

PESQUERÍAS MEDIEVALES HISPANAS: LAS EVIDENCIAS ARQUEOFAUNÍSTICAS

Dolores Carmen Morales Muñiz / Eufrasia Roselló Izquierdo / Arturo Morales Muñiz
Laboratorios de Arqueozoología - Universidad Autónoma de Madrid
E-28049 Contoblanco (Madrid)

INTRODUCCIÓN

La importancia de la pesca en el ámbito peninsular ibérico durante los siglos medievales ha sido objeto de valiosos estudios historiográficos que sólo por su número nos resulta imposible referenciar aquí. Estos trabajos reposan sobre una base documental de muy amplio espectro que incorpora fuentes jurídicas y económicas de todo tipo (ordenanzas, gravámenes, fueros, etc.). En los trabajos se detallan, además de aspectos fiscales, la importancia económica y la proyección social de la actividad pesquera en distintas zonas del territorio. Así, además de referenciar las actividades de productores y consumidores, se detallan y valoran las de colectivos tales como armadores, arrendatarios, aparceros, guardas, vendedores, etc. que nos revelan la complejidad del sistema articulado en torno al comercio y consumo de pescado en aquella época.

Llama la atención en los estudios ibéricos, como bien subraya Hoffmann en varias ocasiones (Hoffmann, 2002, 2005), el que la información manejada por los historiadores sea tan pobre en lo referente al registro arqueológico. Esta pobreza resulta particularmente llamativa en el caso de los vestigios de fauna, representados en este caso por los huesos, escamas y otolitos de los peces que fueron objeto de esta pesca, comercio y consumo.

Por tal razón, y aun a riesgo de desviarnos de la corriente que inspiró la mayoría de los trabajos presentados en el reciente congreso, *La pesca en la Edad Media* (Santiago de Compostela, junio de 2007), nuestra aportación intenta valorar, si bien de forma necesariamente sucinta y parcial, el registro ictioarqueológico actualmente disponible en yacimientos peninsulares de época medieval. Confiamos en que dicha valoración sirva para evidenciar, a nivel teórico, las potencialidades y limitaciones de la investigación ictioarqueológica en general y,

a nivel empírico, para concretar la complementación entre el registro documental y el material contrastando hechos puntuales reseñados por los estudios históricos con datos que aportan los restos de fauna. Es de esperar que estos forzosamente limitados ejemplos alerten también a los historiadores de la necesidad de disponer de unas adecuadas bases de datos materiales que permitan abordar el estudio de la pesca medieval hispana desde una perspectiva más amplia de la que, lógicamente, nos pueden ofrecer las fuentes bibliográficas.

LA ICTIOARQUEOLOGÍA: POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES

Como cualquier disciplina académica, la ictioarqueología exhibe una serie de puntos fuertes y débiles que debemos tener en cuenta al tratar de integrar los datos faunísticos con los estudios históricos basados en fuentes documentales. Empezando con los puntos fuertes, destacaremos sólo cinco apartados:

a) Fiabilidad de la identificación. Cierto es que muchas piezas del esqueleto de los peces, caso de costillas o radios óseos de las aletas, son de difícil, cuando no imposible identificación pero no menos cierto es que, disponiendo de adecuadas colecciones de referencia (fig. 1), un porcentaje significativo de los restos de peces pueden ser identificados sin mayor problema. Esta identificación, que puede serlo tanto a nivel de especie como de categorías taxonómicas superiores, cuenta con una innegable ventaja cual es la fiabilidad del resultado. Si ha sido bien identificado, un resto de merluza, por ejemplo, no ofrece dudas en cuanto a la identidad de su propietario. Esto contrasta con la ambigüedad nomenclatural con la que debe enfrentarse el historiador que estudia las fuentes escritas y en donde la especie *Merluccius merluccius* puede aparecer referenciada indistintamente como merluza, merlussa, pixota, pijota, pijotilla, lluç, pescada, pescadilla, trigo, pitillo, carioca o marmota, por referir sólo los vernáculos más utilizados en la actualidad en el ámbito ibérico (Malpica, 1984; Bielza, 1996; Barceló, 1996; Hinojosa, 1996; Crespo y Ponce, 2003). Estos problemas nomenclaturales se agudizan en el caso de que una especie venga nominada con términos que remitan a su modo de preparación (en el caso de la merluza, por ejemplo, es corriente que aparezca referenciada en las fuentes como “pescado cecial” cuando se habla de animales secados o salados), pero también cuando se identifica según su lugar de procedencia (p. ej., “Pescado de Lequeitio”, “Pescado de Bretaña” como refieren los libros de procuración de los Cartujos de El Paular; Bielza, 1996), según donde se pesca (p. ej., “pescado de playa”), como se prepara (p. ej., “pescado de freír”, “pescado de corte”), etc. Para complicar aun más la labor del investigador, no faltan nombres para los cuales no siempre tenemos una idea segura de a que grupos o especies concretas se refieren. Así por ejemplo, Barceló (1996) cita los

casos del Palomior, el Paoli, el Saboli y la Massola en La Cartuja de Valldemosa (1477-1478) pero su caso no constituye una excepción ya que casi todos los autores se lamentan de estas mismas indefiniciones. En otros casos, tenemos tan sólo una idea somera de que un término se aplicaba a distintas especies, sin concretar cuantas ni cuales. Es el caso de la “bertina”, término genérico de pez sin escamas que, al parecer, se aplicaba a distintos peces cartilaginosos de la costa alicantina a comienzos del siglo XV (Hinojosa, 1996). Ante tal grado de ambigüedad nomenclatural, a la que en absoluto son ajenos los términos árabes (Malpica, 1984), el poder identificar al objeto de estudio sin margen de duda constituye una bendición al tiempo que un salto cualitativo a efectos de centrar la investigación. De hecho, una de las razones que explica el auge de la arqueozoología en el ámbito de las ciencias históricas durante las últimas tres décadas ha sido el que los objetos físicos que estudia son de origen biológico por lo cual, una vez identificados, su significado *biológico* no se cuestiona en modo alguno. Todo lo cual nos conduce a otra notable ventaja:

b) Datos complementarios que derivan automáticamente de una correcta identificación. ¿Por qué es importante disponer de identificaciones inequívocas? Sencillamente porque cada especie de pez presenta unos hábitos biológicos muy concretos, ocupa sólo determinadas zonas del dominio acuático, se pesca con un rango restringido de artes y, en el caso de especies migratorias, aparece en determinadas zonas durante una época muy concreta del año. Identificar especies sin ambigüedades, por tanto, implica tener acceso a todos estos aspectos que explican con frecuencia el dónde, el cuándo y el cómo de la actividad pesquera en el pasado, aspectos que, por otra parte, no suelen aparecer referidos en la información documental o, caso de hacerlo, sólo de forma muy tangencial.

Estas inferencias “automáticas” pueden resultar doblemente provechosas para el historiador. Así, disponiendo de datos sobre la presencia y abundancia de especies en el pasado, se detectan cambios en su distribución y biología a lo largo del tiempo que pueden resultar insospechadamente informativos. Conjuntados estos datos con otros de índole contextual y cultural, un historiador puede ser capaz de monitorizar causas proximales de cambio como serían la contaminación de determinados entornos acuáticos (p. ej., aguas dulces próximas a ciudades y en donde las truchas acaban siendo substituidas por ciprínidos y anguilas; Hoffmann, 2000), alteraciones climáticas o incluso la extinción de determinados caladeros. Se trata de datos que permitirían abordar fenómenos históricos de mucho mayor calado de lo que, en principio, uno podría pensar.

Un caso ilustrativo, pendiente aún de confirmar, lo constituye la disyunción de hábitos que parecen acusar nuestras merluzas frente a sus equivalentes medievales. Así, mientras que los datos actuales nos indican que la merluza es meso-

pelágica, localizada normalmente en profundidades entre 30-600 m, y que, por lo mismo, jamás penetra en aguas salobres (Gil de Sola, 1999), Ferreira (1988) refiere su pesca en las rías gallegas durante la Edad Media. Esto indicaría que su rango batimétrico y vital era entonces más amplio, y que la actual inexistencia de merluzas en aguas someras, incluso salobres, puede estar reflejándonos un esquilmo de las poblaciones más litorales resultado de un fenómeno de sobreexplotación. El historiador tendría aquí un elemento analítico para explicar el paulatino alejamiento de la costa de determinadas flotas pesqueras en el pasado. Al tiempo, tal confirmación sería también extraordinariamente útil para los biólogos de pesquerías de cara a racionalizar la gestión de este importante recurso de la flota española. De llegar a confirmarse, el ejemplo ilustra hasta qué punto datos aparentemente triviales pueden tener repercusiones insospechadas para la investigación histórica.

c) Información derivada de la estimación de talla. Dado que los peces son animales de crecimiento continuo, existe una estrecha relación entre la edad, el peso y la talla de los individuos que atañe a distintos aspectos de su biología y de la práctica pesquera (p. ej., grado de gregarismo, donde se pescan, con qué artes, etc.). Por tal razón, si una identificación taxonómica se acompaña de una estimación de la talla, podremos saber cuál era el peso y la cohorte de edad del propietario de cada hueso lo que nos permite inferir, entre otros, dónde se pescaron (adultos y juveniles presentan distribuciones disjuntas bien definidas), la biomasa que representa una muestra arqueológica, su distribución de tallas y si determinadas de éstas aparecen sólo en los lugares de captura en tanto que otras fueron objeto preferente de exportación (Perdikaris, 1996). Conociendo a qué talla madura cada especie, tal inferencia permite adicionalmente determinar si tratamos con juveniles o con adultos y de ello deducir que tan litoral o pelágica pudo haber sido una pesquería pretérita, si la misma precisó de embarcaciones, colectivos de pescadores o individuos, etc. Dado que la talla es un parámetro raramente referido por las fuentes documentales, el análisis de los restos óseos permite complementar y matizar en cualquier caso la investigación histórica.

d) Procesado de los animales. Otros datos no susceptibles de ser referenciados por las fuentes documentales son los referidos al tratamiento de los peces, especialmente los modos de despiezar y filetear su carne (fig. 2). Con frecuencia las maneras que adoptan estos procedimientos siguen pautas muy parecidas pero, a veces, distintas culturas emplean distintos procedimientos que, por no presentar aparentes ventajas funcionales, constituyen una especie de “huella cultural” de valioso potencial discriminante en manos del investigador (p. ej., como pauta en la caracterización de un depósito, véanse figura 3 y más abajo). Aspectos

importantes referidos al despiece de animales voluminosos son los que atañen a los perfiles esqueléticos y a prácticas tales como el descabezado. Éstos nos permiten determinar si un lugar de pesca lo fue también de exportación (p. ej., peces pequeños completos y cabezas sólo de los grandes, como se constata en los centros exportadores de bacalao del Atlántico nororiental en época medieval) o si otro fue sólo un centro importador de ciertas especies (Morales y cols, 1991; Perdikaris, 1996; Barrett y cols, 2007; fig. 4).

e) Nuevas analíticas. Dentro de este apartado en fase de rápido desarrollo y al que sólo podemos hacer una breve referencia, destacamos, por su relevancia, el análisis de isótopos como técnica para determinar el lugar de procedencia de los peces. La determinación de tal fenómeno ha sido clave para perfilar, con una precisión que difícilmente podíamos imaginar, los pormenores del comercio del bacalao en el Atlántico nororiental durante época medieval (Barrett y cols., 2007; fig. 5).

Obviamente, el análisis de los restos óseos no se encuentra exento de limitaciones tanto a nivel interpretativo como metodológico. Desde esta última perspectiva, por ejemplo, un problema fundamental radica en:

a) la recuperación parcial de piezas, dada la pequeña talla de la mayoría de los restos. Incluso en peces de tamaño apreciable (p. ej., por encima del medio metro que equivale a unos 3-5 kg de peso), la mayoría de las piezas esqueléticas se sitúan en un rango de tallas de milímetros. Sin una recuperación exhaustiva de restos a través del tamizado y flotación del sedimento, por tanto, las muestras disponibles pueden ser pálidos reflejos de lo originalmente depositado tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.

El paradigma de tales limitaciones en nuestro caso lo representan las ictiofaunas recuperadas en el puerto almohade de Saltés, sito en las marismas del Tinto y del Odiel (tabla 1). Cuando las muestras fueron recogidas a mano, en las excavaciones de 1988, el equipo dirigido por A. Bazzana de la Casa de Velázquez recuperó tan sólo 10 restos de peces, representando a cinco taxones, que contrastan con los más del millar (26 taxones) de 1990, cuando cribaron el sedimento con tamices de 5 y 2 mm de malla (Lentacker & Eryvynck, 1999). En el primer caso, a pesar de haberse excavado un poblado pesquero, los peces quedaron eclipsados por los restos de mamíferos dando la impresión de ser un elemento marginal de la economía local (*ibid.*: 143). En el segundo caso, en cambio, la evidencia material, además de atestiguar la importancia de la pesca litoral, ejemplificada por los espáridos, constataba la captura de taxones pelágicos y estacionales como los escómbridos y clupeidos que constan como elementos claves del comercio en época almohade (Morales y cols., 1994). En otras palabras, sin tamizado habría

resultado imposible barruntar siquiera la naturaleza de esta pesquería, algunas de cuyas características amplían sensiblemente nuestros conocimientos documentales sobre la pesca en la Iberia islámica (Ladero, 1993; Malpica, 1984). Son estas mismas razones las que nos inclinan a pensar que las coincidencias faunísticas constatadas entre las muestras no cribadas de Saltés con las de la recientemente estudiada y coetánea Alquería de Arge (Portimao, Portugal) reflejarían esta recuperación parcial que limita nuestra capacidad de inferencia sobre el carácter de la pesquería almohade en el Algarve (Moreno y cols, en prensa; tabla 1). Para nuestra desgracia, la recuperación parcial de muestras afecta a buena parte de las colecciones arqueológicas peninsulares, limitando sobremanera su utilidad a efectos comparativos y de evaluación de pesquerías, comercio y consumo de pescado (tabla 2).

b) Desde la perspectiva de interpretación, a menos que se disponga de depósitos primarios, contextos arqueológicos bien definidos y datos complementarios sobre la excavación, la mera presencia o abundancia de especies rara vez proporciona datos inequívocos sobre el significado de los hallazgos. Evidentemente, la presencia de especies marinas en yacimientos del interior nos revela la existencia de un comercio con la costa pero descender por debajo de este grosero nivel analítico, por otra parte suficientemente documentado en las fuentes escritas, obliga a incorporar otros tipos de información. En general, toda interpretación de fauna precisa, cuando menos, de información sobre la naturaleza, si primaria o secundaria, abierta o cerrada, del depósito así como datos precisos sobre el lugar en donde aparece el acúmulo de restos. Asimismo importante resulta la asignación de los restos al grupo tafonómico al que pertenecen (Gautier, 1987) ya que, si bien la tendencia es a interpretar cualquier resto de pez como evidencia de consumo, no menos cierto es que carcasas y elementos intrusivos pueden ocasionalmente constituir parte del “paisaje” en los acúmulos óseos situados en zonas costeras donde se practicaba la pesca (Van Neer & Morales, 1992). Evidentemente, a nadie se le escapa que los descartes pesqueros a pie de playa nada tienen que ver con el consumo o comercio pero en ausencia de información tafonómica ¿cómo podemos estar seguros de que determinados restos no representan vestigios de los primeros y sí de los segundos?

Una vez planteadas estas cuestiones, pasamos una breve revista al registro ictioarqueológico del medievo peninsular.

EL REGISTRO ICTIOARQUEOLÓGICO IBÉRICO: ¿UN PÁLIDO REFLEJO DE UNA RICA REALIDAD PRETÉRITA?

En la tabla 1 presentamos la relación de taxones aparecidos en los nueve yacimientos que, tangencialmente en el caso de las muestras de plaza de Oriente, 3 y

La Cartuja de Santa María de las Cuevas (tabla 2), podríamos denominar medievales (fig. 6). Los escasos 1.300 restos allí documentados representan una paupérrima colección, de apenas un resto por año medieval, que bien podría interpretarse como reflejo de un limitado interés por este recurso durante la Edad Media. Tal conclusión, por otra parte, vendría a coincidir con las tesis de algunos autores sorprendidos por la escasez de citas documentales sobre pesca y consumo de pescado en la Península Ibérica durante este período (Carlé, 1977). Habremos, no obstante, de leer entre líneas, apreciando lo diversificado de la repartición geográfica y contextual del registro (tabla 2; fig. 6), así como la extraordinaria riqueza de especies identificadas, para postular que, lejos de tal conclusión, es muy posible que nos encontremos ante un recurso en modo alguno marginal.

Más allá de tan vaga afirmación, que sólo futuros registros materiales se encargarán de validar o refutar ¿qué otros datos nos ofrecen estas colecciones de fauna? Valorar ello obliga a realizar un ejercicio comparativo, analizando el problema desde una perspectiva diacrónica y atendiendo a cuestiones similares que se han venido suscitando en torno a la pesca medieval en el ámbito geográfico del continente europeo. Destacaremos en esta contribución a sólo tres de éstas:

3A.- ¿Indica el registro faunístico algún momento de emergencia para nuestras pesquerías medievales? Como cualquier pesquería, las ibéricas se desarrollan en un marco histórico del que no pueden desvincularse y que, en este caso, poco o nada tiene que ver con el de otros países de nuestro entorno. En Europa, y más concretamente en las Islas Británicas donde disponen del registro faunístico más rico (más de 120 colecciones; Barrett y cols., 2004), la evidencia arqueozoológica apunta al año 1000 d.C. como el momento cuando se detecta un cambio radical, el denominado *Fish Horizon*, que se caracteriza por un aumento masivo de arenques y bacalaos tanto en yacimientos costeros como del interior (Barrett y cols., 2004). Lo llamativo es que tal “evento” antecede en más de dos siglos a cualquier registro documental sobre pesquerías y su coincidencia con el óptimo climático del período medieval ha sido subrayada por diversos autores como elemento desencadenante del mismo. Es muy posible que la climatología no sea más que un factor a añadir a un complejo entramado que articularía cambios ambientales (p. ej., contaminación de los cursos fluviales, aislamiento de tramos de río por la proliferación de molinos de agua) con otros de índole socio-económica (p. ej., aumento demográfico, desaparición de la piratería costera) y religiosa (p. ej., vigiliias). Todos éstos, al parecer, actuaron combinadamente creando una mayor demanda de pescado en un momento en que se había producido una depauperación de la pesca fluvial al tiempo que la marina se había hecho más segura.

En el caso de la Península Ibérica, un elemento capital a tener en cuenta es, como en tierra firme, la fluctuante frontera entre los reinos cristianos y musulmanes a cuenta de la Reconquista. La práctica de la pesca resulta particularmente arriesgada en aguas en conflicto también por la acción indiscriminada de piratas. ¿Podríamos interpretar en esta clave la tan tardía manifestación de la pesca medieval en Iberia? Como se puede ver, con la posible excepción de la Alcazaba de Santarem (siglos IX-XII d.C.), todos los registros faunísticos estudiados hasta la fecha no se sitúan mucho antes de la invasión almohade y es sólo a partir de ese momento cuando podríamos considerar las paupérrimas muestras como indicativas de un “auge” de la actividad pesquera y comercial asociada (fig. 7). En tal “contexto”, las colecciones apuntan a que dicho “auge” se inició en aguas musulmanas, siendo sólo durante la Baja Edad Media, *sensu stricto*, cuando parece el comercio del pescado marino consolidarse en los reinos cristianos. Ante la discontinuidad que exhibe este registro medieval con el previo de la antigüedad tardía y la limitación numérica de las colecciones, cabe especular con que tal “patrón” no sea más que un sesgo derivado de las limitaciones del registro pero el hecho es susceptible de ser verificado documental y osteológicamente quedando, por tanto, planteado como una hipótesis derivada del estudio de la fauna.

3B.- ¿Existen rasgos diagnósticos en las pesquerías medievales ibéricas? contestar a esta pregunta obligaría a separar los registros de puertos o lugares de pesca (depósitos primarios, *sensu lato*) de aquellos donde los peces han sido el resultado de una importación. Como muestran las tablas 1 y 2, seis de los asentamientos estudiados se sitúan en la costa o en la orilla de algún gran río por lo cual podemos pensar que en los mismos cabe esperar pautas sobre el carácter de las putativas pesquerías locales. Lo cierto es que, a excepción de Saltés (muestras cribadas), las restantes colecciones o son muy pequeñas, o han sido recuperadas inadecuadamente, o simplemente reflejan más importación que pesca local (p. ej., Calatrava la Vieja y la Cartuja sevillana) por lo cual la cuestión no puede ser resuelta en estos momentos de modo satisfactorio.

Con todo y con ello, los datos de Saltés indican que, salvo por la comparativamente alta frecuencia de sardinas, la asociación íctica, dominada por los espáridos (*circa* 60% del NR), no difiere apenas de las documentadas milenios atrás en el literal del golfo de Cádiz (p. ej., el yacimiento turdetano de Castro Marím en la desembocadura del Guadiana y el fenicio castillo de Doña Blanca en la desembocadura del Guadalquivir (Roselló y Morales, 1994; Morales y Roselló, 2008a). Dicho de otra forma, las prácticas pesqueras en Saltés reflejarían un énfasis secular por los recursos demersales que encajaría más con una pesca de subsistencia que con otra de tipo comercial (e.d., orientada a la exportación). A pesar de ello, tanto

la presencia de sardinas, atunes y caballas, como la documentación de estos taxones pelágicos y migradores en Mértola y Calatrava indican la existencia de una actividad comercial en época almohade sustentada en parte sobre una pesca estacional más intensiva desarrollada en primavera y verano (Roselló y cols., 1994).

La desconexión diacrónica y geográfica, así como la ausencia de depósitos primarios en costa, impiden realizar cualquier tipo de inferencia acerca de la naturaleza de la pesca en asentamientos cristianos que queda, de momento, en manos del documentalista (Ferreira, 1988). Lo que sí parece claro es que, como no podía ser de otra manera, la diversidad íctica en yacimientos del interior es pobre (Vitoria), cuando no paupérrima (Aguilar de Campóo) y sólo cuando estos se sitúan relativamente próximos a la costa (La Cartuja) constatamos una riqueza semejante a la de sitios costeros bien excavados.

Desde un punto de vista ecológico, el bloque de estas ictiofaunas está constituido por especies marinas (73%) a las que podríamos añadir otro 16% de especies anfidromas representadas aquí por el esturión, sáballo/saboga, anguila y mújoles, más las hurtas y doradas que incorporamos como anfidromas por penetrar ocasionalmente en aguas salobres. Las especies de río apenas suponen 10% del total, estando representadas por cuatro taxones de ciprínidos (“barbos”, cacho, boga, y carpa) y aparecen asociadas a yacimientos asentados en orillas de ríos reforzando los datos referentes a pesquerías establecidas en los grandes cursos fluviales (Sánchez Quiñones, 2006; tabla 1). La infrecuencia de taxones dulcea-cuícolas, en cualquier caso, hablaría indirectamente de la pobreza de este recurso piscícola en el interior peninsular.

No querríamos abandonar este epígrafe sin dejar de mencionar lo que parecen haber sido especies que indican una ampliación de la pesca a ámbitos previamente mal documentados. Hablamos de la presencia en el registro de especies pelágicas estrictas como el pámpano (*Stromateus fiatola*) pero también de los lenguados documentados en La Cartuja y Saltés (tabla 1). Aunque se trata de citas muy puntuales no menos cierto es que la captura del pámpano habla de un desplazamiento de las embarcaciones hacia caladeros en mar abierto y la de los soleidos de la existencia de arrastres de fondo, jamás documentados en la antigüedad clásica (Morales y Roselló, 2008a). Otro caso de presumible “pesca pelágica” con buenas embarcaciones sería el de la merluza que registramos preferente, aunque no exclusivamente (p. ej. niveles iniciales (P₁) de la plaza de Oriente; tabla 1), en yacimientos cristianos, siempre con la sombra de una posible disyunción de hábitos de distribución en el pasado.

En efecto, como antes dijimos, la merluza es especie propia del talud continental y, aunque su distribución batimétrica es muy amplia, llegando incluso hasta los 1000 m de profundidad, no aparece actualmente por encima de los 30 m lo que situaría su pesca fuera de las aguas litorales. Confirmar que tal extremo se mantuvo en el pasado obliga a verificar documentalmente que no hubo en época medieval una pesquería en aguas someras y no estrictamente marinas como serían las rías gallegas que refiere Ferreira (1988) y que nosotros creemos haber también detectado en la ría del Guernica en el Neolítico (Morales & Roselló, 2008b).

3C- ¿Existen rasgos en las muestras ícticas que reflejen comportamientos o hechos no documentados en los textos? Lógicamente hay que ser cautelosos en este punto por cuanto la documentación sobre pesca y pescado es muy extensa y variada pero creemos que existen al menos dos aspectos en donde los datos ictioarqueológicos pueden resultarnos de interés:

3C1- Ictiofaunas islámicas: ¿peces *haram* y peces *makruk*? de acuerdo con el Corán “Os han sido declarados lícitos la pesca y los alimentos que se encuentran en el mar” razón por la cual, en principio, ningún tipo de pescado sería de consumo prohibido (*haram*) para los musulmanes. Sucede que algunas escuelas teológicas consideran no aconsejables (*makruk*) a todos aquellos pescados que, o bien no tengan forma de pez, que recuerden a animales impuros como la serpiente, o que tengan nombres de animales impuros (p. ej., puerco de mar, puercoespín, etc.). Tales discrepancias continúan siendo motivo de debate entre los alfaquíes.

Situados en un contexto así, sorprende entonces comprobar cómo parecen existir diferencias notables de taxones entre los yacimientos islámicos y los cristianos que reflejan diferencias de estos peces en lo que a su cobertura de escamas se refiere (fig. 8). En los musulmanes, salvo por la morena recuperada en la alquería de Arge, no se encuentran peces de piel desnuda y sí, en cambio, abundan los provistos de escamas muy conspicuas, caso de mugílidos, clupeidos, espáridos, y corvinas (tabla 1). El esturión, provisto de patentes placas dérmicas, es comparativamente abundante en la almohade alcazaba de Santarem, en la desembocadura del Tajo. Frente a esto, uno de los elementos más constantes de las colecciones cristianas es el congrio, elemento prioritario de comercio según las fuentes documentales (Ferreira, 1988; Bielza, 1996). Es posible que esta ausencia de congrios en muestras medievales, como también la de la anguila, se deba más a su forma serpentiforme que a la ausencia de escamas en su piel pero el hecho es destacable por cuanto otra especie de cuerpo sin escamas pero común y de fácil acceso en el litoral andaluz, el pez sapo, sólo se documenta en número apreciable en Andalucía en otro asentamiento cristiano como es la Cartuja de Santa María de las Cuevas (tabla 1). Claramente es esta una interesan-

tísima cuestión que requerirá de análisis más meticulosos y en donde las fuentes documentales poco o nada parecen haber detallado hasta la fecha.

3C.2- Patrones de fileteado. Sabido es que determinadas operaciones de despiece de una res están sujetas a contingencias culturales que en no pocas ocasiones han encontrado su cabida en reglas y preceptos de escrupuloso seguimiento entre los fieles. Desconocemos si tales normas fueron en algún momento aplicables en el caso de los peces pero no queremos concluir esta sección sin mencionar los dos diferentes tipos de fileteado que hemos registrado en los niveles islámicos y cristianos de la plaza de Oriente y que habíamos comentado más arriba. Como puede verse en la figura 3, el corte en bisel (2) que sólo afecta al centro vertebral aparece únicamente constatado en los niveles islámicos siendo muy diferente del corte vertical (1) que afecta tanto al centro como a la apófisis neural de la vértebra, y que sólo se registra en las dos fases posteriores, cristianas ambas, de este mismo yacimiento. La ausencia de merluzas en otros yacimientos islámicos nos impide determinar en qué medida tal corte, común aun en Andalucía, constituyó un elemento de diagnóstico cultural pero el hecho de que el corte vertical aparezca en algunas vértebras de la Cartuja y sea el exclusivo en el Cantábrico apunta sin duda en tal sentido.

CONCLUSIONES

Está fuera de nuestro objetivo entrar a valorar pormenorizadamente el significado de las distintas especies y asociaciones del registro arqueoictiológico por entender que esta tarea poco contribuiría a esclarecer las cuestiones relevantes referidas al origen y desarrollo de las pesquerías medievales peninsulares.

Realizar esto último pasa ineludiblemente por disponer de nuevas colecciones meticulosamente excavadas y bien definidas cronológica y contextualmente. Es esta tarea lenta y ardua que implica la conclusión de numerosos análisis de los que nuestro laboratorio cuenta con varios en curso. Curiosamente se trata mayoritariamente de yacimientos portugueses (p. ej., convento de Santa Clara, Mértola) estando entre la lista de pendientes españoles unas pequeñas muestras procedentes de las excavaciones de la catedral de Vitoria. Pero nos consta que existen en España ricas colecciones, caso de las recuperadas en las atarazanas de Sevilla cuyo estudio está pendiente aun de ser abordado (F. Amores, *com verb.*).

Sin este registro material, el “edificio” de las pesquerías medievales hispanas continuará exhibiendo las descompensaciones que señalaba R. Hoffman, descompensaciones que impiden potenciar la labor del documentalista, tan rica y

tan compleja. La lista de estas cuestiones sería interminable y para abordar algunas de ellas, como el alejamiento de la costa de varias de las flotas cantábricas, resultará asimismo imprescindible el uso de isótopos para determinar los lugares de procedencia de los peces superando el mero análisis macroscópico de restos.

Todo ello resultará imposible sin la decidida actuación de los arqueólogos medievistas y su estrecha colaboración con los equipos de investigación histórica. Precipitar ello fue una de las razones para participar en el congreso de Santiago de Compostela así como también de las líneas que anteceden. Confiemos que este objetivo no se demore mucho tiempo y que continuemos obligados a recurrir a estudios arqueoiológicos realizados fuera del marco peninsular para averiguar cuestiones que, por su propia naturaleza, son exclusivas del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS EN EL TEXTO

ABAD GARCÍA, I. y PERIBAÑEZ OTERO, J.: “La pesca fluvial en el reino de Castilla durante la Edad Media”, *Vivir del agua en las ciudades medievales* Universidad de Valladolid, Valladolid, (2006), pp. 147-180.

ARIÉ, R.: “Remarques sur l’alimentation des musulmans d’Espagne au cours du Bas Moyen Age”, *Cuadernos de Estudios Medievales* II-III, (1974-1975), pp. 299-312.

ARIZAGA BOLUMBURU, B.: “La pesca en el País Vasco en la Edad Media”, *ITSAS Memoria* 3 (2000) pp. 13-28.

BARRETT, J. H.; LOCKER, A. M. y ROBERTS, C. H.: “The origins of intensive marine fishing in medieval Europe, The English evidence”, *Proceedings of the Royal Society, London B* 271 (2004), pp. 2417-2421.

BARRETT, J. H.; JOHNSTONE, C.; HARLAND, J.; VAN NEER, W.; ERVYNCK, A.; MAKOWIECKI, D.; HEINRICH, D.; HUFTHAMMER, A. K.; BODKER ENGHOF, I.; AMUDSEN, C.; CRISTIANSEN, J. S.; JONES, A. K. J.; LOCKER, A. M.; HAMILTON-DYER, S.; JONSSON, L.; LÓUGAS, L.; ROBERTS, C. y RICHARDS, M.: “Detecting the medieval cod trade: A new method and first results”, *Journal of Archaeological Science* 35 (4) (2008), pp. 850-861.

BARCELÓ CRESPI, M.: “La dieta alimentària a la Cartoixa de Valldemossa (segle XV)”, *La Mediterrànea, àrea de convergència de sistemes alimentaris (segles V-XVIII)*, Institut d’Estudis Baleàrics, Palma de Mallorca, 1996, pp. 393-408.

BIELZA, M. J.: “El pescado en la dieta de los Cartujos de El Paular en el siglo XVI”, *Archaeofauna* 5 (1996) pp. 65-77.

- CARLÉ, M. C.: “Notas para el estudio de la alimentación y el abastecimiento en la Baja Edad Media”, *Cuadernos de Historia de España LXI-LXII* (1977), pp. 246-326.
- CARRIAZO RUBIO, J. L.: “Pesca, frontera y señorío: Ayamonte, de la Edad Media a la Edad Moderna”, *Huelva y su historia* 8 (2001), pp. 41-66.
- CRESPO, J. y PONCE, R.: *Nombres vernáculos y científicos de organismos marino*, Madrid, Instituto Español de Oceanografía. Ministerio de Ciencia y Tecnología, Madrid, 2003.
- DAVIS, S. J. M.: “Faunal remains from Alcáçova de Santarém, Portugal”, *Trabalhos de Arqueología* 43 (2006), pp. 1-144.
- DÍAZ, A.: “Un tratado nazarí sobre alimentación”, *Cuadernos de Estudios Medievales VI-VII* (1978-1979), pp. 5-37.
- FERREIRA PRIEGUE, E.: *Galicia en el comercio marítimo medieval*, Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela, 1988.
- FOLTZ, R. C.: *Animals in Islamic traditions and Muslim cultures*, Oxford, Oneworld, 2006.
- GARCÍA SÁNCHEZ, E.: *Contribución al estudio de la alimentación en la Andalucía Islámica*. Memoria de licenciatura. Universidad de Granada, Granada. 1978.
- “Ibn al-Azraq: Uryuza sobre ciertas preferencias gastronómicas de los granadinos”, *Andalucía Islámica I* (1980), pp. 141-162.
-“La alimentación en la Andalucía Islámica. Estudio Histórico y Bromatológico II: Carne, pescado, huevos, leche y productos lácteos”, *Andalucía Islámica. Textos y Estudios IV-V* (1983-1986), pp. 237-278.
- GAUTIER, A. :“Taphonomic groups: How and why?”, *Archaeozoologia I -2* (1987) pp. 47-51.
- GIL DE SOLA, L.: *Ictiofauna Demersal del Mar de Alborán: Distribución, Abundancia y Espectro de Tamaños*. Tesis doctoral (inédita) leída en la Universidad Autónoma de Madrid en 1999.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, M.: “Notas sobre la pesca en el Guadalquivir: los canales de Tarifa s. XIII-XIV”, *Archivo Hispalense* 62 (1979), pp. 95-194.
- HERNÁNDEZ IÑIGO, P.: “La pesca fluvial y el consumo de pescado en Córdoba 1450-1525”, *Anuario de Estudios Medievales* 22 (1997), pp. 1045-1116.
- HINOJOSA MONTALVO, J. R.: “Comercio, Pesca y Sal en el Cap de Cerver (Orihuela) en la Baja Edad Media”, *Investigaciones Geográficas* 14 (1995), pp. 191-204.

-“Abastecimiento y consumo de pescado en tierras alicantinas durante la Baja Edad Media”, *La Mediterrànea, àrea de convergència de sistemes alimentaris (segles V-XVIII)*: Institut d’Estudis Baleàrics, Palma de Mallorca, 1996, pp. 209-222.
- HOFFMANN, R.: “Economic development and aquatic ecosystems in medieval Europe”, *American Historical Review* 101 (1996), pp. 631-669.
- “Medieval fishing” Squatriti, P. (ed.) *Working with water in medieval Europe: technology and resource use*, Brill, Leiden, 2000, pp. 331-393.
- “Carp, cods, connections: new fisheries in the European medieval economy and environment” Henninger-Voss, M. J. (ed.) *Animals in human histories: the mirror of nature and culture*, Rochester, University of Rochester Press, 2002, pp. 3-55.
- “A brief history of aquatic resource use in Medieval Europe” *Helgoland Marine research papers* 59 (2005), pp. 22-30.
- LADERO QUESADA, M. A.: “Las almadrabas de Andalucía (siglos XIII-XV)”, *Boletín de la Real Academia de la Historia CXC-III* (1996), pp. 345-354.
- LEMA PUEYO, J. A.: “La actividad industrial, la pesca y el comercio el País Vasco en la Edad Media”, *ITSAS Memoria* (2004), pp. 311-376.
- LENTACKER, A. y ERVYNCK, A.: “The Archaeofauna from the late medieval, Islamic Harbour town of Saltés (Huelva, Spain)”, *Archaeofauna* 8 (1999), pp. 141-157.
- MADORELL I MARIMON, J. M.: “La almadraba de Tossa y la pesca de coral en el condado de Ampurias y en la Selva de Mar”, *Annals de l’Institut d’Estudis Gironins* 25-2 (1981), pp. 29-62.
- MALPICA CUELLO, A.: “El pescado en el reino de Granada a fines de la Edad Media: especies y nivel de consumo”, Denis Menjot (ed.) *Manger et boire au Moyen Age. Vol. II*, Niza, Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Nice) 1984, 27 (1^{ère} série), pp. 103-117.
- MORALES MUÑIZ, A.; MORALES MUÑIZ, D. C. y ROSELLÓ IZQUIERDO, E.: “Sobre la presencia del bacalao (*Gadus morhua*) en La Cartuja sevillana de Santa María de las Cuevas (Siglos XV-XVI)”, *Archivo Hispalense*. LXXIV, 226 (1991), pp. 17-26.
- MORALES MUÑIZ, A. y LENTACKER, A.: “Archaeozoological research in Medieval Iberia: Fishing and Fish trade on Almohad sites”, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia* 34 (1-2), (1994) pp. 453-475.

- MORALES MUÑIZ, A.; ROSELLÓ IZQUIERDO, E.; BERNAL, D. y ARÉVALO, A.: “Proceso de despiece de Túnidos”, Ficha 64 del Catálogo de la Exposición *Garum y Salazones en el Círculo del Estrecho*, 2004, pp. 176-177.
- MORALES MUÑIZ, A. y ROSELLÓ IZQUIERDO, E.: “20,000 years of fishing in the Strait: archaeological fish and shellfish assemblages from southern Iberia”, Erlandson, J. y R. Torrey (eds.): *Human Impacts on Ancient Marine Environments*, University of California Press, Berkeley, 2008a, pp. 243-277.
- *La ictiofauna de la Alquería de Arge (Portimão, Portugal)*. Informe técnico LAZ-UAM, 3/2008, 2008b.
- MORENO, M.; PIMENTA, C.; ROSELLÓ, E. y MORALES, A. (en prensa): *Un retrato faunístico dos vertebrados da Alcària de Arge* (Portimão).
- PERDIKARIS, S.: “Scaly heads and tales: detecting commercialization in early fisheries”, *Archaeofauna* 5 (1996), pp. 21-33.
- ROSELLÓ IZQUIERDO, E.: *Arqueoictiofaunas ibéricas: Aproximación Metodológica y Bio-cultural*. Madrid. Publicaciones Universidad Autónoma de Madrid. 1989a
- “Preliminary comments on a late medieval fish assemblage from spanish monastery”, *Journal of Human Ecology* 2(3), (1991/1992) pp. 371-390.
- “Análisis de los peces recuperados en la ciudad de Mértola (Portugal)”, *Arqueología Medieval* 2 (1993), pp. 277-283.
- ROSELLÓ IZQUIERDO, E. y MORALES MUÑIZ, A.: “Calatrava La Vieja: Primer informe sobre la fauna de vertebrados recuperados en el yacimiento almohade. Tercera Parte: Peces”, *Boletín de Arqueología Medieval* 5 (1991) pp. 113-133.
- ROSELLÓ IZQUIERDO, E.; MORALES MUÑIZ, A. y MORALES MUÑIZ, D. C.: “La Cartuja/Spain: Anthropogenic Ichthyocenosis of culinary nature in a paleocultural contex.”, *Offa*, 51 (1994), pp. 323-331.
- ROSELLÓ IZQUIERDO, E. y ALBERTINI, D.: “Análisis Ictioarqueológico de la Plaza de Oriente (Madrid)”, *Laboratorio de Arqueozoología UAM. Informe técnico nº 1997-1992*. Madrid, 1997.
- SÁNCHEZ QUIÑONES, J.: *La Pesca en el Reino de Toledo. La cuenca media y alta del Tajo en los siglos XII al XVI*. British Archaeological reports (International Series), 1489. Oxford. 2006.
- VAN NEER, W. Y MORALES MUÑIZ, A.: “Fish Middens: Anthropogenic Accumulations of Fish Remains and their Bearing on Archaeoichthyological Assemblages”, *Journal of Archaeological Science* 19 (1992), pp. 683-695.

AXON	AS	VI	AC	SA	ME	AA	CA	P1	P2	P3	CC	total
Anjova, <i>Pomatomus saltratrix</i>											11	11
Burrito, <i>Parapristipoma sp.</i>											2	2
Corvina, <i>Argyrosomus regius</i>				4		5					59	68
Mugilidae (lisas y mújoles)	65			1	16						29	111
Sparidae (besugos y afines)				118	1	5					21	145
Dentón, <i>Dentex dentex + D. gibbosus</i>		4				4					7	15
Cacucho, <i>Dentex macrophthalmus/maroccanus</i>											32	32
Aligote, <i>Pagellus acarne</i>				24	3						8	35
Breca, <i>Pagellus erythrinus</i>				19		5					5	29
Breca colorada, <i>Pagellus bellotti</i>					1						3	4
<i>Pagellus sp.</i>				25						1		26
<i>Pagellus sp. / Pagrus sp.</i>				43		6						49
Pargo, <i>Pagrus pagrus</i>				2		14						16
Hurta, <i>Pagrus auriga</i>				3								3
<i>Pagrus sp.</i>				6								6
Dorada, <i>Sparus aurata</i>	3			1		5					2	11
Raspallón, <i>Diplodus annularis</i>				18								18
Sargo, <i>Diplodus sargus</i>					1	1						2
<i>Diplodus sp.</i>				11								11
Pámpano, <i>Stromateus fiatola</i>											1	1
Jurel, <i>Trachurus trachurus</i>							4					4
Caballa/estomino, <i>Scombersp.</i>				13								13
Atún rojo, <i>Thunnus thynnus</i>				2							1	3
Triglidae (rubios y bejeles)											32	32
Rodaballo, <i>Psetta maxima</i>										3		3
“Lenguados” <i>Solea sp.</i>				2							2	4
Pleuronectiformes (peces planos)											1	1
TOTAL	80	34	10	374	31	48	189	11	11	96	426	1319

Tabla 1. Desglose de restos de peces aparecidos en yacimientos medievales ibéricos [AS: Alcazaba de Santarém; VI: Catedral de Vitoria; AC: Aguilar de Campoó; SA: Saltés; ME: Mértola; AA: Alquería de Arge; CA: Calatrava la Vieja; P1: Plaza de Oriente (Madrid; ss.X-XI); P2: ídem (siglos XIII-XIV); P3: ídem (siglos XVI-XIX)].

<u>YACIMIENTO</u>	<u>SIGLOS</u>	<u>CONTEXTO</u>	<u>TIPO DE RECUPERACIÓN</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
1. Alcazaba de Santarém	IX-XII	Militar (abierto)	Manual	Torre defensiva en el Tajo
2. Saltés	XII-XIII	Doméstico (abierto)	Manual y cribado (5 y 2mm)	Poblado en marismas Odiel
3. Mértola	XII-XIII	Doméstico (cerrado)	Flotación	Ciudad en el Guadiana
4. Alquería de Arge	XII-XIII	Doméstico (abierto)	Manual	Desembocadura del Arade
5. Calatrava La Vieja	XII-XIII	Basurero (abierto)	Manual? (no especificado)	Torre defensiva (Guadiana)
6. Aguilar de Campóo	XI?-XIII?	Cocina (abierto)	Manual	Cocinas del monasterio
7. Plaza de Oriente	X-XIX	“Basurero”(abierto)	Manual? (no especificado)	Tres etapas urbanas Madrid
8. Cartuja de Sevilla	¿XV?-XVI	Esterquilinio (cerrado)	Flotación	Celda del Prior
9. Vitoria	¿XV?	Doméstico (abierto)	Flotación	Vestigios poblado bajo catedral

Tabla 2. Características de los yacimientos que han proporcionado restos de peces de época medieval en la península ibérica (véase localización geográfica en la figura 6).



Figura 1. La colección ictio-osteológica del Laboratorio de Arqueozoología cuenta con más de 3.000 ejemplares pertenecientes a unas 2.000 especies de peces óseos y cartilaginosos a los que se añaden colecciones sinópticas de escamas y otolitos (huesos del oído).



Figura 2. *Baelo Claudia* (factoría romana, ensenada de Bolonia, Cádiz). El fileteado de los lomos del atún se infiere de las incisiones en las zonas laterales de las apófisis neurales restringidas a las primeras vértebras torácicas (tomado de Morales y cols., 2004).

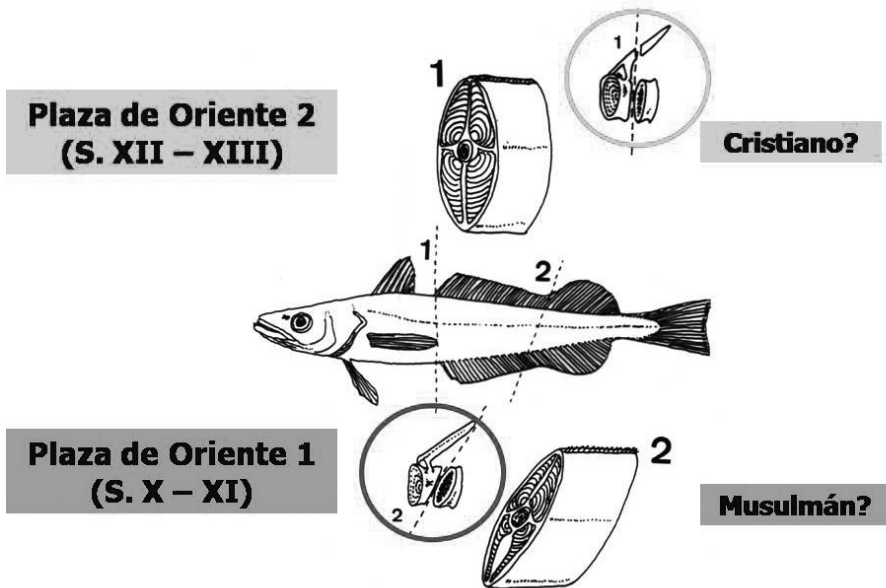


Figura 3. Plaza de Oriente. El distinto modo de seccionar las vértebras que se constata en los niveles musulmanes y cristianos sugiere prácticas de fileteado de claro carácter cultural (Tomado de Roselló y Albertini, 1997).

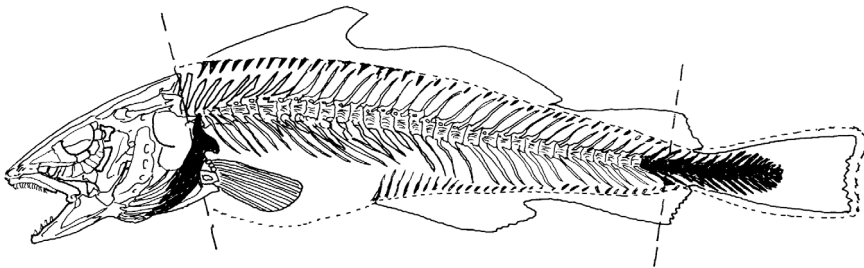


Figura 4. Cartuja de Santa María de las Cuevas. El desglose esquelético de los restos de bacalao, limitado a cleitros (pestañas) y últimas vértebras caudales, sugiere la presencia de animales descabezados y eviscerados a los que se despojó de casi toda la columna vertebral. Esta representatividad esquelética coincide con las prácticas de procesamiento del pescado cejal que refieren los textos (Tomado de Morales y cols., 1991).

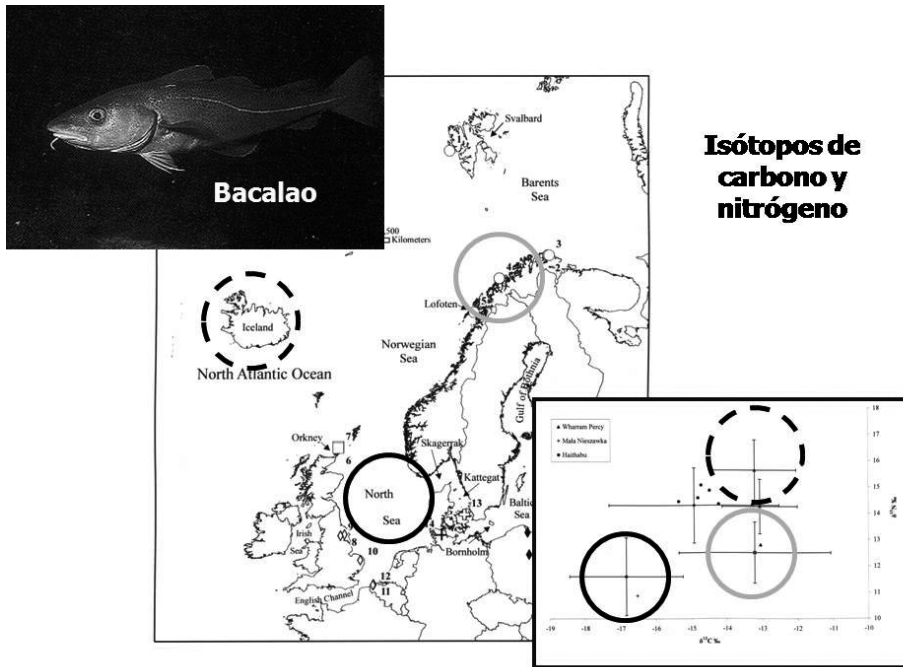


Figura 5. Las firmas isotópicas de distintas poblaciones de bacalao del Atlántico norte-europeo permiten identificar el lugar donde fueron pescados los restos que aparecen en un yacimiento (Tomado de Barrett y cols., 2008).

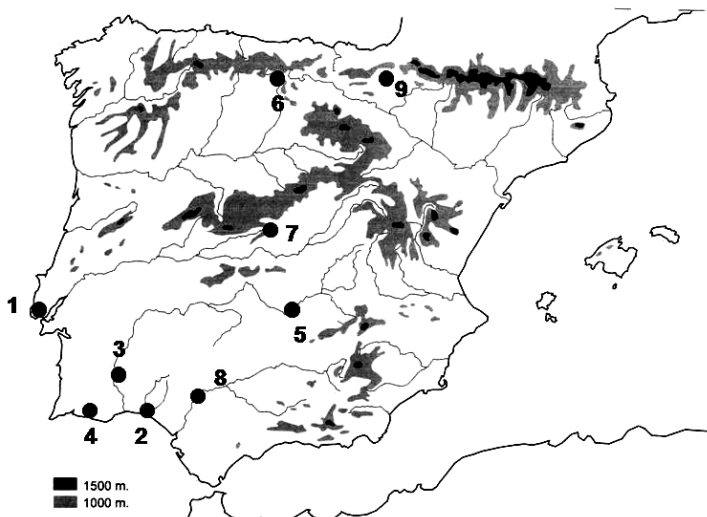


Figura 6. Localización de los asentamientos medievales mencionados en el texto. Los números se encuentran referidos en la tabla 2.

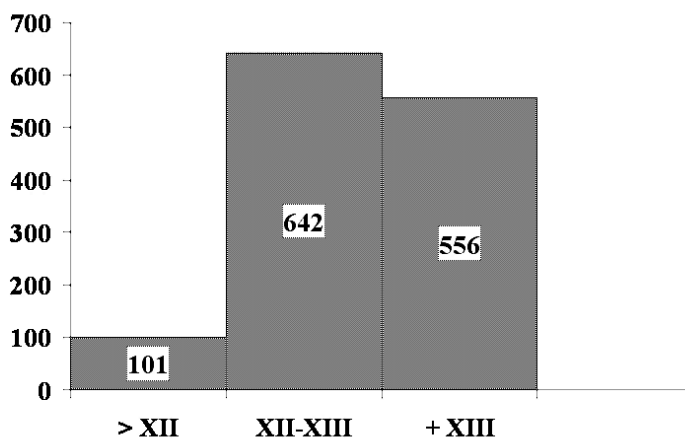


Figura 7. Desglose por etapas (Plena Edad Media, Almohade y Baja Edad Media) de los restos de peces identificados en yacimientos medievales de la Península Ibérica. La desconexión cronológica y geográfica de las muestras impide interpretar los datos en clave de “tendencias” en tanto que lo paupérrimo de las colecciones y su diversidad cultural y contextual (véase tabla 2) imposibilita una lectura unitaria.

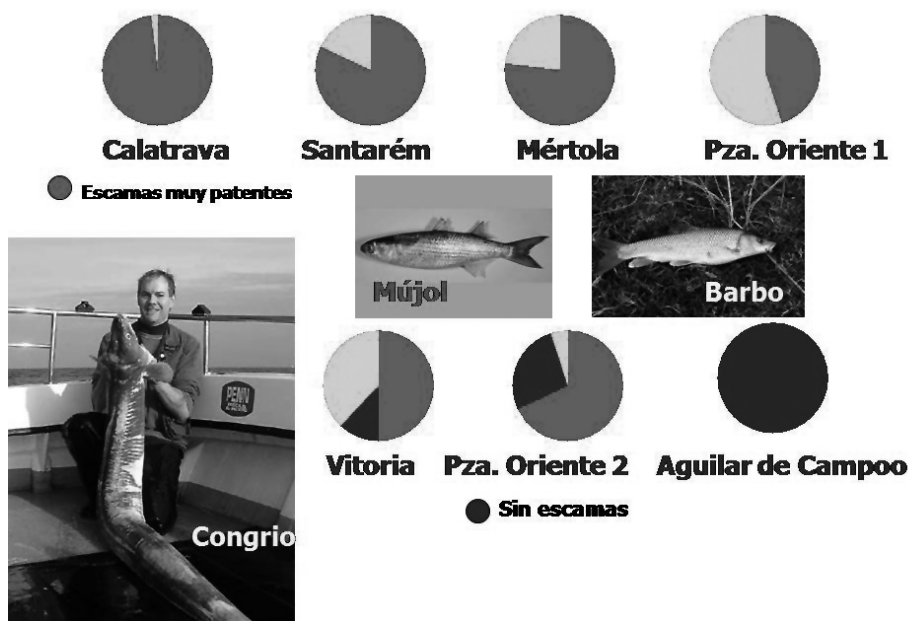


Figura 8. Frecuencias de peces con diferentes tipos de cobertura corporal (escamas muy patentes, visibles o ausentes) en yacimientos medievales españoles. Resulta llamativa la dominancia de las colecciones musulmanas por parte de peces con escamas muy conspicuas (espáridos, mugílidos y ciprínidos) y la inexistencia en éstas de peces sin escamas que, como el congrio, representan un sector importante en las muestras cristianas analizadas. El contraste entre niveles en la plaza de Oriente es, en este sentido, sumamente revelador.