

LA EXPERIMENTACIÓN ARQUEOLÓGICA COMO HERRAMIENTA VEHICULAR ORIENTADA A LA MEJOR COMPRENSIÓN DE LA PREHISTORIA Y LA ARQUEOLOGÍA

ARCHAEOLOGICAL EXPERIMENTATION AS A VEHICULAR TOOL ORIENTED TO THE BETTER UNDERSTANDING OF ARCHAEOLOGY AND PREHISTORIC SCIENCE

Alberto DORADO ALEJOS*

Resumen

En los últimos años estamos asistiendo a un aumento de los estudios experimentales en Arqueología. Estos estudios centrados en la obtención de conocimiento mediante la reproducción de las técnicas productivas de distintos elementos de la cultura material: cerámica, elementos de talla lítica, reproducción de hábitats, etc., comienzan a servir como medio didáctico. Se produce así un acercamiento directo, mediante imitación y empatía, del conocimiento desarrollado por las instituciones académicas a un público con distintos rangos de conocimiento del pasado.

Palabras Clave

Arqueología, cerámica experimental, método pedagógico para Prehistoria, Taller de Cerámica.

Abstract

In the last few years we have witnessed an increase in experimental studies in archeology. These studies focused on obtaining knowledge by reproducing production techniques of various elements of the material culture: ceramics, lithics, habitats, etc., being to serve as a teaching method. This causes a direct approach -by imitation and empathy- to the knowledge developed by academic institutions to an audience with different ranges of knowledge of the past.

Keywords

Archaeology, Experimental ceramics, pedagogic methods for Prehistoric, Pottery Workshop.

1. INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de Arqueología Experimental, nos referimos a aquella disciplina nacida en los años 60 de la mano de la Nueva Arqueología binfordiana cuyo fin no era otro que el de dotar a la arqueología de un nuevo método científico. Esto es, se pretendía interpretar los testimonios arqueológicos con la reproducción de su contexto sociocultural, de modo que, reproduciendo sus mismas técnicas productivas se pudiera entender mejor el *modus vivendi* de aquellas sociedades que se querían estudiar.

Las primeras aproximaciones a este tipo de estudios son realizadas en los años 60 por Hans-Ole-Hansen, en el Centro de Investigaciones de Lejre (Madsen 1981), seguido luego por varios centros, ya con cierto sesgo más instructivo, como el Archeòdrome de Bourgogne (David 1998) o Butser Ancient Farm (Reynolds 1979; 1988/89).

En la Península Ibérica existen también varios centros que desde el marco de la arqueología experimental están desarrollando actividades como método pedagógico; son estos los casos, por ejemplo, del Centro de Interpretación de Atapuerca, el Centro de Investigación de Altamira, el ERA Laboratorio de

* Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Granada

Arqueología Experimental en Cádiz, Monte Urgull (Noain 2002/03), Museo de San Isidro (Madrid) (Velázquez *et al.* 2004; Martín y Cuartero 2008) o el Laboratori d'Arqueologia Experimental del Alorda Park (Baix Penedés) (Pou *et al.* 1995; Morer *et al.* 1999). También ciertas universidades poseen espacios en los que desarrollan la experimentación arqueológica, como la UAM y su Laboratorio de Arqueología Experimental (Rovira 2011/12), la Universidad Autónoma de Barcelona, Valladolid o la Universidad Jaume I con su Laboratori d'Arqueologia Prehistòrica (Olària i Puyoles 1994). Otros centros académicos, como la Universidad de Granada, poseen asignaturas desarrolladas dentro del Máster de Arqueología en el que sus alumnos y alumnas pueden aprender a tallar piedra, reducir metal a partir de minerales o trabajar el hueso (Moreno *et al.* 2007). Por último, podemos encontrar también algunos centros de educación secundaria que apuestan por esta vía para la transmisión de los conceptos fundamentales del método arqueológico (Gil *et al.* 1996).

Como se observa hay gran número de centros que de una u otra forma destinan recursos a la enseñanza de la Arqueología y la Prehistoria a través de esta praxis. De modo que, si la Arqueología Experimental ha sido tradicionalmente entendida como medio para obtener datos de carácter científico, más actual es el hecho de que pueda servir como vehículo para la transmisión de conocimientos a través de una educación dinámica, en la que el receptor actúa como reproductor de elementos del pasado y, por empatía, puede llegar comprender algunas de las necesidades de las personas que utilizaban aquellos elementos. Así, cuando la arqueología experimental supera su fase positiva para convertirse en un elemento didáctico, su funcionalidad aumenta al trascender aquello para lo que fue concebida.

No se pretende en las siguientes páginas realizar una apología de la Arqueología Experimental como herramienta para la creación de conocimiento científico, cuyas bondades han sido ya defendidas por otros autores (Coles 1973; Reynolds 1988-89), sino más bien centrarnos en algunas de las virtudes didácticas con las que cuenta, de modo que sirva a otros investigadores, docentes, etc. como base para futuros proyectos de igual carácter, en los que se pretenda relacionar procesos productivos con tecnología, economía, sociedad...

2. LA ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL COMO VÍA PARA LA COMPRESIÓN DE LA PREHISTORIA Y LA PROPIA ARQUEOLOGÍA

El problema que pudiera poseer esta nueva faceta de la Arqueología Experimental es el de obviar su carácter científico, esto es, relegar a un segundo plano los contextos, la materialidad u otros elementos que den sentido a aquello que se quiere reproducir en pos del entretenimiento, pues de ser así perdería entonces todo sentido didáctico. Lo que se pretende es adaptar el conocimiento científico desarrollado desde los centros académicos a personas con escaso o poco conocimiento de aquello que se quiere mostrar, por lo que la complejidad de los conceptos habrá de irse adaptando en función de ello. Ni que decir queda entonces que no sería lo mismo enfocar el taller a un grupo de niñas y niños de primaria que a un grupo de académicos, como bien señalan R. Velázquez, C. Conde y J. Baena (2004: 7), pues las respuestas que se espera hallar en la arqueología experimental son bien distintas.

En este caso las personas a las que iría orientado el curso tenían una edad de 5 a 14 años, que en términos educativos responde a 2º de Primaria y a 3º de E.S.O., edades realmente dispares que no permitían desarrollar un método explicativo aplicable a sendos extremos por su desigual conocimiento previo de lo que era la Arqueología y la Prehistoria. El problema vino a solventarse a través del desarrollo de un método dinámico según el cual se realizan preguntas concretas a la persona de modo que se la vaya

guiando hacia el conocimiento que se pretende compartir a través de sus propias conclusiones parciales. De este modo, mediante varias secuencias de preguntas, los alumnos y alumnas llegaban a una respuesta lógica sobre el uso, por ejemplo, de los primeros elementos cerámicos. Se evitaba así también caer en los procesos educativos *bancarios* -según el concepto de Pierre Furter, recogido luego por P. Freire (2008: 70 y ss.)- donde la educación se presenta como una externalización de conocimientos del educador hacia una persona pasiva que es educada (*una vasija que se llena de conocimientos*, en palabras del propio P. Freire), sino que lo que se perseguía en este taller era superar el tradicional binomio educador-educado/educado-educador, en el que ambos sujetos aprenden del propio procedimiento, rompiendo así con la tradicional concepción 'unilateralista' de la educación actual.

Se evitó realizar un examen final como en los procesos educacionales oficiales, cuyo fin no es otro que el de mensurar el grado en que el alumno o la alumna ha aprendido algo. Y, si no realizamos un examen ¿cómo podemos saber si los conocimientos han sido correctamente adquiridos? A través de preguntas realizadas en el propio proceso de manufacturación o, simplemente, observando si aquello que se ha explicado se corresponde con aquello que hacen.

Podemos decir pues, que bajo este paraguas metodológico se desarrollaría el taller, dividido en tres días, en el que veríamos buena parte de la cadena operativa de la manufactura cerámica. Se quiso, asimismo, ir 'vertiendo' algunos conceptos básicos sobre los modos de vida de las poblaciones prehistóricas y, con ello, crear conciencia sobre la importancia de conservar el patrimonio histórico, arqueológico y cultural.

Con todo, el propio contacto con los alumnos y alumnas permite no sólo afianzar este conocimiento científico del que se habla o incluso crear conciencia sobre la importancia de conservación del patrimonio, sino que sirve también como medio para dar a conocer la forma en que se trabaja en Arqueología, ayudando a superar la idea del *cazatesoros indianajonesco* que aún permanece en buena parte de la población.

3. DECURSO DEL TALLER REALIZADO

Como se señalaba más arriba, el taller fue partido en tres días. El primer día iría enfocado a explicar la forma en que se producen las arcillas. Éstas no son otra cosa que agregados de silicatos de aluminio procedentes de la descomposición de rocas y poseen un tamaño de 2 μm .

Las arcillas que fueron utilizadas para el taller fueron obtenidas de una antigua mina situada a pocos kilómetros de la localidad (UTM: 29S 654621E-4371716N). Se trata de una antigua gravera de cuarcitas utilizada para el asfaltado de la carretera N-525, *sita* a unos pocos metros de ella, y en la que pudimos hallar arcillas interestratificadas de buena calidad con cuarcitas y pizarras. Este primer paso, dado lo abrupto del lugar, hubo de ser realizado por los adultos vinculados al taller, obteniéndose un total de 42 kg; esta medición se realizó una vez que todas las arcillas fueron tamizadas (con malla de 3 mm.), paso necesario con el que se elimina cualquier desgrasante de grandes dimensiones que pueda alterar la cocción de las vasijas o hacerlas excesivamente groseras (fig. 1).

Si bien este proceso se había realizado sobre buena parte del total de las arcillas extraídas, se decidió dejar algunos kilos para que fueran los propios niños y niñas los encargados de separar los desgrasantes de gran tamaño a fin de que pudieran recordar el proceso desde el principio. Tras la breve explicación destinada a revelar la morfogénesis de las arcillas, pronto se pusieron a realizar esta tarea para pasar, seguidamente, a hidratarlas con el fin de darles plasticidad y pudieran así ser modeladas. Esta es una de las características principales de las arcillas, deformarse sin agrietarse ante un esfuerzo mecánico.



Fig. 1. Aspecto de las arcillas obtenidas de la mina momentos antes de su depuración (Foto: Carlos Gadella García).

Es este un paso importante en el proceso de producción de la cerámica pues si la arcilla no tiene agua suficiente no es plástica y, por tanto, no puede moldearse, se disgrega; por el contrario, el exceso de agua procura la separación laminar (fig. 2). El índice óptimo para la realización de vasijas se encuentra entre el límite líquido y el límite plástico según el índice Atterberg (Jiménez y Justo 1975; William 1999). El agua envuelve a las particulares laminares aportando dicha plasticidad y, con ello, puede modelarse al antojo del alfarero.

Una vez comprobado las niñas y niños que, efectivamente, el aporte excesivo de agua producía el colapso de la estructura laminar, fueron cuidadosamente añadiendo el agua para que este fenómeno no se repitiera.

El método por el que se iban a realizar las vasijas sería el del ahuecado, consistente en hacer una pella de barro e ir apartando arcilla desde el centro afuera, formándose así un contenedor al que poco a poco se le va dando la forma deseada. Las formas escogidas para el taller serían las producciones neolíticas, dado que Valencia de Alcántara es una localidad en la que existen decenas de dólmenes con cronolo-



Fig. 2. Ejemplos de arcillas sobrehidratadas y, por ello, no aptas para la fabricación de vasijas cerámicas. (Foto: Carlos Gadella García).

gías próximas a este momento cultural (Muñoz 1983; Bueno 1988, 1991; Bueno y Vázquez 2009). Las formas escogidas son muy similares a las encontradas en otros yacimientos extremeños como Castillejos (Badajoz) (Cerrillo *et al.* 2010: 438, fig. 4) o los Barruecos (Cáceres) (Cerrillo *et al.* 2002: 105, fig. 3). Se trata de cerámicas con pastas frecuentemente reductoras, superficies alisadas, almagradas en algunos casos, y ornamentadas con impresiones de *cardium edule*. Otras técnicas como el boquique o decoraciones formadas a partir de líneas incisas aparecen también en la cerámica neolítica extremeña. En términos generales, abundan las cerámicas lisas y sin almagra, que no poseen mamelones u otros elementos de presión y las formas abiertas. Pensamos por ello que la falta de carenas en algunas de las cerámicas neolíticas implicaba una menor complejidad en la manufactura de las vasijas que se iban a realizar.

Una vez terminadas de modelar las cerámicas se comenzaron a tratar las superficies. Para ello simplemente se humedecieron las manos con agua y poco a poco las fueron pasando por las superficies de sus vasijas de forma que quedarán perfectamente alisadas.

Posteriormente se pasó a realizar la decoración, para la cual no se utilizó *cardium edule*, sino punzones y peines. En este sentido, aunque se trató de emular la cerámica neolítica, cada niño y niña tuvo la libertad de realizar la decoración que quisiera, pues de algún modo estarían imprimiendo parte de ellos en las piezas, lo que les permitiría desarrollar una vinculación especial con el objeto producido. Concluido este paso, se pusieron a secar todas las vasijas en un lugar donde no les diera el sol directamente, ya que ello podría provocar la fractura de la pieza por una rápida pérdida del agua. Para este paso dejamos pasar un día, aunque, como veremos más adelante, no fue suficiente para evitar algunas fracturas en el momento de la cocción.

El segundo día se construyó el horno en el que se iban a cocer las vasijas, el cual corresponde al tradicional hoyo en el suelo sobre el que se realiza el fuego, aunque con algunas variaciones. Estas variaciones se deben fundamentalmente a que el recinto en que se realizó el taller estaba empedrado, por lo que optamos por una solución sencilla, consistente en hacer el hoyo sobre un metro cúbico de arena que se pidió expresamente para ello (fig. 3). Si bien es cierto que se podría decir aquí que no se trata de



Fig. 3. Cerámicas puestas en torno al fuego con el fin de que atemperen para evitar así fracturas por shock térmico. (Foto: Carlos Gadella García).

un horno tradicional, no lo es tanto si entendemos que el funcionamiento sería el mismo, esto es, un hoyo en arena sobre el que se pone una cama de brasas, sobre éstas las vasijas que se van a cocer y sobre ellas un fuego de combustión rápida.

Este tipo de hornos apenas puede hallarse en los yacimientos arqueológicos, pues las alteraciones producidas en su intemperismo afectan sobremanera a una estructura en negativo tan poco consolidada y en la cual sólo quedan algunos restos de carbón y fragmentos de las cerámicas fracturadas durante el proceso de cocción, algo que pudimos comprobar posteriormente al concluir la experimentación. De hecho, no se conoce en la Península Ibérica aún ningún horno correspondiente a este periodo cronocultural, o no al menos con pruebas concluyentes. Es por ello, que se propone que para las fases más antiguas de la producción cerámica se apilaran las piezas y sobre ellas se hiciera fuego, o bien se realizara un hoyo en el suelo donde se introducen las cerámicas y sobre ellas se hace el fuego, variante que hemos tratado e emular en este taller (Juan y Bermúdez, 1991: 117).

Así pues, primeramente realizamos un fuego de pequeña combustión sobre el lecho de arena. Seguidamente se colocaron las cerámicas ya secas en torno a ese fuego para que se fueran atemperando y no se produjera un *shock* térmico (fig. 3). Tras dos horas se realizaría un fuego breve con mayor temperatura (al no tener aquí pirómetro no pudimos controlar debidamente las temperaturas en las que se iban a cocer las cerámicas) para conseguir la evaporación de la mayor cantidad posible de agua interna de las arcillas antes de su exposición directa al fuego. Cuando el fuego mermó y sólo quedaron las brasas, se dispusieron sobre ellas las vasijas durante otra hora, para pasar después a realizar el fuego sobre ellas.

Cuando bajó la intensidad del fuego, se taparon las brasas con la arena para crear así una cámara reductora que mantuviera el calor durante toda la noche y hasta la mañana siguiente, cuando pudimos finalmente observar cuál había sido el resultado obtenido. Del total, al menos el 30% de las cerámicas se habían fracturado de alguna manera: desconchados, fracturas transversales, etc., siendo varios los motivos que pueden explicar estas fracturas. En primer lugar, aunque mantuvimos parte de los desgrasantes inferiores a 3 mm., éstos eran escasos por la pureza de las arcillas. Además buena parte de esos desgrasantes eran cuarcitas, mineral que no absorbe el calor como lo harían los cuarzos o el esquistos, entre otros.

En segundo lugar, el tiempo de desecación no había sido suficiente para eliminar toda el agua interna de las arcillas, lo que provocó el fenómeno de fractura derivado de la expansión del agua y los gases internos. El motivo que nos llevó a adelantar la cocción y no esperar lo necesario fue una cuestión de tiempo, pues el taller se había planteado para tres días seguidos de modo que fuera más dinámico y no olvidaran de los procesos aprendidos. No obstante, cabe decir que estaba previsto que hubiera un número elevado de fallos de cocción, siendo por ello por lo que instamos a los niños y niñas el día anterior a realizar todas las vasijas que quisieran de modo que al menos cada uno de ellos se llevara una pieza cocida (fig. 4).

El tercer y último día del taller, se sacaron todas las cerámicas de las brasas y se fueron pintando sus superficies. Si bien pudimos haber aplicado tintes naturales, como ocre o limonita, por ejemplo, se decidió finalmente utilizar pinturas acrílicas pues de otra manera no habiéramos tenido suficiente material para todos y todas las participantes. En este caso también se trató en todo momento de seguir los cánones estilísticos neolíticos, pero su propia creatividad les llevó a *reinterpretarlos*. Se les explicó, no obstante, que aquello que estaban reproduciendo no correspondía con el material arqueológico, aunque en esto fuimos, de algún modo, permisivos.



Fig. 4. Parte de las cerámicas cocidas donde se pueden ver tanto las válidas como las fracturadas. (Foto: Carlos Gadella García).

4. RESULTADOS OBTENIDOS

El planteamiento del taller era lograr que un número de niños y niñas -30 en nuestro caso- fueran capaces de conocer el proceso completo de la producción cerámica prehistórica (fig. 5). Así, comenzamos con la preparación de las arcillas mediante la eliminación de grandes clastos cuarcíticos que se habían introducido en las arcillas en su extracción de forma involuntaria.

Hecho esto se pasó al modelado de las arcillas para conseguir cuencos, en su mayoría hemisféricos, que pueden encontrarse en contextos neolíticos, cuencos que por su forma no requieren de



Fig. 5. Pasos seguidos en el proceso de elaboración de cerámicas según tecnología y formas prehistóricas.

mucha destreza para su manufactura. Una vez modeladas las cerámicas, se pusieron a secar en la sombra pues su exposición directa al sol estival podría producir su fractura por el rápido proceso de deshidroxilación.

En todo momento se fueron explicando no sólo el motivo por el que son necesarias las cerámicas, sino cuáles serían posteriormente sus usos, quiénes fueron las personas que las crearon, dónde vivían y otros aspectos del *modus vivendi* de los hombres y mujeres del pasado. De este modo, procurábamos que la cerámica estuviera 'contextualizada' y no fuera un ítem aislado de cualquier sociedad o un simple cacharro creado espontáneamente de la nada. A ello ayudó en buena medida una serie de vídeos que se fueron poniendo en los momentos en los que la actividad no era tan solícita como otras, caso de la preparación del fuego o la cocción.

Cuando las vasijas frescas habían perdido suficiente agua se realizó un fuego en el que se cocieron: primero se hizo un hoyo en un montón de arena, luego se realizó un fuego de baja combustión en torno al cual se colocaron las cerámicas. Las brasas de ese pequeño fuego sirvieron para atemperar aún más las cerámicas; sobre ellas, finalmente, se realizó un fuego que terminaría de cocerlas. Cada uno de estos pasos es importante por el hecho de que permite a las cerámicas alcanzar una temperatura óptima antes de llegar a ser cocidas completamente, evitándose así cualquier ulterior fallo de cocción. Una vez cocidas las cerámicas se pintaron sus superficies y se terminaron de confeccionar.

En lo que respecta a los conocimientos aprendidos, fue el último día cuando se preguntó a los niños y niñas algunos de los pasos que habíamos seguido para la manufacturación de la cerámica, no siendo pocos los niños y niñas que levantaron la mano con intención de responder. Una de las niñas, cuando se le preguntó cómo se formaban las arcillas respondió que *son rocas que se van haciendo más pequeñas hasta llegar a hacerse casi polvo*. En principio no es una respuesta que pudiéramos denominar puramente científica, pero sí da muestra de que el concepto de la g de las arcillas ha sido asimilado. Respuestas como esta podrían extrapolarse al resto de preguntas hechas a las niñas y niños que allí se encontraban.

Es por ello por lo que podría considerarse éste un método adecuado destinado a la explicación de la fabricación de la cerámica y el modo en que se articula la Prehistoria y la Arqueología. Con este taller se consiguió que treinta niñas y niños lograran asumir determinados conceptos, como se pretendía, desarrollados desde el mundo académico que les ayudarán en un futuro a valorar el patrimonio arqueológico y cultural, pues así como ellos se llevaron con gusto sus producciones y valoraron las de los demás, harán lo propio, esperamos, con aquellos restos que hallen en un yacimiento arqueológico, valorando aquello que otras personas realizaron en el pasado e, incluso, lo de su propia contemporaneidad.

AGRADECIMIENTOS

Es necesario agradecer aquí la labor realizada durante el taller a Daniel Cárceles, Fernando Corbacho, Carlos Gadella, María Mogollón, Begoña Lozano, Javier Vivas, Alberto Gazapo y Laura Picado. También al cuerpo de Bomberos Urbanos y Protección Civil de Valencia de Alcántara (Cáceres), quienes en todo momento velaron por la seguridad tanto de las niñas y niños que allí se encontraban como la de los propios adultos. A todos y todas, gracias.

BIBLIOGRAFÍA

- BUENO RAMÍREZ, P. (1988): *Los Dólmenes de Valencia de Alcántara*, Madrid.
- BUENO RAMÍREZ, P., DE BALBÍN BEHRMANN, R. (1991): "El proyecto arqueológico Valencia de Alcántara: El Jardiner y yacimientos megalíticos de la comarca de Valencia de Alcántara (Cáceres)". En *Extremadura arqueológica*, 2, pp. 89-102.
- BUENO RAMIREZ, P., VAZQUEZ CUESTA, A. (2009): *Patrimonio Arqueológico de Valencia de Alcántara. Estado de la cuestión*. Ayuntamiento de Valencia de Alcántara.
- CERRILLO CUENCA, E., FERNÁNDEZ CORRALES, J.M., HERAS MORA, F.J., PRADA GALIARDO, A., LÓPEZ SÁEZ, J.A. (2010): "Cambios y permanencias en el entorno de Castillejos (Fuente de Cantos, Badajoz, España): de finales del Neolítico a comienzos de la Edad del Bronce". En *Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4º e o 3º milénios a.n.e.*, Vol. 2, Câmara Municipal de Cascais, pp. 433-451.
- CERRILLO CUENCA, E., PRADA GALLARDO, A., GONZÁLEZ CORDERO, A., HERAS MORA, F.J. (2002): La secuencia cultural de las primeras sociedades productoras en Extremadura: una datación absoluta del yacimiento de Los Barruecos (Malpartida de Cáceres, Cáceres). En *Trabajos de Prehistoria*, 59-2, pp. 101 - 111.
- COLES, J.M. (1973): *Archaeology by experiment*, Londres.
- DAVID, J. (1998): "L'Archeodrome de Bourgogne: Vings ans après...". En *Treballs d'Arqueologia*, 5, pp. 115-123.
- FREIRE, P. (2008): *Pedagogía del oprimido*, Madrid.
- GIL, A., IZQUIERDO, María I., PÉREZ, C., FIERREZ, S. (1996): "Taller de arqueología 4: experiències didàctiques en simulació arqueològica", En *Treballs d'Arqueologia*, 4, pp. 143-161.
- JIMENEZ SALAS, J.A., DE JUSTO ALPAÑES, J.L. (1975): *Geotecnia y Cimientos* (Vol. I: Propiedades de los Suelos y de las Rocas), Editorial Rueda.
- JUAN TOVAR, L.C., BERMÚDEZ MEDEL, A. (1991): "Talleres cerámicos en la Prehistoria y Protohistoria de la Península Ibérica: Introducción a su estudio", En *Rivista di Archeologia*, Anno XV, pp. 116-124.
- MADSEN, B. (1981): "An experimental site in Lejre". En *Flintknappers' Exchange*, 4-1, pp. 16-20.
- MARTÍN PUIG, D., CUARTERO MONTEAGUDO, F. (2008): "Los talleres didácticos de Prehistoria y Arqueología Experimental del Museo de los Orígenes (Casa de San Isidro)". En *Apuntes de Arqueología*, 24, pp. 12-18.
- MORENO, F., SÁNCHEZ, M., AFONSO, J., MARTÍNEZ, G., MORGADO, A., MORENO, J.C., TERROBA, J. (2007): "Un proyecto integral de Arqueología Experimental: el poblado de la Algaba (Ronda, Málaga)". En RAMOS, M. L., GONZÁLEZ, J. E., BAENA, J. (eds.): *Arqueología experimental en la Península Ibérica: investigación, didáctica y patrimonio*. Asociación Española de Arqueología Experimental, pp. 37-44.
- MORER, J., BELARTE, M.C., SANMARTÍ, J., SANTACANA, J. (1999): "El laboratorio d'arqueologia experimental del Vendrell (Baix Penedes). Primers resultats". En *Pyrenae*, 30, pp. 123-145.
- MUÑOZ CARBALLO, G. (1983): "Menhires de Valencia de Alcántara", *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 17, pp. 37-46.
- NOAIN, M.J. (2002/03): "El taller de verano "Arqueología y Arquitectura", Monte Urgull, Donostia - San Sebastián". En *Boletín de Arqueología Experimental*, 5, pp. 10-14.
- OLARIA I PUYOLES, C.R. (1994): "La prehistoria de la cerámica". En *Millars: Espai i historia*, 17, pp. 171-184.
- POU, J., SANMARTÍ, J., SANTACANA, J. (1995): "La reconstrucció del poblat ibèric d'Alorda Park o de les Toixoneres (Calafell, Baix Penedès)". En *Tribuna d'Arqueologia* 1993-1994, pp. 51-62.
- REYNOLDS, P. (1979): *Iron-age farm: the Butser experiment*. British Museum Publications.

REYNOLDS, P. (1988-89): "L'experiment en arqueologia i l'antiga granja Butser". En *Tribuna d'Arqueologia*, pp. 131-138.

ROVIRA, S. (2011-12): "Arqueometalurgia experimental en el departamento de Prehistoria y Arqueología de la U.A.M.". En *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 37-38, pp. 105-120.

VELÁZQUEZ RAYÓN, R., CONDE RUIZ, C., BAENA PREYSLER, J. (2004): "La Arqueología Experimental en el Museo de San Isidro. Talleres didácticos para escolares". En *Estudios de prehistoria y arqueología madrileñas*, 13, pp. 3-17.

WILLIAM LAMBE, T. (1999): *Mecánica de suelos*, México.