nos aclara que la almadraba de Balerna era de la que se esperaban menores capturas.

Una de estas almadrabas, con el nombre del Torrejón, fue adjudicada en subasta en 1783 por un periodo de seis años<sup>9</sup>.

Sañez Reguart (1791), en ese mismo siglo, ofrece noticias de cinco almadrabas, situadas en: Cabo de Gata, Balerna, Roquetas, Agua Amarga y San Juan de los Terreros:

*"En el paraje llaman Torrejón de San Miguel, junto al Cabo de Gata, se establece todos los años una pesquera de Sedál, á que en aquella Costa dan el nombre de Almadraba."*

*"En Valerma, sitio distante legua y media de Dalias, pueblo marítimo de la Provincia de Almería, Hay tambien Sedáles, cuya temporada de pesca comienza desde Abril hasta mediado de Julio, y luego se recogen. En Roquetas pescan de retorno Sedáles, pues el motivo de no ejecutarlo del propio modo que en Dalias consiste en que la gente de cabo de tierra se ausenta á Castilla á trabajar en la siega"*

*"Almadraba de San Juan de los Terreros. Se halla en la jurisdicción de la ciudad de Vera á distancia de cuatro leguas: Es tambien de Monteleva: la pone ó arma un vecino de Cartagena: se ocupan en ella durante su pesquera de 50 á 60 hombres de mar, y logran buenas matanzas. No hay poblacion en aquel parage, ni mas edificio que los Almacenes y Chancas".*

7 A.M.AL.: Leg. 788, d 16.

8 A.H.P.AL.: Pr 1.236, sf.

9 A.H.P.AL.: Pr.1245, sf.



*"Almadraba de Agua Amarga. En el sitio de este nombre (...) Hubo pocos años hace una Almadraba de Monteleva como la anterior: y en el citado de 1786 me aseguraron en Vera, que el Comercio de la Ciudad de Lorca premeditaba restablecerla."*

Comparando estas informaciones con las del siglo anterior se aprecia que el número de estos artes había aumentado de tres a cinco; unos se calaban de "derecho" y otros en el periodo de "retorno". El tipo utilizado va desde el más primitivo de vista y tiro hasta el de monteleva. La situación no era muy buena, el mismo autor tiene dudas sobre si un simple sedal, un arte más simple y primitivo, constituyese una almadraba y expresa claramente que alguna no estaba en actividad. Esto supone un retroceso con relación a la actividad de las décadas anteriores, lo que puede incluirse en la decadencia general que la pesca de atunes estaba sufriendo en España, atribuida al descenso en la demanda de esta especie.

La única almadraba de relativa importancia, a la que se hace referencia, es la de San Juan de los Terreros que era explotada por un armador de otra provincia, lo que incide en la idea de la decadencia por la que pasaban este tipo de empresas en Almería. La información sobre los 50 o 60 hombres que trabajaban en ella resulta indicativa para considerarla como de tamaño intermedio entre la de Conil, la mayor almadraba existente en la época que daba ocupación a 400 o 500 personas entre embarcados y personal de tierra, y otras más próximas, como Mazarrón y Cope, que empleaban de 34 a 38 hombres (Sañez Reguart 1791).

## SIGLO XIX

En el comienzo del siglo XIX, en 1816, el Ayuntamiento de Almería entabla una querrela ante el Supremo Consejo de Castilla, con el marqués de Villafranca, que mantenía estos derechos de pesca<sup>10</sup>, y gracias al cual se conserva la documentación inicial de estas pesquerías. El momento escogido no es casual, ya que el tema de las concesiones de derechos de esta pesca estaba en discusión, y al año siguiente se suprimieron todos los privilegios, por R. D. de 20 de febrero de 1817, incluidos los correspondientes a los mayores concesionarios, los Duques de Medina Sidonia. Esta potestad pasó a los matriculados y hombres de mar, bien constituyendo gremios o asociándose. En realidad la imposibilidad de realizar una inversión importante, para la compra y utilización de estos artes, hizo que esta la hicieran compañías o particulares con el necesario poder económico, que pagaban su arrendamiento al Estado (Rodríguez Santamaría 1923).

En 1822 la almadraba de Cabo de Gata estaba casi inhabilitada. Una compañía de Cartagena se hace cargo de su explotación, construyendo almacenes para la sal y el pescado salado en 1824 y 1825. Ésta era calada de marzo a junio, siendo sus capturas principales de

10 A.M.AL.: Leg. 788 d 16.

melva, bonito y muy poco atún (Madoz 1845). Esta es la primera vez que aparecen detalladas las especies objetivo que hasta ese momento se agrupaban bajo el nombre de atún, término que agrupaba a todas las especies de túnidos. En estos años se estableció una población estable en la actual localidad de Cabo de Gata (Gil Albarracín, 1996), al dedicarse el resto del año a la pesca de sardina (Madoz, 1845, t. II).

Además de esta almadraba solo se encontraba en activo la de San Juan de los Terreros, concedida por R.O. para calar de derecho en 1886 y de "revés" o "retorno" al año siguiente<sup>11</sup>.

## SIGLO XX

Los primeros años de este siglo se caracterizaron por un gran interés en este tipo de pesquerías. En el litoral almeriense se llegaron a calar siete almadrabas, el mayor número que ha existido nunca. Los puntos de pesca eran prácticamente los mismos que se habían utilizado antes.

La primera, que se mantenía en actividad desde el siglo anterior, fue la de Cabo de Gata que, con el nombre de "Ancón de Cabo de Gata" se caló ininterrumpidamente desde 1899 hasta 1934. Su situación exacta fue: 36° 44' N- 2° 13' W. (F. de Buen, 1925), cerca de la Punta de la Testa y en las aguas inmediatas a la actual localidad que recibe el nombre de Almadraba de Monteleva. La concesión para calarla, al igual que todas las demás, corría a cargo del Estado que la arrendaba tras subasta pública. En 1898 se arrendó por un periodo de cinco años, con un precio de 1.000 pts.<sup>12</sup>.

Posteriormente, la concesión se subastó anualmente, hasta que en 1914 se arrendó por 50 años a la sociedad Lloret Llinares<sup>13</sup>. Su época de calado era en el paso de derecho, de abril a junio. Las estadísticas, reunidas de 1920 a 1923 por F. de Buen (1925), especifican que durante estos cuatro años se capturaron 51 atunes, con un peso por ejemplar menor de 50 kg. Los rendimientos esenciales se obtenían de los pequeños túnidos: la melva y el bonito del sur. (Tabla I).

	1920		1921		1922		1923	
	bonitos	melvas	bonitos	melvas	bonitos	melvas	bonitos	melvas
Abril	245	640	117	13 988	133	1 180	12	
Mayo	1 005	48 715	1 039	55 799	187	29 488	1 502	2 461
Junio	87	3 937	139	17 715	9	3 739	150	3 386

Tabla I. Captura de melvas y bonitos de la almadraba "Ancón de Cabo de Gata", en número de ejemplares.

11 Rev. de Pesca Marítima, 1887. Madrid.

12 Rev. de Pesca Marítima, 1898. Madrid.

13 Anuario Estadístico de Pesca, 1916. Madrid.

Estos resultados son los que hicieron que O. de Buen (1924) agrupara a esta con las almadrabas mediterráneas, existentes en la provincia de Alicante y Murcia, diferenciándolas de las que operaban en el Estrecho de Gibraltar, que tenían al atún como especie objetivo y del que obtenían rendimientos mucho más altos.

Mientras tanto había quedado fuera del Consorcio Almadrabero, constituido por R. D. de 23 del marzo de 1928. Este decreto intentaba superar la crisis económica por la que pasaban las almadrabas, para ello el Consorcio se constituyó entre los almadraberos y el Estado, concediendo a esta asociación la potestad de fijar el número de almadrabas que actuarían cada año y su situación entre Huelva y Algeciras, a cambio del pago de una renta anual.

Los datos referentes a las capturas de Cabo de Gata, en la década siguiente, mantuvieron la mismas características. Entre 1932 y 1934, se capturaron anualmente: 57.500, 27.000 y 19.740 kg de melvas y bonitos. Los rendimientos estaban en continua regresión y en los dos últimos años el valor declarado de los salarios, correspondiente a una media de 53 empleados, era superior al valor de la ventas del pescado. Si consideramos solo estos dos términos, el déficit fue de 10.000 pts en el segundo año y de 10.800 pts en el tercero <sup>14</sup>.

La última vez que se caló fue en 1963, obteniéndose solo 5.100 kg, con un valor de venta en fresco de 126.700 pts, lo que se pueden considerar unos resultados muy pobres si consideramos que el valor de las artes era de un millón de pesetas y tenía 38 empleados <sup>15</sup>.

La segunda almadraba que se calaba era la de Torre García. Esta se concedió como de ensayo en 1905, por un periodo de cinco años a D. Bartolomé Pérez, vecino de Villajoyosa, comenzando su actividad al año siguiente <sup>16</sup>. Su situación era: 36° 47' 45'' N - 2° 16' 56'' W, al sudeste de la torre que le daba el nombre, frente a la playa de las Amoladeras.

Entre 1913 y 1923 no se caló de retorno, alegándose los efectos de los temporales de 1913 y la imposibilidad de encontrar materiales para su reparación a causa de la guerra europea. Esta alegación no se tiene en cuenta y se le retira la concesión para calar "de retorno" <sup>17</sup>; época del año que, según los casos que hemos vistos antes, no era la más frecuente para la utilización de este arte en el litoral almeriense.

En el periodo de 1920 a 1923 se capturaron 304 atunes, de los que solo dos superaban los 50 kg, al igual que la anterior las principales especies eran la melva y el bonito, F. de Buen (1925) (Tabla II).

14 Estadísticas de Pesca. Subsecretaría de Marina Civil. Ministerio de Industria y Comercio, 1933 y 1934. Madrid.

15 Estadísticas de Pesca. Subsecretaría de Marina Mercante. 1964.

16 Rev. de Pesca Marítima 20-7-1906. Madrid

17 R.O. 17-2-1925. Boletín de Pesca. 1925. Madrid.

	1920		1921		1922		1923	
	bonitos	melvas	bonitos	melvas	bonitos	melvas	bonitos	melvas
Abril	267	571	395	9 979	693	712		15
Mayo	1 132	24 638	2 136	33 138	988	7 748	1 671	2 858
Junio	267	791	586	5 211	96	1 167	272	1 392

Tabla II. Captura de melvas y bonitos de la almadraba " Torre García", en número de ejemplares.

En 1926 se rescinde el último contrato y las subastas sucesivas para su adjudicación quedaron desiertas al no encontrarse ningún interesado.

Además de estas dos mencionadas se registraron intentos de reinstalación de otras, en los lugares que contaban con tradición en este tipo de pesca, aunque ninguna de ellas alcanzó la rentabilidad suficiente para mantenerse durante mucho tiempo.

En 1903 se concedieron permisos para tres almadrabas: Adra, Torre de las Entinas y San Juan de los Terreros, caducando la concesión al año siguiente y esta última cambio el nombre por el de "Cala del Pino"<sup>18</sup>. En 1906 se solicitaron otras dos, de Agua Amarga<sup>19</sup> y Balerna<sup>20</sup>. El calar la almadraba en Balerna ocasionó una fuerte oposición, por parte de los pescadores de esa localidad que se sintieron perjudicados en la pesca, lo que era en la práctica constituía la única actividad económica de esa población. A pesar de todo, con ayuda de las autoridades, se caló al año siguiente<sup>21</sup>.

Todo este grupo estuvieron muy pocos años operativas y ya en 1920 de las 12 almadrabas que se calaban en el Mediterráneo español solo permanecían activas en Almería las dos del Cabo de Gata (O. de Buen 1924).

Como hemos dicho la última almadraba se situó en las costas de Almería en 1963. El resto de las emplazadas en el litoral mediterráneo español, también han desaparecido desde hace décadas, con las excepciones de las situadas en Mazarrón (La Azohía) y Ceuta (Aguas de Ceuta).

La razón de este retroceso se basaba en la falta de rentabilidad económica. Los costos de las redes, aparejos, anclas etc. y la mano de obra necesaria superan ampliamente el valor de las capturas que se pueden conseguir; a la vez otros artes como el cerco, el palangre de superficie, línea de mano y otros que tienen como objetivo las mismas especies, ofrecen una mayor eficacia.

18 B.O. 10-12-1903. Nº 145. B.O. 28-7-1903. Nº 86. B.O. 13-8-1903. Nº94. Boletín de pesca. Sección legislativa. Nº3. 1916. Madrid.

19 La Crónica Meridional 29-8-1906. Almería.

20 Rev. de Vida Marítima 10-4-1906. Madrid.

21 La Crónica Meridional 6-5-1906. Almería.

Solo las almadrabas cercanas al Estrecho de Gibraltar continúan en activo en la actualidad, por el alto precio que alcanzan los atunes, de tamaño medio y grande capturados "de "derecho", que tienen como destino el mercado japonés.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alvar, M. 1975. Migraciones de la jábega. Jábega. Nº12. Málaga: 74 -78.
- Buen, F. de. 1925. Biología del atún. Resultado de las campañas realizadas por acuerdo internacionales. 1: 23-83.
- Buen, O. de. 1924. La pesca marítima en España en 1920: Ideas generales y resúmen. Bol. de Pesca. Ministerio de Marina. Madrid. Nº 90-91: 49-59.
- Cabrillana, N. 1989. Almería morisca. Univ. Granada: 344 pp.
- Cara Barrionuevo, L., Cara Rodríguez, J. y Rodríguez López, J. 1988. Las cuevas de la reserva (Roquetas) y otras factorías pesqueras de época romana en la provincia de Almería. Bol. Inst. Est. Almerienses. Nº 8-L: 53-72.
- Gil Albarracín, A. 1996. Atalayas y fortalezas en el parque natural de Cabo de Gata-Níjar (arquitectura e historia). Almería-Barcelona: 155 pp.
- López Linage, J y Arbex, J. C.. 1991. Pesquerías tradicionales y conflictos ecológicos. 1681-1794. Una selección de textos pioneros. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid: 316 pp.
- Madoz, P. 1849. Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar . Tomo IV. Madrid.
- Miranda, A. de. 1925. La pesca del atún en España. Resultados de Campañas. Instituto Español de Oceanografía. Nº 4: 44 pp.
- Ponce Molina, P. 1996. Almería pueblo a pueblo. El Ejido. De. La Voz de Almería: 249-272 pp.
- Rodríguez Santamaría, B. 1923. Diccionario de artes de pesca de España y sus posesiones. Madrid. Sucesores de Rivadeneira. Madrid: 816 pp.
- Sáñez Reguart, A. 1791. Diccionario histórico de los artes de la pesca nacional. Tomo I. Madrid, 4 vol. Reedición preparada por J.C. Arbex, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 1988, 2 vol.
- Tapia Garrido, J. A. 1974. Almería piedra a piedra. Biografía de la ciudad. Vitoria