



IRUÑA VELEIA 2010-2020

**Consumo y comercio de pescado
en Iruña-Veleia:
los materiales ictiológicos del *macellum***

Eduardo González Gómez de Agüero

Departamento de Historia - Universidad de León

Carlos Fernández Rodríguez

Departamento de Historia - Universidad de León

araba álava
foru aldundia diputación foral



Consumo y comercio de pescado en Iruña-Veleia: los materiales ictiológicos del *macellum*

Eduardo González Gómez de Agüero
Departamento de Historia - Universidad de León
Carlos Fernández Rodríguez
Departamento de Historia - Universidad de León

1. Introducción

Tanto la actividad pesquera como el consumo de los productos que de ella se derivan en época romana se conocen gracias al estudio de diversos conjuntos arqueoictiológicos documentados de manera preferente en contextos costeros. Este tipo de evidencias se localizan en basureros, como es el caso de los concheros, en el interior de diversos recipientes, como ánforas, o asociados a las piletas de las factorías de salazón (García Vargas *et al.* 2018). Además, también se dispone de abundantes referencias en los textos clásicos sobre el papel social y económico de estos recursos (Villegas Becerril 2001; Rodríguez Pantoja 2006).

Sin embargo, son peor conocidas las relaciones comerciales y el consumo de pescado, sobre todo en fresco, en asentamientos del interior, consecuencia de la habitual escasez de restos ícticos documentados en estos lugares. Esta limitación deriva, en primer término, de los problemas de conservación asociados al escaso grado de osificación de buen número de los elementos esqueléticos de estas especies, lo que provoca una degradación (que culmina con su desintegración) más rápida que la registrada con el material óseo de otros vertebrados (González Gómez de Agüero 2013, 82 y ss.); una problemática que se ve agravada en función del grado de acidez de determinados suelos. Por otra parte, existe también un sesgo en el proceso de recuperación de los materiales: el pequeño tamaño de muchos de estos restos, una coloración similar a la del propio sedimento que los contiene y la ausencia de grandes acumulaciones, hace difícil su localización *de visu*. Únicamente la aplicación de metodologías de excavación y recuperación adecuadas, empleando estrategias de muestreo sistemático, cribados y flotaciones, puede corregir este problema (Historic England 2011: 9 y 30-31; Baker & Worley 2019: 11 y 14-18); sin embargo, no siempre se siguen en las intervenciones arqueológicas de yacimientos de épocas históricas.

Teniendo en cuenta lo señalado, el estudio de los restos ictiológicos recuperados en Iruña-Veleia supone un aporte muy relevante para la evaluación de la explotación de los medios acuáticos en época romana. De hecho, uno de los aspectos más significativos del conjunto que nos atañe es la presencia tanto de peces marinos como fluviales, siendo estos últimos todavía menos conocidos en los registros de este periodo. La buena conservación de estos materiales en el registro, así como

la realización de un muestreo sistemático, ha permitido la recuperación de un importante conjunto arqueoictiológico. Además, el disponer de muestras que abarcan un marco cronológico de más de cinco siglos, así como su asociación a un centro de distribución, como es un *macellum*, permite evaluar desde un punto de vista económico y comercial este tipo de productos y su evolución temporal.

Del yacimiento de Iruña-Veleia se dispone de un estudio previo, realizado a partir del material recuperado en la *Domus de Pompeia Valentina* (Morales Muñiz & Roselló Izquierdo 2008), lo que también va a permitir que se evalúen posibles diferencias sociales que se hayan reflejado en el consumo de pescado, además de avanzar en la comprensión de la significación de estos productos en el propio contexto de la sociedad romana.

2. Material y métodos

El conjunto ictiofaunístico analizado procede mayoritariamente de la estructura identificada como un *macellum*, si bien se dispone de alguna muestra adscrita a momentos anteriores a su construcción, así como también de episodios posteriores a su amortización. Los materiales fueron recuperados durante las campañas realizadas entre los años 2010 y 2018, respondiendo tanto a una recogida selectiva durante el proceso de excavación (69 registros) como al procesado de 131 muestras de sedimento que fue flotado. En total se han recuperado 4113 restos óseos de peces pertenecientes a un mínimo de 26 especies (Fig. 1) distribuidos en 167 Unidades Estratigráficas (Fernández Rodríguez *et al.* 2020; 2021).

	Nombre científico	Nombre común
Osteíctios	<i>Muraena helena</i> (Linné, 1758)	Morena
	<i>Anguilla anguilla</i> (Linné, 1758)	Anguila
	<i>Conger conger</i> (Linné, 1758)	Congrio / Itxas Aingira
	<i>Barbus</i> sp.	Barbo
	Cyprinidae	Ciprínidos
	<i>Sardina pilchardus</i> (Walbaum, 1792)	Sardina
	<i>Salmo</i> sp.	Trucha / Salmón
	<i>Pollachius</i> sp.	Abadejo / Abadira Carbonero / Fogonero
	<i>Phycis blennoides</i> (Brünnich, 1768)	Brótola / Lotza Zuria
	<i>Dicentrarchus labrax</i> (Linné, 1758)	Lubina / Lupina
	<i>Argyrosomus regius</i> (Asso, 1801)	Corvina / Andeja
	<i>Trachurus trachurus</i> (Linné, 1758)	Jurel / Txitharro Baltza
	<i>Diplodus</i> sp.	Sargo / Muxar
	<i>Pagellus acarne</i> (Risso, 1827)	Aligote / Allueta
	<i>Pagellus bogaraveo</i> (Brünnich, 1768)	Besugo / Bixigu
	<i>Pagellus erythrinus</i> (Linné, 1758)	Breca / Lamote
	<i>Spondyllosoma cantharus</i> (Linné, 1758)	Chopa / Txopa
	<i>Pagrus pagrus</i> (Linné, 1758)	Pargo / Sabaya
	<i>Sparus aurata</i> (Linné, 1758)	Dorada / Urreburu

	Nombre científico	Nombre común
Osteíctios	<i>Mullus</i> sp.	Salmonete
	<i>Labrus bergylta</i> (Ascanius, 1767)	Durdo / Maragota
	<i>Symphodus melops</i> (Linné, 1758)	Vello / Poderrana
	<i>Scomber scombrus</i> (Linné, 1758)	Caballa / Berdela
	<i>Scomber colias</i> (Gmelin, 1789)	Estornino / Betaundi
	<i>Mugil</i> sp.	Mújol / Muble
	<i>Scophthalmus</i> máxima (Linné, 1758)	Rodaballo / Erreboillo

Figura 1. Relación de taxones identificados en el análisis ictioarqueológico.

La metodología utilizada en la analítica de estos restos ha sido la habitual en el estudio de muestras faunísticas procedentes de yacimientos arqueológicos (González Gómez de Agüero 2014, 77-78). El tamizado de las muestras con sedimento se realizó en seco con una malla de 1 mm, recuperando todos los elementos ícticos mayores de ese tamaño y aquellos menores relevantes para el análisis taxonómico.

El principal método para realizar la asignación taxonómica es la anatomía comparada, que permite la identificación de las piezas y su asignación a nivel de especie (Juan-Muns i Plans, Rodrigo García & Rodríguez Santana 1991, 87-88). Para la identificación de las piezas óseas hemos utilizado nuestra propia colección comparativa, complementándose con atlas osteológicos específicos (Roselló Izquierdo 1988; 1989; Cañas Díaz 1992; Patón Domínguez 1993; Ferré Álvarez 2003) y diferentes guías (entre otros, Miranda & Escala 2002; Rodríguez Solórzano *et al.* 1983; Lozano Cabo 1978; 1983). La nomenclatura taxonómica sigue las propuestas referidas en FishBase (Froese & Pauly 2019).

Además de la identificación taxonómica de las piezas, se ha contabilizado el número de los demás restos que, debido a su estado de conservación, no han podido ser determinados a ese nivel. Este material se ha dividido en dos categorías según su posición anatómica: restos cefálicos, para aquellos huesos que conforman la cabeza, y restos post-cefálicos para los que se localizan en el cuerpo, incluyendo costillas, fragmentos de vértebras y radios de las aletas.

La terminología utilizada para los diferentes huesos es la versión castellanizada del latín propuesta por Roselló Izquierdo (1989), basada en las directrices marcadas por la comunidad ictioarqueológica y recogidas por Lepiksaar (1981-1983). Las abreviaturas son las utilizadas por Ferré Álvarez (2003) y completadas por nosotros, limitadas a los restos documentados (González Gómez de Agüero 2014, 78).

La cuantificación tomará como valor de referencia el Número de Restos (NR), estimador obtenido directamente de la muestra a partir de la contabilización de los restos asignados a una especie. No se ha considerado apropiado el uso del Número Mínimo de Individuos (NMI), al realizar un estudio integrado atendiendo a fases cronológicas largas. El cálculo de índices estadísticos (Lyman 2008) y su representación gráfica se ha realizado mediante el programa Past (Hammer *et al.* 2001).

3. Análisis arqueoictiológico

Teniendo en cuenta el número de Unidades Estratigráficas (167) en las que se han documentado restos ícticos (Fernández Rodríguez *et al.* 2020; 2021), se ha optado por una presentación agrupada de los resultados de acuerdo con una ordenación de carácter cronológico. Un importante número de evidencias se corresponde con el periodo de actividad del *macellum* (siglos I-II d.C.), en la que se han diferenciado dos fases (*macellum* I y *macellum* II). Se dispone además de una muestra puntual procedente de momentos anteriores a la ocupación romana (siglos III-I a.C.), así como también de otras de diferentes contextos posteriores al *macellum* (desde el siglo III al V d.C.).

Se han analizado también restos de ictiofauna de cinco unidades estratigráficas para las que no se dispone de una cronología definida. Son un total de 10 restos representativos de al menos cuatro taxones (una de las piezas no ha podido ser identificada), todos ellos bien representados en el registro de Iruña-Veleia: *Anguilla anguilla* (2 restos), *Mugil* sp. (1), *Scomber colias* (2), además de cuatro restos asignados a ciprínidos.

3.1 Contexto prerromano

En un nivel de colmatación de una cubeta se recuperaron dos restos de ictiofauna, si bien en tan solo uno ha sido posible una identificación taxonómica. Este relleno corresponde a un momento datado entre el siglo III y I a.C. El número de restos de pescado es mínimo, por lo que no es posible realizar una evaluación de la explotación piscícola en momentos anteriores a la presencia romana. El único resto recuperado pertenece a *Anguilla anguilla*, especie catádróma que pudo haber sido capturada en ambientes fluviales, argumento que se ve reforzado por el pequeño tamaño de la vértebra y el hecho de que los ejemplares juveniles de esta especie suelen encontrarse en este hábitat.

3.2 El *macellum* romano

Esta estructura de carácter comercial va a estar activa a lo largo de los siglos I y II d.C., diferenciándose dos fases para las que se dispone de tres conjuntos ictiológicos. La primera de las fases se encuadra en el periodo comprendido entre la época tardoneroniana y finales del siglo I d.C., correspondiendo al *macellum* I y a su reforma. La segunda se corresponde con el *macellum* II y sus modificaciones, una fase datada entre finales del siglo I y finales del siglo II d.C. A este momento final pertenece el tercero de los conjuntos ícticos, con origen en un basurero depositado en un sótano que fue utilizado en el siglo IV d.C. como relleno para nivelar espacios colindantes.

Del *macellum* I se han identificado 11 taxones repartidos en 23 unidades estratigráficas (Fig. 2). Proceden tanto de ambientes fluviales como marinos, siendo estos últimos los que alcanzan una mayor significación (82% de los restos). El registro se encuentra dominado por *Labrus bergylta* y *Pagrus pagrus*, que suponen entre ambos más de la mitad de las piezas óseas; *Scomber colias*, ciprínidos y *Anguilla anguilla* alcanzan una representación significativa, pero con valores claramente inferiores a los correspondientes a las especies precedentes. La variedad taxonómica se completa con otras seis especies representadas por un número muy limitado de restos (una o dos piezas). Además de estos, se ha recuperado un amplio número de restos que no han podido ser identificados a nivel taxonómico, ya haya sido por su estado de conservación o por su bajo poder diagnóstico: escamas (34 piezas), fragmentos de cráneo (18) y fragmentos de aletas y costillas (129).

	Macellum I		Macellum II		Basurero Fase II	
	NR	%	NR	%	NR	%
<i>Muraena helena</i>	2	1,90	5	1,77	11	2,66
<i>Anguilla anguilla</i>	7	6,67	28	9,89	39	9,44
<i>Conger conger</i>	-	-	1	0,35	2	0,48
Cyprinidae	10	9,52	75	26,50	58	14,04
<i>Sardina pilchardus</i>	2	1,90	4	1,41	8	1,94
<i>Salmo</i> sp.	2	1,90	36	12,72	3	0,73
<i>Pollachius</i> sp.	-	-	2	0,71	-	-
<i>Phycis blennoides</i>	-	-	1	0,35	-	-
<i>Dicentrarchus labrax</i>	1	0,95	3	1,06	4	0,97
<i>Argysomus regius</i>	-	-	-	-	2	0,48
<i>Trachurus trachurus</i>	-	-	2	0,71	2	0,48
<i>Pagellus acarne</i>	-	-	-	-	2	0,48
<i>Pagellus bogaraveo</i>	-	-	-	-	1	0,24
<i>Spondylisoma cantharus</i>	2	1,90	1	0,35	9	2,18
<i>Pagrus pagrus</i>	29	27,62	25	8,83	30	7,26
<i>Sparus aurata</i>	-	-	1	0,35	1	0,24
<i>Mullus</i> sp.	-	-	-	-	1	0,24
<i>Labrus bergylta</i>	32	30,48	56	19,79	96	23,24
Labridae	-	-	3	1,06	-	-
<i>Scomber scombrus</i>	-	-	2	0,71	1	0,24
<i>Scomber colias</i>	16	15,24	32	11,31	126	30,51
<i>Scomber</i> sp.	-	-	-	-	3	0,73
<i>Mugil</i> sp.	2	1,90	1	0,35	8	1,94
<i>Scophthalmus maxima</i>	-	-	-	-	1	0,24
Scophthalmidae	-	-	-	-	1	0,24
Indeterminado	-	-	5	1,77	4	0,97
TOTAL	105		283		413	

Figura 2. Distribución de los restos por especie. Se indica el número de restos (NR) y su frecuencia relativa (%).

La representación anatómica refleja un predominio de los centros vertebrales en la mayoría de las especies. Excepto en las más minoritarias, los elementos cefálicos también se encuentran bien representados, reflejo de la llegada de ejemplares completos al menos por lo que se refiere a los taxones mejor documentados (fig. 3).

Representación anatómica *Macellum I*

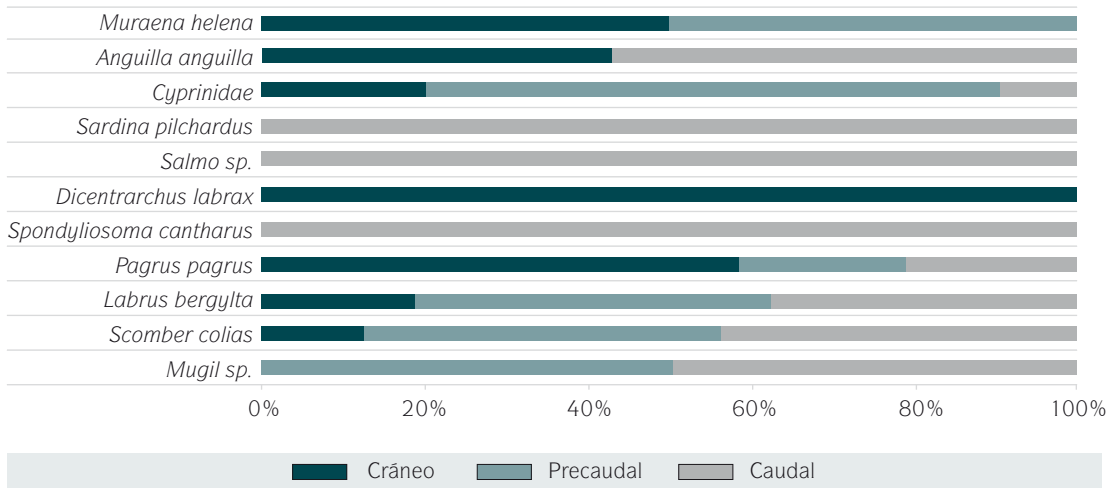


Figura 3: Representación anatómica de los restos óseos de la fase I del *macellum*.

A partir del siglo II d.C., tras la reforma del edificio (fase II del *macellum*), se aprecia un incremento del número de especies presentes, lo que también sucede con los contextos en los que se han recuperado restos óseos: un total de 17 taxones procedentes de 35 unidades estratigráficas (fig. 2). Al igual que en la fase previa, se encuentran representadas tanto especies marinas como fluviales, si bien ahora los valores indican un equilibrio entre ambos medios. El aumento en la relevancia de los recursos fluviales es reflejo de la importancia que alcanzan los ciprínidos que, con el 26,5% del total de restos, constituyen el producto piscícola mejor representado y, junto a *Labrus bergylta*, el volumen principal de este tipo de recursos (casi el 50% del número de restos).

Otros cuatro taxones, tanto marinos como fluviales, presentan unas frecuencias algo más bajas, pero claramente también significativas: *Salmo sp.*, *Scomber colias*, *Anguilla anguilla* y *Pagrus pagrus*. Los demás reflejan valores mucho más limitados, como es el caso de *Muraena helena* (cinco restos), *Sardina pilchardus* (4) o *Dicentrarchus labrax* (3), siendo todavía menores (una o dos piezas) para los otros siete taxones documentados. El conjunto está integrado por otras cinco piezas óseas que no han podido ser asignadas taxonómicamente, así como por un importante volumen de escamas (227 restos), fragmentos de cráneo (109) y de aletas y costillas (450).

La distribución anatómica de estos restos refleja un patrón similar al observado en la fase I, con un predominio de los centros vertebrales, pero también con una representación significativa de elementos craneales, indicando la llegada de ejemplares completos (fig. 4).

Los materiales del basurero del siglo II, utilizado en momentos posteriores para nivelar el terreno, han aportado restos óseos de 20 taxones diferentes, procedentes de 36 unidades estratigráficas (fig. 2). Se constata en esta ocasión un predominio de restos de especies marinas (dos tercios del total), decayendo de forma sustancial la importancia de las fluviales en relación al conjunto de la fase II; no obstante, el volumen de restos de taxones fluviales sigue siendo significativo.

Dos especies marinas, *Scomber colias* y *Labrus bergylta*, aportan el 50% de los restos identificados. Los ciprínidos, además de *Anguilla anguilla* y *Pagrus pagrus*, también presentan altas frecuencias, superando claramente a un numeroso grupo con una representación mucho más limitada, en el que destacan *Sardina pilchardus*, *Spondyliosoma cantharus*, *Mugil sp.* y *Salmo sp.*, si bien con frecuencias relativas situadas en torno al 2% cada una (en torno a 10 restos). Las demás cuentan con valores muy bajos, sin alcanzar en ningún caso los cinco restos; siendo identificada la presencia de *Trachurus trachurus* exclusivamente por dos escamas. Además, se han recuperado cuatro piezas óseas que no se han podido identificar a nivel taxonómico, junto a un numeroso conjunto de escamas (184 restos), fragmentos de cráneo (218) y de aletas y costillas (1034).

La representación anatómica vuelve a reiterar lo indicado en los conjuntos previos: un predominio de los centros vertebrales, pero con piezas craneales que ponen de manifiesto la presencia de ejemplares completos (fig. 5).

Representación anatómica *Macellum II*

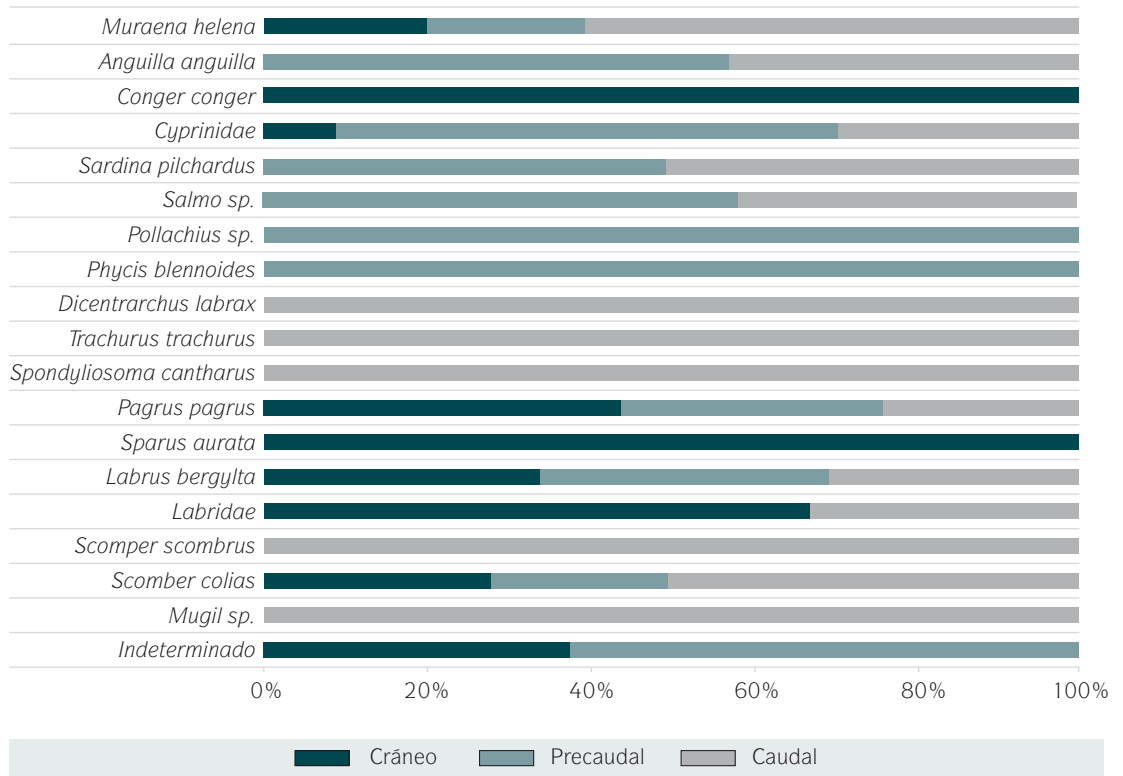


Figura 4: Representación anatómica de los restos ícticos de la fase II del *macellum*.

Representación anatómica Basurero Fase II

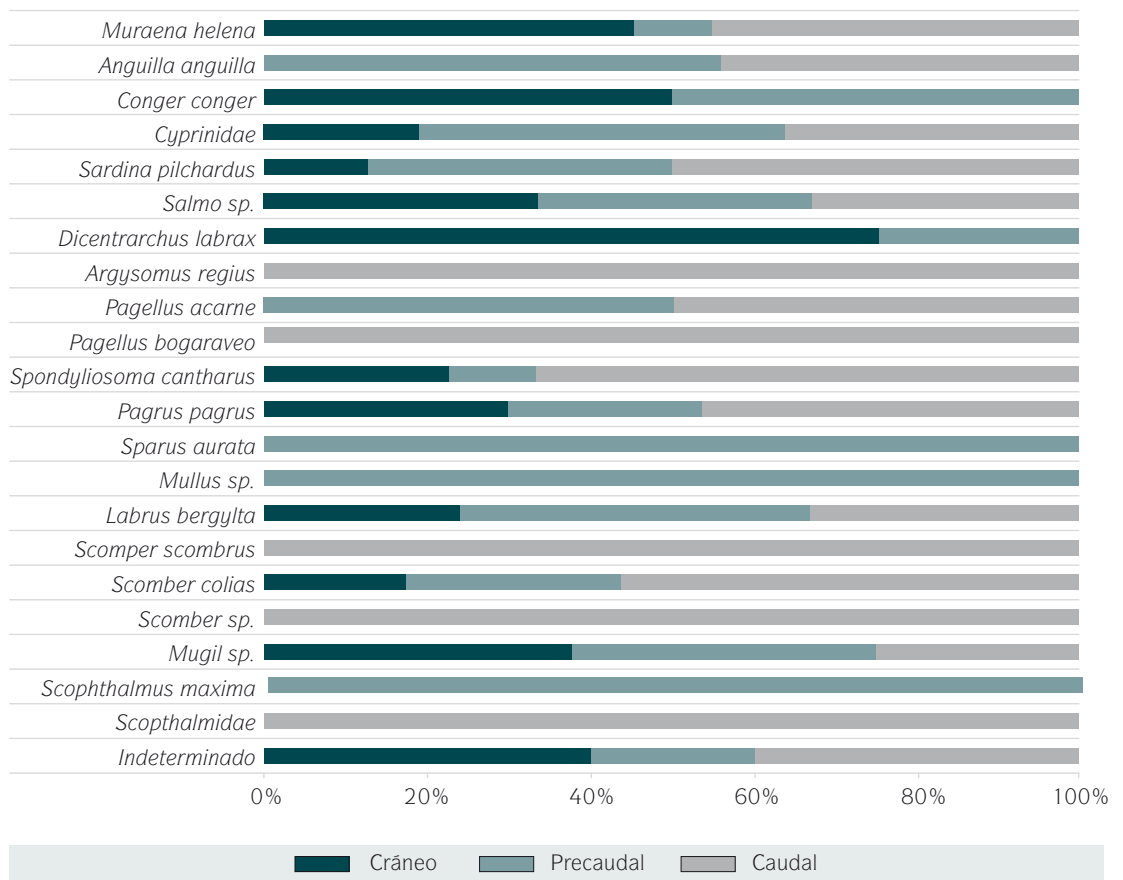


Figura 5: Representación anatómica de los restos ícticos del basurero de la fase II.

3.3 El registro posterior al siglo III d.C.

Desde el siglo III el *macellum* cambia su funcionalidad, lo que no ha impedido el registro de la presencia de restos de ictiofauna en diferentes contextos arqueológicos, tanto suelos como niveles de colmatación. En el rango cronológico comprendido entre el siglo III y la primera mitad del IV se han documentado elementos ícticos en 30 unidades estratigráficas, representando a 19 taxones diferentes (fig. 6). Si bien entre los restos identificados predominan los de peces de ambientes marinos, los asignados a especies fluviales suponen una frecuencia muy próxima a la mitad de la muestra de estudio.

Al igual que en la fase II del *macellum*, *Labrus bergylta* y ciprínidos se constituyen en los mejor representados, con una frecuencia conjunta próxima al 50% del total de restos. *Scomber colias*, *Anguilla anguilla* y, en menor medida, *Salmo* sp. también alcanzan valores de interés; en tanto que las demás están representadas por valores muy bajos, alcanzando los seis restos como máximo (solo *Sardina pilchardus*) y con cuatro (*Muraena helena*) o menos las demás, presentando valores puntuales (un único resto) cuatro de las especies identificadas. Completan el conjunto asociado a esta fase cronológica, dos restos (un ceratohial y una vértebra precaudal) que tan solo han podido ser asignadas a nivel anatómico, así como una presencia alta de escamas (99 restos), fragmentos de cráneo (79) y, en especial, de aletas y costillas (205 piezas).

	Siglo III-IV		2ª mitad s. IV		Siglo V	
	NR	%	NR	%	NR	%
<i>Muraena helena</i>	4	2,23	1	0,77	-	-
<i>Anguilla anguilla</i>	25	13,97	11	8,46	-	-
<i>Conger conger</i>	-	-	1	0,77	-	-
Cyprinidae	36	20,11	16	12,31	2	100
<i>Sardina pilchardus</i>	6	3,35	1	0,77	-	-
<i>Salmo</i> sp.	14	7,82	7	5,38	-	-
<i>Dicentrarchus labrax</i>	-	-	2	1,54	-	-
<i>Trachurus trachurus</i>	1	0,56	-	-	-	-
<i>Diplodus</i> sp.	-	-	1	0,77	-	-
<i>Pagellus acarne</i>	-	-	6	4,62	-	-
<i>Pagellus erythrinus</i>	1	0,56	-	-	-	-
<i>Pagellus</i> sp.	2	1,12	-	-	-	-
<i>Spondyllosoma cantharus</i>	1	0,56	-	-	-	-
<i>Pagrus pagrus</i>	2	1,12	27	20,77	-	-
<i>Sparus aurata</i>	2	1,12	2	1,54	-	-
<i>Labrus bergylta</i>	51	28,49	31	23,85	-	-
<i>Symphodus melops</i>	1	0,56	-	-	-	-
<i>Scomber colias</i>	25	13,97	16	12,31	-	-
<i>Scomber</i> sp.	3	1,68	1	0,77	-	-
<i>Mugil</i> sp.	3	1,68	2	1,54	-	-
Indeterminado	2	1,12	5	3,85	-	-
TOTAL	179		130		2	

Figura 6. Distribución de los restos por especie. Se indica el número de restos (NR) y su frecuencia relativa (%).

Aun cuando la composición del conjunto resulta muy similar a la registrada en el basurero del siglo II, la representación anatómica permite apreciar diferencias destacables. De forma específica, debe señalarse el significativo descenso en el número de taxones para los que se han identificado restos cefálicos, predominando de manera clara los elementos post-cefálicos (fig. 7).

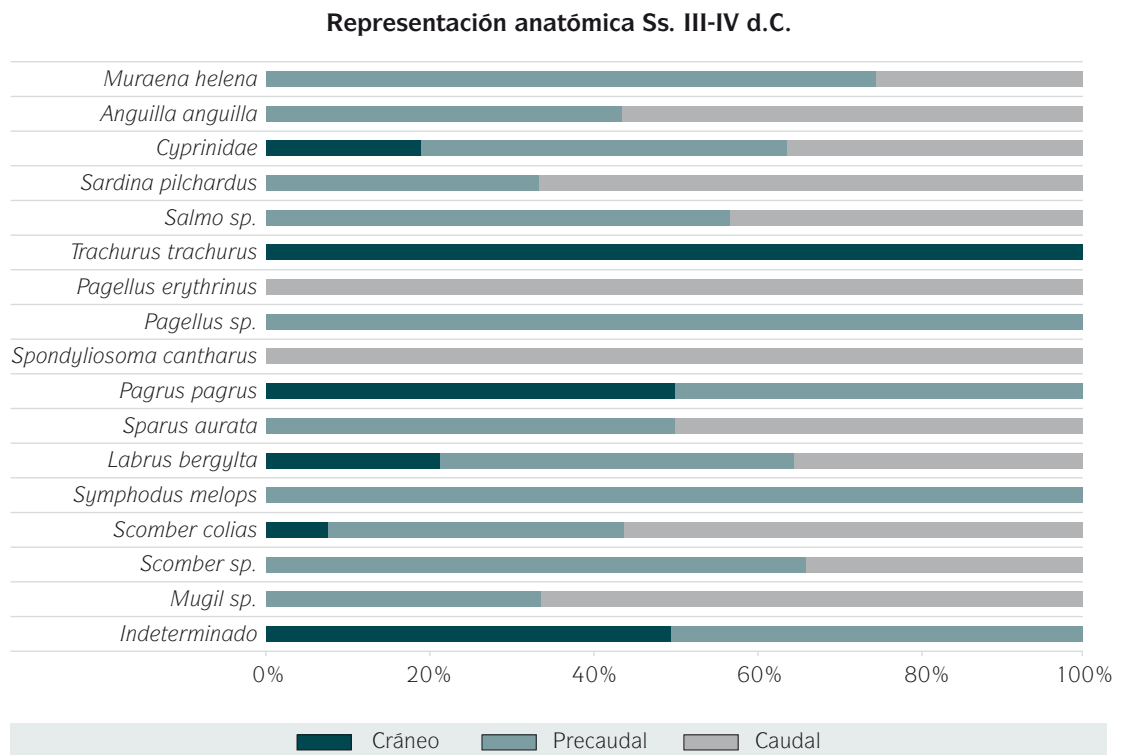


Figura 7: Representación anatómica de los restos ícticos de contextos de los siglos III-IV.

A partir de la segunda mitad del siglo IV se asiste a un abandono ocupacional de este espacio, pese a lo cual se han recuperado restos de ictiofauna (fig. 6) en 36 unidades estratigráficas definidas como contextos de derrumbe, de basurero y de saqueo. Se han identificado 14 taxones, entre los que destacan *Labrus bergylta*, una vez más, y *Pagrus pagrus* (sumando entre ambos más del 40% del conjunto total). Con una frecuencia menor (entre el 8% y el 12% cada uno), se han documentado *Scomber colias*, el grupo de los ciprínidos y *Anguilla anguilla*. Por lo que respecta a los demás taxones (que suponen la mitad de los identificados), el número de restos asignados son en su mayoría muy reducidos (uno o dos), siendo *Salmo sp.* y *Pagellus acarne* los mejor representados con siete y seis piezas respectivamente. Completan este conjunto dos elementos cefálicos y tres vértebras caudales no identificadas a nivel taxonómico, además de escamas (14 piezas), fragmentos de cráneo (25) y de aletas y costillas (115).

Si atendemos a la representación anatómica, se documenta un mayor número de especies con presencia de elementos cefálicos que la reflejada en la fase del siglo III, siendo más similar a lo constatado en el conjunto procedente de los siglos I y II (fig. 8).

Representación anatómica 2ª mitad S. IV d.C.

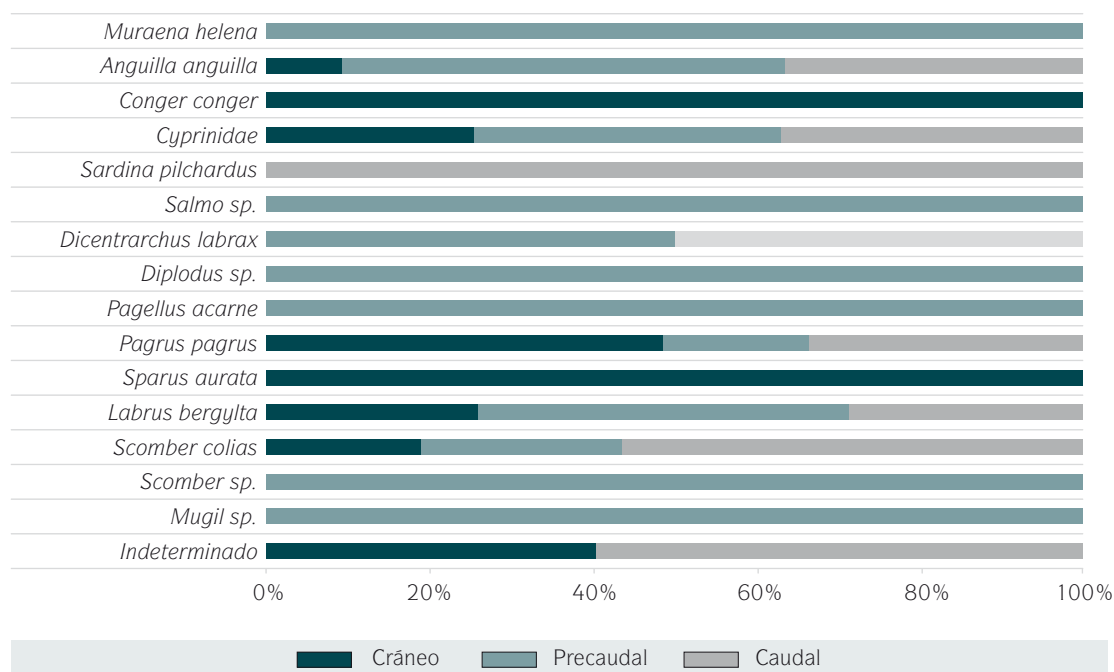


Figura 8: Representación anatómica de los restos ícticos de contextos de las segunda mitad del siglo IV.

Por último, se han identificado dos restos de criprínidos procedentes de un contexto de cronología más reciente (s. V) definido como un basurero que colmata un fondo de cabaña en la zona de la muralla (fig. 6). La escasa representatividad de esta muestra tan exigua no permite avanzar ninguna propuesta interpretativa.

4. El pescado en la alimentación de Iruña-Veleia: valoración económica y social

El registro arqueoictiológico de Iruña-Veleia es representativo de un amplio abanico de taxones, si bien su distribución no va a ser homogénea a lo largo de las distintas fases en que hemos estructurado las muestras estudiadas (fig. 9). La restringida presencia de restos de pescado tanto en momentos prerromanos como a partir del siglo V puede estar reflejando un limitado registro arqueológico conservado o excavado correspondiente a estas fases, valoración para la que en este momento no disponemos de los datos necesarios para su contrastación, por lo que tampoco puede descartarse una menor actividad en el comercio de los productos piscícolas.

Los registros de los contextos datados entre los siglos I d.C. y V presentan el mayor número de taxones, si bien mostrando algunas diferencias diacrónicas. El momento en el que se detecta mayor variedad de especies se identifica con el siglo II (fase II del *macellum*). Entre los siglos III y IV este valor se va a ver ligeramente reducido, pero es significativa la mayor variedad de este momento frente a la registrada en el s. I, durante la fase I del *macellum*.

Un resultado similar es el obtenido a partir del cálculo de diversidad de especies conforme al índice de Shannon (H) (fig. 10). Los conjuntos comprendidos entre los siglos II y IV presentan una diversidad definida como normal, con valores por encima de 2; sin embargo, el conjunto del siglo I presenta valores próximos a esta normalidad, pero en índices de baja diversidad. Esta diversidad va a reflejar la explotación de diversos medios, tanto marinos como fluviales.

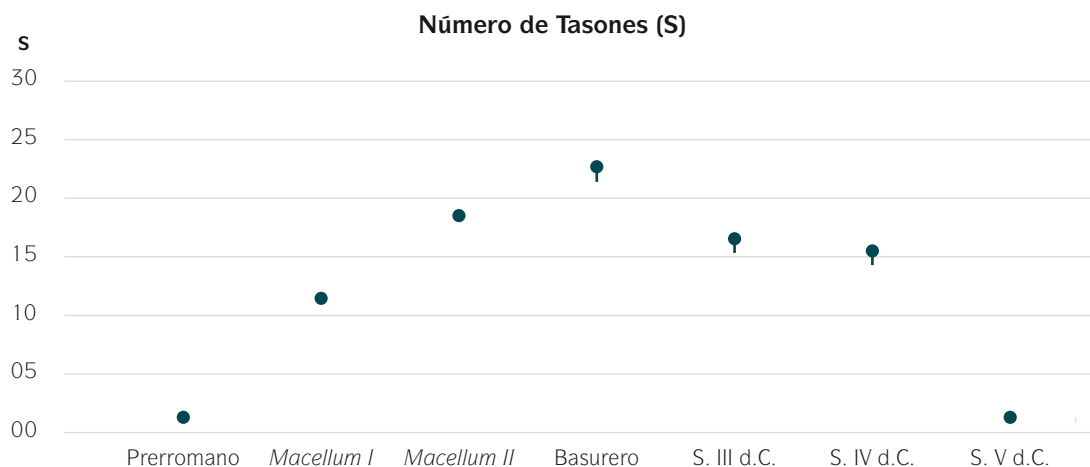


Figura 9: Representación del número de taxones (S) ícticos en la secuencia de Iruña-Veleia.

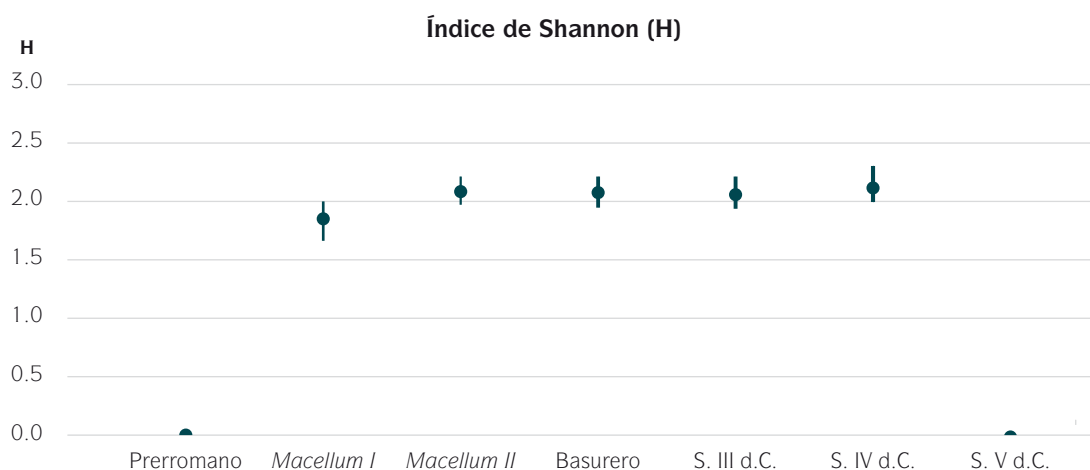


Figura 10: Representación del índice de diversidad de Shannon (H) en la secuencia de Iruña-Veleia.

Índices de diversidad normal en conjuntos arqueológicos de época romana suelen ser habituales en sitios costeros, sin embargo, su presencia en un emplazamiento de interior, como es el caso, resulta significativa, reflejando el desarrollo de una actividad comercial relacionada con el abastecimiento recurrente de estos productos desde zonas costeras, lo que debe de estar respondiendo a una importante demanda. El transporte asociado a este tipo de producto implicaría una infraestructura compleja, con el consiguiente alto coste económico, especialmente cuando nos referimos a productos frescos. En consecuencia, parece reflejarse un alimento (el pescado) de relevancia no solo alimenticia, como atestigua la asiduidad con la que se documenta, sino también social y económica. Por lo tanto, el registro documentado no solo permite conocer la disponibilidad de recursos del entorno, sino que también representa aspectos culturales (gustos, modas) y sociales (poder adquisitivo) que determinan los productos que llegan a este núcleo urbano.

Distribución de especies por medio

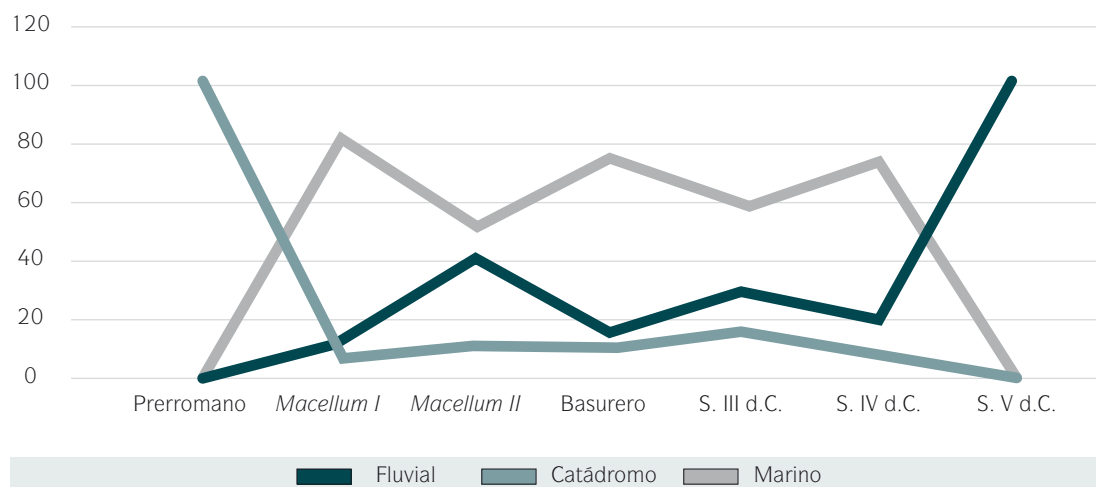


Figura 11: Distribución de especies por el medio de procedencia en la secuencia de Iruña-Veleia.

En mayor número, los restos de peces corresponden a especies procedentes del medio marino, documentándose en el registro a partir del siglo I d.C. y manteniéndose con valores importantes hasta el siglo IV (fig. 11, fig. 13). En las muestras analizadas no se han documentado taxones marinos en los contextos de cronologías previas ni en las posteriores al marco cronológico indicado. Hay que precisar que, en la fase prerromana, se ha identificado un resto de *Anguilla anguilla*, especie que puede plantear discusión en cuanto al medio de procedencia debido a su carácter catádromo (hasta su madurez sexual ocupa cursos fluviales para, alcanzado este momento, desplazarse al mar). Sin embargo, en esta ocasión parece más adecuada la captura en aguas fluviales, tanto por el hecho de que este lugar se localice alejado de la costa como, en mayor medida, por la presencia, no solo en la fase prerromana sino también en las posteriores, de restos de pequeñas dimensiones de esta especie, representativos de ejemplares jóvenes. Un problema similar es el planteado por el género *Salmo*, alguna de cuyas especies, como *Salmo salar*, ocupa tanto ambientes fluviales como marinos; no obstante, por lo que respecta al material analizado de Iruña-Veleia, tanto el tamaño de las vértebras recuperadas como las características de los dientes voméricos apuntan a su correspondencia con trucha (*Salmo trutta*) y por lo tanto a una procedencia de ambientes fluviales.

La importancia de los peces fluviales en el periodo romano va a verse incrementada a partir del siglo II, aun cuando se registran desde momentos previos. La mayor frecuencia de este medio va a coincidir con la segunda fase del *macellum* (fig. 11, fig. 14). Además de las ya citadas anguilas y truchas, las otras especies fluviales presentes han tenido que ser agrupadas a nivel de familia (Cyprinidae), debido a las dificultades de identificación específica inherentes a los elementos óseos de los ciprínidos. No obstante, se puede precisar que en su mayoría estos restos corresponden al género *Luciobarbus*, estando representados *Luciobarbus graellsii* y *Luciobarbus comizo*.

En relación con los taxones marinos, se aprecia una explotación de zonas variadas, quizás a su vez reflejo de un aprovisionamiento en diferentes puntos de la costa. Sin embargo, hay un predominio del pescado característico del margen costero, asociado a hábitats rocosos y expuestos; así como también presentan una importancia notable los taxones pelágicos, principalmente con la captura de escómbridos y, en menor medida, de sardinas. Este modelo parece no haber experimentado cambios significativos a lo largo del tiempo, y tan solo a partir del siglo II se percibe una mayor incidencia de ambientes bentónicos, aun cuando los datos disponibles todavía no son suficientes para poder reconocer un cambio en las áreas de captación o en las técnicas pesqueras empleadas. En definitiva, parece que la actividad pesquera se realizaría en zonas cercanas a la costa, empleando artes que permitían tanto importantes capturas de taxones pelágicos como una intensa explotación del fondo marino, si bien en el marco de lo que puede catalogarse como una actividad artesanal.

Atendiendo a los taxones presentes, se refleja una actividad realizada a lo largo de todo el año, con una mayor incidencia en aquellas especies sedentarias o que realizan desplazamientos migratorios cortos y que por lo tanto presentan una escasa incidencia estacional, modelo también documentado en otras zonas de la Península Ibérica y Aquitania durante este periodo (Morales Muñoz *et al.* 2017).

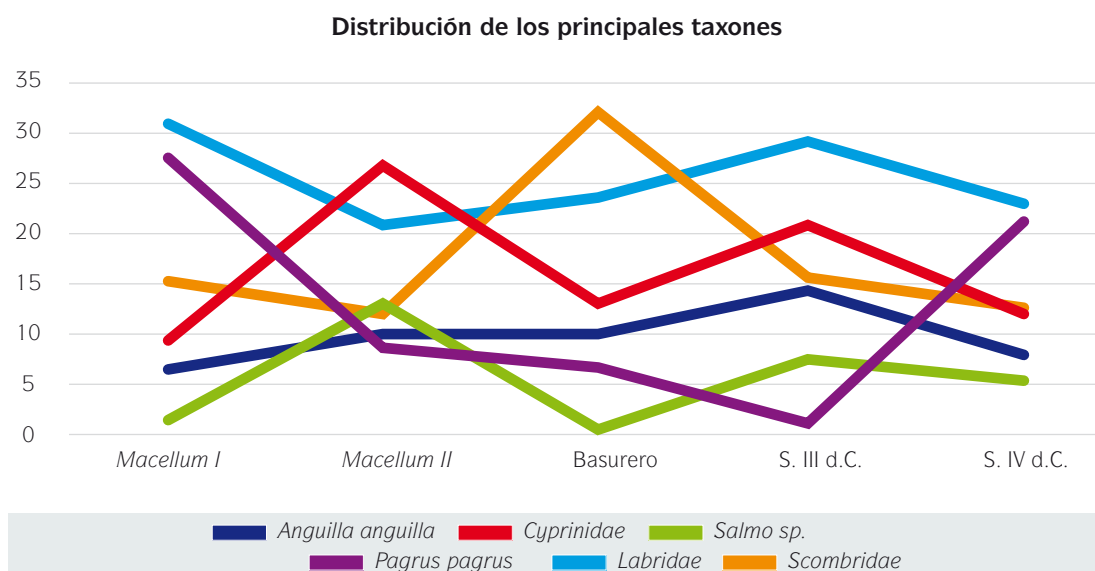


Figura 12: Evolución de los principales taxones ícticos en la secuencia de Iruña-Veleia.

Al evaluar la representación taxonómica desde una perspectiva diacrónica (fig. 12), se aprecia que hay un conjunto de especies, las que se constituyen como más abundantes, cuya presencia es recurrente; las únicas diferencias constatadas van a producirse en la frecuencia de estos taxones entre las diferentes fases, si bien muy posiblemente sean coyunturales y no reflejen alteraciones en los gustos o en los modelos pesqueros. No obstante, se detectan algunas variaciones que podrían estar asociadas con cambios socio-económicos, como el aumento de la importancia de los peces fluviales a partir del siglo II, ya señalado con anterioridad. Este aumento podría estar vinculado con el paulatino proceso de romanización (y su proyección en el consumo de pescado), así como a una ampliación del volumen de consumidores, siendo un pescado de menor valor económico y por tanto más accesible a las clases más bajas de la sociedad, aspecto sobre el que volveremos más adelante.

Otra de las características llamativas es el claro dominio de *Labrus bergylta* en las muestras procedentes de este espacio una vez que pierde su función como *macellum* (es decir, conjuntos de los siglos III y IV), a lo que se añade el menor peso de las especies que no se identifican con las más abundantes. Estas variaciones, aunque sutiles, podrían estar relacionadas con cambios en los usos del espacio: al mercado, como centro de redistribución de productos, podría estar llegando una mayor variedad de especies y en cantidades más altas, en tanto que los nuevos depósitos de vertidos, una vez perdido el uso con fines comerciales de este lugar, es probable que estén conformados por desechos procedentes de las actividades de consumo.

La representación anatómica refleja, con carácter global, un predominio de los centros vertebrales. Sin embargo, hay un número significativo de taxones con una representación bastante completa, con presencia tanto de elementos craneales como de vértebras. En algún caso, la ausencia de elementos cefálicos, o su limitada frecuencia, puede estar vinculada a problemas de conservación de estos restos: las piezas de *Salmo sp.*, que están prácticamente ausentes entre los materiales analizados, se caracterizan por una baja osificación; por el contrario, los restos craneales están bien documentados en otras como *Pagrus pagrus*, *Labrus bergylta* o *Murena haelenea*, en las que a una

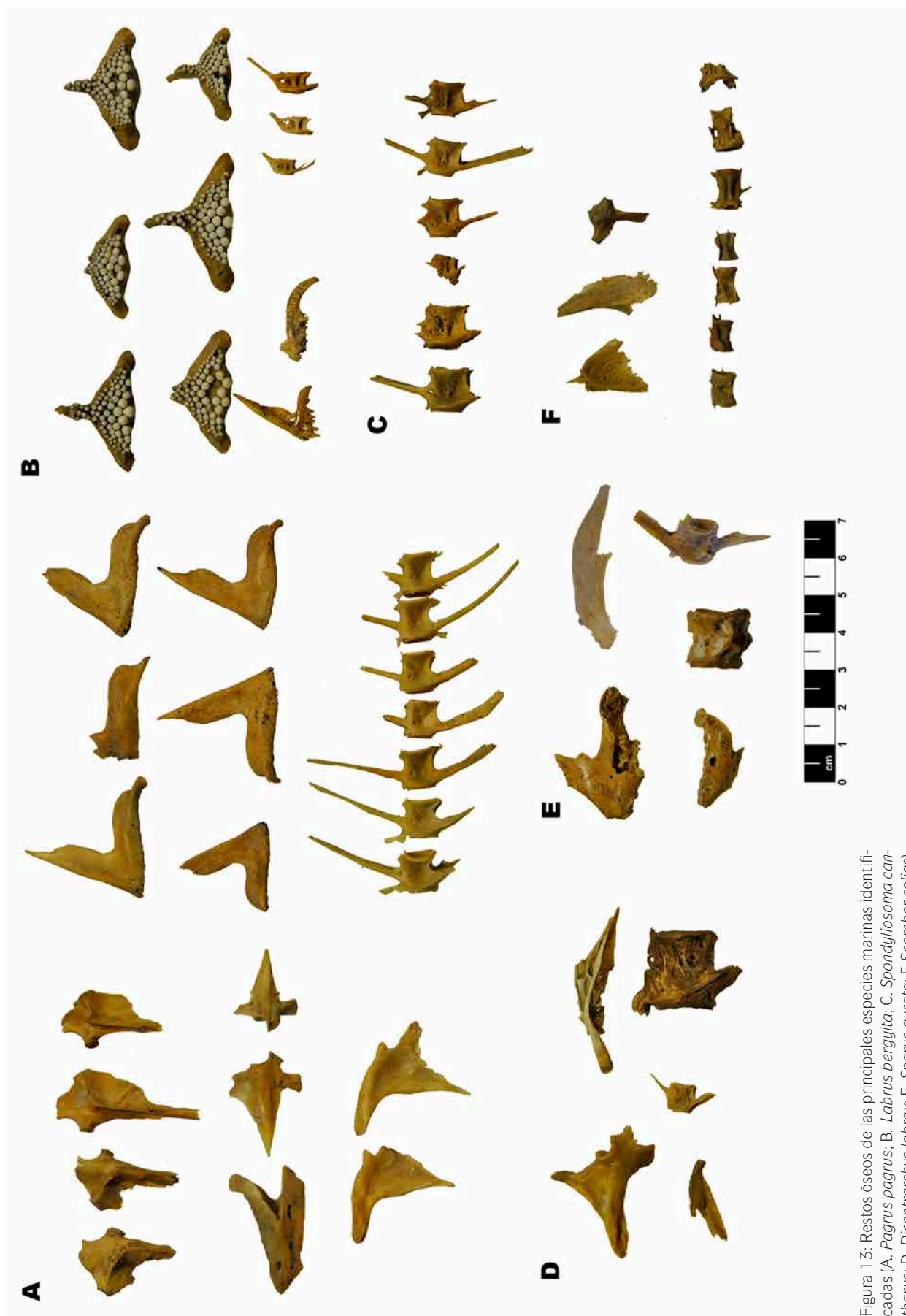


Figura 1.3: Restos óseos de las principales especies marinas identificadas (A. *Pagrus pagrus*; B. *Labrus bergylta*; C. *Spondyliosoma cantharus*; D. *Dicentrarchus labrax*; E. *Sparus aurata*; F. *Scomber colias*).



Figura 14: Restos óseos de las principales especies fluviales identificadas (A. *Cyprinidae*; B. *Anguilla anguilla*; C. *Salmo* sp.).

mayor osificación se añade la presencia de ejemplares de gran tamaño. La representación esquelética completa está reflejando el transporte hasta este lugar, y el consiguiente procesado, de ejemplares completos, lo que también se vería reafirmado por la recuperación de escamas y de fragmentos de aletas y costillas.

Durante el estudio tafonómico del material ictiofaunístico se han documentado marcas de corte en distintas piezas (fig. 15). Aunque han sido registradas en muestras adscritas a las diferentes fases de la secuencia ocupacional, en su mayoría se concentran en la definida como *macellum* II (siglo II), lo que sugiere su asociación con las actividades de limpieza y preparación del pescado en el mercado. Hay que resaltar que estas evidencias de procesado antrópico no han sido registradas de manera equilibrada en la totalidad de los taxones representados, sino que, por el contrario, se vinculan con un grupo reducido. Las marcas registradas son de dos tipos, que a su vez reflejan procesos diferentes. Un primer grupo se identifica con incisiones de corte, como las presentes en un ceratobranquial de *Labrus bergylta* o en sendas vértebras caudales de *Scomber colias* y *Pagrus pagrus*, que podrían reflejar actividades como el fileteado o la limpieza de los pescados. Las alteraciones más numerosas, sin embargo, son las que se corresponden con piezas óseas seccionadas, en su mayoría por medio de cortes o tajos transversales; se han documentado en una vértebra torácica y una caudal de *Labrus bergylta*, un maxilar de *Sparus aurata*, así como un hiomandibular, dos vértebras precaudales y 11 caudales de *Scomber colias*. Estos procesos de tajado se concentran principalmente en las últimas vértebras caudales y en la zona del cráneo, por lo que podrían estar relacionados con el descarte de ciertas partes del pescado, como la aleta caudal o la cabeza; pero también hay alguna evidencia de corte en elementos de la zona media de los ejemplares, lo que habría que vincular con otro tipo de tratamientos cuyo aparente objetivo sería el de trocearlos.

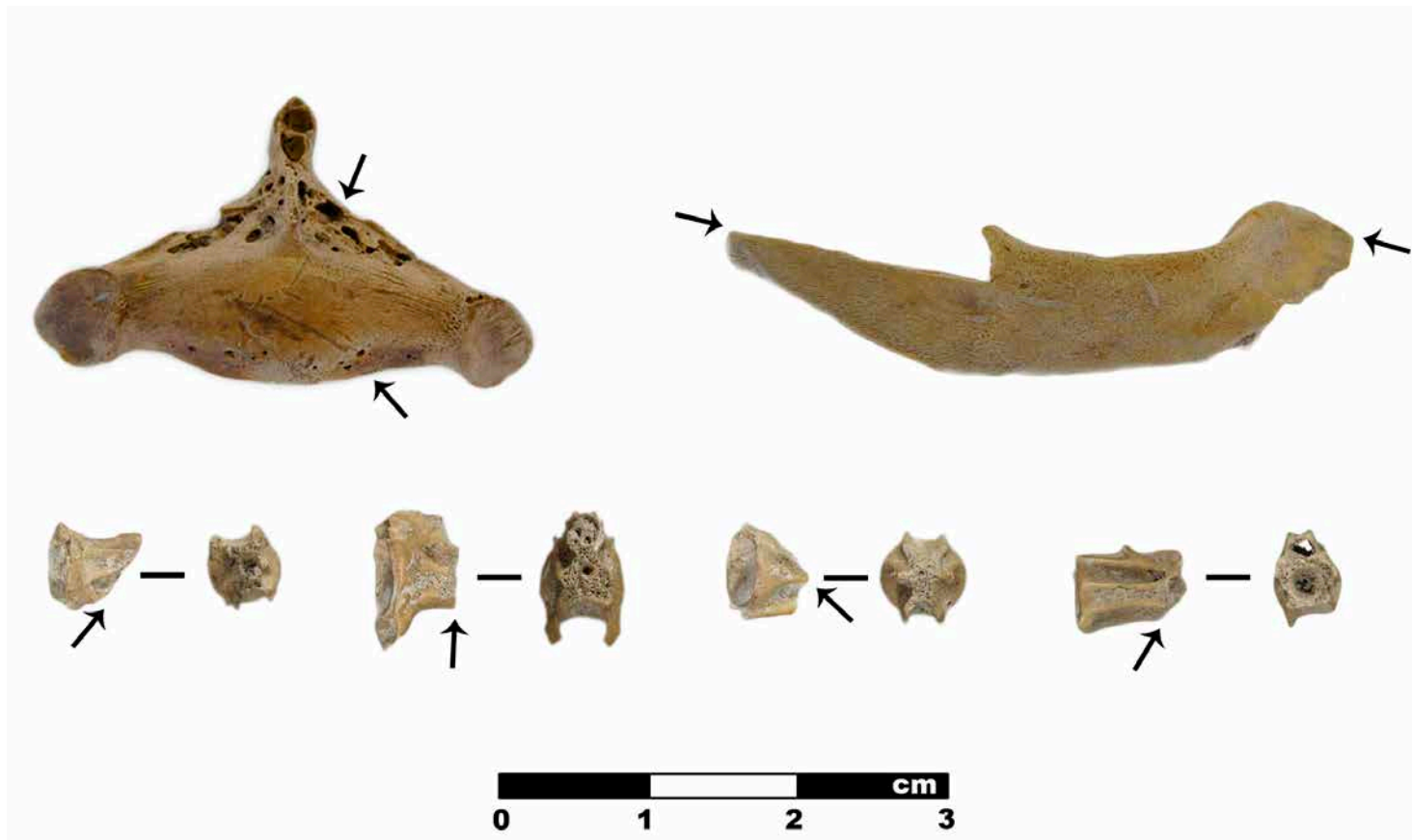


Figura 15: Marcas de corte en restos ícticos: ceratobranquial de *Labrus bergylta* (arriba izquierda), maxilar de *Sparus aurata* (arriba derecha) y vértebras de *Scomber colias* (abajo).

Es muy importante el disponer para Iruña-Veleia de los resultados del estudio de otro conjunto ictiológico, correspondiente a las intervenciones realizadas en la *Domus de Pompeia Valentina*, datada en el siglo II (Morales Muñiz & Roselló Izquierdo 2008). Su comparación con la información obtenida en nuestro análisis permite plantear nuevas líneas de trabajo relativas al papel social y económico de los recursos ícticos en el mundo romano, partiendo de la base de que se trata de dos contextos perfectamente diferenciados: la *Domus* correspondería con una vivienda de un grupo social con alto poder adquisitivo, lo que les permitiría obtener productos de mayor prestigio social, en tanto que el *macellum* sería un espacio destinado a la distribución de alimentos entre los diferentes grupos que conforman la población.

El primer y principal aspecto que se debe de destacar al comparar ambos conjuntos es la mucho menor importancia de los recursos fluviales respecto a los marinos que se ha documentado en la *Domus*, donde no superan el 15% de los restos identificados frente a lo registrado en el *macellum* II, donde suponían más del 40%. De acuerdo con lo que registran diferentes autores clásicos como Séneca en sus *Cuestiones naturales* (3, XIX) o Juvenal en las *Sátiras* (XI), hay un mayor aprecio alimenticio por el pescado marino frente al fluvial, que tendría un carácter más popular (De Ruyt 1983, 344; Locker 2007), por lo que esta significativa diferencia entre ambos ámbitos (*Domus* y *macellum*) podría relacionarse con parámetros de naturaleza social y, consecuentemente, también económica.

Esta misma explicación podría justificar las diferentes frecuencias de determinadas especies: algunos pagélidos o *Conger conger* se encuentran entre los mejor representados en la *Domus*, resultando minoritarios en el *macellum*. Los pagélidos tendrían un papel destacado en la alimentación romana desde una perspectiva social (Villegas Becerril 2001, 176), como hemos señalado para el noroeste a partir del registro ictioarqueológico (González Gómez de Agüero 2014, 355). Por lo que se refiere a *Conger conger*, su presencia se limita a elementos craneales y vértebras precaudales, piezas representativas, de acuerdo con algunos autores (Morales Muñiz & Roselló Izquierdo 2008), de las partes más apreciadas del congrio.

En otro sentido, especies como *Labrus bergylta* o *Scomber colias* van a ser las mejor representadas tanto en la *Domus* como en el *macellum*. Ambas parecen ser recurrentes en asentamientos romanos del interior en el norte peninsular, habiendo sido documentadas en núcleos de carácter urbano como *Asturica Augusta* o *Ad Legionem*. Esta reiteración en los registros tiene que estar reflejando un interés desde la perspectiva alimenticia, aunque a su vez esto mismo pueda indicar que se trata de productos de consumo generalizado, popular (Locker 2007), sin evidenciar un estatus social relevante. En esta misma línea explicativa, otro pescado habitual debió de ser la morena (*Muraena helena*), tanto por ser una de las especies mejor representadas en el registro como por su gran relevancia entre autores clásicos, como Juvenal, Plinio o en especial Apicio, quien le dedica un capítulo entero en su *De re coquinaria* (Villegas Becerril 2001, 156-157).

Según se refiere en textos de distintos autores clásicos, es habitual la presencia de pescado en los *macella*, si bien la carne va a ser económicamente más asequible que los productos acuáticos, que suelen considerarse un producto lujoso y extraordinario, o incluso extravagante, con precios que también variaban dependiendo de factores como la especie o la talla (Torrecilla Aznar 2007, 678). No obstante, por lo que se refiere al registro de Iruña-Veleia se puede apreciar que las especies con mayor presencia se corresponden con aquellas de menor relevancia social en el mundo romano, al contrario de lo que ocurre con las que gozaban de un mayor prestigio como los peces planos, salmonetes, lubinas o algunos espáridos. En resumen, se está reflejando una situación mucho más compleja, en la que se comercializan productos accesibles a una gran parte de la población, aun cuando no toda accedería, por lo menos asiduamente, a las mismas especies.

5. Conclusiones.

El conjunto ictiológico de Iruña-Veleia, procedente del espacio ocupado por un *macellum* entre los siglos I d.C. y IV, permite realizar una valoración del comercio y consumo de pescado desde una perspectiva diacrónica. El primer aspecto que debe destacarse es que el registro documentado refleja que el consumo de los recursos piscícolas tuvo un papel importante en este emplazamiento urbano, principalmente entre los siglos I y IV siendo, por el contrario, muy escasos los restos procedentes de momentos tanto anteriores como posteriores. Como consecuencia del interés por estos productos, y como reflejo del desarrollo de la propia ciudad romana, se constata la llegada de una notable variedad de especies de origen marino, así como una intensa explotación de los recursos fluviales. De hecho, una creciente demanda podría ser la explicación para el incremento en las capturas de peces fluviales y para la mayor diversidad de marinos que se va a documentar desde el siglo II.

Si bien el carácter suntuario es uno de los criterios señalados por los autores clásicos en relación con la venta de pescado en los *macella* para su consiguiente consumo, podemos considerar que su distribución alcanzaría ámbitos mucho más diversificados, por lo que no se restringiría de manera estricta a los grupos sociales con mayor poder adquisitivo. Aunque los costes de transporte de los productos marinos debieron de ser elevados, la venta de algunos pescados frescos, y en especial los fluviales, debió de resultar más asequible. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que también se comercializarían peces procesados, bien en conserva bien en las distintas salsamentas, a los que podría acceder la mayor parte de la población; en este sentido, los restos de *Sardina pilchardus* podrían estar vinculados a este tipo de preparaciones. Además, también habría que tener en cuenta la importancia de los diferentes pescados desde un punto de vista social, no exclusivamente centrado en su aporte alimenticio, con especies que disfrutarían de una mayor consideración y, en consecuencia, formarían parte de los productos incluidos en los banquetes.

Prueba también de la importancia de estos productos en la dieta de la población es el abastecimiento continuo a lo largo de todo el año. Si bien un tercio de los restos proceden de especies con un marcado carácter migratorio, la mayoría refleja taxones sedentarios o con una migración de escaso recorrido, lo que los convierte en un recurso estable, además de permitir definir sistemas adecuados de captura, comercio y distribución de estos productos.

Los pescados consumidos se corresponden de forma mayoritaria con pescados magros o semigrasos, sin que el pescado azul supere el 36% de los restos. Peces que aparentemente llegarían enteros a

los puestos de venta donde se prepararían para su comercialización, como reflejarían las marcas de corte documentadas en algunas piezas óseas. Estos procesos de preparación incluirían la limpieza de las vísceras, el fileteado y el corte, principalmente para eliminar cabeza y aleta caudal así como para separar el cuerpo de la cola.

Conjuntos faunísticos como el objeto de este estudio permiten ampliar el conocimiento no solo de la alimentación sino también de la sociedad en el mundo romano de la península. Sin embargo, resulta necesario completar el registro ictiológico procedente de sitios arqueológicos con ubicaciones alejadas de la costa para profundizar y definir mejor la importancia socio-económica de este recurso, así como para precisar su evolución a lo largo de época romana.

Bibliografía.

- BAKER, P. & F. WORLEY, 2019, *Animal Bones and Archaeology. Recovery to archive*, Swindon: Historic England (Historic England Handbooks for Archaeology).
- CAÑAS DÍAZ, J. M., 1992, *Contribución al Atlas Osteológico de los Teleosteos Ibéricos II. Osteología comparada de los Lábridos Ibéricos*, Madrid: Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid. Tesis Doctoral, inédita.
- DE RUYT, C., 1983, *Macellum. Marché alimentaire des romains*, Louvain-la-Neuve: Institut supérieur d'archéologie et d'histoire de l'art, Collège Érasme (Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université Catholique de Louvain, 35).
- FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, C., E. GONZÁLEZ GÓMEZ DE AGÜERO & N. FUERTES PRIETO, 2020, *Análisis ictioarqueológico del macellum de Iruña/Veleia (Álava)*. Informe nº 2020/0501/Ir10-18. León: Laboratorio de Prehistoria, Universidad de León. Inédito.
- FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, C., E. GONZÁLEZ GÓMEZ DE AGÜERO & N. FUERTES PRIETO, 2021. *Análisis de la malacofauna e ictiofauna e inventario de cáscaras de huevo de las muestras de cribado/flotación del macellum de Iruña-Veleia (Álava)*, Informe nº 2021/1101/Ir10-18Flot. León: Laboratorio de Prehistoria, Universidad de León. Inédito.
- FERRÉ ÁLVAREZ, M. C., 2003, *Contribución al estudio de la arqueofauna Holocena en Galicia*, Santiago: Departamento de Biología Animal, Universidade de Santiago de Compostela. Tesis Doctoral, inédita.
- FROESE, R. & D. PAULY (eds), 2019, *FishBase*, World Wide Web electronic publication [www.fishbase.org].
- GARCÍA VARGAS, E., E. ROSELLÓ IZQUIERDO, D. BERNAL CASASOLA & A. MORALES MUÑIZ, 2018, «Salazones y salsas de pescado en la Antigüedad. Un primer acercamiento a las evidencias de paleocontenidos y depósitos primarios en el ámbito euro-mediterráneo», en: D. Bernal Casasola & R. Jiménez-Camino Álvarez (ed.), *Las cetariae de Ivlia Traducta. Resultados de las excavaciones arqueológicas en la calle San Nicolás de Algeciras (2001-2006)*, Cádiz: Universidad de Cádiz (Monografías Historia y Arte), 287-312.
- GONZÁLEZ GÓMEZ DE AGÜERO, E., 2014, *La ictiofauna de los yacimientos arqueológicos del noroeste de la Península Ibérica*, León: Universidad de León (Serie Tesis Doctorales).
- HAMMER, Ø., D. A. T. HARPER & P. D. RYAN, 2001, «Past: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis», *Palaeontologia Electronica*, 4 (1), art. 4 [disponible en http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm].
- JUAN-MUNS I PLANS, N., M. J. RODRIGO GARCÍA & C. G. RODRÍGUEZ SANTANA, 1991, «La ictiofauna de los yacimientos arqueológicos. Sus posibilidades en la reconstrucción paleoecológica y de inter-

- pretación paleoeconómica», en: A. Vila (coord.), *Arqueología*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 83-99.
- LEPIKSAAR, J., 1981-1983, *Osteología I. Pisces*, Göteborg, sin publicar.
- LOCKER, A., 2007, «In piscibus diversis; the bone evidence for fish consumption in Roman Britain», *Britannia* 38, 141-180.
- LOZANO CABO, F., 1978, *Oceanografía, Biología y Pesca. Tomo 1*, Madrid: Editorial Paraninfo.
- LOZANO CABO, F., 1983, *Oceanografía, Biología y Pesca. Tomo 2*, Madrid: Editorial Paraninfo.
- LYMAN, R. L., 2008, *Quantitative Paleozoology*, Cambridge: Cambridge University Press (Cambridge Manuals in Archaeology).
- MIRANDA, R. & M. C. ESCALA, 2002, *Guía de identificación de restos óseos de los Ciprínidos presentes en España. Escamas, opérculos, cleitros y arcos faríngeos*, Vitoria: Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra (Serie Zoológica, 28), 1-239.
- MORALES MUÑOZ, A., E. GONZÁLEZ GÓMEZ DE AGÜERO, C. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, B. EPHREM, B. LÓPEZ-ÁRIAS, L. LLORENTE RODRÍGUEZ, F. SABORIDO REY & E. ROSELLÓ IZQUIERDO, 2017, «Fishes as indicators of seasonality in roman non-industrial fisheries: an overview from the southern NE Atlantic», en: R. González Villaescusa, K. Schörle, F. Gayet & F. Rechin (coord.), *L'exploitation des ressources maritimes de l'Antiquité: activités productives et organisation des territoires (XXXVII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes & XII^e colloque de l'association AGER)*, Antibes: Éditions APDGA, 177-195.
- HISTORIC ENGLAND, 2011, *Environmental archaeology: a guide to the theory and practice of methods, from sampling and recovery to post-excavation* (second edition), Swindon: Historic England.
- MORALES MUÑOZ, A. & E. ROSELLÓ IZQUIERDO, 2008, «Iruña-Veleia (Álava, Spain): An overview of the fish remains from the domus at Pompeia Valentia», en: P. Béarez, S. Grouard & B. Clavel (ed.), *Archéologie du poisson. 30 ans d'archéo-ichtyologie au CNRS. Hommage aux travaux de Jean Desse et Nathalie Desse-Berset (XXVIII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. XIV ICAZ Fish remains working group meeting)*, Antibes: Éditions APDGA, 219-236.
- PATÓN DOMÍNGUEZ, D., 1993, *Contribución al atlas osteológico de los Teleósteos III. Osteología comparada de los mugílidos Ibéricos*. Madrid: Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid. Tesis Doctoral, inédita.
- RODRÍGUEZ PANTOJA, M., 2006, «La pesca en los textos grecolatinos», en VV.AA., *Historia de la pesca en el ámbito del estrecho (I Conferencia Internacional, Puerto de Santa María, Cádiz, junio 2014)*, Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de agricultura y pesca, 109-146.
- RODRÍGUEZ SOLÓRZANO, M.; S. D. REGUEIRO & L. S. GARRIDO, 1983, *Guía dos peixes de Galicia*, Vigo: Editorial Galaxia.
- ROSELLÓ IZQUIERDO, E., 1988, *Contribución al atlas osteológico de los Teleósteos Ibéricos. I. Dentario y articular*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- ROSELLÓ IZQUIERDO, E., 1989, *Arqueoictiofaunas ibéricas. Aproximación metodológica y bio-cultural*, Madrid: Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid. Tesis Doctoral, inédita.
- TORRECILLA AZNAR, A., 2007, *Los macella en la Hispania romana. Estudio arquitectónico, funcional y simbólico*. Madrid: Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad Autónoma de Madrid. Tesis Doctoral, inédita.
- VILLEGAS BECERRIL, A., 2001, *Gastronomía romana y dieta mediterránea. El recetario de Apicio*. Córdoba: Universidad de Córdoba.



Ni la totalidad ni parte de este artículo puede reproducirse con fines comerciales sin permiso de la Diputación Foral de Álava. A la vista de lo dispuesto en la licencia Creative Commons CC BY-NC-ND, se puede compartir (copiar y distribuir) el contenido de este artículo, siempre y cuando: se reconozca y cite correctamente la autoría (BY), no se utilice con fines comerciales (NC) y no se transformen los contenidos ni se creen obras derivadas (ND).