Andrés Teira Brión
Estevo Amado Rodríguez

Revista d'Arqueologia de Ponent
nº 24 2014
Pàgs. 271-287
Universitat de Lleida
ISSN: 1131-883-X
www.rap.cat

Molinos fuera de lugar. Fronteras y contextos de la molienda en la arqueología de la Edad del Hierro del noroeste ibérico

Misplaced querns. Borders and contexts of grinding in the archaeology of the Iron Age in the northwest of the Iberian Peninsula

Los molinos son, quizás, los útiles líticos más abundantes en los yacimientos de la Edad del Hierro del noroeste ibérico, pero con una consideración marginal en la investigación respecto a los demás materiales. Su conocimiento es muy sesgado, en la frontera de lo redundante, y centrado casi siempre a unas mismas cuestiones: la forma de los útiles, cuándo se produce la introducción de los molinos rotatorios, o cuál de ellos sería más apropiado para la molienda de bellotas y cuál para los cereales. Sin embargo, la actividad de la molienda está expuesta a una continua evolución durante este período, con significativas pervivencias, pero también con la adopción de nuevas tipologías, técnicas de fabricación y nuevos contextos que ilustran su importancia en la sociedad.

Palabras clave: molinos, morteros, molienda, noroeste ibérico, Edad del Hierro.

Querns are the most abundant lithic artefacts found in northwestern Iberian Iron Age settlements, although they are given relatively little consideration compared to research into other finds. Knowledge of them is very skewed, bordering on the repetitive, and almost always centred on the same issues: the shape of the artefacts; when rotary querns were introduced; which would be more suitable for grinding acorns and which for cereals, etc. However, grinding would be exposed to continuous development during this period, with significant continuance of methods along with the adoption of new types and manufacturing techniques and new contexts that illustrate their importance in society.

Keywords: querns, mortars, grinding, northwestern Iberia, Iron Age.

La "frontera"

La idea de liminalidad, donde la diferencia entre lo real y lo ficticio es difusa, se puede aplicar al estudio de los molinos en el noroeste peninsular. Lo que ha sido investigado (lo consciente) o lo que hemos podido asumir como verdad, aunque haya partido de afirmaciones vagas (lo inconsciente), comparten un mismo espacio. Los molinos son objetos de los que emerge una información parcial y fragmentaria. Lógicamente, ello no se debe al sujeto o a la materialidad que estudiamos, sino a quién hace su estudio y cómo lo hace. Adolecemos de líneas metodológicas que hayan asentado directrices para su investigación, carencias que parten de la propia base del registro arqueológico y del diseño de las intervenciones al ser objetos que con frecuencia no se entregan a los museos. A esto debemos unir una pobreza descriptiva.

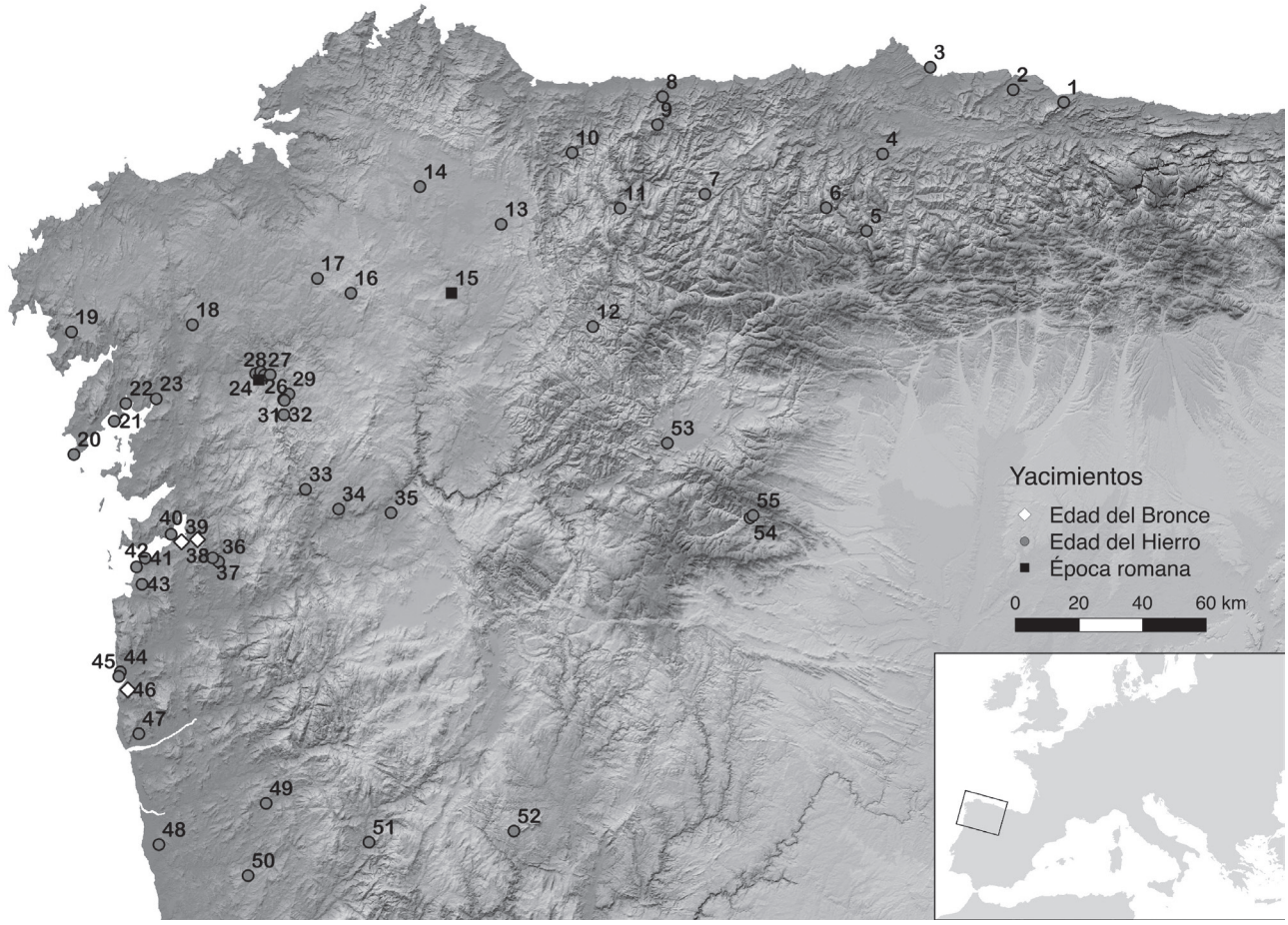

Figura 1. Yacimientos citados en el texto. 1) Caravia, 2) Moriyón, 3) Campa Torres, 4) Llagú, 5) La Picona, 6) La Cogollina, 7) San Chuis, 8) Coaña, 9) Pendia, 10) Taramundi, 11) Chao Samartín, 12) Santa María do Castro, 13) Viladonga, 14) Vixil, 15) Esperante, 16) A Graña, 17) Corredoiras, 18) Figueiras, 19) Recarea, 20) Os Pericos, 21) O Achadizo, 22) O Neixón Grande, 23) Torres do Oeste, 24) Castrovite, 25) Agro de Ouzande, 26) Pena Castrelo, 27) Piñeiro, 28) Mánduas, 29) Taboada, 30) Cartimil, 31) Cortegada, 32) Laro, 33) Cameixa, 34) San Cibrán de Lás, 35) Santomé, 36) Troña, 37) Fózara, 38) Monte Buxel, 39) Coto do Corno, 40) Montealegre, 41) Punta do Muíño de Vento, 42) Toralla, 43) As Medoñas, 44) Forca, 45) Santa Tegra, 46) Santo Antão, 47) Castro do Vieito, 48) Terroso, 49) Briteiros, 50) Sanfins, 51) Crastoeiro, 52) Crastro de Palheiros, 53) El Castrelín de San Juan de Paluezas, 54) Castro de Corporales, 55) Corona de Corporales.

Los textos publicados rehuyen a menudo cuantificaciones, descripciones o contextualizaciones, se expresan de forma vaga e incluso emplean términos de forma confusa y sin nomenclaturas estandarizadas.

En definitiva, no existe una adjetivación de la molienda en el noroeste que pueda ser seguida o refutada por la comunidad científica, por lo que su construcción se sostiene a través de un discurso particular y tangencial. Por estos motivos, los molinos se han encontrado en una frontera del conocimiento arqueológico y solo han tenido un lugar recurrente en textos divulgativos, utilizados para explicar la actividad desde un punto de vista económico, generalmente acompañados de la cita a las fuentes clásicas, y describir los conjuntos depositados en museos y en centros de interpretación.

Sin embargo, hay excepciones dentro de esta generalidad. Entre las aportaciones debemos destacar Carballo *et al*. (2003), donde se consolida una propuesta cronológica para la introducción de los molinos rotatorios en el noroeste. Los inventarios de materiales de los castros de Forca, Santa Trega y de la comarca pontevedresa del Deza (Carballo 1986; 1987; 1989), en los cuales se han realizado descripciones bastante exhaustivas. El estudio del castro de Montealegre (Cancela 2006) que aporta una visión sobre los procesos de configuración de los útiles. Y, finalmente, la interesante aproximación metodológica sobre el material lítico del Crastro de Palheiros (Isidro 2002).

El resto de publicaciones consultadas podemos englobarlas dentro de un esquema del cual resulta difícil extraer información y comparar más allá de presencias o ausencias. En ocasiones porque el objetivo de las síntesis no contempla un formato apropiado para la extracción de los datos, otras por la no estandarización del dato mismo.

En este texto no hemos abordado una línea de investigación o una perspectiva teórica que proporcione una interpretación del registro arqueológico. Por lo tanto, el concepto de frontera al que antes aludimos se encuentra asimismo inserto en él debido a lo fragmentario de la información. Pero sí partimos de la necesidad de elaborar un discurso

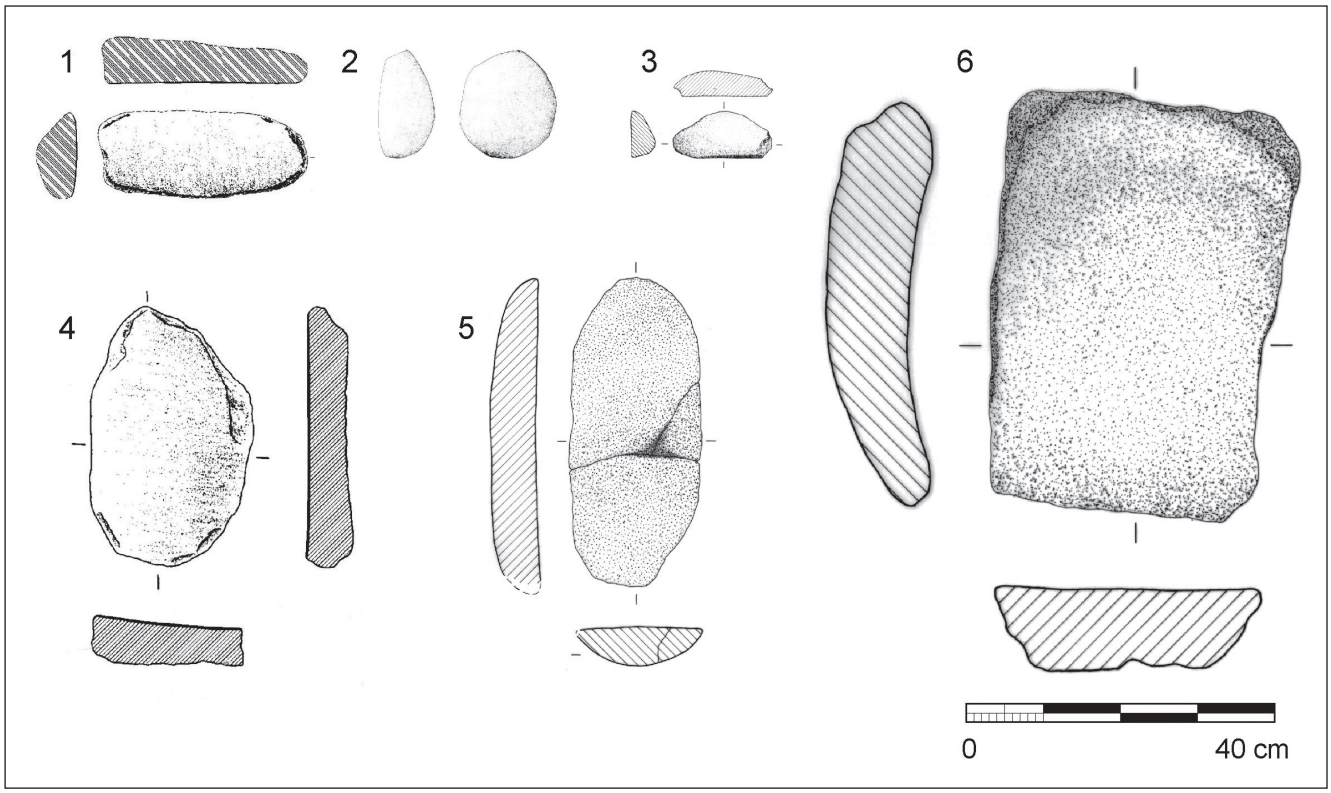

Figura 2. Molederas y bases de molinos de vaivén de los castros de Montealegre (1 y 4) (Cancela 2006), Fózara (2) (Hidalgo y Rodríguez 1987:49) y Recarea (3, 5 y 6) (Rey inédito).

construido desde la perspectiva de la molienda que pueda porporcionar enfoques o preguntas a los que enfrentarnos, previos a una sistematización de datos imprescindible para un mejor conocimiento y caracterización de la actividad. Para ello hemos recogido información de publicaciones, del estudio de materiales de varios yacimientos realizados en el seno del Grupo de Estudo para a Prehistoria do NW Ibérico como son Castrovite, Toralla y Punta do Muíño de Vento, y de los molinos depositados en el Departamento de Historia I de la Universidade de Santiago de Compostela procedentes de los castros de O Neixón Grande, Corredoiras y Figueiras.

El área considerada se ciñe al noroeste peninsular que durante el I milenio a.n.e. comparte una serie de sinergias comunes. La más visible es el surgimiento de asentamientos fortificados en altura, los castros, que se consolidan como el modelo de poblamiento generalizado a partir del siglo VIII a.n.e., en contraposición a la convivencia de castros y poblados abiertos de otras zonas de la península. Los yacimientos de este texto pertenecen en su mayoría a la *cultura castrexa* (actuales Galicia, norte de Portugal y occidente de Asturias), que durante los momentos finales de la Edad del Hierro se corresponden con los galaicos, si bien dentro de este término converge un mosaico de pueblos percibidos como una entidad durante la conquista, pero que distan de formar una unidad sociopolítica. También se incluyen yacimientos del territorio más próximo de los astures, y de otros períodos culturales.

La dinámica de esta área, aunque convergente, presenta diversos ritmos y evoluciones en sus manifestaciones culturales que señalan territorializaciones en sentido norte sur, y de la costa al interior. Pero también este comportamiento trasciende a la Edad del Hierro. En época romana los castros se reordenan y continúan habitándose hasta los siglos IV-V d.n.e., coexistiendo con las nuevas formas de poblamiento surgidas a raíz de la conquista.

Los útiles de molienda

El criterio que hemos utilizado en la clasificación de molinos y demás útiles de molienda es el del gesto técnico. Las características básicas del útil serán diferentes en función de si la fricción parte de un movimiento de vaivén, de rotación, o si se realiza la reducción o triturado de un producto. Las subdivisiones dentro de cada categoría se establecen a partir de la morfología del objeto.

Molinos de vaivén

Los *molinos de vaivén* son el primer grupo de útiles vinculados a la cultura castreña en el Hierro I (VIII-V a.n.e.) y perduran a lo largo de todo el período. Están conformados por dos piezas. Una fija, la *base* o durmiente, consistente en una losa, normalmente alargada, con una superficie activa de sección plana o convexa en la parte superior. El resto de las caras pueden estar trabajadas en su totalidad, generando distintas morfologías, o sin trabajar. La otra es móvil,

la mano, volante, moviente o *moledera*, más pequeña y de forma redondeada, oval o alargada, presenta una cara activa plana y pulida y dorso irregular o convexo por lo general. Su funcionamiento se basa en la fricción producida mediante el volante sobre la pieza durmiente con un movimiento de ida y vuelta, o vaivén. La principal característica funcional de estos molinos es su versatilidad, pudiendo servir para la molturación, triturado o machacado tanto de productos alimenticios como de minerales.

Durante la Edad del Bronce observamos dos tipos de molinos de vaivén que, aunque perduran durante los momentos iniciales de la Edad del Hierro, son poco habituales o excepcionales en los castros: los molinos de artesa y los molinos rupestres.

Los *molinos de artesa* se definen por la forma del durmiente, habitualmente de gran tamaño, con un reborde exterior en la superficie de molienda cuya función está relacionada con la retención del grano y la harina. Son frecuentes en yacimientos neolíticos y de la Edad del Bronce, en los que con frecuencia se encuentran amortizados en rellenos de silos de almacenaje (*vid*. Lima y Prieto 2002), pero también presentes en castros como el de Punta do Muíño do Vento.

Figura 3. Fragmentos de molinos de artesa del yacimiento de la Edad del Bronce de Monte Buxel (Lima y Prieto 2002: 155).

Los *molinos rupestres* están labrados sobre roca. Conocemos ejemplos en el castro de Montealegre (Cancela 2006) y en Os Pericos (Vilaseco y Fábregas 2008) con la superficie activa desgastada no muy profunda. Ambos difieren de la morfología de los molinos en afloramientos pertenecientes a la Edad del Bronce distribuidos en el suroeste de Galicia y noroeste de Portugal. Habitualmente se asocian a petroglifos (figura 4) y cuentan con diversos supuestos sobre su funcionalidad. Se han relacionado con la molturación de frutos silvestres al situarse en áreas de escasa potencialidad agrícola (Fernández Pintos 1989), con la preparación de plantas alucinógenas (Fábregas 2001) o la obtención de pigmentos (Fábregas 2001; Santos Estévez 2007: 190-194) para algún tipo de ritual que se desarrollaría en los petroglifos (Santos Estévez 2007: 190-194), aunque existen rocas sin grabados y con este tipo de molinos. Otra hipótesis más reciente los vincula a la reducción de mineralizaciones de cobre del que se explotarían vetas superficiales.[1] Este uso explicaría las acumulaciones de molinos en varios afloramientos y el gran desgaste que se observa en muchos de ellos, que contradice algunas de las hipótesis anteriores.

Molinos rotatorios

Aparecen a partir del Hierro II (v/iv-ii/i a. C.) en el noroeste peninsular. Al igual que los de vaivén, constan de dos piezas, esta vez circulares, encajadas una sobre otra. Una base inferior (meta) y una muela superior móvil (catilo) que rota sobre el eje del centro de la meta. Sus morfologías entran dentro de las variantes tipificadas en el yacimiento romano de Conimbriga (Borges 1978).

De una muestra de referencia de veinticuatro catilos y veinticuatro metas completos, los diámetros de ambos son similares, si bien los catilos presentan un tamaño ligeramente mayor. En la altura conservada las metas son más grandes, de las cuales destacamos dos muelas-soporte, bases con pie concebidas para fijarse en el suelo permanentemente (figuras 7.9, 7.10 y valores atípicos de la figura 5.2).

Los *catilos* son de sección anular con un reborde perimetral en la parte superior conformando una depresión en forma de embudo que se cierne sobre la perforación central. Algunos ejemplos no muestran una superficie bien trabajada y acabada, si bien no es lo habitual. Las mayores diferencias se registran en los entalles, o negativos de asas y/o lavijas, tallados para encajar el sistema de agarre que acciona el molino:

— *Sin estigmas*. No presentan talla alguna que indique la sujección de una estructura concebida para hacer girar el catilo (figura 4.1).
— *De muñón*. Un único ejemplar del castro de Santa Trega (Carballo 1989) con un muñón poco desarrollado (figura 4.2).
— *Entalle horizontal*. El único estigma que podría relacionarse con el funcionamiento de algunos catilos es un entalle de poca profundidad a media altura. Son raros en el área septentrional, pero frecuentes en el castro de Sanfins (figura 6.1).
— *Una perforación con o sin ranura vertical*. Los molinos más habituales son los que presentan una

1. "Transformaciones sociales y espaciales en el valle del Bajo Miño: ss. ii a.C. - ii d.C". Conferencia presentada por Brais Currás Refojos en las I Jornadas de Nuevos Investigadores del Noroeste. 18-19 de noviembre de 2011. Ourense.

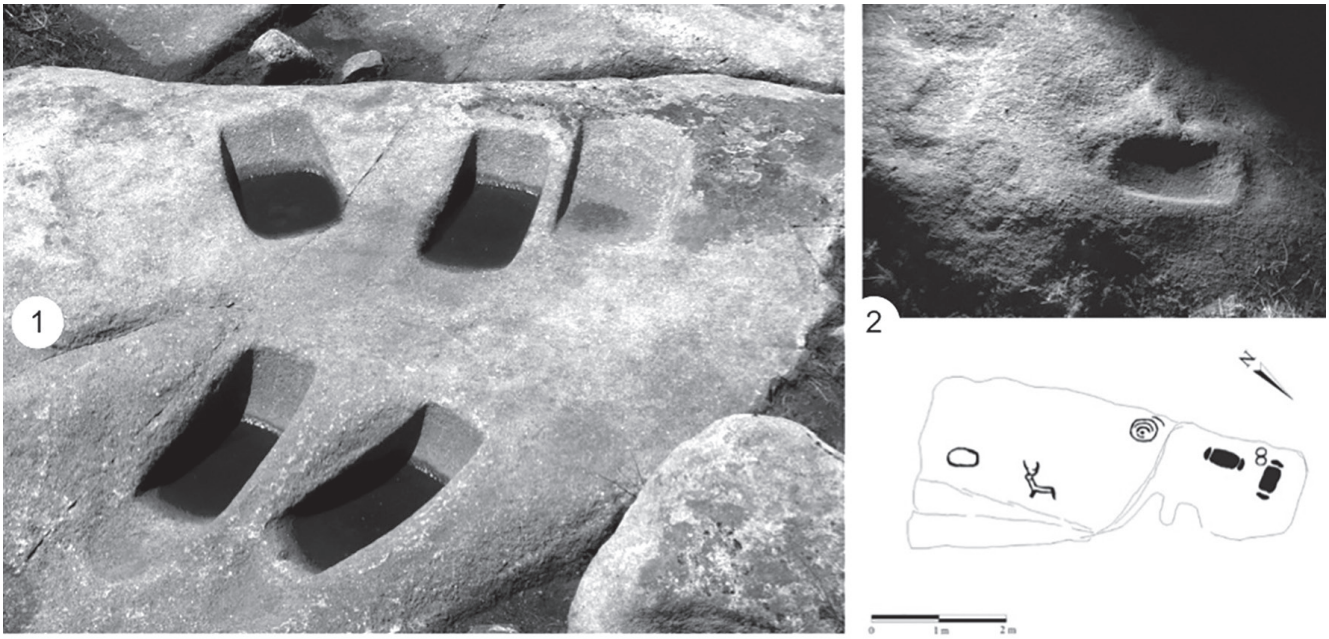

Figura 4. 4.1 Molinos rupestres de Santo Antão (autor: Xulio Carballo Arceo). 4.2 Fotografía (autores: César y Manel Candamo) y calco (autor: Xurxo Constela) de los molinos rupestres del panel de Coto do Corno analizados en Fábregas (2001).

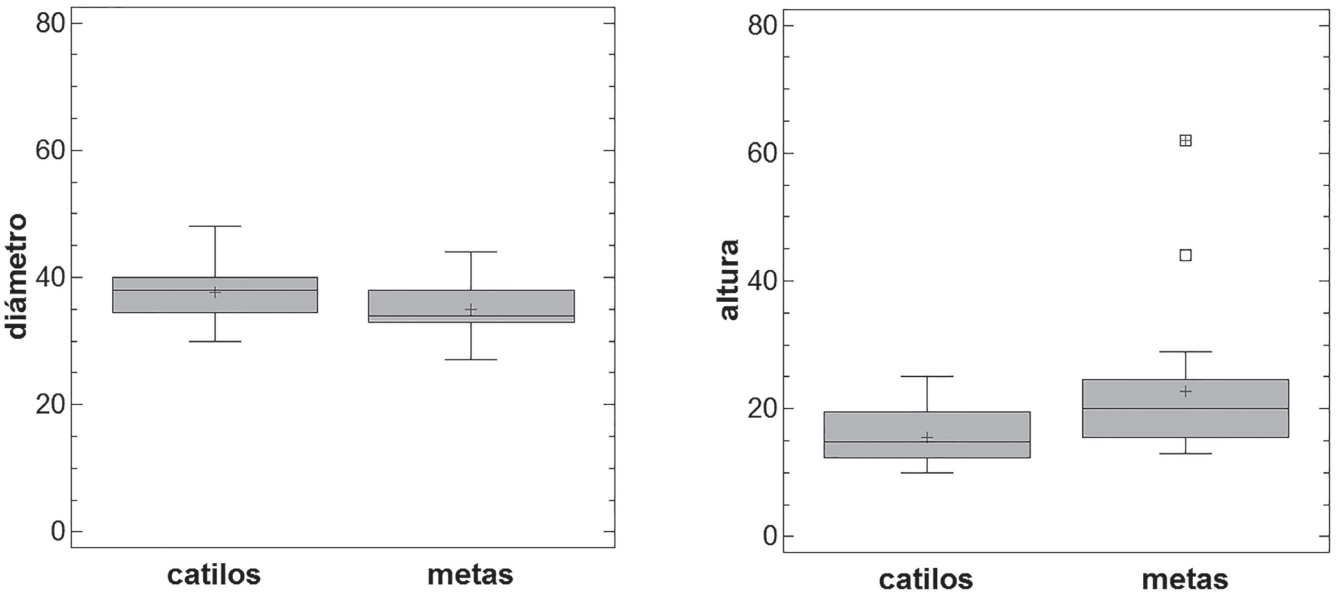

Figura 5. Promedios de diámetros (5.1) y alturas (5.2) conservados de veinticuatro catilos y veinticuatro metas de la colección del Departamento de Historia I de la Universidade de Santiago de Compostela (Neixón Grande y Corredoiras); castro de Toralla; Santa Trega (Carballo 1989); Forca (Carballo 1987); Mánduas, Taboada, Cartimil y Castrelo (Carballo 1987).

perforación para la inserción de un sistema de enmangue (figuras 6.2 y 7.3). Esta es de sección circular y, raramente, cuadrangular. Pueden presentar una ranura vertical hacia la parte superior (figura 4.3).

Dos perforaciones con o sin ranuras verticales. Las características formales son semejantes al punto anterior. Las dos perforaciones se sitúan enfrentadas a ambos extremos del diámetro (figura 4.4). También conocemos un catilo con tres ranuras del castro de Forca (Carballo 1987: 97) (figura 4.5) que podría tratarse de una reparación o modificación.

Las variantes responden a posibles maneras de asir el catilo para rotarlo, pero encontramos muchas incógnitas relativas tanto al gesto técnico empleado como a la estructura y posición del agarre. En los ejemplos sin entalles el giro se desarrollaría con las manos, con un soporte de madera trabado al catilo o, como sucede en ejemplos medievales, un mango sujetado con cuerdas o cuero (Dembinska 1985). Las dudas afectan también a la interpretación de la posición, número de las perforaciones y su orientación.

Las perforaciones horizontales podrían albergar asas en esa misma dirección, lo que se ha interpretado como señal de un gesto de semirrotación (giro de 180º) en lugar de rotación completa (360º) al ejercer mayor presión sobre una parte y originando las disimetrías en el grosor de algunos catilos conservados (*vid*. figuras 7.2 y 7.4). La posición resultante de los mangos no facilita el movimiento de rotación, pero si consideramos los ejemplos de ranuras asociadas a las perforaciones, el sistema de agarre podría desarrollarse verticalmente y funcionar entalles y perforaciones como anclajes de una estructura, facilitando el giro desde una posición elevada. Aunque se han fabricado réplicas de molinos rotatorios en el noroeste, carecemos de líneas experimentales que reconstruyan la estructura de enmangue buscando otras soluciones a las asas horizontales, o hayan vigilado el desgaste y estigmas producidos por cada gesto para disipar estos aspectos.

Las *metas* son menos diversas. Muestran una perforación central de forma siempre circular que indica la existencia de una pieza para encajar el catilo, en el que, sin embargo, no existen huellas de este anclaje. La única excepción podría tratarse de una pieza procedente de Santa María do Castro (Alcorta y Carnero 2010: 126). Las diferencias más significativas residen en superficie activa, que origina secciones cónicas (figuras 7.6 y 7.7) o sinusoides (figura 7.8) en función del desgaste ocasionado por el uso.

Morteros

En las tareas de triturado, reducción o en el descascarillado de cereales y frutos, pudieron haberse utilizado morteros. Su número es reducido, en comparación con los molinos —por ejemplo en el Castro do Vieito solo cuatro cuando el total de piezas de molinos es de 652 (Silva 2008: 88)—, y aparecen frecuentemente en castros tardíos.

Los *morteros* suelen tener gran volumen. Presentan una concavidad con boca y profundidad variable. En ocasiones la boca es amplia, como los localizados en el interior de una construcción del castro de Montealegre (Cancela 2006) o en el castro de Cameixa (López 1986). Ambos ejemplos fueron labrados en granito, pero también se elaboran en rocas como la arenisca, caso de los morteros de La Cogollina (Fanjul 2007) o La Campa Torres (Serrallonga 2001).

Los morteros de boca estrecha quizás responden a una especialización de productos. En Portugal se les ha denominado "pío de piar os milhos" (Ferreira da Silva 1986: 112). Generalmente son bloques cilíndricos de granito, más o menos trabajados, con una concavidad artificial estrecha y profunda labrada en la parte superior. Su nombre proviene del proceso de descascarillado del mijo, en el cual se golpean las semillas con un mazo de madera dentro de la cavidad para desprenderlas de la cáscara que las envuelve.

Figura 6. 6.1 Molinos con entalle horizontal del castro de Sanfins. 6.2 Molino con dos perforaciones, una de ellas desgastada por el uso de la muela, y posible entalle de sujeción a la meta de Santa María do Castro (Alcorta y Carnero 2010: 126). 6.3 Catilo del castro de Forca (figura 7.5) con ranuras para encajar una estructura de enmangue (autor: Xulio Carballo Arceo).

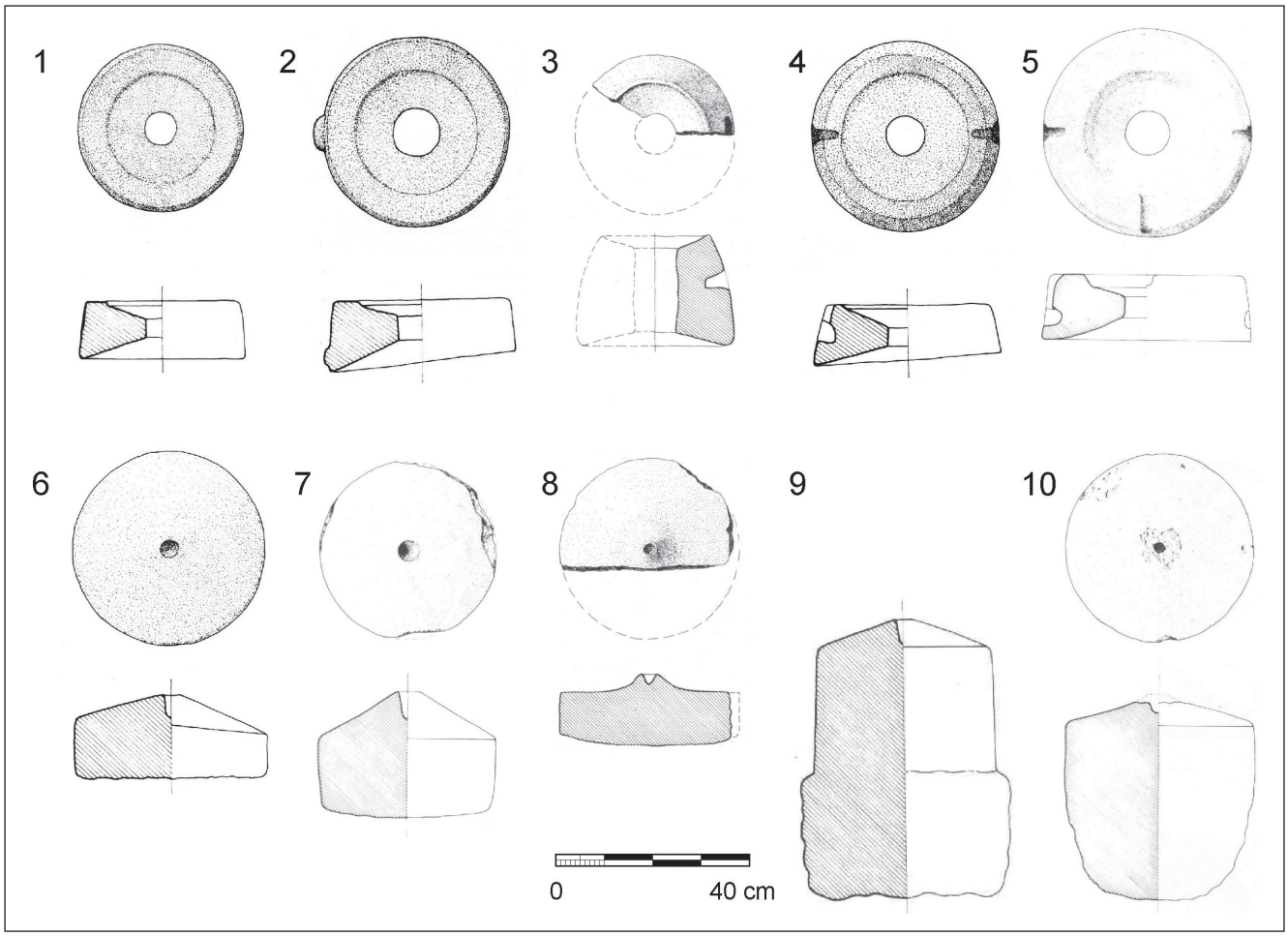

Figura 7. Catilos (parte superior) y metas (inferior) de molinos rotatorios de los castros de Santa Trega (1, 2, 4, 6 y 9) (Carballo 1989: 90-97), Mánduas (8) (Carballo 1986: 112), Castrovite (3) (Carballo 1986: 112) y Forca (5, 7 y 10) (Carballo 1987: 97).

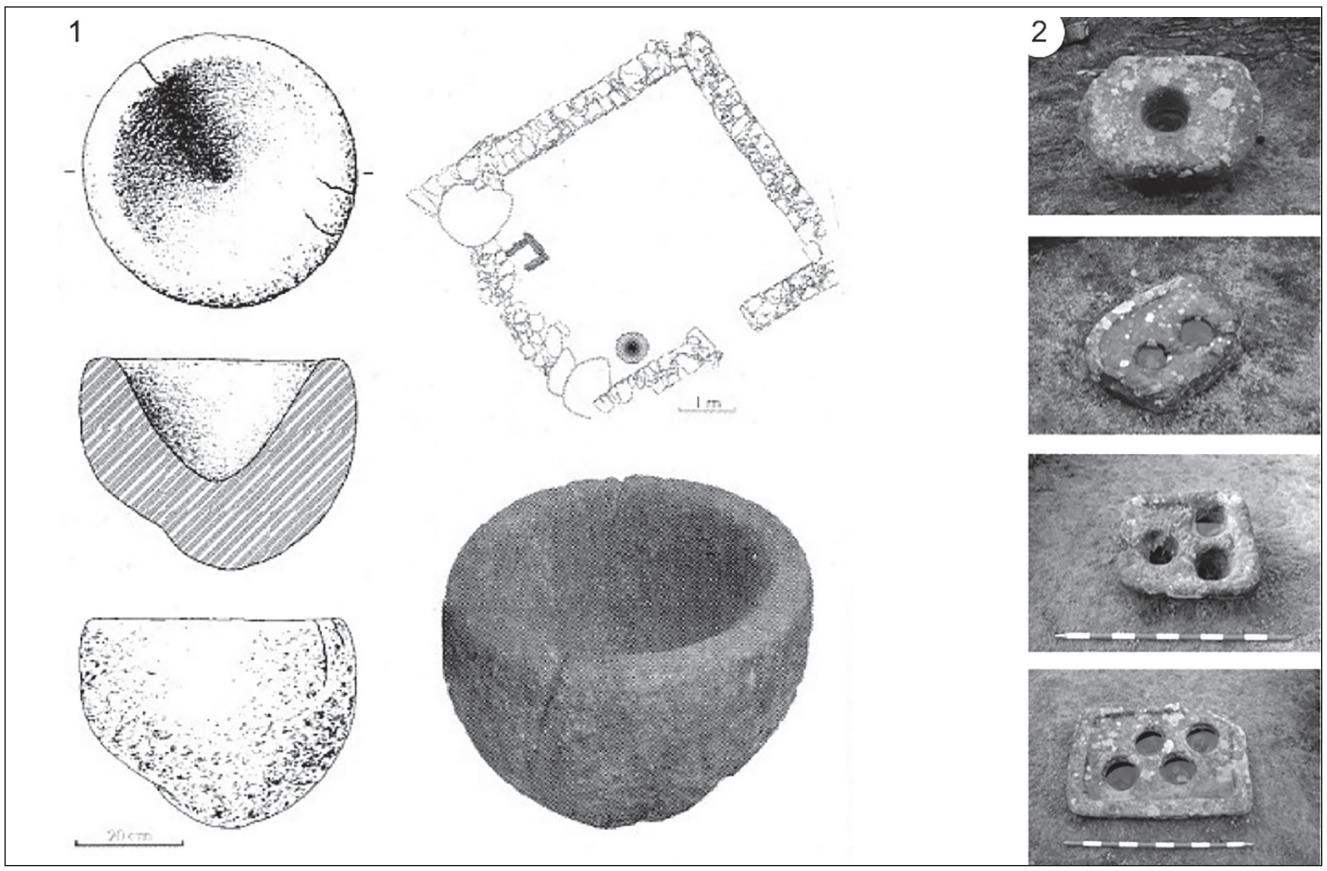

Figura 8. 8.1 Mortero de Montealegre (Cancela 2006: 218). 8.2 Morteros de cazoleta de Coaña (Villa 2013).

En varios castros del occidente asturiano se encuentran los *morteros de cazoleta,* "piedras con cazoletas" o "mesas de granito". Están fabricados sobre grandes bloques. En su parte superior pueden albergar de una hasta ocho cazoletas sobre una superficie allanada y, en ocasiones, delimitada con un reborde perimetral (Villa 2013). En la actualidad se acepta generalmente su uso como morteros domésticos relacionados con productos vegetales, aunque en la bibliografía su interpretación no ha estado exenta de cierta controversia (Villa 2013).

Entre los objetos líticos en castros son frecuentes los *machacadores*. Por lo general son cantos rodados con estigmas que sugieren su uso como percutor, en los que en ocasiones se observan restos de pulido por fricción en alguna de sus caras, lo que evidencia su empleo en un procesado de reducción o molturación. Este tipo de útiles no sería funcional en los morteros de boca más estrecha donde, aunque no los conservemos, lo más probable sería la utilización de algún mazo o pisón fabricado en madera.

Materiales y forma

Los molinos, como cualquier útil, no son ajenos ni impermeables a pautas culturales, están sujetos a tendencias, a gustos estéticos y al contexto social y económico donde se insertan (Calvo 2002: 32). Sin embargo, también evolucionan en función de elementos que les son propios. Si, desde un punto de vista teórico, los aislamos de toda componente cultural en un sistema cerrado tal y como propone Calvo (2002: 32 y ss.), podemos observar variables internas, fundamentales para la concepción del útil. Estas variables son:

— Los materiales con los que está construido.
— La forma del objeto.
— La función o finalidad a la que es destinado.

No todas las rocas son adecuadas para la fabricación de un molino, lo primario es la selección de *material* de determinadas características para que el útil cumpla su función. En líneas generales podemos hablar de la dureza, la estructura y su disponibilidad en el medio.

La *disponibilidad* de una materia prima condiciona el soporte utilizado en los elementos de molienda. Las distancias recorridas para el transporte de recursos líticos cotidianos suelen ser cortas, del orden de 1 a 2 km (Carballo 1990). Ante la ausencia de estudios de áreas de captación de materias primas para la Edad del Hierro del noroeste, la elección resulta más evidente en casos donde el material de partida sobre el que se asientan los castros diverge de las rocas empleadas en la configuración de los molinos.

Intuimos una preferencia por el granito, de forma más clara en el área occidental y suroccidental debido a su abundancia y facilidad de explotación, pero también respecto a otros soportes. Un ejemplo es el castro de Vixil, emplazado sobre substrato de pelitas que son empleadas en las estructuras del yacimiento, pero utiliza granito transportado desde unos 6 km en los molinos (Pombo y Vázquez 1995: 81-84), teniendo a distancias similares afloramientos de otras rocas. La importancia del material se deduce también de los morteros de cazoleta hechos en granito de los castros del valle del Navia erigidos sobre un dominio de pizarras como el de Coaña (Santos Yanguas 2006). En La Corona de Corporales (Sánchez-Palencia y Fernández-Posse 1985: 108) se emplea exclusivamente el esquisto, mientras que en El Castro, aunque también es mayoritario, algunos de los elementos de molienda son en granito o cuarcita (Sánchez-Palencia y Fernández-Posse 1985: 270).

En el Crastro de Palheiros se han apreciado estrategias distintas entre la ocupación calcolítica y la de la Edad del Hierro (Isidro 2002). La fábrica de molinos del Calcolítico es en rocas locales de cuarcita (el 62,5% de las bases y el 54,5% de las molederas), frente a rocas exógenas como el granito (que se emplea respectivamente en el 27,5% y el 25%) y otros materiales como el gneis y la filita. Sin embargo, el granito está más presente en contextos domésticos, y será mayoritario frente a la cuarcita en la ocupación del Hierro por las mejores cualidades técnicas del material granítico para las funciones pretendidas, favorecido por una mayor capacidad de transporte en este período (Isidro 2002).

El material empleado en la fabricación del molino debe tener la *dureza* adecuada. Para ello se evitan rocas blandas que desprenden partículas con facilidad, o aquellas que se fracturan foliarmente. Al mismo tiempo se rehuyen las rocas de gran dureza por las dificultades técnicas que supone su talla.

Para fragmentar y reducir los productos a moler se necesita una superficie uniforme, lisa y, al mismo tiempo, rugosa. Estas características se posibilitan por la *estructura* y granulometría de la roca. Las superficies excesivamente lisas provocan que las piezas móbiles se deslicen y no fragmenten los granos o frutos. Las muy ásperas generarán cavidades que impiden conseguir una matriz adecuada en la harina. En castros como Santa Trega (Carballo 1989) y Forca (Carballo 1987), aunque no se estipula la granulometría de referencia, el granito de grano fino o medio son los preferidos. Son poco comunes los molinos con fenocristales de feldespatos, micas o cuarzos o rocas de granulometría muy fina, pues adquieren una superficie muy pulida y resbaladiza.

La configuración del útil, condicionada por las características del material y por la función para la que se concibe, parte de una *forma* ideal de cómo debe ser el objeto. Desde este diseño previo hasta el producto final ignoramos varios de los pasos de la cadena operativa, como los relativos a la extracción de la materia prima. Pero podemos reconstruir ciertos aspectos de la elección del *soporte*. El uso de formas naturales se manifiesta con claridad en la cara dorsal de algunas molederas y de los machacadores sobre cantos rodados que no han sido modificados excepto en la superficie de uso. Lo común en las bases de los molinos de vaivén es, cuando menos, la configuración de la cara ventral para adecuarla como superficie de molienda, pero no en el resto de las caras en los durmientes de gran tamaño. Los soportes más comunes son los clastos de formas angulosas a redondeadas y tamaño variable. En la configuración se emplea el piqueteado, posiblemente con instrumentos metálicos

o líticos, que dependiendo del útil puede abrazar toda su superficie, ser parcial o marginal.

No se observa una pauta temporal en la intensidad de los trabajos de configuración en los molinos de vaivén, depende de los yacimientos y de los contextos considerados. En Castrovite (Rey *et al*. 2011), de los veintinueve elementos de molienda encontrados en la intervención arqueológica de 1986, en dos el trabajo en la cara dorsal impide entrever indicio alguno de la superficie original. En los útiles con las caras dorsales no alteradas o con trabajos marginales, se aprecia la búsqueda de morfologías similares a las de los útiles acabados. Es decir, hay una tendencia a la selección y a la elaboración de formas naviculares, alargadas, de sección planoconvexa o de cara dorsal plana. El grado de configuración de bases y molederas es similar desde el siglo VIII al I a.n.e., no apreciándose diferencias significativas. Sin embargo, en el castro de Recarea, del Hierro II (IV-II/I a.n.e.), predominan las bases y molederas de vaivén regularizadas por completo (Rey inédito).

La elección de una forma natural no es condicionante cuando existen las posibilidades técnicas adecuadas. Los molinos rotatorios y morteros podrían haberse fabricado con mayor rapidez con instrumental de hierro, y disociar la búsqueda de una forma previa para configurar el objeto. Aunque la aparición de objetos de hierro surge en los siglos IX/VIII a.n.e. en el noroeste peninsular, su generalización se retrasa al Hierro II (Parcero *et al*. 2007). Para conseguir un molino rotatorio la inversión de tiempo es superior a un molino de vaivén, y se requieren mayores habilidades técnicas. Boyer y Buschsenschutz (1998) registran unas cincuenta horas de trabajo para la fabricación de un molino rotatorio similar a los peninsulares, empleando el doble de tiempo en la fabricación del catilo que en la meta. La tecnología del hierro supondría una gran ventaja en la configuración de los útiles, aunque no es esencial. Estudios de canteras de toba volcánica en Gran Canaria muestran trabajos de extracción utilizando instrumental lítico, en este caso rocas basálticas (Rodríguez Rodríguez *et al*. 2007).

Apenas constatamos pasos del proceso de configuración de los molinos rotatorios, pues habitualmente estamos delante de útiles acabados. Aun así, conocemos lo que podrían ser dos *preformas* de metas, una del castro de O Neixón Grande, y otra de Torres do Oeste (Naveiro 2004 —figura de la página 85, parte inferior derecha—). En ambas se observa la configuración de una morfología general, el esbozo de la perforación central y una superficie de trabajo aún inacabada pero que adquiere ya una sección cónica. Las similitudes en la altura de catilos metas (*vid*. figura 5.2), pese al desgaste producido por el uso, podría ser consecuencia en parte si se originasen de la extracción de un mismo tipo de bloque y configurado después. Esto nos llevaría a plantearnos la posibilidad de dos estrategias de aprovechamiento, sobre clastos y extracción en cantera de la que no tenemos constancia en el registro arqueológico.

El uso genera estigmas en los útiles. Los más habituales son el propio desgaste del área de molienda, y las estrías de uso originadas por la fricción que permiten reconocer la dirección del gesto técnico efectuado. En los molinos rotatorios las estrías se muestran de forma circular y concéntricas al eje. En los de vaivén suele ser longitudinal en las bases y transversal en las molederas en función de su eje mayor.

El desgaste es, asimismo, responsable de ciertas reparaciones. El repiqueteado de la superficie activa con el objetivo de generar una superficie alveolada está presente en muchos de los molinos de vaivén. En los molinos rotatorios el desgaste en las metas es asimétrico, al permanecer un espacio sin fricción coincidente por donde se introduce el grano en los catilos. La poca erosión en el centro de la meta hace que se eleve respecto del resto de la superficie activa, creando una sección sinusal. Esta diferencia es indicativa del uso que ha sufrido, pero también es objeto de reparaciones. De O Neixón Grande conservamos un ejemplar con indicios de retallado de esta zona central, que habría rebajado para permitir encajar mejor un catilo. En ocasiones se aprecia cómo el desgaste ha sobrepasado los agujeros de los catilos y se han perforado de nuevo (figura 6.2). Otras modificaciones de difícil interpretación son las metas con superficies activas trabajadas en ambos extremos (Silva 2008: 91). Por lo tanto, una vez fabricados los útiles sufren adaptaciones de manera continuada para seguir cumpliendo su función.

Figura 9. Fragmento de base de vaivén del castro de Figueiras. Se aprecia una superficie más lisa por abrasión en la parte central y piqueteado más acentuado en los márgenes.

La *función* de molinos y morteros es la reducción de productos vegetales o minerales, dentro de la cual existen diversos gestos: triturado, molienda, descascarillado, etc. Su forma se concibe para satisfacer la finalidad para la que está creado, o bien para maximizar el número de acciones que posibilita. La ventaja de los molinos rotatorios es el ahorro de tiempo. Se ha estimado que para obtener un kilo de harina con un molino de vaivén se requiere alrededor de noventa minutos de trabajo, mientras que en el caso de uno rotatorio se llegaría a moler la misma cantidad en diez minutos (Audouze y Buschsenschutz 1989: 152-155; Py 1992: 227, citados a través de Carballo *et al*. 2003). La introducción de este nuevo útil no supuso la desaparición de los molinos de vaivén, quizás por varios motivos. Su poca especialización es

objeto de un mayor esfuerzo en la molienda, o en el descascarillado o machacado en los morteros, pero su multifuncionalidad abarca el procesado de más productos. A esto debemos añadir la menor inversión de tiempo en su fabricación, y otros aspectos a tener en cuenta, como el proceso adaptativo que habría tenido el uso de los molinos rotatorios.

Una vez amortizados se emplean como material de construcción, pero pueden agregan nuevos significados que, incluso, pueden concebirse desde un origen. Estos aspectos se tratan en el apartado "Usos".

Contextos

Hasta los años ochenta del siglo xx se asumía la aparición de los molinos rotatorios como consecuencia y sinónimo de romanización de los castros. Maya y Blas (1973) comenzaron a defender su aparición en niveles prerromanos en Caravia y Moriyón, en el último no sin cierta controversia (Maya y Cuesta 2001: 223-225). Otros autores incluyen también Pendia, Taramundi y Chao Samartín (Villa 2013). En el área portuguesa se constatan al menos desde la segunda mitad del siglo II a. C. en la Cividade de Terroso (Ferreira da Silva 1986) y, posiblemente, en Crastoeiro (Carballo *et al*. 2003). En Galicia están presentes en contextos del Hierro II en los castros de O Achadizo, Forca, Cameixa y Cortegada (Carballo 1986; 1989; Carballo *et al*. 2003).

Esta introducción es un fenómeno de expansión desigual, aunque la cantidad y fiabilidad de contextos que podemos reconstruir a tenor de la bibliografía son parcas. Se postula como una adopción del cambio de era en varios yacimientos con largas secuencias de ocupación y que han tenido excavaciones arqueológicas en área, como en el castro de A Graña (Jordá *et al*. 2009) y en el de Campa Torres (Maya y Cuesta 2001: 224-225). Aparecen en El Castro de Corporales (Sánchez-Palencia y Fernández-Posse 1985: 314), y están ausentes del asentamiento vecino de La Corona en este mismo período (Sánchez-Palencia y Fernández-Posse 1985: 108), lo que se ha propuesto como una aportación romana en esta área (Sánchez-Palencia y Fernández Posse 1985: 314). En Castrovite se hallaron únicamente molinos de vaivén en los sondeos efectuados (Rey *et al*. 2011). El yacimiento permanece habitado ocho siglos (VIII-I a.n.e.) aunque se le atribuye un catilo descontextualizado en superficie (Carballo 1986: 112). En el área costera están plenamente implantados durante la segunda mitad del I milenio a.n.e. En castros como Forca (IV-II a.n.e.) el número de molinos rotatorios recuperados de la intervención es superior al de los de vaivén (*vid*. Carballo 1987), y O Achadizo cuenta con el contexto datado por radiocarbono más antiguo hasta el momento, en el intervalo de los siglos V-III a.n.e. (*vid*. Concheiro 2008). La mayor intensidad y pronta adopción en el litoral (Hierro II) respecto del interior ha asentado la teoría de una introducción y expansión de los molinos rotatorios en el noroeste originada a través de los circuitos comerciales marí-

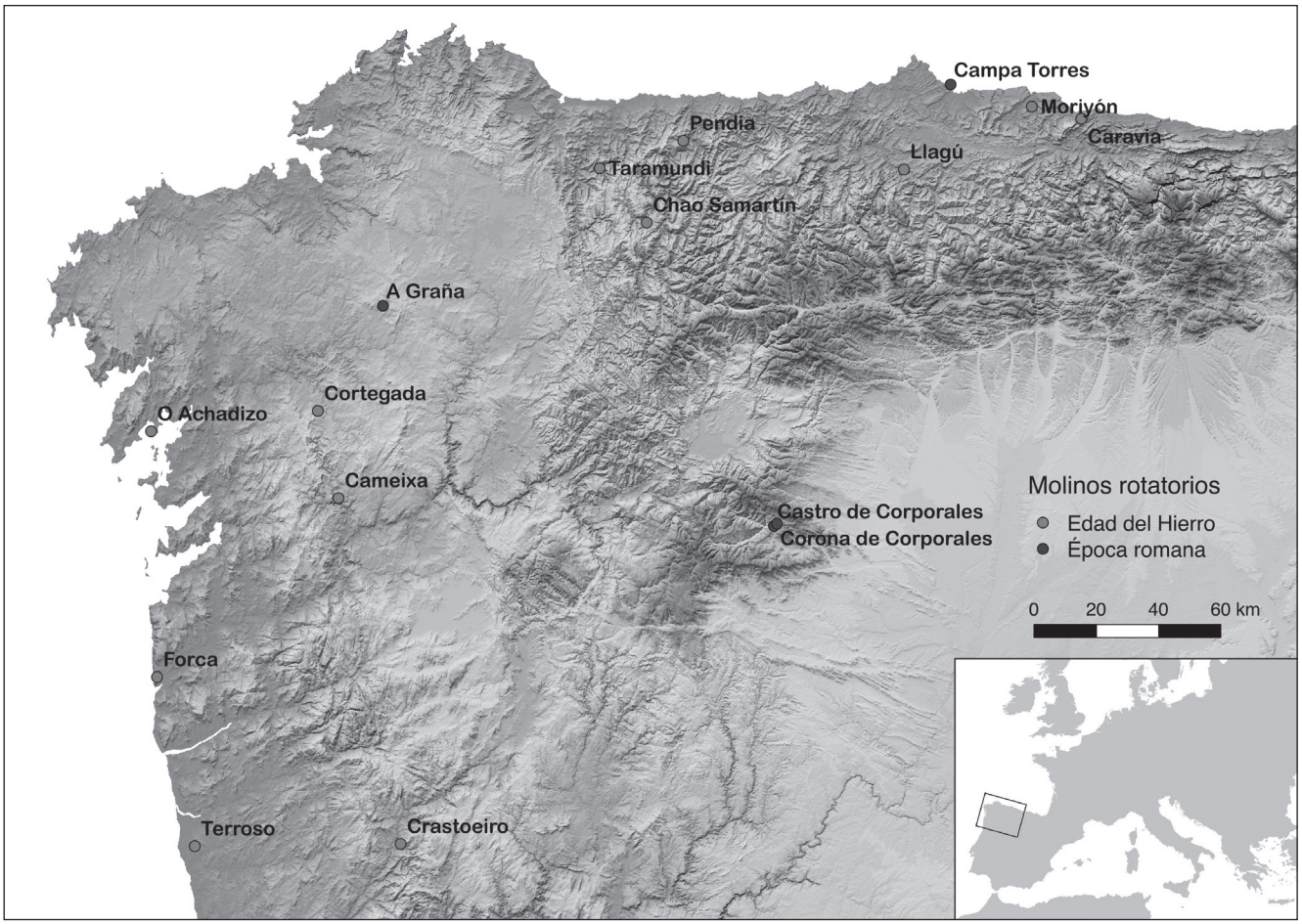

Figura 10. Contextos más tempranos de aparición de molinos rotatorios en varios yacimientos del noroeste ibérico.

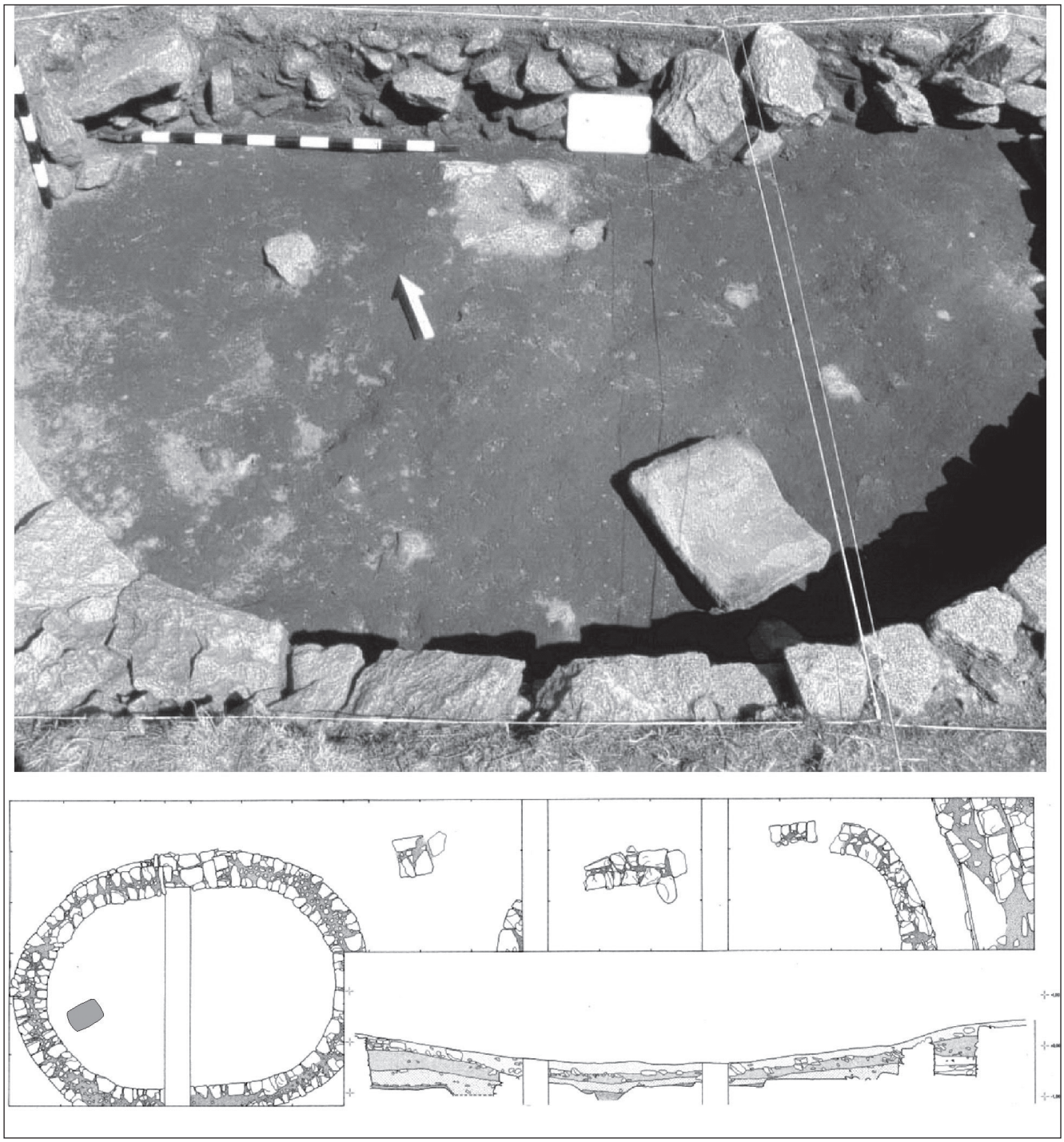

Figura 11. Localización de la base de un molino de vaivén dentro de una construcción del castro de Recarea (Rey inédito).

timos con el Mediterráneo (Carballo *et al*. 2003) muy intensos en el noroeste en este momento.

La mayor parte de los molinos aparecen fragmentados, reaprovechados como material de construcción (muros, enlosados o rellenos) y, por lo tanto, fuera de contextos relacionados con la función para la que se concibieron. El castro do Vieito aporta un conjunto de molinos significativo —394 molinos rotatorios y 258 de vaivén de la intervención arqueológica (Silva 2008: 88)— de los cuales 185 (102 molinos rotatorios y 83 de vaivén) se encuentran amortizados en estructuras (Silva 2008: 69). Dada la escasez de ejemplos in situ publicados intentaremos exponer sintéticamente sus contextos de uso en consideración a la organización espacial en los castros a lo largo de la Edad del Hierro.

En el Hierro I los molinos de vaivén reducen sus dimensiones, se hacen más manejables, con diferentes grados de configuración del soporte. Prácticamente desaparecen los grandes molinos de artesa o rupestres. Los molinos rotatorios surgirán en el área costera durante el Hierro II. Ambos tipos comparten una misma localización en el interior de construcciones con hogar, lo que nos habla, posiblemente, de una actividad doméstica y poco especializada.

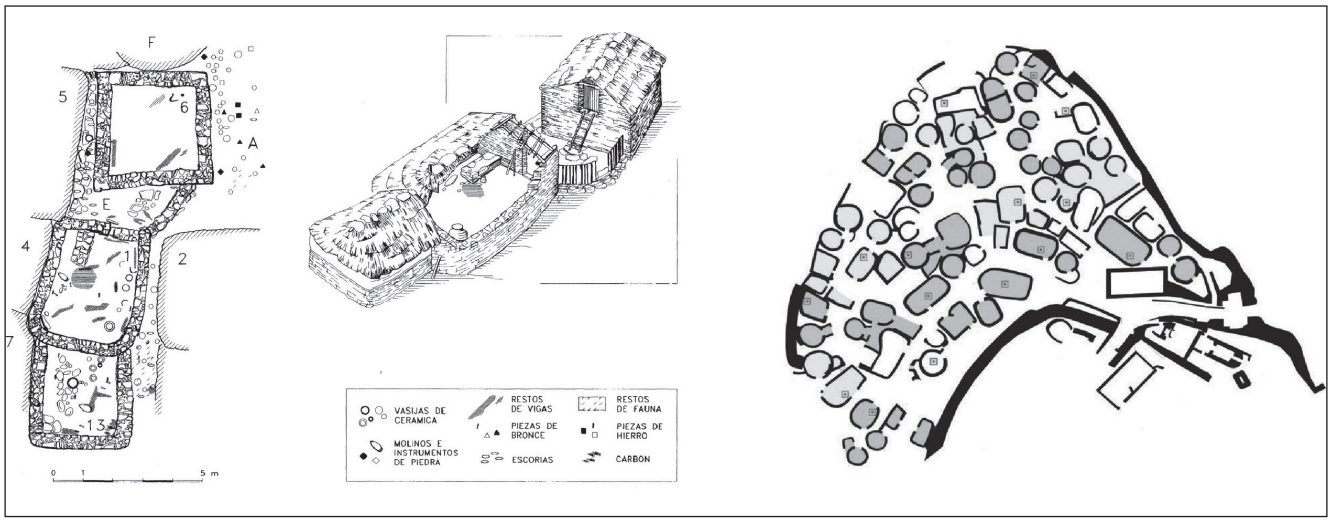

Figura 12. 12.1 Unidad doméstica de El Castrelín con molinos junto a las construcciones destinadas a taller y hogar (Fernández-Posse y Sánchez-Palencia 1998). 12.2 Situación de los morteros (puntos) del castro de Coaña en función de las unidades domésticas interpretadas (grupos de distintas tonalidades) (Villa 2013).

Desde el Hierro I, y hasta el cambio de era en el área septentrional del noroeste, las construcciones se ordenan a través de un espacio único polifuncional sin compartimentar (Parcero *et al*. 2007). Entre las construcciones que puedan formar parte de una misma unidad doméstica no encontramos estructuras o delimitaciones que las integren. La presencia de un hogar central, que articula radialmente el espacio y las actividades como la molienda, permite discernir entre construcciones domésticas y adjetivas, carentes en principio de ellos.

A partir del Hierro II se inicia un proceso de agregación en torno a unidades domésticas, especializadas entre áreas habitacionales, almacenaje y trabajo (Parcero *et al*. 2007; Villa 2013). A su vez, los espacios interiores se segmentan funcionalmente. Esta dinámica mantiene una implantación desigual en el noroeste. Más temprana en el área meridional, se irá reproduciendo en la parte septentrional con particularidades propias en torno al cambio de era.

La molienda se mantiene asociada al ámbito doméstico en construcciones con presencia de hogares, pero se expande a construcciones destinadas a actividades especializadas. En el Castrelín de San Juan de Paluezas los molinos de vaivén se encuentran en la cocina, en la zona de taller, y ausentes de la dependencia destinada a almacenaje (Fernández-Posse y Sánchez-Palencia 1998). En este y en otros yacimientos: Recarea (Rey inédito), La Corona de Corporales (Sánchez-Palencia, Fernández-Posse 1985: 270, 346), se sitúan en espacios interiores.

Los morteros de cazoleta del área excavada del barrio norte de Coaña se emplazan dentro de las construcciones, cerca de los hogares y aparentemente semienterrados (Santos 2006: 211). Su distribución parece estar relacionada con las diferentes unidades familiares, no coexistiendo dos morteros en la misma estancia (Villa 2013).

Aunque hemos insistido en que la molienda es una actividad interior, en el castro de Troña se exhumó una meta situada en la parte externa de la casa, al lado de la entrada. Debemos tener en cuenta que las dimensiones de la mayoría de los elementos de molienda de la Edad del Hierro permiten su transportabilidad y podrían no tener un lugar asignado. Sin embargo, las metas con pie, o muelas-soporte, de Forca y Santa Trega (figura 5 y figura 7) indican áreas de actividad más estables y, al mismo tiempo, significarían la posibilidad de variantes en la utilización de los molinos: sobre el suelo, un pedestal o mueble; y en la posición corporal al moler: agachada, sentada o levantada.

De la bibliografía consultada solo constatamos la excepción en la cual la molienda trascienda su consideración como actividad doméstica en una edificación del castro de Santomé, levantada entre mediados del siglo I a.n.e. y mediados del II d.n.e. En su interior se exhumaron dos molinos y cerámicas de almacenaje dentro de, probablemente, un área especializada (Peralta *et al*. 2004: 46-47).

Usos

Los estudios de uso son escasos en el noroeste. Se han centrado en la identificación de restos vegetares empelando la caracterización de fitolitos y almidones extraidos de la superficie de líticos y cerámicas (Juan-Tresserras y Maya 2001; Juan-Tresserras y Matamala 2002; 2003; Prieto *et al*. 2005). Sin embargo, los datos publicados cuentan con la problemática de presentar únicamente la interpretación de los resultados y no los datos de los análisis, lo que dificulta su contrastación.

Entre los objetos analizados se han deducido restos de almidones de *Quercus* sp. en la superficie de un molino de artesa y de una moledera del castro de La Campa Torres (Juan-Tresserras y Maya 2001). En el castro de Toralla fitolitos de *Triticum aestivum/durum* en dos bases de molinos de vaivén,[2] y almidones de *Panicum/Setaria* (mijo/panizo), así como fitolitos de

2. Análisis realizados en el marco de los cursos de doctorado de 2004 en la Universidad de Santiago de Compostela por Jordi Juan-Tresserras.

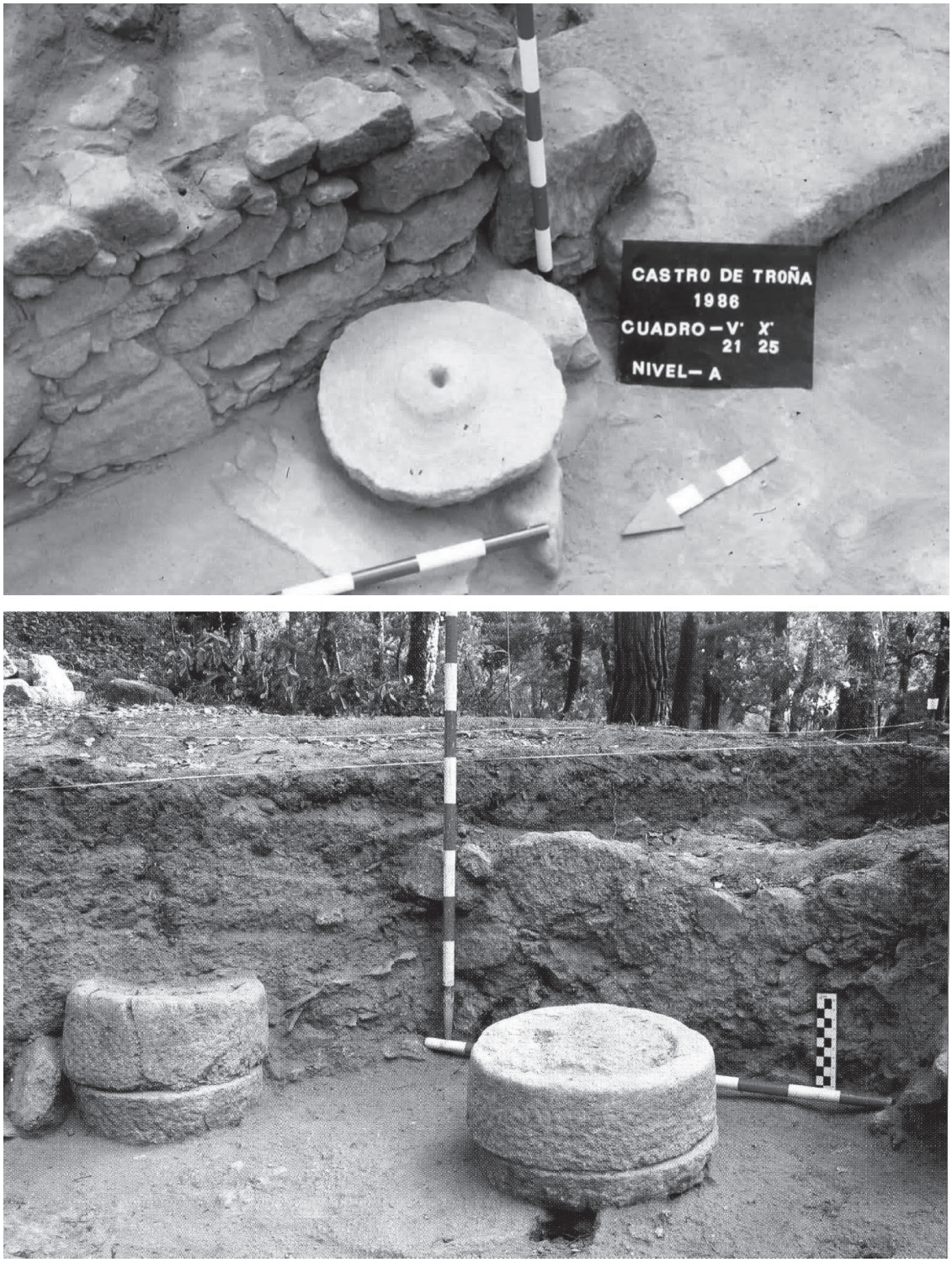

Figura 13. 13.1 Meta en el exterior de una construcción del castro de Troña (castrosgalaicos.blosgpot.com.es). 13.2 Molinos compartiendo una estancia del castro de Santomé (Peralta *et al.* 2004: 47).

trigo desnudo (*Triticum aestivum/durum*) y gránulos de almidón de bellota (*Quercus* sp) sobre recipientes cerámicos que podrían corresponder a harina de estas especies (Juan y Matamala 2003). Del yacimiento de época romana de Agro de Ouzande, fibras y tejido epidérmico de ortiga (*Urtica* sp.) en un mortero, así como fitolitos y esqueletos silíceos de cubiertas de cereales (tipo *Triticum dicoccum* y *Triticum aestivum/durum*), almidones tipo *Triticeae* y tipo *Quercus* en dos metas (Juan-Tresserras y Matamala 2002), además de restos de harina de mijo en cerámicas (Prieto *et al*. 2005).

Otros restos vinculados al procesado de vegetales son las semillas carbonizadas de mijo (*Panicum miliaceum*) recuperadas a partir de la flotación del sedimento de la cavidad de un mortero del castro de Montealegre junto con otros carporrestos indeterminados (Cancela 2006).

Algunos autores han sugerido que los molinos rotatorios son inadecuados para la molienda de las

Figura 14. 14.1 Molederas de Santa Trega (Carballo 1989: 137). 14.2 Dos fragmentos de catilos de Coaña (González 2011). 14.3 Catilo del castro de La Picona (Villa 2013). Todos sin escala.

bellotas basándose en la dificultad de flujo por el grosor de estas para introducirse entre las valvas del molino, por lo que se emplearían los molinos de vaivén (Pereira Dinis *et al*. 2007). Sin embargo, no se ha tenido en cuenta que las bellotas admiten un triturado previo que posibilitaría emplear molinos rotatorios en su molturación.

Algunos durmientes de vaivén del Crastro de Palheiros presentan estigmas de haber sido utilizados como bigornias (Isidro 2002), lo que nos abre una ventana a plantearnos si han tenido usos diferentes a la alimentación, como se ha propuesto para los molinos rupestres de la Edad del Bronce. Aunque no tengamos constancia de ello, es probable que alguna de las funciones hubiesen sido la reducción de minerales como: el pulverizado de minerales metálicos para la metalurgia, la preparación de pigmentos, o la molturación del barro dentro de la cadena operativa de la alfarería.

Hablar desde lo doméstico de molinos y morteros no implica disociarlos de otros significados, y más al ser la materialización de una sociedad que, aunque apenas podamos reconstruir sus prácticas, está presente en la concepción y función del útil. La huella de este comportamiento se refleja en los motivos decorativos de diversas piezas: dos molederas en el castro de Santa Trega (Carballo 1989: 137); el catilo en el castro de la Picona (Villa 2013),[3] y dos fragmentos de sendos catilos recuperados en Coaña, decorados con sogueados (González 2011), motivos muy habituales en arquitecturas de saunas, piezas exentas, jambas y dinteles, y objetos como cerámicas o sítulas.

Encontramos molinos con inscripciones. En primer lugar, un catilo en Esperante (Lugo) con un epígrafe en la superficie de molienda que ha sido traducido de dos maneras. Según Rodríguez Colmenero (1996) la inscripción rezaría "B(ene) O(pus) FECI. FIN(is)", "Trabajé bien. Se acabó" en agradecimiento a la labor realizada. Sin embargo, Fernández Nieto (2005) propone otra lectura del epígrafe: "BOIECI FIN(is o -es)" como "límite/confín/hito de Boieco" (Fernández

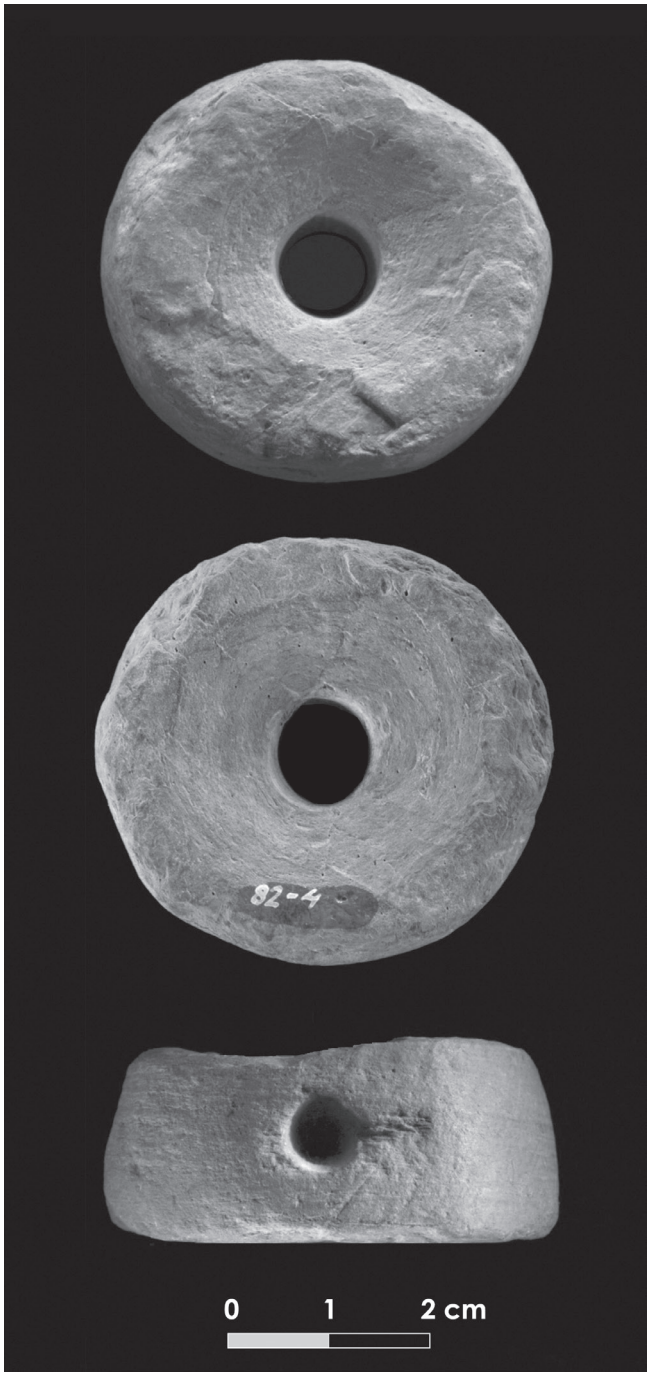

Figura 15. Reproducción en miniatura de un catilo procedente del castro de Viladonga.

3. Este molino es el único que presenta la perforación del asa en la parte superior. Se sitúa al margen del área de estudio de este texto pero hemos considerado incluirlo por su singularidad.

Nieto 2005), donde estaría implícita la idea de propiedad de un terreno. Conservamos varios ejemplos en la Antigüedad de objetos utilizados para señalar límites y que, además, aúnan propiedades profilácticas contra las plagas y las condiciones atmosféricas adversas, desde conjuros hasta la práctica que describe Paladio para alejar el granizo cubriendo con un paño de color rojo una piedra de moler en el propio campo (Fernández Nieto 2005). Detrás de la función apotropaica subyacería el fin del ciclo de la cosecha, y de los ritos iniciados desde la siembra para garantizar la existencia de alimentos. Esta idea de protección se encuentra vagamente, salvando la distancia cronológica y social, en ejemplos etnográficos actuales del noroeste, como en las cruces grabadas en los molinos de agua o incisas sobre la masa de pan cuando se deja reposar a fermentar. El otro ejemplo es un fragmento de catilo del castro de San Chuis con el texto "TVRRO" en un lateral, antropónimo que podría relacionarse con una inscripción de propiedad (Salido y Villa 2014).

Asimismo, un hallazgo inusual es la réplica en miniatura de un catilo —4,6 cm de diámetro y 1,7 cm de altura— hecha en esquisto o pizarra del castro de Viladonga.[4] El objeto representa todos los elementos característicos y se interpreta como un objeto de juego o una ofrenda.

Si los molinos tienen la cualidad de agregar significados, debemos plantearnos si aquellos molinos fragmentados o enteros reutilizados pueden interpretarse en algunos casos como material de construcción o, por el contrario, también materializar una práctica social sin que por ello hayan sido modificados. Hay contextos que pueden arrojar luz a esta cuestión, como es el empleo de varios molinos rotatorios hincados en el zócalo de un muro del castro de San Cibrán de Las.[5] Aunque desconocemos el sentido de esta estructura, en su lógica no se encierra un aprovechamiento oportunista, sino una planificación previa que implica la acumulación de estos objetos.

Conclusión

Aún a falta de estudios pormenorizados, se aprecia una evolución de la molienda durante la Edad del Hierro, con continuidades y transformaciones de los útiles empleados, y construida socialmente como una actividad doméstica desarrollada en el interior de las construcciones.

Los molinos de vaivén, dentro de su variabilidad, adquieren morfologías características respecto a períodos anteriores. En el Hierro II se introducen los molinos rotatorios a partir de las redes comerciales con el Mediterráneo. Su fábrica implica mayor inversión de trabajo, pero suponen un ahorro en el tiempo dedicado a la molturación.

La aparición de ejemplares decorados, con inscripciones o en determinados contextos sugiere la existencia de casos que trascienden el ámbito utilitario para convertirse en objetos con significado social.

Por otra parte, se hace evidente la necesidad de sistematizar la recogida de muestras de la superficie activa de los diferentes útiles de molienda con la finalidad de realizar análisis que nos permitan avanzar en el conocimiento de los usos de las diferentes tipologías de molinos y morteros y de las actividades en las que estos intervienen.

Un ámbito que facilitaría la comprensión del funcionamiento de molinos y morteros es el de la experimentación. La recreación y empleo de réplicas y el ensayo de los diferentes gestos técnicos haría posible registrar la acción de los mismos sobre las piezas. Esto posibilitaría comparar los desgastes y marcas de uso de los artefactos arqueológicos con los de las recreaciones, además de ensayar diferentes sistemas de accionamiento en los molinos rotatorios.

Agradecimientos

Queremos dar las gracias a todas las personas que han colaborado o aportado algo de sí para este texto: Xulio Carballo Arceo, Xurxo Constela Doce, Josefa Rey Castiñeira y, finalmente, a las personas que han evaluado la redacción inicial y ayudado a mejorarlo.

Andrés Teira Brión
andresteirabrion@gmail.com

Estevo Amado Rodríguez
estevoamado@gmail.com

Grupo de Estudo para a Prehistoria do NW Ibérico
Departamento de Historia I
Universidade de Santiago de Compostela
Praza da Universidade 1
15782, Santiago de Compostela
A Coruña

Rebut: 12-2-2014
Acceptat: 13-4-2014

4. Información facilitada por Felipe Arias del Museo Arqueolóxico do Castro de Viladonga (Lugo).

5. Comentario personal de Yolanda Álvarez González y Luis Francisco López González.

Bibliografía

Alcorta Irastorza, E. J., Carnero Vázquez, O. (2010). *Arqueoloxía 1990-2005*. Museo Provincial de Lugo.

Audouze, F., Buchsenschutz, O. (1989). *Villes, villages et campagnes de l'Europe Celtique*. Hachette. París.

Borges, N. C. (1978). Mós manuais de Conimbriga. *Conimbriga*, 17: 113-132.

Boyer, F., Buchsenschutz, O. (1998). Les conditions d'une interprétation fonctionelle des moulins celtiques rotatifs à mains sont-elles reunites? *Revue Archéologique du Centre de la France*, 37: 197-206.

Calvo Trías, R. (2002). *Útiles líticos prehistóricos. Forma, función y uso*. Ariel Prehistoria. Madrid.

Cancela Cereijo, C. (2006). Material Lítico. En: R. Aboal Fernández, V. Castro Hierro (coord.). *O Castro de Montealegre, Moaña Pontevedra*. Editorial Toxosoutos. Noia: 205-234.

Carballo Arceo, L. X. (1986). *Povoamento castrexo e romano na terra de Trasdeza*. Arqueoloxía / Investigación 2. Xunta de Galicia.

Carballo Arceo, L. X. (1987). *Castro da Forca. Campaña 1984*. Arqueoloxía/Memorias 8. Xunta de Galicia.

Carballo Arceo, L. X. (1989). *Catálogo dos materiais arqueolóxicos do museu do Castro de Santa Tegra: Idade do Ferro*. Diputación de Pontevedra D.L.

Carballo Arceo, L. X. (1990). Los castros de la cuenca media del río Ulla y sus relaciones con el medio físico. *Trabajos de Prehistoria,* 47: 161-199.

Carballo Arceo, L. X., Concheiro Coello, A., Rey Castiñeira, J. (2003). A introducción dos muíños circulares nos castros galegos. *Brigantium*, 14: 97-108.

Concheiro Coello, A. (2008). *Castro do Achadizo: cultura material, economía de subsistencia na Idade de Ferro: memoria das escavacións, 1991-1994*. Concello de Boiro.

Dembinska, M. (1985). Différents systèmes de mouture en Europe de l'Est au Moyen Âge. En: M. Gast, F. Sigaut y C. Beutler (eds.). *Les techniques de conservation des graines à long terme*, 3 (1). París: 109-118

Fábregas Valcarce, R. (2001). *Los petroglifos y su contexto: un ejemplo de la Galicia meridional*. Instituto de Estudios Vigueses. Vigo.

Fanjul Peraza, A. (2007). Excavaciones en el castro de la Cogollina (Teverga). Nuevas perspectivas sobre las defensas artificiales de los castros asturianos. En: A. Fanjul Peraza (ed.). *Estudios varios de arqueología castreña. A propósito de las excavaciones en los castros de Teverga (Asturias)*. Santander: 24-40.

Fernández Nieto, F. J. (2005). Un *catillus* de Lugo y las virtudes mágicas de las soleras y volanderas *in finibus*. *MHNH*, 5: 343-354.

Fernández Pintos, J. (1989). Las representaciones de carácter laberíntico del arte rupestre gallego. *Arqueología*, 19: 116-123.

Fernández-Posse, M. D., Sánchez-Palencia, F. J. (1988). *La Corona y el Castro de Corporales II. Campaña de 1983 y prospecciones en La Valdería y La Cabrera (León)*. Ministerio de Cultura. Madrid.

Fernández-Posse, M. D., Sánchez-Palencia, F. J. (1998). Las comunidades campesinas en la cultura castreña. *Trabajos de Prehistoria*, 55 (2): 127-150.

Ferreira da Silva, A. C. (1986). *A Cultura castreja no noroeste de Portugal*. Câmara Municipal Paços de Ferreira.

González Álvarez, D. (2011). Arqueología, folklore y comunidades locales: los castros en el medio rural asturiano. *Complutum*, 22 (1): 133-153.

Hidalgo Cuñarro, J. M., Rodríguez Puentes, E. (1987). *Castro de Fozara, Campaña 1984*. Arqueoloxía/Memorias 9. Xunta de Galicia.

Isidro Gomes, M. T. (2002). Estudo do Material Lítico do Crastro de Palheiros-Murça: Uma Primeira Abordagem Metodológica-2ª Parte. *Portugália*, 23: 35-115.

Jordá Pardo, J. F., Rey Castiñeira, J., Picón Platas, I., Abad Vidal, E., Marín Suárez, C. (2009). Radiocarbon and Chronology of the Iron Age Hillforts of Northwestern Iberia. En: R. Karl, J. Leskovar (eds.). *Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie*. Tagungsbeiträge der 3 Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie. Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich, 22. Oberösterreichischen Landesmuseum. Linz: 81-98.

Juan-Tresserras, J., Matamala, J. C. (2002). Análisis de materia orgánica. En: R. Aboal Fernádez, X. M. Ayán Vila, M. P. Prieto Martínez (coord.). *Arqueología en la ACEGA 1: el yacimiento galaico romano de Agro de Ouzande (Silleda, Pontevedra)*. Cadernos de Arqueoloxía e Patrimonio, 16: 43-45.

Juan-Tresserras, J., Matamala, J. C. (2003). Yacimiento castrexo de Isla de Toralla (Vigo, Pontevedra). Análisis de contenidos de recipientes. Informe inédito.

Juan-Tresserras, J.; Maya, J. L. (2001). La Campa Torres (Gijón): análisis preliminar de indicadores microscópicos y bioquímicos. En: J. L. Maya, F. Cuesta (eds.). *El castro de la Campa Torres. Periodo prerromano*. Gijón: 373.

Lima Oliveira, E., Prieto Martínez, M. P. (2002). *La Arqueología en la Gasificación de Galicia 16: Excavación*

en el Yacimiento de Monte Buxel. Trabajos en Arqueología del Paisaje 27. Santiago de Compostela.

López Cuevillas, F. (1986). *Castro de Cameixa, campañas de 1944-1946*. Xunta de Galicia.

Maya, J. L., Blas, M. A. (1973). El molino del castro de La Picona y notas sobre la introducción de los tipos giratorios en Asturias. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 80: 717-722.

Maya González, J. L., Cuesta Toribio, F. (2001). *El castro de la Campa Torres. Período Prerromano*. Serie Patrimonio 6. Ayuntamiento de Gijón.

Naveiro López, J. L. (2004). *Torres do Oeste. Monumento Histórico e Xacemento Arqueolóxico*. Diputación Provincial de Pontevedra.

Parcero Oubiña, C., Ayán Vila, X. M., Fábrega Álvarez, P., Teira Brión, A. (2007). Arqueología, paisaje y sociedad. En: F. J. González García (coord.). *Los pueblos de la Galicia céltica*. Ed. Akal., Madrid: 131-258.

Peralta Bejarano, I., Rodríguez González, J., Xusto Rodríguez, M. (2004). *Conjunto Arqueológico-Natural de Santomé. Excavación, consolidación y musealización en un sector del castro*. Fundación Pedro Barrié de la Maza.

Pereira Dinis, A., Oliveira, F., Queiroga, F. (2007). Pão de Bolota na cultura castreja - Arqueologia Experimental. En: VV.AA. *Pedra formosa. Arqueologia experimental. Vila Nova de Famalicão*. Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão: 122-131.

Pombo Mosquera, X. A., Vázquez Varela, X. M. (1995). *A Prehistoria no noroeste da Terra Chá*. Deputación Provincial de Lugo.

Prieto-Martínez, M. P., Juan Tresserras, J., Matamala, J. C. (2005). Ceramic production in the North-Western Iberian Peninsula: Studying the functional features of pottery by analyzing organic material. En: M. I. Prudêncio, M. I. Dias, J. C. Waerenborgh (eds.). *Understanding people trough their pottery. Proceedings of the 7th European Meeting on Ancient Ceramics (EMAC'03)*. Trabalhos de Arqueología, 42. Lisboa: 41-48.

Py, M. (1992). Meules d'époque protohistorique et romaine provenant de Lattes. *Lattara*, 5: 183-232.

Rey Castiñeira, J. (inédito). *Castro de Recarea. Campaña de 1985*. Memoria de excavación.

Rey Castiñeira, J., Martín Seijo, M., Teira Brión, A., Abad Vidal, E., Calo Ramos, N., Carballo Arceo, X., Comendador Rey, B., Picón Platas, I., Varela Montes, A. M. (2011). "CastroBYTE": un modelo para a xestión da información arqueolóxica. *Gallaecia*, 30: 67-106.

Rodríguez Colmenero, A. (1996). Achados epigráficos varios. *Larouco*, 2: 265-273.

Rodríguez Rodríguez, A., Martín Rodríguez, E., Mangas Viñuela, J., Francisco Ortega, I. (2007). Las canteras de molinos de mano de Gran Canaria. Anatomía de unos centros de producción singulares. *Tabona*, 15: 115-141.

Sánchez-Palencia, F. J., Fernández-Posse, M. D. (1985). *La Corona y el Castro de Corporales I. Truchas (León). Campañas de 1978 a 1981*. Ministerio de Cultura. Madrid.

Santos Estévez, M. (2007). *Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria Reciente en el Noroeste de la Península Ibérica*. TAPA 38. Santiago de Compostela.

Santos Yanguas, N. (2006). *Asturias, los Astures y la cultura castreña*. KRK. Oviedo.

Serrallonga, J. (2001). Una aproximación interdisciplinar para reconstruir la funcionalidad del material lítico no modificado voluntariamente de los niveles prerromanos de la Campa Torres (Gijón, Asturias). En: J. L. Maya, F. Cuesta (eds.). *El castro de la Campa Torres. Periodo prerromano*. Gijón: 355-372.

Silva, A. J. M. (2008). Vivre au delá du fleuve de l'Oubli. Portrait de la communauté villageoise du Castro do Vieito, au moment de l'intégration du NO de la péninsule ibérique dans l'orbis romanum (estuaire du Rio Lima, NO du Portugal). Tesis doctoral.

Vilaseco Vázquez, X. I., Fábregas Valcarce, R. (2008). Dos finais do II milenio a.C. á Segunda Idade do Ferro. O asentamento fortificado de Os Pericos (Ribeira, A Coruña). *Gallaecia*, 27: 89-112.

Villa Valdés, Á. (2013). El Castro de Coaña. Un poblado fortificado en los albores de la Historia de Asturias. En: M. A. de Blas (coord.). *De neandertales a albiones: cuatro lugares esenciales en la Prehistoria de Asturias*. RIDEA. Oviedo: 139-187.

Web

http://castrosgalaicos.blogspot.com.es/