

SOBRE LAS REPRESENTACIONES DE PECES EN LAS CERÁMICAS POLÍCROMAS CELTIBÉRICAS

ON CELTIBERIAN POLYCHROME POTTERIES REPRESENTING FISHES

Santos Delgado Lozano
titolosdet@hotmail.com

Resumen

Las representaciones de peces son uno de los motivos que decoran con relativa frecuencia las cerámicas polícromas celtibéricas. Dejando a un lado las interpretaciones simbólicas, el análisis de los detalles que presentan los pisciformes podría conducir a la identificación zoológica de las especies representadas y, a partir de ésta, a una interpretación paleoecológica.

Palabras clave: Pisciformes. Cerámica polícroma. Edad del Hierro. Submeseta norte.

Summary

The Celtiberian polychrome potteries are frequently decorated with motives representing fish. Leaving aside the symbolic interpretations, the analysis of the fish-shaped details could provide a zoological identification of the species and lead to a paleoecological interpretation.

Key Words: Fish-shaped. Polychrome pottery. Iron Age. Sub-plateau North.

Presentación¹

Entre las más conocidas manifestaciones culturales de la Edad del Hierro de la submeseta norte se encuentran sin duda las cerámicas con decoración policroma, inicialmente denominadas numantinas, por su espléndida representación en el yacimiento soriano, aunque hoy el área alcanzada por esta producción se ha ampliado notablemente. Entre los motivos que decoran los vasos de esta clase predominan claramente los geométricos, pero aparecen también temas figurados, entre los que, frente a escasas figuras humanas, destacan nítidamente los zoomorfos. Resulta llamativa la elevada frecuencia de figuras pisciformes, que en Numancia —todavía el único yacimiento con una muestra amplia— arrojan cifras tan significativas como el 45% de los zoomorfos (Romero 1976: 149), proporción que parece corresponder a un especial significado. Si sobre tal cuestión se han pronunciado ya diversos autores, este trabajo se centrará más bien en otro aspecto: la recopilación exhaustiva de todos los fragmentos que presenten decoración de peces se orienta aquí hacia la determinación zoológica, sobre la hipótesis de que, a pesar de los innegables convencionalismos estilísticos, en muchos casos la fidelidad en la representación anatómica de los peces permite aprovechar estas cerámicas como fuente de conocimiento acerca de la fauna piscícola, con algunas implicaciones de carácter paleoeconómico y paleoambiental.

No son pocos los trabajos que las cerámicas policromas numantinas han suscitado, especialmente desde los de Bosch Gimpera (1915) y la tesis doctoral de Taracena (1924), siendo especialmente relevante la aportación de Wattenberg (1963), el primer autor que, además de inventariar sistemáticamente las cerámicas, propuso que las policromas serían una producción tardía, no sólo posterior a la fecha de 133 a.C. —su *terminus ante quem* según toda la historiografía anterior— sino de un momento final que se situaría entre los años 75 y 29. Posteriormente, Romero Carnicero (1976, 2005) perfeccionará el corpus, aportando una documentación más rigurosa, proponiendo además fechas de mediados del siglo I a.C., en virtud de ciertos paralelismos entre representaciones pictóricas e imágenes monetales. Un reciente trabajo de carácter arqueométrico, la tesis doctoral de García Heras (1997), nos ofrece una útil recopilación bastante completa del material disponible y de la problemática cronológica de esta producción, recogiendo también los materiales análogos de otros yacimientos como los que nos ocupan (Coca, Izana o Langa), para todos los cuales se proponen fechas de la segunda mitad del siglo I a.C.

En cuanto a los vasos policromos decorados en concreto con figuras de peces,

¹ Por haber facilitado este trabajo mediante datos, fotografías o dibujos de materiales, queremos expresar nuestro reconocimiento a D. Elías Terés, Director del Museo de Soria; a D. Jorge Santiago Pardo, arqueólogo del Servicio Territorial de Cultura de Segovia; al Prof. D. Carlos Sanz Mínguez (Univ. de Valladolid) por haber facilitado los dibujos, obra de Ángel Rodríguez, de los fragmentos inéditos de Padilla de Duero; a D. Santos Delgado Veredas por la realización de diversos dibujos a partir de otras ilustraciones; y muy especialmente al Prof. D. Ángel Esparza Arroyo (Univ. de Salamanca) ya que, sin su disposición y sus aportaciones, este trabajo no hubiera sido posible.

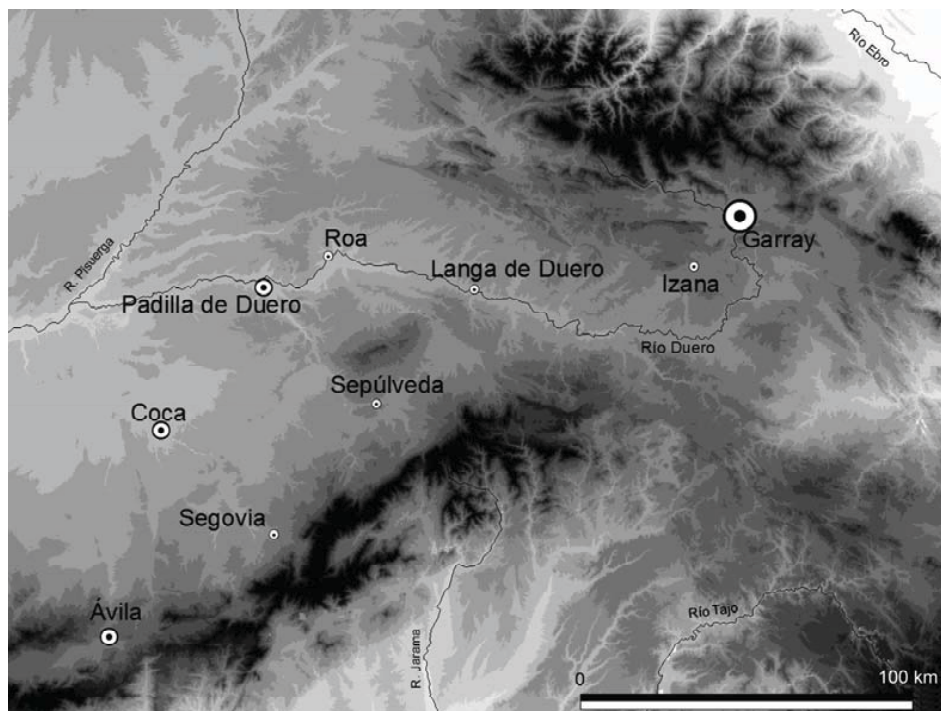


Figura 1. Distribución de los yacimientos en los que se han hallado fragmentos con motivos ictiomorfos.

Taracena aludía ya a su abundancia, resumiendo brevemente los motivos más frecuentes (1924: 63-65), mientras que Wattenberg no incidió demasiado sobre este asunto en su detallado repertorio, dejando tan solo algún comentario de pasada. Como antes se dijo, será Romero quien, tras efectuar una aproximación estadística al Inventario, advierta la importancia cuantitativa de los pisciformes. El resto de fragmentos con esta temática, han aparecido aquí y allá en diversos yacimientos, quedando dispersos en la bibliografía, e incluso inéditos, por lo que ahora serán reunidos.

No son estas cerámicas policromas celtibéricas las únicas meseteñas que ostentan motivos ictiológicos: recuérdense sendos vasos, en este caso con decoración incisa de peces dispuestos verticalmente, de los castros abulenses de Las Cogotas (Cardeñosa) y de El Freillo (El Raso de Candeleda), el primero una copa con incrustaciones de botones de cobre (Cabré, 1929: lám. XL), y el segundo un fragmento que procede de la necrópolis (Fernández Gómez, 1986: 841). Ambos deben ser llevados a fechas mucho más antiguas, por ejemplo del siglo V a.C., y dada su localización geográfica tal vez terminen siendo puestos en conexión con ciertas piezas meridionales, como la placa o peine de marfil de

El Acebuchal (Aubet 1980: fig. 10) e incluso con la célebre bandeja de El Gandul (Alcalá de Guadaíra), obra orientalizante de gran contenido simbólico y fechable en el s. VII (Fernández Gómez 1989).

En cambio, las figuras que se recogen en este artículo se ubican con seguridad en el siglo I a.C., cuya segunda mitad es, como se ha dicho, la posición cronológica ya asentada para toda la producción policroma. Los más recientes hallazgos de Coca o Ávila han vuelto a incidir en fechas que van desde mediados hasta finales de ese siglo (*vid.* García Heras, 1997: 56-70; Blanco García, 2003; Ruiz Entrecanales *et al.*, 2003). No debe descartarse, sin embargo, una eventual datación ligeramente más antigua, de la primera mitad del s. I a.C.: en efecto, basándose en la presencia de tres fragmentos policromos de Roa — dos de ellos con temas de peces— en contextos que solamente han deparado materiales de la etapa celtibérica clásica, Sacristán (1986:192-3) sostiene que las producciones figurativas pudieran haberse iniciado algo antes de lo que se supone comúnmente, a finales de esa etapa clásica.

Las interpretaciones simbólicas de los pisciformes

Tal y como se apuntaba inicialmente, estas peculiares cerámicas conceden a las representaciones de peces, unas veces estilizados o esquemáticos, otras realistas y otras recargadas, “barrocas”, un llamativo protagonismo. Por ello, aunque mucho menos que otras representaciones zoomorfas, por ejemplo las de toros, los pisciformes han atraído también la atención de los investigadores, que han creído ver en la reiteración de los motivos ictiológicos un rasgo importante desde el punto de vista simbólico.

A decir verdad, la elevada frecuencia de las representaciones de peces pudiera tomarse, en un primer momento, como el simple efecto de una actividad habitual, la pesca fluvial; en definitiva, como reflejo artístico de la importancia de este recurso en la alimentación de las poblaciones celtibéricas, que va siendo reconocida también por otros indicios, como los anzuelos², e incluso por los elementos traza detectados en huesos humanos cremados³. Y en este sentido podría argumentarse que estas cerámicas proceden, salvo alguna excepción, de contextos domésticos, en claro contraste con los conocidos *platos de peces* del mundo ibérico, repetidamente encontrados en “contextos culturales y en tumbas”, por lo que “se descarta cualquier relación (...) con la alimentación o la vida cotidiana” (Aranegui, 1996: 410-411).

² Por ejemplo, un anzuelo de Numancia publicado por Taracena (1920-21: 10); indirectamente lo testimonian también los hallados en uno de los campamentos de Escipión (Schulten, 1931: 55A).

³ En Mayoral *et al.*, 2000: 194, nota 2.

Pues bien, a pesar de la casi exclusiva aparición de estas cerámicas en contextos de habitación, conviene destacar enseguida dos aspectos: en primer lugar, que habiendo muchos peces, no se representa la actividad pesquera, salvo alguna posible excepción, como la recogida en la fig. 2 A, que retrata según Pardo (1950-51: 39) “una nasa u otro artefacto de pesca al que llegan cuatro peces, cuya entrada en el arte impiden otras tantas garzas, concentradas allí por la afluencia de peces atraídos por el engaño”⁴. En segundo lugar, y a mayor abundamiento, las figuras de peces ni siquiera coinciden con la figura humana, salvo un caso de discutible coincidencia que luego se mencionará. Ello supone, de nuevo, un rasgo diferenciador con respecto a la cerámica ibérica, en la que sí aparece reflejada la figura humana practicando la pesca⁵.

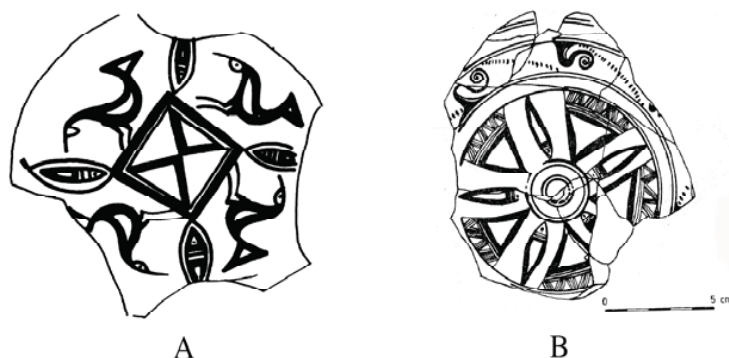


Fig. 2. A. Aves y peces (n° Inv. 42) (s/ Wattenberg, 1963: 136). B. Peces que convergen en torno a una forma circular (n° Inv. 65) (s/ Romero, 1976: fig.20, n° 85).

Así pues, habida cuenta de estos dos significativos rasgos, no se puede despachar la decoración pisciforme como mero reflejo de las actividades alimentarias, pareciendo más acertada la posición de aquellos autores que han apuntado hacia una significación mucho más compleja, por ejemplo en la línea de los trabajos de Cerchiai, que interpreta el pez como conocedor del camino al más allá (*cit. in* Aranegui 1996: 411).

Dado que los pisciformes se asocian a otros motivos demasiado elementales, como son los geométricos (espirales, triángulos, etc.), o esencialmente ambiguos, como los zoomorfos (aves, toros, caballos), no resulta fácil, ciertamente, precisar su significación, y los investigadores apenas pueden adentrarse en este movedizo terreno: Wattenberg (1963: 212, 218) se limitó a sugerir la posible interpretación funeraria de dos representaciones

⁴ También este mismo autor (*ibid.*: 38) señala que el conocido tema decorativo numantino de los peces que convergen en torno a una forma circular (por ejemplo, fig. 2 B) puede compararse con ese momento en que se echa alimento a un estanque y acuden a comerlo peces desde direcciones diferentes.

⁵ Un conocido ejemplo lo ofrece una gran tinaja de Liria (Ballester *et al.*, 1954: fig. 31).

numantinas, y Salinas (1994) ha aludido al “carácter transcendente, mediador, heroificador”, o al “carácter ultramundano” del pez. Acerca de la enigmática iconografía del vaso aquí recogido en la fig. 3, el mismo autor (*ibid.*: 513) señala prudentemente que la asociación del pez, el toro y la serpiente “parece simbolizar o describir un mito indígena de significado desconocido”.



Fig. 3. Pez debajo de toro (nº Inv. 43) (s/ Wattenberg, 1963: 142).

En el análisis hermenéutico de ese mito, Olmos (2005: 259) interpreta el pez que aparece debajo de un toro como alusivo al “reino del agua, fecundadora y fecunda”. Ya anteriormente, cuando Olmos (1986: 219) se había acercado al célebre vaso con una composición con una diosa desvelándose entre hipocampos que están devorando unos peces (fig. 4) —pero son los hipocampos, y no los peces los que se relacionan con la figura humana—, también había considerado los peces como símbolos alusivos al carácter marino de la escena.

Si, como parece, los temas decorativos pisciformes remiten a un mundo eminentemente simbólico, y no tanto a las actividades más prosaicas, podría convenir a esta producción cerámica la etiqueta de “estilo irreal” que, por la asociación de peces a carniceros, aves o cuadrúpedos, Nordström (1973) aplicara a ciertos vasos ibéricos como los de La Alcudia de Elche. Y sin embargo, ¿afecta ese “irrealismo” a la morfología biológica de los peces? Esa es la cuestión que pasamos a afrontar.

Análisis de los motivos pisciformes

Llama la atención desde el primer momento la extraordinaria variedad de estas representaciones, tanto en lo formal —algunas figuras muy detallistas contrastan vivamente con otras que son meras siluetas— como en las composiciones, sin olvidar el propio número de peces representados, que oscila entre uno y cinco.



Fig. 4. Animales devorando peces e imagen antropomorfa (n° 29) (s/ Romero, 1976: fig. 5, n° 21).

Respecto a la *sintaxis compositiva*, pueden reconocerse varias disposiciones características para estos motivos pisciformes. Si Romero (1976: 162-4) había señalado ya en las cerámicas policromas numantinas una marcada preferencia por las composiciones simétricas, ahora, centrándonos en el caso concreto de las representaciones de peces, y a la vez ampliando el marco a todo el conjunto de las producciones policromas de la submeseta norte, debemos hacer hincapié en dicho rasgo, observable en la mayoría de los fragmentos en los que se ha conservado algo suficientemente reconocible. De nuevo pueden distinguirse tres clases de simetría, axial vertical, central y en friso:

- A) Es habitual una disposición simétrica a un lado y otro de un eje vertical bien perceptible en muchos vasos del Inventario (frags. 22, 24, 60, 45, 50, 58, 63).
- B) Desde muy pronto se captó la importancia de los motivos en aspa, cruz o cuadrifolio (fragmentos 5, 16, 20, 65, 68, 76 y 77). Los peces convergen en esa disposición geométrica, respecto a un elemento circular, rómbico, etc. Por su simetría central, este motivo se adapta perfectamente a ciertas zonas, por ejemplo, el fondo de un recipiente, el interior de una copa, etc.
- C) También es frecuente la presentación de los peces en un friso (frags. 25, 31, 41, 37 y 38), que permite adaptarse a otras zonas del soporte vascular, especialmente las cercanas al borde.

Inventario. Cerámicas policromas con ictiomorfos.

Nº	Yacimiento – Fragmentos			
Ávila				
1	Fragmento con posible pez romboidal esquematizado con el interior rayado.			
2	Posible abstracción de pez con dos aletas.			
3	Posible pez ascendente con líneas en su interior y dos posibles aletas.			Ruiz Entresuñales <i>et al.</i> , 2003: 56.
Castilleja (Izana, Soria)				
4	Fragmento con un pez de perfil relleno de semicírculos concéntricos.			Taracena, 1927:
5	Decoración en cuadrifolio de peces que convergen en una fig. circular.			lám. VI, fig. 3 y lám VIII.
Cuesta del Mercado y Azafranales (Coca, Segovia)				
6	Dos fraga. Con sendos peces incompletos con puntado interior.			
7	Fragmento con un pez completo en vertical y otro incompleto en horizontal.			
8	Representación de la cabeza y el ojo de un pez.			Blanco García, 1994: 58;
9	Posible figura de pez muy estilizada y esquematizada.			<i>Ibid.</i> , 1997: 85.
10	Fragmento que parece poseer pintada la cabeza y el ojo de un pez.			
11	Posible representación de pez.			
Las Ruedas (Padilla de Duero, Valladolid)				
12	Dos posibles representaciones de peces muy esquemáticas.			Sanz Minguéz, 1997: 153.
13	Representación de un pez con rayado interior y tema de "doble hacha".			Inédito (fig. 5 B)
14	Pez con el cuerpo rayado y ojo representado.			Inédito (fig. 5 A).
Las Quintanas y Cuesta del Moro (Langa de Duero, Soria)				
15	Vaso pequeño con pez decorado en su cuello.			Taracena, 1970 lám IX
16	Fragmento con cuatro posibles peces convergentes.			
Numancia (Garray, Soria)				
		nº General	nº Wattenberg	nº Romero
17	Peces estilizados entre líneas paralelas.	12.444	938	
18	Decoración siena y negro, caballo y pez en sus 2 caras.	2308	297	22
19	Figuras blancas, una parece representar un pez.	2001		32
20	Tema en cruz con 2 triángulos y 2 peces estilizados.	12420	1044	54
21	2 peces en negro.	2351	1052	
22	Una svástica, dos triángulos y a los lados 2 peces estilizados.	2050	1089	57
23	Tema cuatrifolio con dos formas de pez estilizado.	2340	1096	
24	Dos peces en su frente y otros dos junto a la boca en negro.	2053	1097	71
25	Pez muy fino y cola de otro pez.	2318	1116	40
26	Pez en negro junto a prótomo de caballo.	2054	1118	60
27	Parte posterior de un pez pintada en negro.		1129	
28	Pez pintado con una franja blanca en el centro y patos.	12697	1147	72
29	Animales devorando a un pez.	2020	1150	21
30	Tres peces pintados en siena orlados.	2047	1167	41
31	Peces pintados en negro.	2111	1168	548
32	Peces sencillos pintados en negro y rellenos de blanco.	12501	1169	39
33	Pez pintado o "águila"?	2269	1170	79
34	Decoración pintada en negro de prótomos de aves y peces.	2076	1201	370
35	Pez junto a posible mariposa, svástica, etc.	12417	1260	347
36	Decoración con peces mostrando lo que han comido.	2335	XII-1261	
37	Formas que recuerdan a peces con caballos.	2329		
38	Decoración pintada de orla de peces dibujada sobre el borde.	13796	1269	
39	Pez en el fondo de una copa con motivo cuatrifolio.	2343	XIII-1273	83
40	Copa con tres peces, mayor el central y corta cenefa de eses.	11968	894	79
41	Representaciones de peces orlados de faja color siena.	2938	1275	37
42	Copa con aves y peces.	12451	XIV-1288	
43	Toros en negro, pez doble debajo de uno de ellos.	11975	1324	
44	Figura incompleta de pez en blanco.	2242		38
45	Probable representación de pez.	12600		42
46	Pez a base de líneas blancas y rojizas alternadas.	2240		43
47	Pez similar al anterior.	2240		44
48	Pez similar a los números 18 y 19.	2241		45
49	Figura incompleta de un pez en blanco y negro.	2247		46
50	Pez incompleto en negro sobre fondo blanco.	12599		47
51	Pez incompleto perfilado con banda entre líneas negras.	2283		48
52	Conjunto de peces apuntando a un motivo rectangular.	2282		49
53	Posible figura de pez.	2277		50
54	Pez incompleto en blanco y negro.	2248		51
55	Pez muy estilizado.	2855		52
56	Aparentemente figura incompleta de un pez.	2854		53
57	Volutas unidas en la base de las que divergen dos peces.	2909		55
58	Peces que apuntan a la base de un rectángulo vertical.	12421	1158	70
59	Pez estilizado.	2246		73
60	Pez incompleto idéntico al anterior.	12616		74
61	Figura de un pez en blanco y negro.	3257		75
62	Pez incompleto en banda roja delimitada por líneas negras.	3257		76
63	Motivo con espirales y figuras de peces.	3071		77
64	Figura incompleta de pez en blanco y negro.	2839		84
65	Motivo de peces y triángulos.	12597		85
66	Pez pintado en negro en el fondo de una copa.	12449		128
67	Motivo ensiforme en el centro, posiblemente peces.	3351		273
68	Peces dispuestos en cuadrifolio y otros temas geométricos.			323
69	Franja vertical, a cuya derecha se sitúa un pez esquemático.	11070	1319	357
70	Motivo geométrico, enmarcado con peces esquemáticos.	2256		358
71	Figura de animal posible ave o pez.	2993		359
72	Pez alargado muy decorado.			
73	Gran ese espiral que separa dos peces enfrentados.			
74	Pez doble con largas aletas dorsales.			
75	Pez en perspectiva cenital abombado.			
76	Pez extensiblemente esquemático.			
77	Cuatro peces convergen en un cuadrado.			
78	Similar al anterior pero más esquemático.			
Roa (Burgos)				
79	Silueta de pez con aletas.			Sacristán, 1986:
80	Dos peces muy esquemáticos afrontados en ofreulo central.			lám. LIX, 2 y 3.
Segúveda (Segovia)				
81	Pez con puntado.			Blanco García, 1998: 157, fig. 11-8
Segovia				



Fig. 5. Peces con abundante decoración lineal y geométrica de recipientes hallados en Padilla de Duero (s/ Ángel Rodríguez) ⁽⁶⁾.

Se confirma también la importancia de otros dos detalles señalados por Romero (*ibid.*:154 y 160), en primer lugar la ubicación de peces en los picos de las jarras (24, 28, 60, 61 y 62), lo que pondría en conexión a estas figuras con los temas oculados —aquellos en los que tradicionalmente se ha visto con más claridad una carga simbólica— y, en segundo lugar, el recurso a convencionalismos en la representación, como son ciertas formas muy especiales de perspectiva. En efecto, hay algunas figuras de peces que parecen vistas desde arriba, en *perspectiva cenital*, como los números 28, 50 y 61. Otras, en cambio, ilustran la combinación de distintos puntos de vista, por ejemplo cenital y lateral: así, el fragmento n° 41 muestra un pez con sus dos ojos, lo que indica visión desde arriba, pero a la vez aparece la aleta caudal vista lateralmente⁷.

A pesar de la existencia de distorsiones y convencionalismos dentro de un estilo que, además, propende a la simplificación, geometrización, etc., muchas de las representaciones ofrecen, a la vez, un notable detallismo que parecía conveniente explorar desde el punto de vista anatómico, ante la posibilidad de abrir una nueva vía para la investigación. Como es lógico, hay que reconocer los inconvenientes de tal empresa, pues son numerosas las representaciones que no muestran ningún detalle significativo, dificultad a la que se añaden la falta de publicación de un cierto número de fragmentos y la propia discrepan-

⁶ Dibujos inéditos que agradecemos al Prof. D. Carlos Sanz Mínguez (Univ. de Valladolid).

⁷ Antes de descartar que alguna de estas representaciones pudiera tratarse de un pez visto totalmente en perspectiva cenital, debe decirse que hay una familia de peces marinos, los *Pleuronéctidos* o “peces planos”, que presentan su aleta caudal con disposición horizontal; pero, dado que no hay rasgo alguno que permita identificar estos peces en ninguna representación policroma, nos inclinamos por la interpretación de una perspectiva mixta.

cia entre algunas de las ilustraciones publicadas, que afectan a detalles que pudieran ser relevantes. Con todo, han podido anotarse algunas observaciones en cuanto a *detalles anatómicos* no exentas de interés.

A) Dientes y peces en el interior.

Es un detalle relevante el que algunos peces (n^os 18 y 36) aparecen representados con dientes, puesto que se reduce enormemente el número de familias piscícolas a las que puede corresponder. En el primer caso se trata de un “doble pez” cuyos rasgos no son significativos, por lo que la presencia de los dientes no permite ir más allá de señalar alguna posible familia, por ejemplo la de los salmónidos o de los esócidos, sin más precisión.

En cambio, el frag. 36 ofrece una representación mucho más compleja, con una serie de peces generalmente con dientes, y que en algunos casos llevan en su interior otros peces (fig. 6), detalle no exento de interés. En efecto, aunque tales pececillos, carentes de aleta caudal, podrían ser representaciones de crías en el interior de sus madres, parecen más bien haber sido ingeridos por otros. Ésta fue la interpretación de Wattenberg (1963: 218), que se refería a “peces mostrando lo que han comido”⁸ y vendría a avalarlo el hecho de que no se conozcan —al menos en los últimos milenios— especies vivíparas en los ríos peninsulares, y sobre todo por la conjunción de este detalle con el de los dientes de los peces mayores: así, la escena podría entenderse como una representación de predadores, como el lucio (*Esox lucius*), el salmón (*Salmo salar*) o la trucha (*Salmo trutta*), dotados de dientes y cuya alimentación consiste en buena parte en la ingesta de otros peces. En esa misma escena, dos de los peces (uno de ellos con dientes) tienen en su interior sendas líneas onduladas que, en buena lógica, podrían ser interpretadas como lombrices. En definitiva, una escena acuática a base de peces predadores.

B) Forma general y barbillones.

En unas pocas ocasiones hay rasgos en la forma y detalles que podrían ser relevantes, pero desafortunadamente se dispone de versiones que difieren de forma muy importante según la mano del ilustrador que las reprodujo. Esto lo podemos contemplar en dos ocasiones (fig. 7 y fig. 8).

En la primera representación, Romero señala que se trata de uno de los denomi-



Fig. 6. Peces que muestran lo que han comido (n^o Inv. 36) (s/ Wattenberg, 1963: 134).

⁸ En un sentido análogo, Blanco García (1995: 218), comentando dos fragmentos de Coca con una representación similar, señala la presumible intención del pintor de mostrar que esos peces acaban de engullir otros más pequeños.

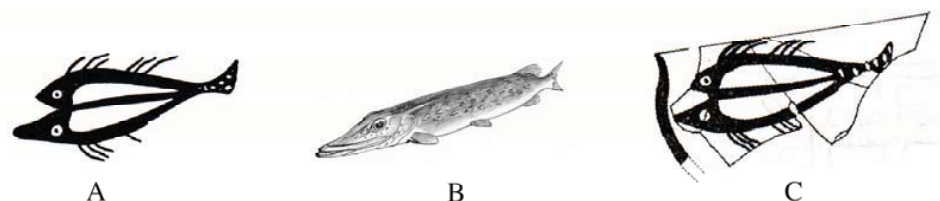


Fig. 7. ¿Pez doble o dos peces? (n° Inv. 32). A. (S/ Wattenberg, 1963: 135). B. (S/ Romero, 1976: fig.11, n° 39). En el centro *Esoc lucius* por Delgado Veredas.

nados “peces dobles”, de aparición bien frecuente entre los pisciformes numantinos, aunque debemos anotar algo llamativo, pues si en tales “peces dobles” se tiende a una simetría casi perfecta, aquí se advierten algunas diferencias entre ambos, por ejemplo en la forma de sus cabezas o en la manera de representar el ojo. De ahí el que hallamos revisado la versión que había publicado Wattenberg, que resulta ser marcadamente diferente: este autor dibujó dos peces notablemente distintos, de los cuales el de la parte inferior presenta una terminación bucal que lo asemeja enormemente con el lucio⁹, lo que constituiría una novedad importante. Pero el dibujo de Romero refleja más fielmente la realidad, a la vista de la fotografía que publica el propio autor, y lo hemos podido comprobar sobre nuevas fotografías de la pieza¹⁰, por lo que debemos considerar excesiva la *interpretatio* de Wattenberg, habida cuenta de la rotura del fragmento por la zona de la boca y, en consecuencia, suspender la determinación de especie que parecía desprenderse.

Algo similar sucede en la segunda pieza (fig. 8), notablemente rica en detalles. Las ilustraciones de ambos autores coinciden en la representación de un cuerpo fusiforme y ancho, no alargado sino aplastado lateralmente; la forma del cuerpo, así como la disposición de las aletas lo asemejan con ciprínidos como la carpa (*Cyprinus carpio*), el carpín (*Carassius auratus*), la brema (*Abramos brama*) o, en menor medida, la tenca (*Tinca tinca*). El dibujo de Wattenberg aportaría un detalle muy esclarecedor como son los barbillones, pero la ilustración de Romero da cuenta de la fractura existente en esa zona del fragmento impidiendo contemplar tal detalle. Si realmente se percibían en la decoración original, su presencia nos llevaría a desechar la hipótesis del carpín y la brema puesto que carecen de ellos, reduciéndose las posibilidades a carpa y tenca. Más allá de esta duda, puede señalarse que la aleta caudal representada se aleja de la forma ahorquillada típica de la carpa, pudiendo tener una mayor similitud con la tenca (*Tinca tinca*)¹¹.

⁹ Soriguer *et al.* (2000: 128) describen su “cuerpo alargado con el rostro prolongado en forma de ‘pico de pato’”. No resulta descabellado hablar de esta especie en la Península, ya que está documentada en el Paleolítico Inferior madrileño (Morales, 1980) y pudiera haber seguido existiendo hasta tiempos muy posteriores.

¹⁰ Fotografías que agradecemos a D. Elías Terés, Director del Museo Numantino.

¹¹ La determinación de la *Tinca tinca* como especie autóctona resulta enormemente controvertida. A pesar de ello, algunos autores documentan esta especie desde la Edad del Bronce, por ejemplo en el poblado argárico de Castellón Alto (Galera, Granada) (Contreras Cortés, 2000: 118).

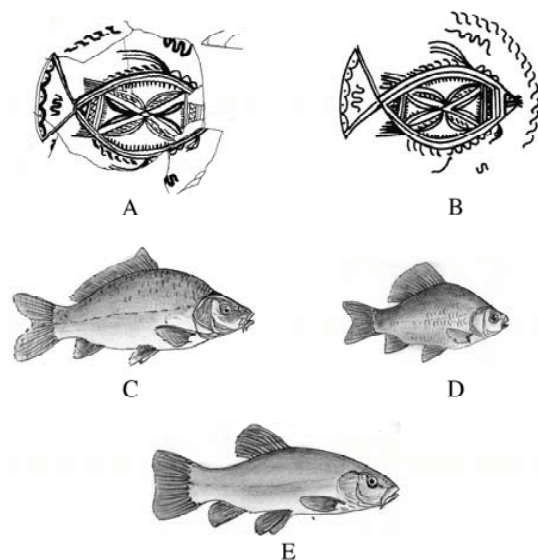


Fig. 8. Representación de un ciprínido (n° Inv. 39). A. (S/ Romero, 1976: fig. 20, n° 83). B. (S/ Wattenberg, 1963: 135). C, D y E. *Cyprinus carpio*, *Carassius auratus* y *Tinca tinca*, respectivamente (a partir de Wendler, 1991: 93, 131 y 129).

Donde sí se aprecian sin vacilación unos llamativos barbillones —ciertamente exagerados— es en la fig. 10. Ésta, dejando a un lado algunos detalles meramente ornamentales, parece corresponder por su cuerpo alargado y por esos barbillones a un barbo (*Barbus sp.*), especie muy común en los ríos del interior desde la Prehistoria más antigua.

Para concluir este apartado, señalemos el notable parecido formal del dibujo n° 75 (fig. 9) con una carpa (*Cyprinus carpio*), de dimensiones considerables, a tenor de su abombado cuerpo contemplado en perspectiva cenital.

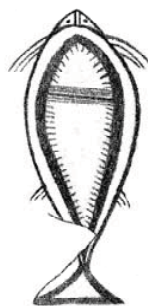


Fig. 9

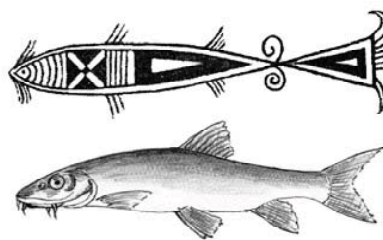


Fig. 10

Fig. 9. ¿*Cyprinus carpio*? (s/ Taracena, 1924: lám H, n° 5).

Fig. 10. Barbo (s/ Taracena, 1924: lám. H, n° 1) y *Barbus barbuis* a partir de Wendler 1991: 109.

C) Punteados

En vasos de Numancia, Coca, Sepúlveda e Izana aparece uno de los rasgos más significativos, como son las motas o punteados, que asociamos principalmente con la trucha¹². Ciertamente hay algún caso difícil de analizar por su extremo esquematismo (fig. 11 C), y algunos punteados (nº 44 y nº 11) pudieran ser meramente decorativos, pero otros son bien claros, por encima de la diversidad en las formas de representarlos: si lo normal son los puntos, en algunos casos se ha recurrido a círculos concéntricos (Izana. Fig. 14 A); en otros, los puntos van distribuidos de forma asimétrica por el cuerpo (Numancia. Fig.11 B), o por contra, de forma simétrica en dos líneas, una en cada flanco (Coca. Fig.11 D): En alguna ocasión, la policromía contribuye a una determinación segura, como en la copa nº 40 (fig.11 A), con tres peces cuyas motas combinan el rojo y el negro, reflejando de manera fidedigna la característica librea que suele presentar la trucha común (*Salmo trutta fario*) de algunos ríos peninsulares.

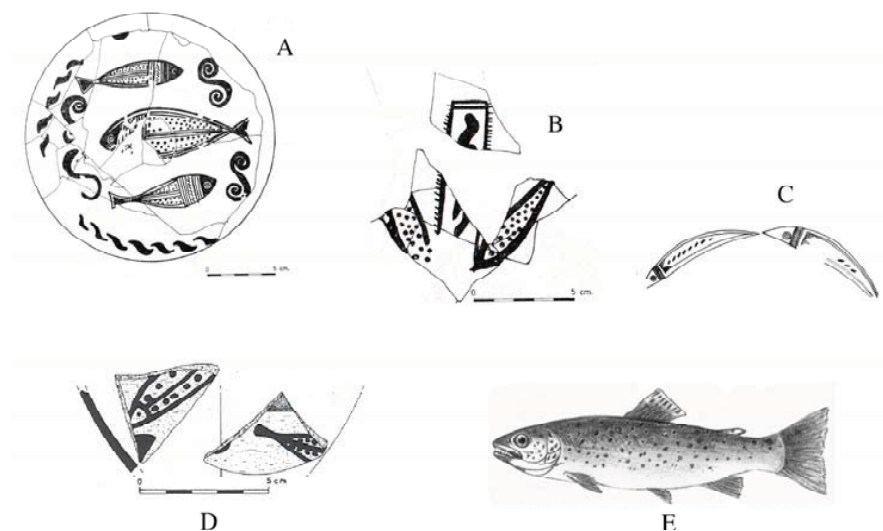


Fig. 11. Truchas: A y B. Numancia (s/ Romero, 1976: figs. 18 y 16, nºs 79 y 70). C. (s / Wattenberg, 1963: 135). D. Coca (s / Blanco García, 1994: 58). E. *Salmo Trutta Fario* (a partir de Lotina y De Ormaechea, 1986: 149).

¹² Debe decirse que, si en vez de tratarse de peces adultos, como se supone, fuesen ejemplares jóvenes, podrían ser tanto truchas como salmones, pues la dispersión del moteado del salmón en su etapa juvenil no difiere sustancialmente de la de la trucha. En cambio, para la etapa adulta Lozano (1935) señala que las no muy numerosas motitas del salmón sólo se extienden por la mitad superior de los flancos; por ello, y dejando aparte por su esquematismo la fig. 11 C, las restantes representaciones poseen motas por debajo de la línea lateral, lo que nos conduce a la determinación de todas ellas como truchas.

D) Aletas.

Siendo habitual la representación de las aletas, llama la atención un grupo de figuras que las muestran prácticamente idénticas y parejas a ambos lados del cuerpo (fig.12). La disposición y simetría de las mismas, puede llevar a reflexiones en torno a la perspectiva de la representación. En primer lugar, podemos analizar la figura partiendo del supuesto de que el artista pretenda representar al detalle el pez visto de perfil. De ser esto así, nos es muy difícil encontrar parecido con las especies actuales. No obstante, conviene no pasar por alto que el artista quisiera hacer ver algún detalle que, desde ese punto de vista, sería imposible de percibir: por ejemplo, aletas asomando por la parte superior del pez, por el lomo; o incluso, se podría pensar en una mezcla de perspectivas, de tal forma que unos detalles aparezcan vistos de perfil y otros vistos desde arriba¹³.

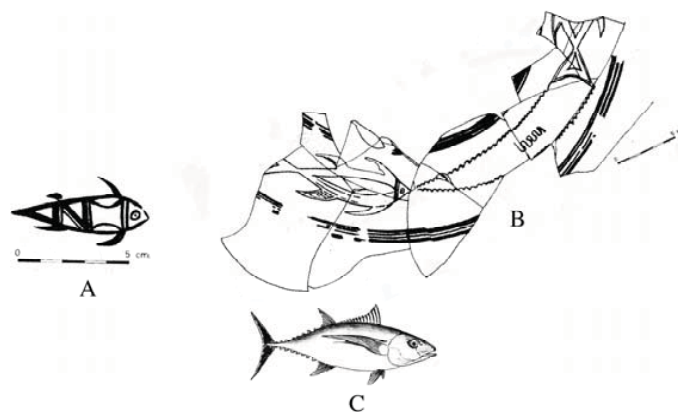


Fig. 12. Detalles de túnidos (?). A y B. (s/ Romero, 1976: figs. 16-12, n°s 71-40). C. Albacora (*Thunnus alunga*) a partir de Wendler, 2002: 138.

En cualquier caso, tras el análisis conjunto de los detalles desde los diferentes puntos de vista, la adscripción a una especie concreta resulta prácticamente imposible. Lo que es interesante señalar es el hecho de representar de esta forma las aletas (finas, apuntadas, parejas y muy próximas a la cabeza), que recuerdan enormemente a los peces de la familia de los escómbridos. De ser esto así estaríamos ante una sorprendente representación, si no de especies marinas, al menos, de ciertos detalles característicos de algunas de

¹³ La mezcla de perspectivas en un mismo dibujo no es desconocida entre las representaciones celtibéricas. Véase al respecto, por ejemplo, la fig. 9, en donde aparecen todos los detalles vistos desde arriba excepto la cola, vista de perfil.

¹⁴ La posible influencia de esas acuñaciones meridionales queda justificada por hallazgos producidos en la zona oriental de la submeseta norte. Por ejemplo, los de sendas monedas de bronce hispano-púnicas de Gadir con atunes en su reverso, del Monasterio de Silos y de Quintanarraya, localidad ésta próxima al límite con la provincia de Soria (Alfaro Asins, 1993: 43).

ellas, que podría justificarse suponiendo que el pintor conocía esa fauna, por observación directa, o quizás mejor, a partir de otro tipo de representaciones, monetales por ejemplo. Recuérdese, a este respecto, que si el sábalo venía apareciendo en algunas emisiones monetales hispanolatinas acuñadas en los siglos II y I a. C., como las de Caura o, sobre todo, Ilipa, a orillas del Guadalquivir (García-Bellido y Blázquez Cerrato, 2001: 181-182) el atún es la representación característica del reverso de diversas monedas de la zona del estrecho de Gibraltar, especialmente en Gadir¹⁴.

Al margen ya del controvertido conjunto de aletas anterior, encontramos otras representadas de forma suficientemente detallista como para permitir la identificación de los peces. Por ejemplo, el fragmento n° 27 (fig. n° 13 B), lamentablemente pequeño, permite apreciar la aleta caudal y dos aletas muy próximas a ésta, con una forma no muy frecuente entre las especies dulceacuícolas: aunque no se puede descartar por completo que se trate de las pínulas que preceden la aleta caudal en la familia de los escómbridos, como el atún, guardan especial parecido con el espinosillo (*Pungitius pungitius*), propio de zonas costeras o muy próximas al mar, y sobre todo con el espinoso (*Gasterosteus aculeatus*), cuya aleta caudal, que lleva -como la dorsal y la ventral- marcados radios óseos, es generalmente ahorquillada, frente a la redondeada del anterior.

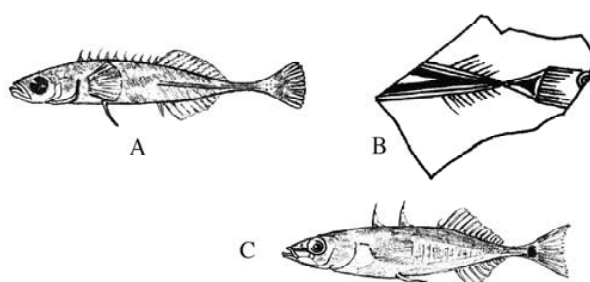


Fig.13. A y C. *Pungitius pungitius* y *Gasterosteus aculeatus*, respectivamente (a partir de Jordan and Evermann, 1896-1900: figs. 167 y 166). B. Frag. n° 27 del Inventario (s/ Wattenberg, 1963: 117).

Otro caso del máximo interés es el del frag. n° 24, de Numancia, con cuatro pisciformes, de los que resaltamos los dos situados en la parte inferior (fig. 14 B), los dos peces probablemente con más detalles de todo el corpus. A señalar, primeramente, que tan sólo poseen una aleta en la parte superior, y está ubicada muy próxima a la caudal, coincidiendo con la disposición de la aleta adiposa característica de los salmónidos (fig. 14 E)¹⁵. En segundo lugar, la boca del pez de la derecha, que muestra que la mandíbula infe-

¹⁵ La aleta adiposa también se puede contemplar en el fragmento n° 4 de Izana (fig. 14 A). Más dudosa resultaría el n° 41 del corpus, que podría representar salmónidos, aunque es arriesgado pronunciarse debido a que los fragmentos del vaso recuperados son escasísimos.

rior es ligeramente más prolongada que la superior, a diferencia del pez contiguo, rasgo que estaría indicando que se trata de un macho, frente al otro, que sería una hembra, observación sobre la que luego se volverá (fig. 14 C). Finalmente, un detalle específico, como es el hecho de que el maxilar llegue tan sólo a la vertical del ojo, o incluso ni llegue, como aquí, constituye un rasgo típico de los salmones, frente a las truchas, cuyo maxilar sobrepasa la vertical del ojo, tal y como se puede ver en un pez de Izana (fig. 14 A)¹⁶. Así pues, esa boca proporcionalmente más reducida, vendría a indicar que estamos ante salmón (*Salmo salar*).

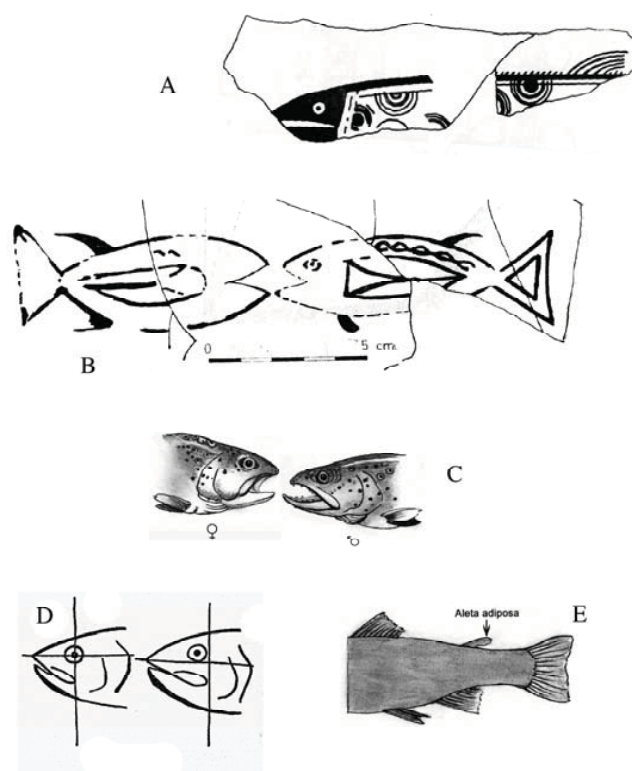


Fig. 14. A. Trucha de Izana (n° Inv. 4) (s/ Taracena, 1927: lám. VI, n° 3). B. Salmones de Numancia, (n° Inv. 24) (s/ Romero, 1976: fig. 16, n° 71). C. Dimorfismo sexual en la boca de los salmónidos, en este caso truchas (a partir de Cerra, 1991: 7). D. Distancia ojo-maxilar: 1.Salmón. 2. Trucha. (A partir de Adamson, 1958: 16). E. Aleta adiposa (a partir de Muus y Dahlström, 1981: 38).

¹⁶ Acerca de estos aspectos anatómicos, *vid.* Adamson (1958: 14-16), Lozano (1935: 61) y Soriguer *et al.* (2000: 113).

Implicaciones paleoecológicas

Dada la fidelidad en la representación, la figura del salmón parece indicio seguro de una presencia habitual de la especie en el curso alto del Duero, por lo que no se nos escapa su significado paleoecológico.

En efecto, el salmón atlántico es una especie anádroma, esto es, que vive en el mar pero que, llegada su madurez sexual, remonta el río de su nacimiento para proceder a la reproducción en la zona de la cabecera, resultando totalmente críticas para la supervivencia de los embriones y crías tanto la temperatura del agua como su oxigenación (Moreno *et al.*, 2005: 274). Aunque las condiciones del curso alto del Duero y las de su desembocadura serían sin duda diferentes, existe una relación indirecta entre ambas: el hábitat marino del salmón está geográficamente delimitado por la propia temperatura del agua del mar, de manera que en sus migraciones, el salmón no desciende hasta unas latitudes tan meridionales que superen un determinado umbral térmico. Así pues, si había salmones en la cabecera del Duero es porque se daban determinadas condiciones en la zona de su desembocadura.

Pues bien, en la actualidad los salmones se mantienen fundamentalmente en aguas cantábricas, y, aunque descienden por las costas atlánticas de Galicia y Portugal, no llegan más al sur de la desembocadura del Ave (Lozano, 1935). A mediados del siglo XIX, Steindachner (1866) todavía lo mencionaba como residual en el Duero, y aunque en la actualidad la Carta Piscícola Nacional portuguesa (Ribeiro *et al.*, 2007) alude a su presencia, rara, en la Cuenca del Duero, generalmente su límite meridional se señala en el citado río Ave o incluso más al norte, estando el hábitat del salmón en continuo retroceso latitudinal (Braña *et al.*, 1995). De gran valor resulta el trabajo de Vidal y Azeiteiro (2003), recopilatorio de noticias sobre ictiofauna en documentos históricos de los siglos XIII al XVI, donde solamente hay para todo Portugal una cita de salmones, ligeramente al sur del Duero, correspondiente al reinado de Alfonso III. En este contexto cobra por tanto gran importancia la presencia de salmones en el valle del Duero, y así lo captaron Morales y Liesau (1995: 498) que detectaron huesos de salmón entre los restos de fauna de la Primera Edad del Hierro, concretamente en el yacimiento del Soto de Medinilla (Valladolid). Ahora, gracias a la representación pictórica numantina, las deducciones de estos autores¹⁷ acerca de unas condiciones más frescas que las actuales son extensibles hasta los últimos momentos de la Edad del Hierro. Estaríamos, en definitiva, en la fase inicial del Subatlántico, anterior al momento cálido con el que coincidirá el desarrollo del Imperio Romano; una fase fresca detectada en el registro polínico a partir de una columna de alta precisión obtenida en la ría de Vigo (Desprat *et al.*, 2003), así como en el estu-

¹⁷ Vid. también Delibes y Herrán, 2007: 302.

dio paleolimnológico de un registro muy sensible a los cambios climáticos como es el Lago de Sanabria, cuyos ciclos parecen corresponderse con los del registro paleoclimático del Atlántico Norte (Luque Marín, 2003). En última instancia, lo que se desprende de esta fuente iconográfica no hace sino corroborar lo que se entrevé en las fuentes literarias: recuérdese que en el momento del asedio por Escipión, los numantinos empleaban en la cabecera del Duero pequeños barcos de vela, según refiere Apiano (*Iber.*, 91), quien alude también a la existencia de un amplio humedal inmediato a la propia Numancia (*ibid.*, 90).

Finalmente, si la identificación anteriormente propuesta del espinoso (*Gasterosteus aculeatus*) es correcta, vendría a añadirse a esta argumentación paleoecológica, ya que si bien en la actualidad esta especie puede hallarse en la Península no solo en zonas costeras, sino también en algunos ríos más al interior, como el Limia, o en la cuenca alta del Miño (Doadrio *et al.*, 1991: 69), no se conoce hasta ahora un testimonio de su presencia en la cabecera del Duero.

Conclusión

La exploración desde el punto de vista morfológico de los pisciformes representados sobre cerámicas celtibéricas policromas ha proporcionado diversos argumentos conducentes a la identificación de especies concretas: trucha, barbo, salmón, espinoso, carpa, etc. Desde luego, la fiel representación de tales peces pone de manifiesto un conocimiento de la ictiofauna por parte de los pintores ceramistas que solamente parece explicable si la pesca o la ingesta de pescado eran algo bastante habitual. Este nuevo enfoque de las representaciones pictóricas, de obvio interés zoológico y arqueológico, añade también otros aspectos importantes, ya que en algún caso —el del salmón principalmente— supone también una contribución de índole paleoecológica.

Obviamente, debe señalarse que un “enfoque realista” no solo no es incompatible con otras miradas orientadas más bien hacia el significado simbólico de estas representaciones, sino que parece ser su condición previa: así, un detalle, que anteriormente no se había observado, como es la posible pareja de salmones afrontados, macho y hembra mirando hacia la izquierda y la derecha respectivamente (fig. 14 B); o la serie de peces predadores dotados de dientes y probablemente representados sobre el agua, podrían servir para el establecimiento de bases mínimamente objetivas para desarrollar esos otros enfoques simbólicos, siempre arriesgados.

Por último, parece posible extraer otra consecuencia a partir del reparto, sin duda provisional, de esta iconografía de peces: en efecto, las nueve localidades donde hay peces en las cerámicas policromas se reparten entre los considerados territorios de los arévacos (Numancia, Izana, Langa, probablemente Segovia y Sepúlveda), vacceos (Padilla, Coca y Roa) e incluso vettones (Ávila). Los ictiomorfos vendrían así a unirse a otras representa-

ciones de animales, como los ‘zoomorfos representados en perspectiva cenital’, muy bien documentados en determinadas áreas, como la vacca —para el último ejemplar hallado en Padilla se sugiere abiertamente su carácter apotropaico (Sanz Mínguez y Romero Carnicero, 2005: 31)— pero cuya distribución (Romero Carnicero y Sanz Mínguez, 1992; Blanco García, 1997) sobrepasa los supuestos espacios étnicos. En definitiva, si los pisciformes pintados corresponden también a una estética simbólica, impregnada de un significado enigmático, e incluso, como se ha dicho, a unas creencias relacionadas con la muerte, el mapa de dispersión parece indicar que hubo una fluida circulación de estos elementos ideológicos entre diversas poblaciones de la submeseta norte, desbordando eventuales límites étnicos.

BIBLIOGRAFÍA.

- ADAMSON, W. A. (1958): *La trucha*. Barcelona: Editorial Hispano Europea.
- ALFARO ASINS, C. (1993): “La ceca de Gadir y las acuñaciones hispano-cartaginesas”, en VII Jornadas de Arqueología fenicio-púnica (Ibiza, 1992), Ibiza, pp. 27-61.
- ARANEGUI GASCÓ, C. (1996): “Los platos de peces y el más allá”. En Querol, M. A. y Chapa, T. (eds.): *Homenaje al profesor Manuel Fernández-Miranda. Complutum Extra* 6 (I), pp. 401-414.
- AUBET SEMMLER, M. E. (1980): “Los marfiles fenicios del Bajo Guadalquivir (II). Acebuchal y Alcantarilla”. *BSAA* XLVI, pp. 33-92.
- BALLESTER TORMO, I., FLETCHER VALLS, D., PLA BALLESTER, E., JORDÁ CERDÁ, F. y ALCACER GRAU, J. (1954): Cerámica del cerro de San Miguel. Liria. Madrid-Valencia. (*Corpus Vasorum Hispanorum*).
- BLANCO GARCÍA, J. F. (1994): “El castro protohistórico de la cuesta del mercado (Coca, Segovia).” *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, 21, pp. 35-58.
- BLANCO GARCÍA, J. F. (1995): “Representaciones figurativas en la cerámica celtibérica pintada de Cauca y el castro de La Cuesta del Mercado”. *Actas del primer Congreso de Arqueología Peninsular*, (Porto, 12-18 de Octubre de 1993), coord. por Vítor Manuel Oliveira Jorge, Vol. 5, pp. 213-229.
- BLANCO GARCÍA, J. F. (1997): “Zoomorfos celtibéricos en perspectiva cenital: a propósito de los hallazgos de Cauca y el castro de la “Cuesta del Mercado” (Coca, Segovia)”. *Complutum*, 8, pp. 183-203.
- BLANCO GARCÍA, J. F. (1998): “La Edad del Hierro en Sepúlveda”. *Zephyrus*, 51, pp. 137-174.
- BLANCO GARCÍA, J. F. (2003): *Cerámica histórica en la provincia de Segovia. I. Del Neolítico a la época Visigoda (V-711 a. C.)*. Madrid: NRT ediciones
- BOSCH GIMPERA, P. (1915): *El problema de la cerámica Ibérica*. Madrid. Museo de Ciencias Naturales.
- BRAÑA F., GARRIDO, R., REYES-GAVILAN, L. F., TOLEDO, M. M. y NICIEZA, A. G. (1995): “Distribución del salmón atlántico en la Península Ibérica. Localización en cuencas fluviales y en el contexto de las comunidades de peces”, cap. I en: F. BRAÑA (ed.): *Biología y Conservación del Salmón atlántico (Salmo salar) en los ríos de la región cantábrica*. Madrid: ICONA.
- CABRÉ, J. (1929): *Excavaciones de Las Cogotas, Cardenosa (Ávila). I. El Castro*. Madrid (MemJSEA 110).
- CONTRERAS CORTÉS, F. et al. (2000): *Hace 4000 años: vida y muerte en dos poblados de la alta Andalucía: Catálogo de la exposición*. Sevilla: Junta de Andalucía.

- DELIBES DE CASTRO, G. y HERRÁN MARTÍNEZ, J. I. (2007): La Prehistoria. Valladolid: Diputación de Valladolid.
- DESPRAT, S., SÁNCHEZ GOÑI, M. F. y LOUTRE, M-F. (2003): "Revealing climatic variability of the last three millennia in northwestern Iberia using pollen influx data", *Earth and Planetary Science Letters* 213, pp. 63-78.
- DOADRIO, I., BENIGNO, E. y BERNAT, Y. (1991): *Peces continentales españoles: inventario y clasificación de zonas fluviales*. Madrid: ICONA.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (1986): *Excavaciones Arqueológicas en El Raso de Candeleda (II)*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (1989): La fuente orientalizante de El Gandul (Alcalá de Guadaíra, Sevilla). *Archivo Español de Arqueología* 62, 159-160, pp. 199-218.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. y BLÁZQUEZ CERRATO, C. (2001): *Diccionario de cecas y pueblos hispánicos: con una introducción a la numismática antigua de la Península Ibérica*. Madrid: CSIC.
- GARCÍA HERAS, M. (1997): *Caracterización arqueométrica de la producción cerámica numantina*. Tesis doctoral defendida el 30 de mayo de 1997 en la Universidad Complutense de Madrid. (Edición digital en <http://www.ucm.es/BUCM/tesis/19972000/H/0/H0042701.pdf>)
- JORDAN, D. S. y EVERMANN, B. W. (1896-1900): The fishes of North and Middle America. (Bull. U. S. Nat. Museum, No. 47, Parts 1-4).
- LOTINA BENGURIA, R. y DE HORMAECHEA CAMIÑA, M. (1986): *Peces de Mar y Río*. T. 2. Barcelona: Studio-Credilibro.
- LOZANO REY, L. (1935) *Los peces fluviales de España*. Madrid: Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1ª reimp., 1990).
- LUQUE MARÍN, J. A. (2003): *Lago de Sanabria: un sensor de las oscilaciones climáticas del Atlántico Norte durante los últimos 6.000 años*. Tesis doctoral defendida en la Universidad de Barcelona el 7-05-2003. (Edición digital en <http://www.tdx.cesca.es/TDX-0612103-114154>)
- MAYORAL HERRERA, V., CHAPA BRUNET, T., PEREIRA SIESO, J. y MADRIGAL BELINCHÓN, A. (2000): "La pesca como recurso económico en época ibérica tardía: un ejemplo procedente de Los Castellones de Céal (Hinojares, Jaén). *Trabajos de Prehistoria*, 57. 1, pp. 185-197.
- MORALES, A. (1980): Los peces fósiles del yacimiento achelense de Áridos I. Arganda-Madrid. En Santonja, M.; López Martínez, M. y Pérez-González, A.: *Ocupaciones achelenses en el valle del Jarama: (Arganda, Madrid)*. Madrid, pp. 93-104.
- MORALES MUÑIZ, A. y LIESAU VON LETTOW-VORBECK, C. (1995): "Análisis comparado de las faunas arqueológicas en el valle Medio del Duero (prov. Valladolid) durante la Edad del Hierro, en: DELIBES, G.; ROMERO CARNICERO, F. y MORALES, A. (eds.): *Arqueología y Medio Ambiente. El Primer Milenio a.C. en el Duero Medio*. Valladolid: Junta de Castilla y León, pp. 455-514.
- MORENO, J., GALANTE, E. y RAMOS, Mª A. (2005): "Impactos sobre la biodiversidad animal", cap. 6 en Moreno Rodríguez, J. M. (dir): *Evaluación preliminar de los impactos en España por efecto del cambio climático*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- MUUS, B. J. y DAHLSTRÖM, P. (1970): *Los peces de agua dulce de España y Europa: pesca, biología e importancia económica*. Barcelona: Omega.
- NORDSTRÖM, S. (1973): *La céramique ibérique peinte de la province d' Alicante*. Estocolmo.
- OLMOS, R. (1986): "Notas conjeturales de iconografía celtibérica. Tres vasos de cerámica policroma de Numancia". *Numantia* II: 215-225
- OLMOS, R. (2005): "Iconografía celtibérica", en *Celtíberos. Tras la estela de Numancia*. Soria: Diputación de Soria.
- PARDO, L. (1950-1951): *Apuntes para la historia de la pesca continental española. Desde los tiempos remotos al s. XVIII*. T. I. Madrid.
- RODRIGUEZ DE LA FUENTE, F. (1978): *Peces de río*. [Ilustrado por Ernesto Cerra]. Barcelona

- RIBEIRO, F., BELDADE, R., DIX, M. y BOCHECHAS, J. (2007): *Carta Piscícola Nacional*. Direcção Geral dos Recursos Florestais – FluviaTilis Lda. Publicação Electrónica (versão 09/2007). Disponible en <http://www.fluviaTilis.com>.
- ROMERO CARNICERO, F. (1976): *Las cerámicas policromas de Numancia*. Soria: Centro de Estudios Sorianos.
- ROMERO CARNICERO, F. y SANZ MÍNGUEZ, C. (1992): “Representaciones zoomorfas prerromanas en perspectiva cenital. Iconografía, cronología y dispersión geográfica”. En Casa, C. de la (dir): *II Symposium de Arqueología Soriana. Actas*, Soria, pp. 453-471.
- ROMERO CARNICERO, F. (2005): “Las cerámicas numantinas”, en *Celtíberos. Tras la estela de Numancia*. Soria: Diputación de Soria, pp. 351-358
- RUIZ ENTRECANALES, R., CENTENO CEA, I., QUINTANA LÓPEZ, J., CRUZ SÁNCHEZ, J. y SANCHIDRIÁN GALLEGO, J. M. (2003): *Mercado Grande de Ávila. Excavación arqueológica y aproximación cultural a una plaza*. Ávila. Ayuntamiento de Ávila.
- SACRISTÁN, J. D. (1986): *La Edad del Hierro en el valle medio del Duero. Rauda (Roa, Burgos)*. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- SALINAS DE FRÍAS, M. (1994): “El toro, los peces y la serpiente: algunas reflexiones sobre la iconografía y la religión de los celtíberos en su contexto histórico”. En Mangas, J. y Alvar, J. (eds.): *Homenaje a José M^a Blázquez*, vol. II., Madrid: Ediciones Clásicas, pp. 509-519.
- SANZ MÍNGUEZ, C. (1997): *Los Vacceos: cultura y ritos funerarios de un pueblo prerromano del valle medio del Duero. La necrópolis de Las Ruedas. Padilla de Duero (Valladolid)*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- SANZ MÍNGUEZ, C. y ROMERO CARNICERO, F. (2005): *Pintia cotidiana y simbólica*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- SCHULTEN, A. (1931): *Die Stadt Numantia*. Manchen.
- SORIGUER ESCOFET, M.; VALLESPÍN GÓMEZ, C. y HERNANDO CASAL, J. A. (2000): *Peces de la Península Ibérica: claves para su determinación*. Cádiz: Universidad de Cádiz.
- STEINDACHNER, F. (1866): “Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise. (Zweite Fortsetzung.) Über die Fische Tajo (portug. Tejo), Duero (portug. Douro), Miño (portug. Minho), deren Nebeflüßsenb und aus dem Jucar bei Cuenca”. *Sitzungsber. Math.-Naturwiss. Classe K. Akad. Wiss. Wien*, v. 54 (1. Abth.), pp. 6-27.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1920-21): *Excavaciones en Numancia*. Madrid (MemJSEA, 49).
- TARACENA AGUIRRE, B. (1924): *La cerámica ibérica de Numancia*. Madrid: Samarán.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1927): *Excavaciones en las provincias de Soria y Logroño*. Madrid (MemJSEA, 86).
- TARACENA AGUIRRE, B. (1929): *Excavaciones en las provincias de Soria y Logroño*. Madrid (MemJSEA, 103).
- TEROFAL, F. (1991): *Peces de agua dulce en aguas europeas*. [ilustrado por Fritz Wendler]. Barcelona: Blume.
- TEROFAL, F. (2002): *Peces de mar* [ilustrado por Fritz Wendler]. Barcelona: Blume.
- VIDAL, A. y AZEITEIRO, U. M. de Miranda (2003): “Referências à Ictiofauna entre os séculos XIII e XVI nas Bacias Hidrograficas Portuguesas”. *Thalassa* 19 (2), pp.129-133.
- WATTENBERG, F. (1963): *Las cerámicas indígenas de Numancia*. Madrid (Biblioteca Prachistorica Hispana, IV).