

Bolas de piedra en La Codera: hipótesis funcional

Félix J. Montón Broto*

RESUMEN

Se estudian en este artículo las bolas de piedra aparecidas en las excavaciones del poblado de La Codera (siglo VII a. C.). A través de un estudio estadístico se establecen varios tipos según su tamaño. El análisis de su distribución en los diferentes espacios del asentamiento permite proponer algunas hipótesis sobre su significado y su utilización.

SUMMARY

This article investigates the stone balls found in the excavations in the small town of La Codera (7th century BC). Through a statistical analysis they can be segmented by size. The study of their distribution in the different areas of the site allows us to put forward some hypotheses about its meaning and use.

En todas las excavaciones arqueológicas recogemos sistemáticamente objetos diversos, conscientes de que raramente serán objeto de estudio: revestimientos, elementos constructivos, cantos rodados, elementos alóctonos, muestras de laboratorio, que con más o menos rigor son registrados e inventariados y pasan a descansar en los fondos de los museos donde son depositados.

Muy de vez en cuando algún investigador o posgraduado emprende el estudio de algún tipo de estos objetos procedentes de varios yacimientos o fondos museísticos. Más esporádica es la publicación de los

mismos en monografías dedicadas a los resultados de las excavaciones de algunos yacimientos, que en el mejor de los casos suelen dedicarse a los conjuntos cerámicos, restos metálicos y piezas singulares o excepcionales.

En este artículo damos a conocer el resultado del estudio de las bolas de piedra, que comúnmente denominamos *canas*, recogidas durante trece campañas de excavación en el poblado de La Codera. A sabiendas de que el material no es precisamente muy vistoso, no dudamos, sin embargo, de la utilidad de su estudio y del papel que puede desempeñar en el conocimiento de las comunidades protohistóricas que fabricaron y utilizaron estos objetos.

En efecto, la aparición de bolas de piedra en yacimientos de la Edad del Hierro es bastante común, aunque como hemos dicho no suelen aparecer en las publicaciones. De hecho, solo conocemos un artículo de José Ignacio Vegas dedicado exclusivamente a este tema y al que haremos referencia repetidamente. La frecuencia de su presencia en poblados y necrópolis de esta época y su abundancia en La Codera justifica pues el presente trabajo.

CONTEXTO: EL POBLADO DE LA CODERA

El poblado de la Edad del Hierro de La Codera forma parte de un interesante conjunto arqueológico situado a unos dos kilómetros al sur del núcleo urbano de la población de Alcolea de Cinca, al sureste de la provincia de Huesca. Junto a este poblado hay dos necrópolis que le corresponden, un asentamiento del Bronce, otro del Bronce Final, restos de otro hábitat de la Edad del Hierro y un poblado de época ibérica. Aunque conocido desde hace décadas, el sitio es objeto de excavaciones sistemáticas anuales desde 1997

* Arqueólogo. fjmmon@ gmail.com

dentro de los Planes de Investigación del Gobierno de Aragón. Fruto de estos trabajos es el conocimiento bastante completo del conjunto, especialmente de los restos correspondientes a la Edad del Hierro.

El poblado se encuentra en un espolón situado junto al río Cinca desde el que se domina el curso inferior de este cauce y parte de su vecino Alcanadre. Desde el mismo es visible un territorio que abarca desde el Pirineo hasta las inmediaciones del curso del río Ebro. Solo esta breve descripción sirve para destacar la importancia estratégica del asentamiento que le confiere un valor especial a la hora de controlar el tránsito de personas y mercancías entre la montaña, el somontano y el valle del Ebro hacia el Mediterráneo.

El asentamiento ocupa un lugar elevado, flanqueado por un desnivel de unos 20 metros que le sirve de protección y provisto de una potente muralla en el único lugar accesible. Esta muralla tiene unos cincuenta metros de largo por cuatro metros de anchura y está dotada de una torre cuadrada en el centro y dos torres semicirculares en los extremos. Esta fortificación le otorga un aspecto imponente e inexpugnable para su época, lo que evidencia su rango como lugar preeminente en el territorio. Tras la muralla se organiza el hábitat a lo largo de dos calles, una transversal a la que se abren las habitaciones adosadas a la muralla, y otra longitudinal que recorre el espolón hasta su extremo meridional, por la que se accede al resto de habitaciones. Estas son todas de planta rectangular y la mayoría está equipada con cubetas, vasares, hornos o enlosados. Al final de la calle longitudinal una cisterna completa la dotación urbanística del poblado.

La actividad del poblado se sitúa a lo largo del siglo VI a. C. (2570 ± 60 GrN-26053 – 2460 ± 35 GrA-24400), y se ha obtenido la misma datación para las dos necrópolis cercanas. En estas se ha documentado el rito de la incineración (cremación): los restos se depositaban en hoyos (*loculi*) bajo túmulos circulares y rectangulares. Los materiales recuperados corresponden a cerámicas características con decoraciones de cordones y acanalados y el conjunto muestra una dedicación de sus habitantes a la ganadería y la agricultura cerealista, además de diversas actividades artesanales.

LAS BOLAS

Denominamos *bolas* a cualquier objeto de forma más o menos esférica, cualquiera que sea el material de que esté fabricado. De hecho, solo una de las 614 piezas que forman parte de este estudio está fabricada en barro cocido (n.º 558, tipo E). La inmensa mayoría

es de caliza gris más o menos clara (601), y se ha utilizado también el granito en algunas ocasiones (10). También hay casos en los que se ha partido de un canto rodado, que por medio de pulimento se ha aproximado a la esfera (3). No se descarta la utilización fortuita de algún canto rodado de forma casi esférica.

Hay que señalar que la esfericidad completa no existe, ya que se fabricaron de forma manual, pero el grado de aproximación a la forma es realmente notable en algunas piezas cuya diferencia entre diámetro máximo y mínimo es menor de un milímetro. Este grado de perfeccionamiento hace pensar que pudo haber algún sistema de calibración por medio de arandelas metálicas (VEGAS, 1983: 412, foto 2) u orificios de distintos diámetros practicados en plantillas de piedra, madera o cerámica.

De la presencia de piezas más o menos cuadradas se deduce que el procedimiento de fabricación parte de la materia prima y se va aproximando al cubo, en primer lugar; posteriormente se rebajan las aristas y las esquinas, para llegar finalmente por piqueteado a la forma esférica, proceso que se puede completar pulimentando la superficie por abrasión, con arena o por frotamiento. En el artículo de Vegas se cita un trabajo de fabricación experimental que se aproxima al método descrito.

El resultado son piezas más o menos esféricas, algunas de tendencia ovoide o achatadas y otras de forma cercana al cubo a las que hemos considerado como piezas inacabadas, desechadas o en proceso de elaboración.

Del análisis de la relación entre el tipo de bola (véase más adelante) y el acabado de la pieza hemos comprobado que las piezas más comunes (tipos C y B) son las mejor acabadas, especialmente el tipo C. Del mismo modo las piezas de mayor tamaño presentan acabados toscos, en ocasiones apenas desbastados para aproximar su forma a la esfera. Esto permite plantear dos hipótesis: las piezas más comunes se trabajaban con más esmero y se perfeccionaba su acabado, o sencillamente su uso más frecuente las acababa *desgastando* mediante el pulido de las superficies. No hay elementos de juicio para elegir una de las dos opciones, aunque la segunda exige un uso continuo y prolongado de las bolas, por lo que habría que suponer una utilización casi cotidiana de las mismas. Quizá sea más verosímil que debido a su tamaño las piezas pequeñas se acabaran mejor sin que ello supusiera un gran esfuerzo adicional.

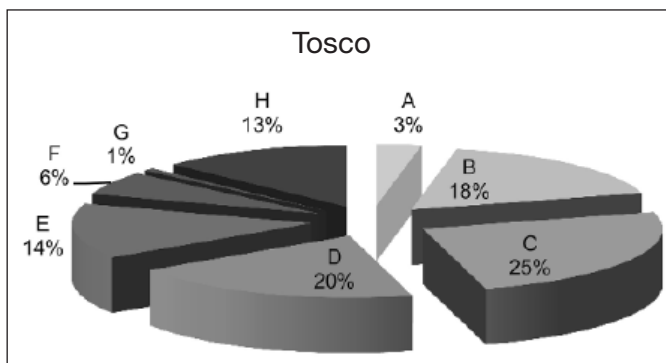
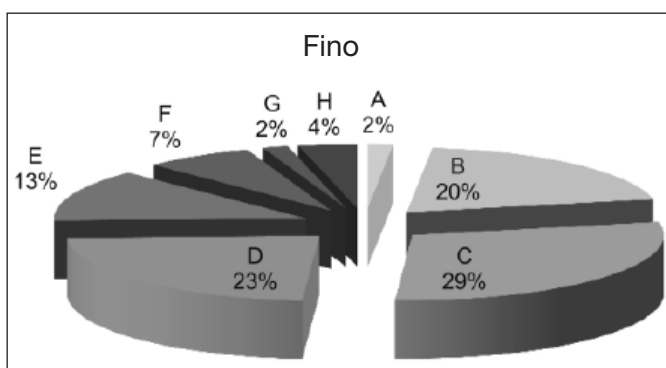
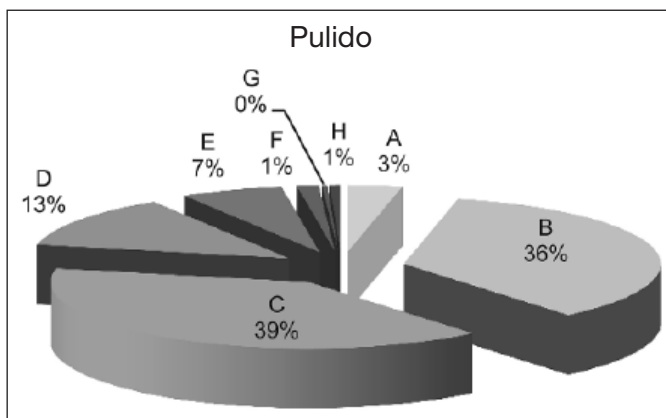
Para el estudio de las bolas y su posterior análisis y clasificación se ha elaborado una ficha de datos que contiene los siguientes parámetros:

1. Número correlativo de las piezas estudiadas: de 1 a 614.
2. Campaña: año de la excavación.
3. Número de inventario: correspondiente al inventario general de la excavación.
4. Espacio: lugar del hallazgo en el poblado.
5. Situación: ubicación en el espacio correspondiente.
6. Estado de la pieza: completo o fragmentario.
7. Tipo: según la clasificación que se cita más abajo.
8. Diámetro: máximo y mínimo, expresados en milímetros.
9. Peso: en gramos.
10. Material: materia prima utilizada en la elaboración.
11. Acabado: pulido, fino, tosco (según el grado de pulimento).
12. Observaciones: golpes, deformidades, porcentaje conservado...

En cuanto a la clasificación, descartada la materia prima como elemento diferenciador ya que el 98% de las piezas son de piedra caliza, tenemos dos parámetros posibles: el peso y el tamaño (diámetro).

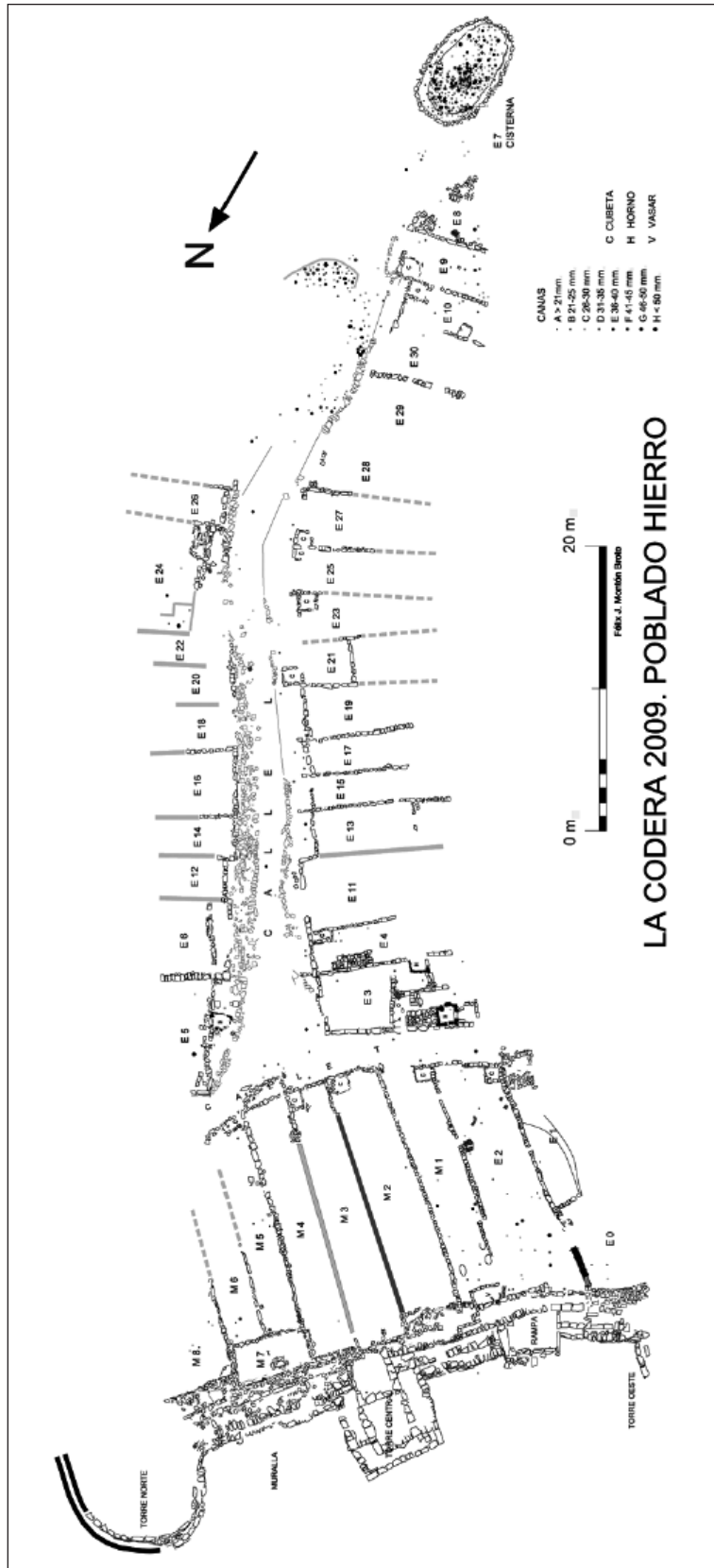
Se ha descartado el peso por dos razones. La primera, que el peso y el tamaño guardan relación (mismo material = misma densidad), con lo que una clasificación por peso y otra por tamaño vienen a ser equivalentes, es decir, que cualquiera de las dos proporciona el mismo resultado. La segunda, y decisiva, es que las referencias al peso deberían ponerse en relación con un sistema de pesos y medidas que desconocemos. Pero sobre todo creemos improbable la existencia de tal sistema, especialmente si consideramos que las diferencias de peso entre unos tamaños y otros son tan pequeñas, que sería necesario contar con instrumentos de peso de gran precisión, capaces de diferenciar unos pocos gramos, lo cual es absolutamente imposible.

Dicho esto, solo nos queda el tamaño como criterio de referencia y diferenciación de las bolas. Habida cuenta de su irregularidad como consecuencia de su elaboración manual, hemos procedido a medir cada bola y a anotar dos cantidades referentes al diámetro de las mismas: mínimo y máximo. De esta manera queda constancia de la posible deformación de la pieza (ovoide, achatada, más o menos cuadrada o irregular...), que será mayor cuanto más diferencia



haya entre las medidas. Para adscribirla a un tipo determinado hemos contado con la media entre las dos mediciones. Por ejemplo, una bola cuyas medidas son 27 milímetros de diámetro máximo y 23 de mínimo es considerada como de 25 milímetros de diámetro y, en consecuencia, clasificada en el grupo de 20 a 25 milímetros, es decir, perteneciente al tipo B.

Únicamente hacemos constar una sola medida en aquellas piezas casi esféricas que presentan una diferencia menor de un milímetro entre ambas mediciones. En el caso de las piezas parcialmente conservadas, una única cifra representa el diámetro estimado, al resultar imposible tomar varias medidas. Con este criterio se han establecido ocho tipos, agrupando



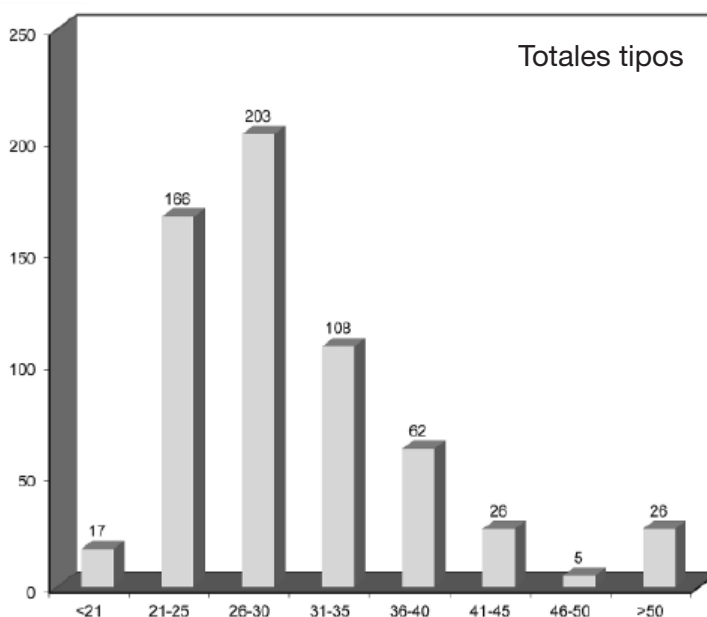
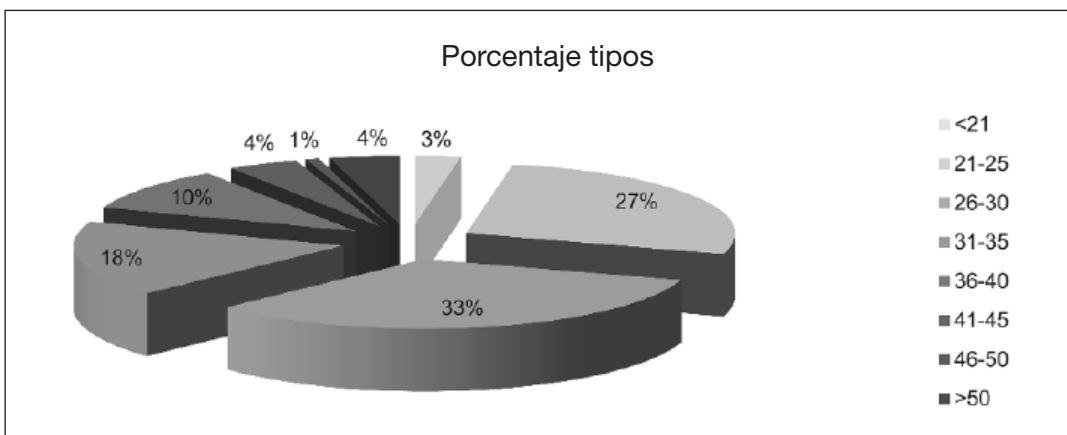
Tipo A < 21	Tipo B = 21-25	Tipo C = 26-30	Tipo D = 31-35
Tipo E = 36-40	Tipo F = 41-45	Tipo G = 46-50	Tipo H > 50

las bolas en dimensiones que van de 5 en 5 milímetros. Así, hay seis tipos comprendidos entre los 21 y 50 milímetros, más uno de menos de 21 y otro de más de 50.

El tipo más abundante es el C, con 203 ejemplares, lo que supone un tercio del total; le sigue el B, con 166, y el D, con 108. También en el poblado de la Hoya las bolas más numerosas son las de diámetros comprendidos entre 20 y 30 milímetros (VEGAS, 1983: 416). Nuestros tres primeros tipos citados alcanzan un 78%, mientras que los menos representados son el E (62 piezas), el F y el H (26

cada uno), el A (17 casos) y, por último, el G (5 ejemplares).

De esta primera lectura apreciamos que más de la mitad de las bolas (un 60%) tiene un diámetro entre 21 y 30 milímetros, lo que las convierte en las más comunes. Un segundo grupo lo forman las bolas de 31 a 40 milímetros (28%). Las piezas de tamaño inferior a los 21 milímetros y las mayores de 41 son más raras, no llegan al 5% en ningún caso. En consecuencia, se puede inferir que las más abundantes debieron de ser las más utilizadas, además de encontrarse regularmente repartidas por todo el poblado.



ANÁLISIS ESPACIAL Y DISTRIBUCIÓN

Antes de comenzar con el estudio de la distribución de las bolas en el poblado de La Codera es necesario hacer dos matizaciones. En primer lugar hay que señalar que más de la mitad de las bolas (54,5%) proceden del vaciado de la cisterna, llamado espacio E7, que ha proporcionado 335 ejemplares. Su singularidad merece un comentario aparte. En segundo lugar, que los espacios M2 y M3 solo han sido excavados en parte y que los espacios E0, E1 y E26 solo conservan una pequeña porción de su superficie. En consecuencia, hemos excluido el espacio E7 de los gráficos de distribución y de totales, del mismo modo que M2, M3, E0, E1 y E26 no se incluyen en el análisis comparativo de los contenidos por espacios.

Sin embargo, nos ha parecido interesante comprobar la distribución de los tipos en el conjunto del poblado (tipos hábitat) y en la cisterna (tipos E7) por separado. Como casos excepcionales mencionaremos la aparición de una bola en la necrópolis del poblado (n.º 292, tipo C) y otra en el triple enterramiento del espacio E2 (n.º 1, tipo D).

Hechas estas salvedades, lo primero que destaca es la gran cantidad de piezas (143) aparecidas en la calle longitudinal (CL), que representan más de la mitad del total. En segundo lugar viene el espacio E2 y después la calle transversal (CT), con un 12% y un 5%, respectivamente. También en el poblado de la Hoya se recuperó una cantidad importante de bolas en las calles (VEGAS, 1983: 419). El resto de los espacios ha proporcionado un número bastante uniforme de bolas, de lo que se desprende un reparto equilibrado entre todos ellos.

Una observación más detallada parece indicar una mayor concentración en los espacios de vivienda y en las zonas de circulación que en los espacios de trabajo (E3, E4 y E5), lo que resulta más evidente si consideramos M5, M6 y M7 como un solo espacio, aunque excepcional. Esta circunstancia, además de su propia singularidad, podría explicar la ausencia de bolas en M7. Resulta también notable la concentración de piezas en el extremo sur de la calle longitudinal, relacionables tal vez con el espacio E31, considerado como un área abierta, que ha librado ocho ejemplares. Resumiendo, casi dos tercios (62%) de las bolas proceden de áreas comunes abiertas, y el resto (38%), de lugares cubiertos (habitaciones).

Tras analizar la distribución de las bolas en el poblado, pasemos a ver el reparto de tipos en los espacios individualizados. Ya se ha señalado la proporción de piezas recuperadas en total y que constituyen

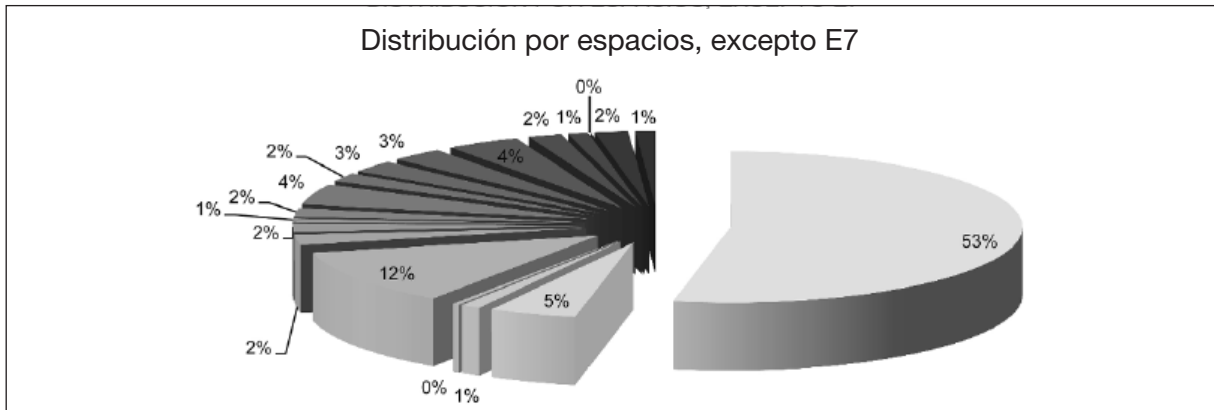
el corpus de este trabajo. Veamos qué ocurre al examinar cada espacio.

Distribución de tipos por espacios

Espacios	Tipos							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Calle L	7	39	47	20	14	10	1	4
Calle T		4	2	5	1	1		
E0		2	1					
E1		1						
E2	1	9	13	5	2	1		1
E3		3	1	2				
E4		4	1					
E5			1					1
E7	7	82	111	64	38	11	3	19
E8		2	2				1	
E9		2	6	3	1			
E10		3	1	1				
E24	1	2	2		1			1
E26								
E31		2	4	1	1			
M1		2	3	2	3	1		
M2		1						
M3			1					
M5			5					
M6			3		1			
M7								
M8		2	3					

En primer lugar llama la atención la casi total correspondencia entre los hallazgos totales y los recuperados en la cisterna (E7). Efectivamente, el porcentaje del tipo C (el más numeroso) es idéntico en ambos casos, al igual que el tipo G. Los tipos A, D, E y F solo difieren en un punto y los tipos B y H en dos puntos. La única explicación de esta coincidencia puede ser que el abandono o amortización de las bolas se hiciera al mismo ritmo y en la misma proporción en que se utilizaban o reponían. Sin embargo, si observamos los porcentajes de bolas halladas en el poblado (tipos hábitat), es decir, en uso o circulación, apreciamos algunas diferencias. Comprobamos que aumenta el porcentaje del tipo B y se mantiene el tipo C, mientras disminuyen las bolas de mayor tamaño, salvo el tipo F, que crece ligeramente.

Veamos ahora cómo están representados los tipos en cada espacio, excepción hecha del E7, por su peculiaridad; de M2 y M3, parcialmente excavados, y de E0, E1 y E26, insuficientemente representados:



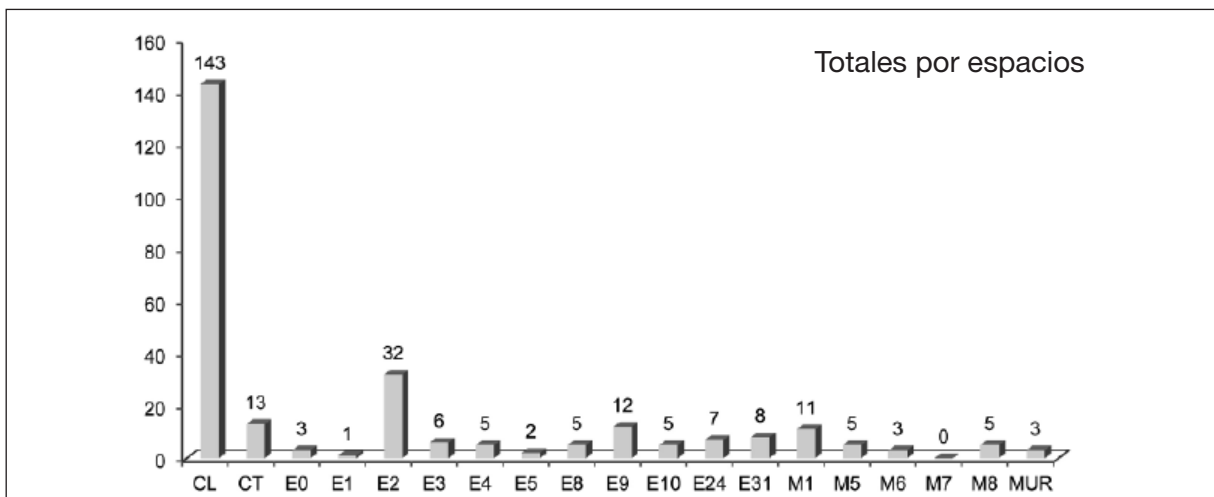
- Tipo A: solo se encuentra en tres espacios, especialmente en la calle L, de donde proceden siete ejemplares.
- Tipo B: presente en casi todos los espacios, excepto E5, M5, M6 y M7. Recordemos que estos tres últimos podrían ser considerados como uno solo.
- Tipo C: el mejor representado. Está en todos los espacios salvo en M7. Hacemos la misma observación que en el anterior.
- Tipo D: falta en E4, E5, E24, M5, M6, M7 y M8.
- Tipo E: presente en la calle L, calle T, E2, E9, E24, E31, M1 y M6.
- Tipo F: solo aparece en las calles L y T y en los espacios E2 y M1.
- Tipo G: se encuentra en la calle L y en E8.
- Tipo H: solo se ha recuperado en la calle L, E2, E5 y E24.

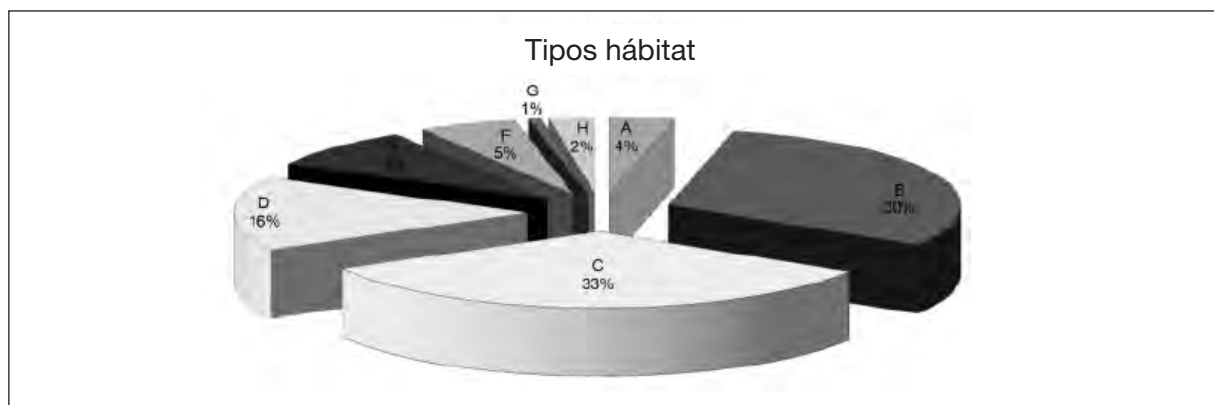
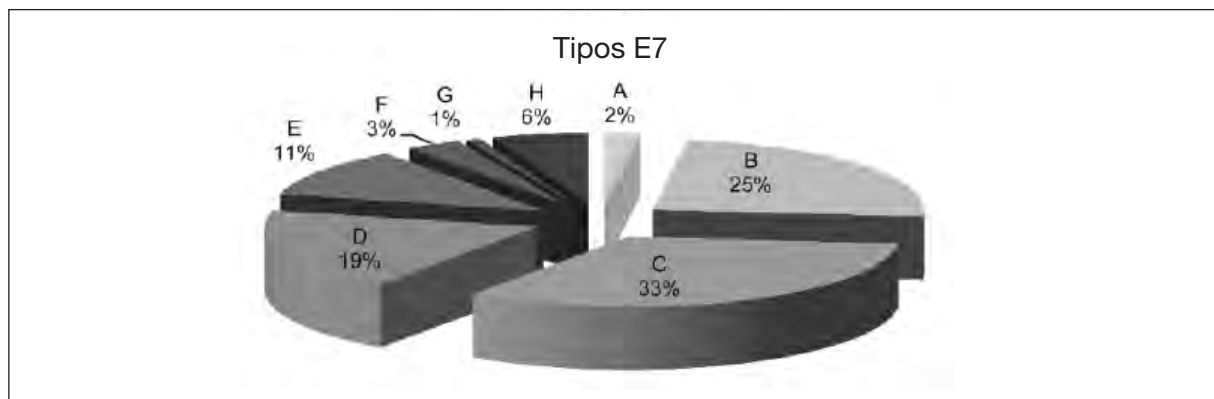
pacio E2 carece únicamente del tipo G y los porcentajes son similares, con un ligero aumento del tipo C, en detrimento de los tipos más grandes. En el resto de los espacios las proporciones oscilan, pero con una cantidad importante de los tipos B y C, siempre presentes, seguidos del tipo D.

FUNCIONALIDAD

Han sido muy diversas las propuestas que se han hecho para explicar la función de las bolas en la vida cotidiana de sus creadores. Algunas carentes de consistencia, como su posible uso como herramienta o elemento auxiliar para movimientos o desplazamientos. Otras invalidadas por la experimentación, como la utilización para calentar, función que desempeñan más eficazmente otras piedras de mayor tamaño y que no exigen ninguna preparación adicional. Su ubicación y falta de asociación con otros objetos o estructuras inducen igualmente a rechazar estas hipótesis de funcionamiento. Teorías como las que plantean un

En cuanto al contenido de cada espacio, hay que señalar que solo la calle L tiene representados todos los tipos y en proporciones semejantes al total de las bolas recuperadas en el conjunto del poblado. El es-





significado religioso, votivo, ornamental, signo de distinción, no se sostienen dada su abundancia y ubicuidad en el yacimiento. Sin embargo, hay cuatro supuestos posibles que merecen ser analizados: proyectil, pieza de juego, objeto de cambio-moneda y elemento auxiliar de contabilidad.

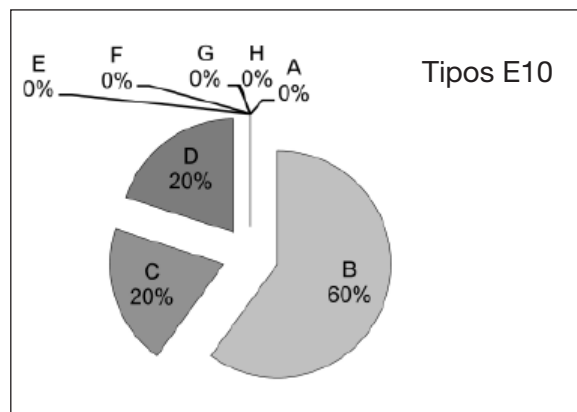
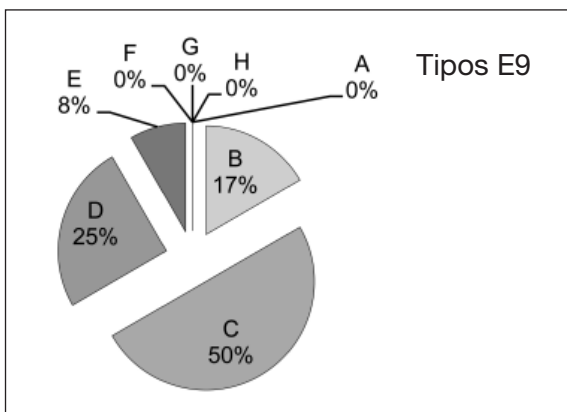
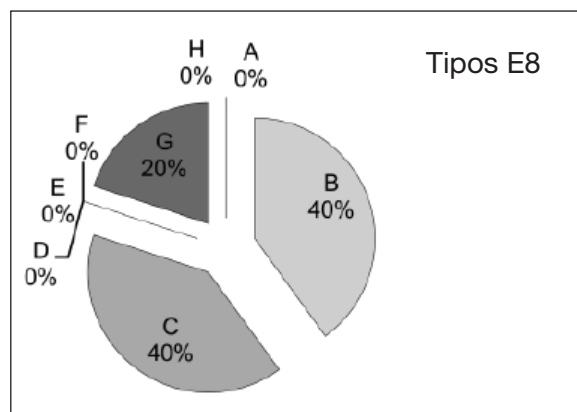
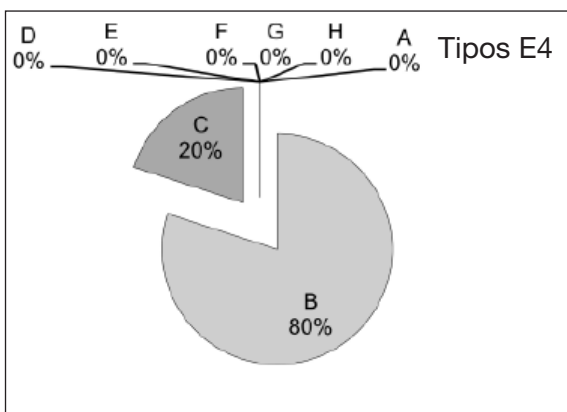
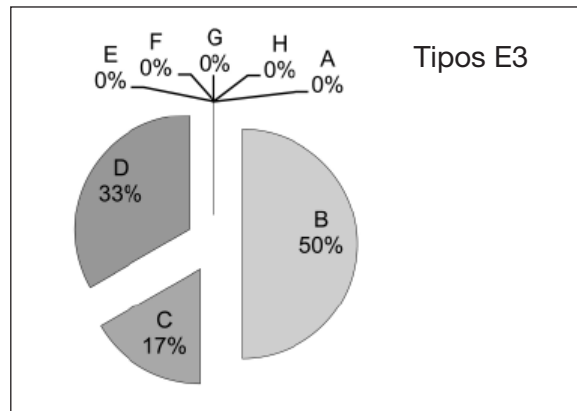
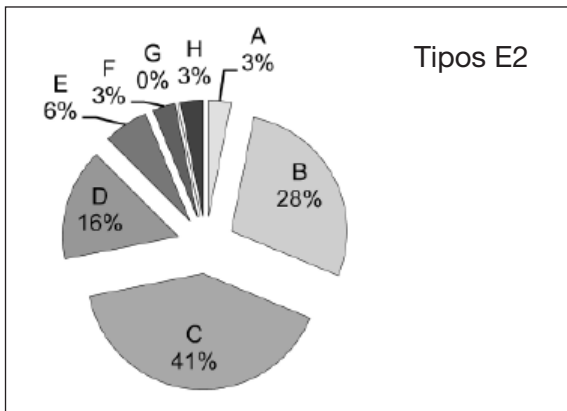
Proyectil. Si bien su forma y tamaño pueden llevar a pensar que algunas bolas pudieron emplearse como proyectiles, especialmente de honda, este uso debe ser rechazado por dos razones. Primera, que lo costoso de su realización no parece hacerlas compatibles con la alta posibilidad de pérdida o rotura. Segunda, que la experiencia demuestra que los cantos rodados son más eficaces como munición y no requieren ningún esfuerzo de preparación. Además la forma esférica no es la más idónea para ser arrojada y la existencia de bolas de tamaños muy pequeños o demasiado grandes no se acomoda a la función de proyectil.

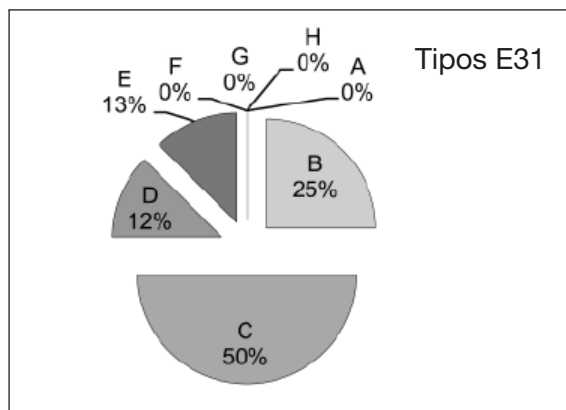
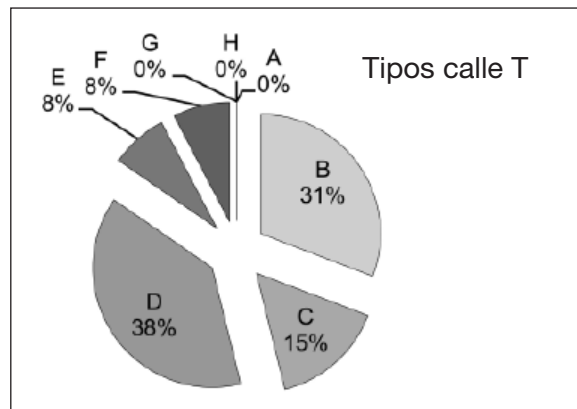
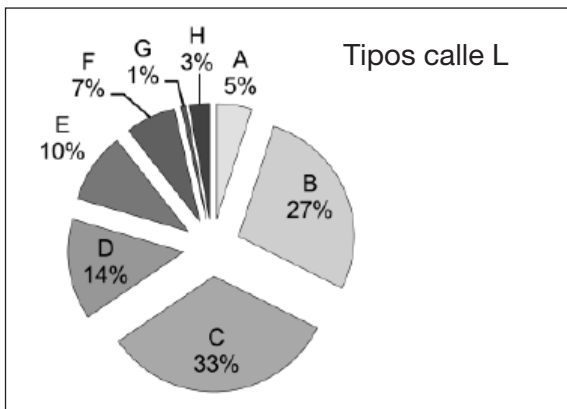
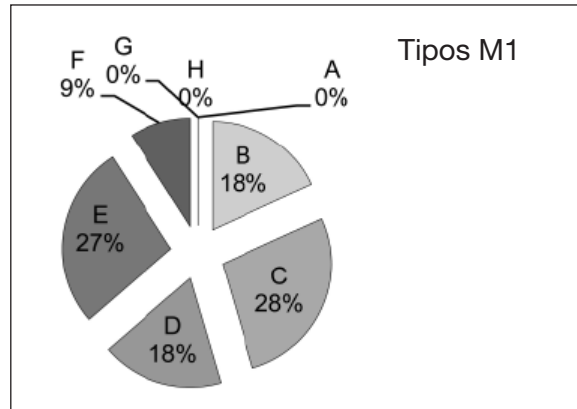
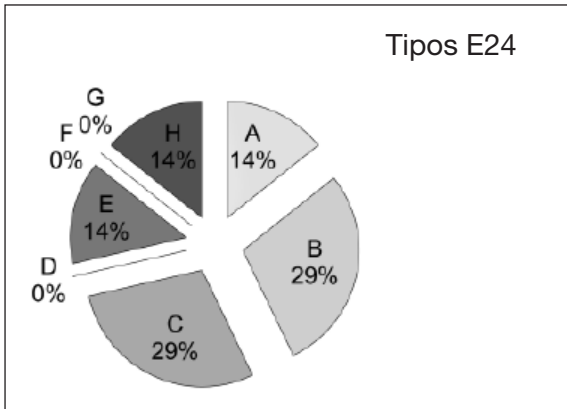
Pieza de juego. El uso como pieza de juego es la versión más extendida entre los investigadores y la primera que se atribuyó a estas piezas. Tanto es así que habitualmente las hemos llamado (y lo seguimos haciendo) *canas*, identificándolas con las canicas o pequeñas bolas de piedra, barro y cristal, que tan populares fueron en tiempos no tan lejanos. Si bien su

empleo como piezas de juego puede explicar la diversidad de tamaños, y sin descartar totalmente este uso lúdico, su abundancia y distribución por todo el poblado parece desaconsejar esta función, a no ser que pensemos en un juego extremadamente popular, practicado en todos los lugares y por todos los habitantes de La Codera. No es probable que las gentes del siglo VII a. C. tuvieran tan desarrollado el espíritu lúdico.

Objeto de cambio-moneda. Si bien la bola tiene un valor intrínseco debido al esfuerzo y habilidad empleados en su elaboración, descartamos el uso de las mismas como moneda, ya que ello implica el uso de bolas semejantes y con un mismo valor reconocido en otros poblados o comunidades, circunstancia que escapa por completo a nuestros conocimientos actuales. Aunque la hipótesis propuesta por algunos investigadores de la existencia de una etapa premonetal es muy seductora, y la aceptada por Vegas para las bolas de la Hoya (VEGAS, 1983: 423-424), solo cabría atribuirles esta función en el ámbito exclusivo de circulación interna en el poblado.

Tampoco podemos demostrar acumulaciones o asociaciones de apariciones de bolas con edificios, estructuras o contenedores (en la Hoya hay concentraciones de bolas en edificios singulares y en el in-







Tipología de las bolas según su diámetro.



La bola más pequeña y la más grande.



Acabados toscos. Tipo F.



Piezas inacabadas.



Bola sobre canto rodado pulido.



Bola de cerámica.

terior de vasijas), salvo la concentración al sur de la calle L, que tal vez haya que relacionar con el espacio E31 (lugar abierto) y con una zona común dedicada al intercambio o distribución de productos.

Elemento auxiliar de contabilidad. Nos parece más verosímil el uso de las bolas como instrumento de cambio, contabilidad o control de trueque. Al igual que en otros lugares y ocasiones, en el caso de La Codera debemos poner las bolas en el contexto del poblado y la vida de sus habitantes.

Se trata de un lugar preeminente, de cuya importancia deja constancia la muralla de prestigio y su situación estratégica. Nos consta la abundancia faunística y las actividades económicas que de ella resultan: carne, leche, lana, pieles y derivados. Está atestiguada la práctica metalúrgica del bronce y del hierro, con las implicaciones que ello tiene en el comercio de materias primas y objetos manufacturados. Es evidente la actividad agrícola, testimoniada por los restos de diferentes cereales y la recuperación de numerosos molinos. Estos y los hornos descubiertos dan fe de labores artesanales de transformación que sin duda dieron lugar a la existencia de productos con los que comerciar o negociar. No tenemos pruebas de posibles trabajos forestales o artesanía derivada de la madera, el hueso o la piedra, aunque es prácticamente segura su existencia.

De todo lo expuesto se desprende que el poblado de La Codera es un centro de acumulación-elaboración-transformación-distribución de productos manufacturados y materias primas, en el que tenían lugar complejas operaciones de almacenamiento e intercambio de bienes. Esta actividad necesita algún medio de control o contabilidad que bien pudieron desempeñar las bolas. Su cantidad, su producción regular y la relación de tamaños nos llevan a plantear que se utilizaron como contravalor para conocer la cantidad de bienes acumulados o distribuidos-intercambiados. Su reparto más o menos uniforme en los espacios de habitación concuerda con el carácter igualitario de la sociedad que ocupó el poblado, evidenciado por la ausencia de edificios singulares, elementos de prestigio y uniformidad en los enterramientos.

Yendo más lejos, podemos proponer que las bolas más abundantes, los tipos B, C, D y E, corresponden a las unidades de uso más común, mientras que las piezas más pequeñas (tipo A) y las más grandes (sobre todo el tipo H) representan divisores y múltiplos de las anteriores, respectivamente. Una bola o un número determinado de bolas pudo constituir el justificante, comprobante o *recibo* de la entrega de un saco de cereal, una cabeza de ganado, un fardo de leña...

La mayor proporción de bolas en espacios comunes abiertos hace pensar que las operaciones de intercambio tuvieron lugar preferentemente en lugares públicos, tal vez concentradas en el espacio abierto (E31), situado en el extremo sur del poblado y sus intermediaciones.

Para finalizar, y a modo de conclusión, planteamos las siguientes hipótesis:

1. Las bolas son un instrumento de control de intercambios.
2. El gran número de piezas atestigua su uso frecuente y generalizado.
3. Se utilizan preferentemente en espacios públicos comunes.
4. Dado que las bolas son un elemento singular, su reparto uniforme apoya la existencia de una sociedad igualitaria, evidenciada por otras circunstancias.
5. La ausencia en las necrópolis excluye su valor votivo-funerario.**

BIBLIOGRAFÍA

- MONTÓN BROTO, F. (1998). Un poblado de la Edad del Hierro en Huesca. *Revista de Arqueología* 208, agosto. Madrid.
- MONTÓN BROTO, F. (2001a). La Codera. I Edad del Hierro en el valle del Cinca (Huesca). *Revista de Arqueología* 248, diciembre, pp. 16-23. Madrid.
- MONTÓN BROTO, F. (2001b). La Codera. Hábitat y necrópolis de la I Edad del Hierro. *Actas del XXVI Congreso Nacional de Arqueología (Zaragoza, 2007)*. *Caesaraugusta* 78, pp. 291-294.
- MONTÓN BROTO, F. (2006). Ritual funerario en la I Edad del Hierro. La necrópolis de La Codera. *Actas del XXVII Congreso Nacional de Arqueología (Huesca, 2003)*. *Bolskan* 19, pp. 115-121.
- MONTÓN BROTO, F. (2008). El poblado de La Codera. Aproximación al urbanismo de la I Edad del Hierro. *Espacio, Tiempo y Forma* 16-17, pp. 373-390. Madrid.
- VEGAS ARAMBURU, J. I. (1983). Las *canas* como material arqueológico. Revisión y nueva interpretación. *Estudios de Arqueología Alavesa* 11, pp. 407-425. Vitoria.
- <<http://www.lacodera.net>>

** Este artículo se redactó en la primavera de 2010. Aunque el número de bolas ha aumentado con los resultados de las últimas campañas, no se alteran en lo esencial las conclusiones del presente trabajo.