

COLUMELA, DE RE RUSTICA VIII, 16-17: UNA FUENTE PARA EL CONOCIMIENTO DE LA PISCICULTURA EN BAETICA

L. LAGÓSTENA
Universidad de Cádiz

1.- Introducción, proposición y objetivos.

Lucio Iunio Moderato Columela abordó, en el libro octavo de su obra *De re rustica*, los asuntos relativos a la *pastio villatica*, la cría de especies menores en el marco de la economía rural. En este libro dedicó los capítulos 16 y 17 a la piscicultura, denominándolos respectivamente *De piscium cura* y *De positione piscinae*. Estos pasajes columelianos han constituido tradicionalmente una fuente principal para el conocimiento de este aspecto de las actividades productivas romanas y, desde luego, no han pasado desapercibidos para los especialistas que han tratado sobre las explotaciones piscícolas en la época antigua.

Constituyeron pasajes de referencia en la elaboración de la voz *vivarium* del *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines* (Lafaye, 1919, 960), donde se ofrecía un resumen de la fuente, enumerando los aspectos del tema descritos por Columela, como las posibilidades de construcción de *piscinae*, los elementos que deben tener las instalaciones, la naturaleza de las costas y sus potenciales producciones, y, finalmente, la alimentación de los peces.

También Corcoran, en su trabajo dedicado a las pesquerías romanas, estudió los asuntos relativos a los viveros y empleó, como fuente principal, los capítulos que nos ocupan, especialmente para el análisis de la construcción de los viveros marítimos y sus elementos, y, como fuente secundaria, para otros aspectos tratados en relación con los *vivaria* (1957, 136-140).

Un reciente estudio sobre estas cuestiones, el dedicado por Higginbotham a las *piscinae* en Italia, considera estos episodios del tratado Columeliano como el relato más detallado conservado, de entre aquellos que trataron sobre la piscicultura romana, y, consecuentemente, constituyen estos capítulos del *De re rustica* una de las fuentes básicas de la investigación que este autor desarrolla, aunque empleada, al igual que hiciera Corcoran, con especial atención a las descripciones de los elementos técnicos, materiales y ambientales del vivero (Higginbotham, 1997, 22 ss.). También Lafón, en su reseña al libro de Higginbotham, se preocupa por contextualizar históricamente estos testimonios piscícolas de Columela, aunque brevemente, como no podía ser de otra manera en el marco de aquella contribución (1998, 573; 576-579).

Los investigadores que, al abordar esta temática, han recurrido a esta fuente, han percibido por lo general no sólo el valor técnico de los pasajes que Columela dedica a la piscicultura,

sino que también han deducido de los mismos variadas informaciones de carácter histórico. Sin embargo ningún estudio parece haber analizado específicamente las fuentes y la estructura de los capítulos 16 y 17 del libro octavo del *De re rustica* de Columela; ni tampoco han recibido estas referencias una atención especial por parte de los estudiosos que se han acercado al conocimiento de la piscicultura hispana, o al análisis de cualquiera de los sectores implicados en la captura y el procesamiento del pescado en esta realidad provincial del imperio romano. Sólo en un artículo de P. Sáez Fernández, buen conocedor de la obra columeliana, se llama la atención sobre las posibilidades de estos pasajes para el conocimiento de una posible producción piscicultora en la Bética (1995, 695-696).

Desde estas consideraciones previas son varios los objetivos planteados en esta contribución. Por una parte se pretende avanzar en la delimitación de las fuentes específicas empleadas por Columela para la elaboración de estos capítulos de su tratado agronómico, en el conocimiento del tipo de fuentes a las que recurrió, y en la identificación de las obras literarias preferentemente empleadas. En segundo lugar, se pretende delimitar aquella parte de la información vertida en estos capítulos que pudo derivar de la propia experiencia del autor en asuntos relacionados con la cría de peces y el tratamiento con fines conserveros del pescado. El tercer objetivo pretende conocer cuánto de esa experiencia personal procedería de sus años de formación en la Bética y de sus vivencias en Gades.

En última instancia, ha sido un objetivo preferente en esta contribución – o la proposición principal de la misma si se prefiere – demostrar que estamos ante una fuente que, además de ser clave para el conocimiento general de la piscicultura romana altoimperial, es particularmente interesante para el estudio de esta actividad económica en las costas de la *provincia Baetica*, como referente espacial y productivo del autor en la elaboración de su tratado, y en consonancia con las afirmaciones que en este sentido se han realizado para una parte significativa de los contenidos agrarios de la obra (Sáez, 1987, 6 ss.; 249; Sáez, 1995, *passim*).

2.- La explotación marina en la Bética. La existencia de vivaria marítimos.

La importancia de las actividades pesquero-conserveras en la economía del litoral meridional de *Hispania* durante la Antigüedad es una cuestión ampliamente demostrada, y ha sido abordada con especial énfasis en los últimos años por la investigación (Campos, Perez y Vidal, 1999; Lagóstena, 2001; Arévalo y Bernal, 2002; Étienne y Mayet, 2002; Fernández Nieto, 2002), motivando recientemente la celebración de diversos encuentros académicos dedicados al tema¹.

Actas del Congreso Internacional CETARIAE. *Salsas y salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad*, Universidad de Cádiz, Noviembre de 2005, B.A.R. int. ser. 1686, Oxford 2007, 109-115.

¹ *Produção e comércio de preparados piscícolas durante a Proto-História e a procura romana no Ocidente da Península Ibérica*, Setúbal, 7-9 de Mayo de 2004; *Iª Conferencia Internacional sobre la Historia de la Pesca en el ámbito del Estrecho*, El Puerto de Santa María, 1-5 de Junio de 2004; *Garum y salazones en el Círculo del Estrecho*, Algeciras, Mayo-Septiembre de 2004; *III Congreso Internacional de Estudios Históricos, El Mediterráneo: la cultura del mar y de la sal*, Santa Pola (Alicante), 25-29 de Octubre de 2004.

En el espacio geográfico que nos ocupa, definido esencialmente por las costas béticas, existió una concordancia evidente entre las factorías conserveras romanas, dedicadas al procesamiento de las capturas pesqueras, y las instalaciones habilitadas para el aprovechamiento de la sal marina, *salinae* difíciles de conocer en su fisonomía antigua por, entre otras razones, la continuidad de la explotación hasta el presente de los espacios propicios para ello (Alonso *et alii*, 2004, 323 ss.; Lagóstena, 2005b, 78-80). Sin embargo se conoce por ahora muy poco sobre una posible actividad relacionada con la cría de peces y moluscos en cautividad en la Bética, y menos aún sobre los vínculos que tal actividad podría tener con las *cetariae* y *salinae*, ambientes productivos mejor estudiados.

No puede negarse, por otra parte, que, *a priori*, la costa bética parece haber concitado a fines del siglo I a.C. suficientes condiciones históricas, socio-económicas y geográficas para amparar el desarrollo de los *vivaria* a una escala relevante, y que este tipo de instalaciones destinadas a los cultivos acuícolas pudieron resultar un interesante complemento productivo a las explotaciones salineras y a las pesquero-conserveras.

Desde un punto de vista histórico cabe resaltar cómo la provincia *Baetica* y sus comunidades costeras conocieron una fuerte incidencia del fenómeno de la colonización itálica producido en tiempos de la República Tardía, y cómo este contingente migratorio se implicó en una amplia gama de actividades provinciales que dieran respuesta a sus ansias de promoción social, política y, en este caso, particularmente económica, tales como la agricultura, la minería, las actividades pesquero-conserveras y las manufacturas cerámicas, circunstancias bien estudiadas por nuestra historiografía reciente (v.g.: Marín, 1988; López Castro, 1995; Molina, 1997; García Vargas, 1996; Lagóstena, 2001; Blázquez *et alii*, 2002; Molina, 2002; Lagóstena, 2005a).

Por otra parte, las prácticas propias de la acuicultura antigua eran ya bien conocidas en los ámbitos de procedencia de estos emigrantes itálicos (Corcoran, 1957, 125 ss.; Higginbotham, 1997, *passim*; Lagóstena, e.p., *passim*), lugares donde estas explotaciones habían ya pasado por distintas etapas históricas y generado diversos sistemas productivos propios del sector (Lafón, 1998, 575; Lagóstena, 2007, *passim*).

Tales conocimientos, experiencias y vivencias, portadas por los contingentes itálicos, pudieron perfectamente confluir con la ancestral tradición pesquera, salinera y conservera de las costas béticas, aunque esta última, la tradición salazonera, fuese menos frecuente en la explotaciones itálicas (no obstante véanse al respecto las contribuciones en estas actas de M.T. Iannelli y F. Cuteri, de A. Marzano, y de S. Pesavento *et alii*). Todas estas circunstancias, sumadas a las buenas condiciones del litoral del sur hispano, de sus costas, pesquerías y salinas, habrían propiciado la implantación de este tipo de explotaciones piscícolas que ahora nos ocupa.

Que este potencial sector de la economía del litoral bético sea en la actualidad poco conocido por la historiografía se explica por la escasez de fuentes literarias para el estudio de la

piscicultura provincial; también por la primitiva localización física de las instalaciones, generalmente en los espacios intertidales, expuestas cotidianamente a todo tipo de inclemencias climáticas y geológicas, dificultando así la conservación de sus vestigios; y, quizá debido a lo anterior, por la poca información deducida para el tema hasta el momento desde la práctica de la arqueología andaluza. En este sentido escasas novedades se han producido desde que se propusiera la identificación con antiguos corrales de pesca y viveros de dos tipos de estructuras circulares, sumergidas en las playas de la gaditana localidad de Barbate, unas excavadas en el sustrato rocoso y otras construidas con sillares (Moreno, Abad, 1971, 214).

Este uso antiguo de cercos de pesca y de *vivaria* no es completamente desconocido en las costas peninsulares. Balsas y cubículos tallados en las rocas han sido identificados como posibles viveros en diversos puntos del levante mediterráneo, en los *territoria* de las antiguas comunidades de *Ilici*, *Lucentum* y *Dianium*: desembocadura del Vinalopó, Punta de Pilas, Isla de Tabarca, Playa del Carabassi, Baños de la Reina en Calpe, Punta de l'Arenal, Punta del Castell (Lagóstena, 2001, 175-188, con la bibliografía precedente), aunque no es menos cierto que funcionalmente estas estructuras pueden también relacionarse con actividades salineras y conserveras (Alonso *et alii*, 2004, 320 ss.). Por otra parte, en el litoral noroeste portugués, los hallazgos de Espinho atestiguan el empleo de corrales de pesca, pues fueron localizados dos, construidos con elementos vegetales, que se dataron por RC14 entre los siglos I-III d.C. (Alves *et alii*, 1988-1989).

En la costa bética comienzan ahora tímidamente a aflorar algunos indicios de una actividad piscicultora. En este foro se han dado a conocer evidencias arqueológicas de una crianza gaditana de ostras en la Antigüedad, según los vestigios hallados en contextos productivos de la actual Algeciras, moluscos que procederían de *vivaria* especializados (véase la contribución de D. Bernal en estas actas; Lagóstena, 2007). Por otra parte, etimológicamente, el término *estero*, con el cual se designa en estas tierras sureñas un tradicional criadero de peces, deriva del empleo para esta piscicultura de los canales que permiten la entrada y la saturación del agua marina destinada a los tajos salineros, lo que los autores latinos denominaron *aestuarina*, término que técnicamente se puede aplicar a los cauces habilitados para alimentar del líquido marino tanto a las *salinae* como a los *vivaria*.

Desde luego, si queda demostrado que los capítulos aquí analizados contienen suficientes elementos históricos propios de las actividades piscícolas en la Bética en tiempos de Columela, autor que, en palabras del profesor Sáez Fernández, *conoce muy bien el auge económico de su zona natal* (1995, 688), se dispondrá de una fuente literaria revalorizada para orientar futuros estudios sobre el tema en estas costas provinciales.

3.- Fuentes del *De re rustica* VIII, 16 y VIII, 17.

Ya se ha indicado con anterioridad la necesidad, para el cumplimiento de los objetivos planteados en esta contribu-

ción, de profundizar en el conocimiento de las fuentes empleadas por Columela para la elaboración de estos pasajes. Ello sin perder de vista que los capítulos analizados muestran una particularidad: tratan de la piscicultura en el marco de una obra dedicada a la agricultura.

La mayor parte de las fuentes generales declaradas por Columela para su tratado (*R.R.* I,1,7-14) versaron exclusivamente sobre temas agrarios y ni siquiera abordaron estos asuntos acuícolas, pues no es sino hasta tiempos de Varrón cuando la piscicultura aparece tratada con cierto detalle en los textos agronómicos latinos, al abordar, eso sí, las cuestiones relativas a la *villatica pastio*. Es precisamente en el tracto cronológico delimitado por las obras de Varrón y del naturalista Plinio en el cual se halla el mayor volumen de fuentes literarias para lo que concierne a la piscicultura latina (Corcoran, 1957, 2 ss.).

Aunque el estudio general de las fuentes del tratado de Columela ha sido abordado por numerosos especialistas, a nuestro juicio no se ha reparado suficientemente en las que concernían a los capítulos 16 y 17 del libro VIII (respecto a los estudios sobre las fuentes de Columela véase la síntesis de Holgado, 1988, XXVI-XVII, en particular su nota 48; en esta contribución utilizamos generalmente esta traducción del tratado). Para dilucidar, en la mayor medida posible, las fuentes empleadas por el tratadista, nos hemos acercado al texto desde dos perspectivas: la primera analizando las evidencias presentes en cada capítulo y que remiten explícitamente a las fuentes, sean estas directas o indirectas, expresas o imprecisas; la segunda atendiendo a la estructura interna del discurso que en ambos pasajes estableció Columela, en busca de una comprensión del sentido del mismo lo más completa posible.

En el capítulo 16, estableció Columela dos apartados con contenidos específicos: uno dedicado a justificar la inclusión en el texto de su exposición sobre la piscicultura, en el cual realizaba un breve recorrido histórico sobre estas prácticas hasta su época (VIII, 16, 1-6); y un segundo apartado en el que abordó la relación entre el medio costero y las especies que lo pueblan, como primera circunstancia que debe conocer quien pretenda obtener ganancias del mar (VIII, 16, 7-10).

En la primera parte del capítulo 16, Columela, cuya fuente principal aquí es Varrón, sintetiza en tres etapas, y no con poca perspicacia histórica, los cambios que observa en relación con la práctica de la piscicultura: una primera época, la de los ancestros – *maiores nostri* – caracterizada por un espíritu curioso e innovador, que ensaya experimentaciones tales como criar peces marinos o introducir huevas de peces de mar en lagos de agua dulce; la segunda etapa la sitúa en el recuerdo de sus mayores – *avorum memoria* – durante la cual se descuidaron las prácticas anteriores, el carácter pragmático de los antepasados fue sustituido por la refinada gula, y, dice el agrónomo, *los lujos de los opulentos encerraron a los propios mares y a Neptuno*; y en tercer lugar, caracteriza Columela su propia época, superadas ya ciertas aversiones morales propias de la etapa anterior, considerada ahora esta

piscicultura como laudable y honorable, y siendo contemplada con cierta normalidad por el agrónomo entre las actividades propias de la *pastio villatica* (*R.R.* VIII, 16, 1-6).

Esta primera parte del capítulo 16 se basa principalmente en diversos epígrafes del libro tercero del *De agri cultura* de Varrón, en los cuales se exponen una serie de anécdotas relacionadas con la piscicultura. Partiendo de ellas, Columela elabora una exposición personal de carácter histórico, ordenándolas en el tiempo, que le sirve para su propia justificación e introducción al tema. Cabe destacar que el recurso a los pasajes de Varrón no consiste en reproducir asépticamente su pensamiento, sino que es empleado para enmarcar el análisis que del asunto realiza el propio Columela.

Varrón como fuente en Col. <i>R.R.</i> VIII, 16, 1-6.		
Columela	Varrón	Asunto
VIII,16,1-3	III,3,6-9	Prácticas de los antepasados.
VIII,16,3-4	III,3,9,5	Marcio Filipo y el lobo de río.
VIII,16,4	III,3,9,2	Los estanques y las ranas.
VIII,16,5	III,2,17	Catón, Lúculo y la venta de sus propiedades.
VIII,16,5	III,3,10	Orata, Murena y los <i>cognomina</i> piscícolas.

La segunda parte del capítulo 16 ofrece mayores dificultades a la hora de establecer sus fuentes. En ella Columela explica cómo examinar el lugar apropiado para la instalación del vivero atendiendo al tipo de costa que se desee explotar, y expone qué cría es la más apropiada según las condiciones de cada litoral. De igual manera procede con los diversos mares y sus especies.

Los autores que han empleado estos capítulos en sus análisis, como Corcoran o Higginbotham, no aluden a las posibles fuentes empleadas aquí por Columela, siendo Lafaye quien indicó la similitud de ciertos elementos con algún pasaje, dedicado a las variedades y características de los moluscos productores de púrpura, que se puede encontrar en la *Historia de los Animales* de Aristóteles (*H.A.* 547a; Lafaye, 1919, 960). Desde luego esta descripción de las costas y sus peces no parece que responda directamente a ninguna cuestión planteada en el tratado de Varrón en los apartados que éste dedica a la piscicultura, como ocurría en la primera parte del capítulo 16.

En cambio, entre los pasajes VIII,16,8 y VIII,16,10, Columela alude hasta cuatro veces a asuntos propios de las costas de su patria, cuestión que parece muy significativa para dilucidar de donde procede parte de las fuentes informativas de este párrafo (véase la tabla posterior).

En el capítulo 17 resultan más escasas las alusiones directas de Columela a sus fuentes. Además del recurso a la máxima virgiliana – *qué fruto produce y cuál rechaza cada región* (VIII,17,7; Verg. *Geor.* I, 53) – el autor emplea fuentes imprecisas, mientras en otras ocasiones recurre a su propia experiencia personal, como se refleja en las tablas siguientes; y alude en dos ocasiones a los conocimientos que tiene de la Bética. Así lo entendemos cuando trata de los desechos habituales generados en las *officinae cetariorum* (VIII, 17,12,2-8), siendo evidente en la alusión a los higos secos de *Baetica*

(VIII,17,15,5-7), ambos pasajes dedicados a la alimentación en los *vivaria*.

Cabe recordar, en relación con el origen de estas referencias imprecisas que se encuentran entre las fuentes del capítulo 17, la hipótesis de P. Sáez según la cual Columela realiza un esfuerzo por no caer excesivamente en citas sobre particularismos béticos (1995, 696-697), quizá en un afán de no evidenciar más de lo necesario su origen provinciano.

Alusiones a las costas hispanas en Col. R.R. VIII, 16, 8-10		
Pasaje	Traducción	Cita
VIII,16,8,4-5	...ombrinas cartaginesas y de nuestro país.	<i>Punicasque et indigenas umbras</i>
VIII,16,9,6-7	Como el pez gallo en el Atlántico, que se incluye entre los peces de mejor clase en mi nativo municipio de Cádiz –donde lo llaman zeus según una antigua costumbre.	<i>Ut Atlantico faber, qui generosissimis piscibus adnumeratur in nostro Gadum municipio –eunque prisca consuetudine zaeum appellamus-</i>
VIII,16,9,12-13	(el escaro) ...pero nunca nadó hasta penetrar en el mar de Liguria, ni, pasando las Galias, en el mar ibérico.	<i>Numquam in Ligustinum nec per Gallias enavit ad Hibericum mare.</i>
VIII,16,10,3-7	De entre los peces valiosos sólo la morena, aunque originaria del mar tartésico, que es el más alejado, resiste como huésped un mar extranjero ...	<i>Sola ex pretiosis piscibus muraena, quamvis Tartesi pelagi, quod est ultimum, vernacula, quouis hospes freto peregrinum mare sustinet</i>

Fuentes imprecisas en Col. R.R. VIII, 17		
VIII,17,2, 8	A algunos no les gusta que éstas (las murenas) se mezclen con peces...	<i>Quamquam nonnullis commisceri eas cum alterius notae piscibus non placet...</i>
VIII,17,5	Muchos piensan que en los estanques de este tipo deben fabricarse...	<i>Multi putant in eiusmodi stagnis... esse fabricandos...</i>

Opinión y experiencia personal en Col. R.R. VIII, 17		
VIII,17,3,6	Pienso que estos conductos deben hacerse por la parte más baja del recinto...	<i>Hos autem meatus fieri censemus per imam consepti partem...</i>
VIII,17,7,6-9	Y aunque quisiéramos, no podríamos alimentar en un vivero gran cantidad de salmonetes, tal como algunas veces hemos visto en el mar...	<i>Neque enim si velimus, ut in mari nonnumquam conspeximus, in vivario multitudinem mullorum pascere queamus</i>
VIII,17,8,3-5	Por el contrario, con frecuencia vemos en recintos cerrados rebaños marinos del mujol indolente...	<i>At contra frequenter animaduertimus intra septa pelagios greges inertis mugilis...</i>

Pero la importancia de la experiencia personal en la redacción de Columela se evidencia en mayor medida cuando se compara la estructura de su capítulo 17 con el orden planteado en el capítulo bajo la misma numeración del libro III de la obra *De agri cultura* de Varrón.

La estructura establecida por Columela en este capítulo atiende el orden del relato varroniano, y explica lo relativo a la construcción de los viveros, a su poblamiento de peces y a la alimentación de los mismos.

Parece nuestro autor escribir aquí a la vista de los pasajes del tratado de Varrón, contrastando las opiniones vertidas en ellos con su propia experiencia, y, aspecto éste muy importante en la comprensión de todo el capítulo, resolviendo los asuntos que en el texto varroniano se presentan como los principales problemas de la piscicultura de su tiempo: *Primum enim aedificantur magno, secundo implentur magno, tertio aluntur magno.*

Comparación de las estructuras en los pasajes de Varrón y Columela.	
Varrón <i>De agri cultura</i> III,17.	Columela <i>De re rustica</i> , VIII,17.
Dos tipos de <i>piscinae</i> . III,17,2.	Ubicación del mejor estanque. VIII,17,1.
Viveros de agua dulce y salada. Piscinas singulares y <i>loculata</i> . III,17,3.	De la construcción del estanque y sus refugios. VIII,17,2.
Las <i>piscinae</i> de los <i>Luculli</i> y el suministro de agua salada. Dos casos contrapuestos. III,17,9.	Sobre los canales de evacuación y la profundidad del estanque. VIII,17,3-5.
	Otros elementos del vivero. VIII,17,6.
Separación de especies en los viveros. III,17,3.	Peces para criar y criterios para su elección. VIII,17,7-9.
	Diversidad de estanques según los tipos de peces. El estanque de los peces planos. VIII,17,9-11.
Gastos y beneficios de <i>Hirrus</i> . III,17,3. <i>Q. Hortensius</i> y los costos de sus <i>piscinae</i> : personal, construcción, alimentación. III,17,5-7.	La alimentación en el vivero. VIII,17,12-15.

4.- Claves varronianas en *De re rustica* VIII,17.

En el capítulo 17 del libro III de Varrón, uno de los contertulios del diálogo, *Axius*, expone lo ruinoso que resulta la piscicultura marítima, enumerando los inconvenientes que en ella aprecia. Varios son los aspectos que Varrón, por boca de este personaje, destaca como negativos en la práctica de la explotación piscícola:

- Los grandes costos de edificación de los viveros.
- El contraste, cargado de connotaciones morales, entre la explotación del vivero de agua dulce y la del vivero de agua marina.
- Los grandes costos derivados de la alimentación de los peces en cautividad.
- Las dificultades para suministrar y renovar el agua de mar para las instalaciones.

Columela, en la parte de la obra que analizamos, asume como uno de sus objetivos principales dar cumplida respuesta a las serias objeciones mostradas hacia la piscicultura por *Axius*, un objetivo que sólo se evidencia ante la lectura comparada del capítulo VIII,17 de su tratado y el capítulo III,17 del de Varrón.

A la primera cuestión planteada por *Axius*, lo costoso de la edificación de *vivaria*, responde nuestro agrónomo caracterizando los tipos de estanques por su ubicación más o menos favorable, dando unas precisas instrucciones sobre su construcción y los elementos necesarios para su funcionamiento. Este vivero descrito por Columela contrasta, por su sobriedad y economía (tallados en la roca o contruidos en *opus signinum*), con el modelo criticado por *Axius*, ejemplificado en los costosos viveros de *Hirrus* (III, 17, 3). Parece esta posibilidad de obtener unas apropiadas instalaciones piscícolas con escasa inversión el verdadero argumento del pasaje.

Respecto a la segunda cuestión, las alusivas a la valoración moral, Columela no se detiene en su exposición a replicar las objeciones del fragmento varroniano, pues ya lo hizo en la primera parte del capítulo 16, al elaborar su perspectiva sobre la historia de la piscicultura latina. La moral que encarna Varrón se manifiesta en el contraste que establece entre el vivero de agua dulce (plebeyo) y el de agua salada (noble); o en las maliciosas alusiones que realiza al trato diferenciado que daba Hortensio, exponente de las prácticas acuicultoras de la *nobilitas*, a sus peces y a sus esclavos. El discurso de Columela en este sentido insiste más en la potencial rentabilidad de la piscicultura que en las posibles objeciones morales que se pudieran realizar a tales empresas, como podemos observar en la cantidad de referencias – hasta nueve- que sobre este asunto del beneficio hallamos en los capítulos 16 y 17 del libro octavo del *De re rustica*, una frecuencia que delata uno de los más claros intereses del autor al abordar el tema.

La rentabilidad de la piscicultura en Col. R.R. VIII, 16-17	
VIII,16.1.	...quorum reditum quamvis alienissimum agricultoribus putem...
VIII,16.5.	...grandi aere sestertium milium quadringentorum piscina pupilli sui venditabat.
VIII,16.6.	...hunc etiam quaestum villaticum patri familiae demonstraremus.
VIII,16.6.	...ut ex mari reditum constituat.
VIII,16.9.	...qui generosissimis piscibus adnumeratur...
VIII,16.10.	Sola ex pretiosis piscibus muraenae...
VIII,17.7.	...meminisse etiam in fluviatili negotio...
VIII,17.8.	...quorum pretia vigent; nam vile ne captare quidem, nedum alere conducit...
VIII,17.15.	nam nisi piscis domini cibariis saginatur, cum ad piscatoris forum perlatus est, macies indicat eum non esse libero mari captum sed de custodia elatum, propter quod plurimum pretio detrahitur.

Axius, en el texto varroniano, subraya cómo los réditos obtenidos de los viveros de *Hirrus* se perdían en la alimentación de los peces que los ocupaban (III,17,3) y lo mismo ocurría con los de *Q. Hortensius* (III,17,5-7); son muy contundentes las objeciones realizadas por *Axius* en relación al costo de la alimentación de los viveros y a los derivados de la contrata-

ción del personal especializado necesario para obtenerla, los pescadores.

La respuesta de Columela constituye un amplio párrafo (VIII,17,11-15) dedicado a las posibilidades existentes para alimentar los viveros de peces marinos, enumerando fórmulas variadas, económicas, y alternativas a las costosas prácticas de *Hortensius* descritas por *Axius*, quien las ridiculizaba de manera evidente indicando, por ejemplo, cómo este propietario llegaba a comprar *salsamenta* para alimentar a sus peces. Columela reacciona en defensa de la rentabilidad de los *vivaria*, ofreciendo una amplia gama de alimentos que pueden ser precisamente obtenidos de entre los desechos de la producción de las *cetariae* (posiblemente lo que en realidad se empleaba en los viveros de Hortensio), siendo ésta su principal propuesta para nutrir los peces de los viveros, aunque no la única.

Alimentación de los viveros en Col. R.R. VIII, 17, 11-15	
<i>Ex cetariorum officinis</i>	
Hallecula	
Sardina	
Saurorum Branchias	
Intestini pelamis	
Intestini lacertus	
Scombri venterculos	
Carchari venterculos	
Elacatae venterculos	
Otros alimentos terrestres	
Higo verde abierto	
Madroño maduro	
Serva tierna	
Fruta del tiempo troceada	
Higo seco	
Otros alimentos marinos	
Sábalo	
Camarón	
Gobio	
Otras alternativas alimenticias	
Bolas de pan basto	
Queso fresco, si el precio lo permite	

También la necesidad de renovar el agua marina en las *piscinae* se muestra como un grave problema y un obstáculo en Varrón (III,17,8-9) quien lo expone empleando sendos ejemplos, contrapuestos pero igualmente perniciosos: los de las piscinas de Marco Lucullo y las de Lucio Lucullo, unas mal alimentadas *-aestuaria idonea non haberet-* y otras bien surtidas, aunque en este caso a costa de una gran inversión en canalizaciones.

Las posibles soluciones a este problema se encuentran dispersas por el capítulo 17 de Columela, quien alude a ello hasta en cuatro ocasiones, y para quien lo primordial en la solución es la oportuna ubicación de los *vivaria* en el mismo litoral y, dato muy significativo por lo que de atlántico encierra, el apropiado uso de los gradientes mareales para facilitar las imprescindibles tareas de renovación del agua, una referencia a las mareas que, por otra parte, también se encuentra en Varrón (III, 17, 9; Sáez, 1995, 696).

5.- La propuesta de Columela para la piscicultura marítima de su época y la experiencia bética.

En los pasajes del tratado agronómico de Columela analizados el autor ofrece, sucintamente, los elementos que a su

juicio pueden sustentar con éxito una explotación piscícola marítima. Estas bases vertebran un modelo productivo aplicado a la piscicultura, bien distinto al de los tiempos finales de la República registrado en los textos y el pensamiento de Varrón. La existencia de esta dualidad, presente en los sistemas de explotación pertinentes a los *vivaria* marítimos, propias de dos etapas históricas distintas y consecutivas, ha sido constatada y comentada por diversos investigadores (Corcoran, 1957, 130 ss.; Higginbotham, 1997, 55 ss.; Lafon, 1998, 576 ss.)

Sin embargo no se había reparado suficientemente hasta la fecha en dos aspectos fundamentales del discurso columeliano dedicado a la piscicultura, y claves en la comprensión de su propuesta alternativa:

- a) Su elaboración en contraposición a las opiniones sobre el particular vertidas en el capítulo 17 del libro III del diálogo varroniano.
- b) La importancia de la experiencia bética en la formulación alternativa de su explotación, circunstancia que el tratadista no manifiesta expresamente pero que puede ser deducida por numerosos aspectos internos del texto.

Respecto a la primera cuestión, Columela rebate sistemáticamente ciertas opiniones, principalmente relativas a los excesivos costos económicos de la actividad piscicultora, sin indicar expresamente que es esa la base de su exposición y el punto de partida de su argumentación, y sin indicar la fuente de los extremos que cuestiona en relación con la piscicultura, aunque en otros pasajes del capítulo 16 aluda reiteradamente al autor de los mismos, Varrón, como ya se ha comentado. En realidad los contenidos del capítulo 17 del libro VIII del *De re rustica* de Columela constituyen una respuesta en toda regla a las objeciones varronianas, puestas en boca de *Axius*.

Así pues la fuente literaria principal, tanto del capítulo 16 como del 17 del libro octavo de Columela procede de los fragmentos dedicados a la piscicultura en Varrón. La lectura paralela de ambos testimonios agronómicos, dedicados a este peculiar aspecto de la *pastio villatica*, permite acceder a muchas de las claves comprensivas de estos pasajes columelianos. Permite también sintetizar las características principales de la explotación marítima propuesta por el tratadista bético y, con paralelismos evidentes en su defensa de un modelo de explotación agraria rentable, permite comprender cómo su defensa de las prácticas piscicultoras se basa en una firme creencia en la viabilidad económica de las mismas, una viabilidad que se sustenta en la posibilidad de reducir los costes de las inversiones destinadas tanto a la construcción de las instalaciones como al mantenimiento de la producción en los viveros y que, no conviene olvidarlo, se sitúa históricamente en la coyuntura social y económica marcada por la etapa final de la dinastía julio-claudia, durante el principado de Nerón (véase al respecto Lomas, 1997, 177 ss.).

Al igual que acostumbra a hacer cuando trata de asuntos agronómicos, también en la piscicultura procura Columela ofrecer un modelo de explotación viable, con propuestas concretas que solventen los problemas de las experiencias precedentes, un modelo de explotación capaz de generar

beneficios para quien emprenda esta actividad, objetivo principal que debe orientar, según trasluce la opinión de Columela, a quien se interesa en este tipo de empresa.

Si el modelo piscícola columeliano se construye en contraposición a la crítica narración que es el texto varroniano, y por tanto éste se convierte en el principal referente literario de estos pasajes, las alternativas integradas en el discurso de Columela se nutren principalmente, y al igual que cuando se refiere a la viticultura, de su propia experiencia personal. Muchos son los indicios existentes en los textos comentados que apuntan hacia una experiencia que el agrónomo adquirió sobre todo en sus vivencias atlánticas, béticas y gaditanas.

Pero en estos pasajes analizados, Columela se muestra como un buen conocedor de los asuntos pesqueros, marineros y conserveros de su época. Particularmente destacada es la información que posee sobre las actividades relacionadas con la producción de salsas y conservas de pescado. El propio Columela alude en su obra a una fuente, hoy perdida, que le pudo proporcionar información detallada sobre el particular, me refiero al tratado de Gayo Macio (*nec ignoro plurima <in> hunc librum non esse conlata, quae Gaius Matius diligentissime persecutus. illi enim propositum fuit urbanas mensas et lauta conuiuia instruere; libros tres edidit, quos inscripsit nominibus <pistoris>, coci et salgamari, RR XII, 46,1*), y de los tres libros, particularmente el dedicado a los salazoneros.

Si el papel de la *origo* bética del autor se ha destacado por lo que aporta a su cultura agrícola (Sáez, 1995, 692), no debe ser menos influyente la *origo* gaditana en sus conocimientos piscícolas, pues ciertos detalles mencionados por Columela indican un conocimiento directo de la actividad de aquellas *officinae cetariorum*.

Por no abundar en este aspecto, Columela y la actividad pesquero-conservera de su tiempo, una cuestión que merecería una atención particular, sólo indicaremos un dato que con demasiada frecuencia pasa desapercibido: nuestro autor es miembro de la *gens Iunia Gaditana*, porta pues un gentilicio que se manifiesta con frecuencia en los hallazgos epigráficos relacionados con la producción y el comercio de las salsas y conservas de pescado gaditanas en época julio-claudia (Holgado, 1988, xiv; García Vargas, 1998, 238; Lagóstena, 2001; Lagóstena, 2004, 219).

Creemos en definitiva que los investigadores interesados debemos releer, desde una perspectiva gaditana y bética, estos capítulos del libro octavo de la obra de Columela, para deducir nuevas informaciones alusivas a las prácticas piscícolas –en un sentido extenso– propias de los tiempos de Columela en este litoral provincial. Es posible además que al binomio productivo bético *cetariae-salinae*, aceptado por la totalidad de la historiografía como parte importante de las bases económicas de estas comunidades costeras, debamos añadir un tercer elemento complementario, los *vivaria*.

Bibliografía

- ALONSO, C., GRACIA, F.J., MÉNANTEAU, L. (2004): "Las salinas de la Bahía de Cádiz durante la Antigüedad: visión geoarqueológica de un problema histórico", *Spal* 12 (2003), Sevilla, 317-332.
- ALVES, F.J., ALVERINHO, J.M., ROCHA DE ALMEIDA, M.J., FERREIRA, O., TABORDA, R. (1988-1989): "A armadilha de pesca da época romana descoberta na praia de Silbadle (Espinho)", *O.A.P.* serie IV, vol. 6-7, 187-226.
- ARÉVALO, A., BERNAL D. (2002): "La factoría de salazones de *Baelo Claudia*. Balance historiográfico y novedades en la investigación", *CuPAUAM* 25.1999, Madrid, 275-129.
- BALDWIN, B. (1963): "Columella's sources and how he used them", *Latomus* 22, 786-791.
- BLAZQUEZ, J.M., DOMERGUE, C., SILLIERES, P. (2002): *La Loba (Fuenteovejuna, province de Cordoue, Espagne): la mine et le village minier antiques*, Burdeos.
- CAMPOS, J.M., PÉREZ, J.A., VIDAL, N. (1999): *Las cetariae del litoral onubense en época romana*, Huelva.
- CORCORAN, T.H. (1957): *The roman fishing industry of the Late Republic and Early Empire*, Ann Arbor, Michigan.
- ÉTIENNE, R., MAYET, F. (2002): *Trois clés pour l'économie de l'Hispanie romaine. Salaisons et sauces de poison hispaniques*, París.
- FERNÁNDEZ NIETO, F.J. (2002): "Hemeroskopeion= Thynnoskopeion. El final de un problema histórico mal enfocado", *Mainake* XXIV, Málaga, 231-255.
- GARCÍA VARGAS, E. (1996): "La producción de ánforas en la Bahía de Cádiz durante la República como índice de romanización", *Habis* 27, Sevilla, 49-62.
- GARCÍA VARGAS, E. (1998): *La producción de ánforas en la Bahía de Cádiz en época romana (siglos II a.C.-IV d.C.)*, Écija.
- HIGGINBOTHAM, J. (1997): *Piscinae. Artificial fishponds in Roman Italy*. University of North Carolina Press.
- HOLGADO REDONDO, A. (1988): *De los trabajos del campo de Lucio Junio Moderato Columela*. Edición preparada por Antonio Holgado Redondo, Madrid.
- LAFAYE, G. (1919): "Vivarium", C. Daremberg, E. Saglio, *Dictionnaire des Antiquités Grecques et romaines*, París, 957-962.
- LAFON, X. (1998), "Piscinae et piscicultura dans le bassin occidental de la Méditerranée", *JRA* 11, 573-582.
- LAGÓSTENA BARRIOS, L. (2001): *La producción de salsas y conservas de pescado en la Hispania romana (II a.C.-VI d.C.)*. *Col.lecció Instrumenta* 11, Barcelona.
- LAGÓSTENA BARRIOS, L. (2004): "Las ánforas salsarias de Baetica. Consideraciones sobre sus elementos epigráficos", J. Remesal (ed.), *Epigrafía Anfórica, Col.lecció Instrumenta* 17, Barcelona, 197-219.
- LAGÓSTENA BARRIOS, L. (2005a): "Aportación al conocimiento de la sociedad de la costa de la *Ulterior* en época republicana y julio-claudia. El registro δ en los *tituli picti* de las ánforas salsarias de *Castra Praetoria*", *LVCENTVM XXI-XXII*, 2002-2003, Alicante, 227-236.
- LAGÓSTENA BARRIOS, L. (2005b): "Pesquerías en la Hispania Altoimperial. Reflexiones y perspectivas para su estudio", J. Molina Vidal, M.J. Sánchez Fernández (eds.), *III Congreso Internacional de Estudios Históricos. El Mediterráneo: la cultura del mar y de la sal*, Santa Pola, 77-88.
- LAGÓSTENA BARRIOS, L. (2007): "La ostricultura romana", en D. Bernal, (ed.) *Las factorías de salazón de Traducta. Primeros resultados de las excavaciones arqueológicas en C/ San Nicolás (Algeciras, Cádiz)*, Universidad de Cádiz y Ayuntamiento de Algeciras, Algeciras, en prensa.
- LOMAS SALMONTE, F.J. (1997): "Plinio el Viejo versus Columela. Otra visión del campo y la existencia", J.M. Maestre, L. Charlo, A. Serrano (eds.), *Estudios sobre Columela*, Cádiz, 177-191.
- LÓPEZ CASTRO, J.L. (1995): *Hispania Poena. Los fenicios en la Hispania romana*, Barcelona.
- MARÍN DÍAZ, A. (1988): *Emigración, colonización y municipalización en la Hispania Republicana*, Granada.
- MARTIN, R. (1971), *Recherches sur les agronomes latins et leurs conceptions économiques et sociales*, París.
- MOLINA VIDAL, J. (1997): *La dinámica comercial romana entre Italia e Hispania Citerior*, Alicante.
- MOLINA VIDAL, J. (2002): "La irrupción de Hispania en los movimientos socioeconómicos del Mediterráneo occidental durante las Guerras Civiles", *Gerión* 20, Madrid, 281-306.
- MORENO, A., ABAD, L. (1971): "Aportaciones al estudio de la pesca en la Antigüedad", *Habis* 2, Sevilla, 209-221.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. (1987): *Agricultura romana de la Bética I*. Sevilla.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. (1995): "Columela y la Bética", P. Sáez, S. Ordoñez (eds.), *Homenaje al Profesor Presedo*, Sevilla, 687-697.