

## “Hoyos” y “recintos” en positivo: construcciones y modelo económico

M. ISABEL MARTÍNEZ NAVARRETE

### RESUMEN

“Silos”, “fondos de cabaña” y “basureros” son subestructuras que, en la Prehistoria reciente, se creen testimonios o de aldeas agrícolas permanentes o de depósitos rituales realizados en lugares donde se reúnen grupos móviles. El inicio de la economía campesina es el trasfondo teórico del debate al que el texto contribuye desde una perspectiva externa. Tras sintetizar la historiografía sobre las subestructuras, se revisa la lectura cultural de los procesos de formación del registro. El contrapunto es una definición del campesinado basada en la inversión de trabajo social en la tierra. Asumiendo el hábitat agrario como su mejor testimonio, se propone la arquitectura en tierra neolítica del sureste europeo y tradicional de la Meseta norte como una analogía pertinente para interpretar las subestructuras de la Península Ibérica. Se aboga por diseñar la excavación mediante técnicas estadísticas de muestreo y por formalizar los modelos interpretativos de manera que sea posible determinar la representatividad del registro y evitar los apriorismos y falsas disyuntivas sociales que lastran el estado actual de la cuestión.

**PALABRAS CLAVE:** Estructuras negativas, campesinado, arquitectura en barro, historiografía, perspectiva externa, análisis comparativo, Península Ibérica, Mediterráneo occidental, Neolítico, Calcolítico, Prehistoria reciente.

### RÉSUMÉ

“Fosses” et “enceintes” en positif : constructions et modèle économique. Des “silos”, “fonds de cabanes” et “réservoirs d’ordures” sont des sous-structures qui, dans la Préhistoire Récente, sont interprétées comme témoignages de villages agricoles permanents ou comme des dépôts rituels dans des lieux où sont réunis des groupes semi-nomades. Le départ de l’économie paysanne est le fond théorique du débat auquel le texte il contribue, d’un point de vue externe. Après avoir synthétisé l’historiographie sur les sous-structures, il est révisé la lecture culturelle des procès de formation du registre. Le contrepoint est une définition du système paysan basé dans l’investissement de travail social dans la terre. En assumant l’habitat agricole comme son meilleur témoignage, on propose l’architecture en terre néolithique du sud-est européen et traditionnel du Plateau Nord comme une analogie pertinente pour interpréter les sous-structures de la Péninsule Ibérique. On plaide pour concevoir l’excavation au moyen de techniques statistiques d’échantillonnage et pour formaliser les modèles interprétatifs de sorte qu’il soit possible de déterminer la représentativité du registre et éviter les apriorismes et fausses disjonctives sociales qui lèstent l’état actuel de la question.

**MOTS CLÉS :** Fossés, système paysan, architecture en boue, historiographie, perspective externe, analyse comparatif, Péninsule Ibérique, Méditerranée occidentale, Néolithique, Chalcolithique, Préhistoire Récent.

### 1. INTRODUCCIÓN

Las estructuras denominadas “silos”, “fondos de cabaña”, “basureros” y “hoyos” son espacios subterráneos o semisubterráneos excavados artificialmente, rellenos de materiales arqueológicos y sedimentos predominantemente cenicientos. En la actualidad identifican a los yacimientos de la Prehistoria reciente, localizados en los valles fluviales o en altozanos próximos a cursos de agua (Márquez y Jiménez, 2010; Bernabeu, Orozco y Diez, 2012; Soler, 2013; Delibes et al., 2014). El estudio de estos “agujeros negros” (Márquez, 2001) es de potencial interés general por su amplia distribución territorial y cronológica en la Península Ibérica. La investigación más reciente ha reforzado ese interés en particular al revitalizar el debate que conecta la interpretación funcional de las subestructuras con la movilidad,

la economía, la organización de las primeras sociedades productoras y su impacto en el territorio. Mi contribución se centrará en las vertientes teórico-metodológicas. Está en deuda con la atención del grupo de investigación donde me integro por las primeras sociedades campesinas (Vicent, 1990, 1991) y por el “registro en negativo” madrileño (Martínez Navarrete, 1985: 884-911; Díaz-del-Río, 2001, 2003).

Desde su identificación inicial se han sucedido asignaciones funcionales con poco contraste arqueológico, inspiradas en las conceptualizaciones vigentes sobre la supuesta actividad de las comunidades prehistóricas que las excavaron. A fines del siglo XIX el referente eran los agricultores de la “Cultura de los silos del Guadalquivir” (Márquez, 2001: 208). Tras una década se incorporan los “fondos de cabaña”, excavados en las terrazas del Manzanares y Jarama en torno a Madrid. Quizá por haberse

estudiado en el marco de la institucionalización de la Prehistoria más antigua, previo a la Guerra Civil, se concibieron sin problema como viviendas ocupadas por cazadores, conocedores de la ganadería y cultivadores, con cerámicas decoradas de la “Cultura de las cuevas” (Martínez Navarrete, 1985: 834, 841, 843). La investigación en ambas zonas de la Península Ibérica irá consolidando una visión social contrapuesta: comunidades estables con almacenes agrícolas y viviendas semicavadas al Sur y ganaderas móviles con “basureros” a ambos lados del Sistema Central.

En la década de los 1970 se multiplican las excavaciones por toda España y con ellas la identificación de subestructuras. Entre 1975 y 1979 se actúa en yacimientos clave en peligro: Valencina de la Concepción, Papa Uvas (Martín de la Cruz, 1985: 46, 184), la Pijotilla (Hurtado, 1991: 45) y Las Pozas (Delibes et al., 2014: 86). Además de los “hoyos” tenían zanjas alargadas a las que se asignaron usos muy diversos, cuyos rellenos incluían artefactos (Márquez, 2001: 211). Unos y otras se integraron en la visión desarticulada de los yacimientos del momento, muy condicionada por la presión de los propietarios del suelo para reducir el tiempo de las intervenciones y constreñirlas a sondeos dispersos en unos terrenos sin delimitación arqueológica (Arribas y Molina, 1984: 91; Pellicer, 1986: 245-246). Los cambios se aceleran por esas fechas. Las administraciones públicas ibéricas fijan los criterios de tutela de los sitios arqueológicos, incorporan nuevos agentes (empresas y profesionales no funcionarios) y generalizan la planificación. Las Comunidades Autónomas españolas, en uso de sus nuevas competencias, combinan las políticas preventivas de protección del patrimonio con la atención a los imperativos urbanísticos. En poco tiempo se rebajan grandes superficies, identificando muchos yacimientos en extensión y definiendo mejor otros (Díaz-del-Río, 1999; Zafra, Hornos y Castro, 1999: 78; Soler, 2013: 79, 81; Delibes et al., 2014: 10).

Este registro fundamental se completa con el precedente de las prospecciones para los inventarios arqueológicos. La Junta de Extremadura financia las iniciativas pioneras, promovidas por V. Hurtado (1991: 45-47) de la Universidad de Sevilla, en La Pijotilla: un vuelo fotogramétrico en 1984<sup>1</sup> y una prospección arqueomagnética para orientar la cuadrícula de la excavación en 1990. La prospección aérea detecta un recinto completo delimitado por zanjas “con un diámetro de 900 m” y una superficie calculada en “más de 80 Ha” (Hurtado, 1991: 60). Como resultado, La Pijotilla se equipara con “Valencina de la Concepción, el único publicado de la Península Ibérica que lo supera en extensión”. Este posible centro de jerarquización del poblamiento en la Cuenca Media del Guadiana, más longevo de lo supuesto, alberga en su perímetro necrópolis, cabañas, silos y, quizás, el territorio de explotación agrícola (Hurtado, 1991: 66). Desde 1993, la Junta de Castilla y León emplea la prospección aérea en sus inventarios regionales (Olmo [1999]: 48-49) y, en 1997, el Instituto Portugués del Patrimonio Arquitectónico en el proyecto de A. C. Valera - empresa Era-Arqueología en Perdigões. Las imágenes definen un poblado de 16 ha, delimitado por varios fosos. El más externo abraza la necrópolis (Márquez et al., 2011: 176-178). Las costosas prospecciones geofísicas, microsondeos y catas se retoman más tarde con universidades extranjeras y/o especialistas,

precisando estas arquitecturas a escala local (García, Barton y Bernabeu, 2008; Bernabeu, Orozco y Diez, 2012: 54; Wheatley et al., 2012) y regional (Delibes et al., 2014).

En paralelo, manejar el registro neolítico y calcolítico de otros países europeos (Bernabeu et al., 1989: 112, 114; Lizcano et al., 1997: 23; Díaz-del-Río, 2001: 208; Márquez, 2001: 209) favorece que las zanjas se planteen como elementos delimitadores (Arenal de la Costa, en Pascual Benito, Bernabeu y Pascual Beneyto, 1993: 42, 45). Los asentamientos excavados en el área valenciana y el de Papa Uvas pasan ya a algún manual universitario como poblados con fosos del “VI-V milenio BP” (Bernabeu, Aura y Badal, 1993: 292-293). Esta iniciativa multiplica el impacto de la nueva visión del poblamiento. En la Meseta Díaz-del-Río (2001: 208-209) define los primeros recintos circulares al excavar en extensión Las Matillas y Gózquez (1998 y 1999) y valora su semejanza formal con los de la cuenca del Duero (Olmo, [1999]: 44-45, 49), reforzada por las fechas de Gózquez y Las Pozas.

La nueva interpretación de las zanjas, algunas muy antiguas (VI milenio cal a.C., en Mas d’Is, Bernabeu, Orozco y Diez, 2012: 61-63), articuló el palimpsesto de subestructuras que se asociaban con ellas. Los “campos de hoyos” se parcelaron en espacios interiores o exteriores a cada anillo del “recinto de fosos”, planificador y ordenador espacial de los asentamientos (Delibes et al., 2014: 8). Esta organización se intuyó donde solo se conocían “hoyos”. El éxito de esta tipología de asentamientos queda constatado por su continuidad milenaria (Balsera et al., 2015: 149) y su amplia distribución. Hasta el momento, solo faltan en los rebordes montañosos septentrionales peninsulares (Fábregas, Bonilla y César, 2007; Márquez y Jiménez, 2010: 280-288; Gianotti et al., 2011).

La orientación post-procesual, predominante en los estudios extrapeninsulares sobre recintos, se ha materializado como una poderosa alternativa interna. En la senda de S.O. Jorge y V.O. Jorge (Universidad de Oporto), J.E. Márquez y V. Jiménez (2010: 40, 42) desde la Universidad de Málaga reclaman contextualizar los “campos de silos” en la investigación sobre la “arquitectura inscrita” de la fachada atlántica europea, dada la manifiesta afinidad –morfológica, espacial y funcional–, entre ambas fenomenologías arqueológicas (Márquez, 2001: 209). Los recintos ya no son aldeas, sino centros de culto o lugares de agregación social complementarios de hábitats temporales por encontrar. La tesis de Márquez Romero (2001: 215) sobre el carácter ideológico de los mismos contradecía el concepto formalista que guiaba el estudio de los primeros agricultores. Al defender unos asentamientos provisionales amenazaba una vida campesina que, por entonces y en buena medida gracias a los recintos, por fin, se había estabilizado fuera de las cuevas (Martí y Bernabeu, 2012: 129-130, 132). En el debate inmediato entre las alternativas emic/etic su énfasis en la determinación ideológica superó al de cualquier otro colega, a la vez que rechazaba con ellos una división rígida, conceptual y física, entre lo sagrado y lo profano (Márquez, 2000: 222; Delibes et al., 2014: 180; Márquez y Jiménez, 2014: 151-152).

El subrayado ritual, como antítesis reconocida del enfoque formalista, atañe a la teoría más que a “un problema sobre la formación del registro arqueológico” (Jáimez y Márquez, 2006: 39). Ello no contradice el potencial crítico de la relectura “emic” de los indicadores socio-económicos al uso. Pueden adolecer de otro tipo de apriorismos que sea bueno revisar.

1 Directora General de Patrimonio Cultural, Milagro Gil-Mascarell (1984-1986).

## 2. LA FORMACIÓN DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO COMO “DEPÓSITO ESTRUCTURADO”

Los paleolitistas señalaron, ya en los 1960, que explicar el registro arqueológico en términos históricos exigía comprender su formación. Tras casi veinte años la percepción se generaliza entre los prehistoriadores por influencia más o menos directa y consciente de Binford y su reivindicación de técnicas de inferencia independientes de las teorías acerca de la dinámica del pasado. La investigación de Schiffer es el referente reconocido de unos estudios, abordados ahora desde posiciones no procesuales (González-Ruibal, 2003a: 52; Hardy-Smith y Edwards, 2004: 255-256). Es el caso de los defensores de los “depósitos estructurados” (Jiménez y Márquez, 2006: 39-40; Jiménez, 2007: 475-477), si bien conceptos tafonómicos básicos como “desecho primario” y “secundario”, más que articular un programa empírico específico, organizan la crítica bibliográfica a los marcadores habituales de “fondos de cabaña” y “silos”. Las obras sobre la “arquitectura inscrita” de la Europa atlántica inspiran la atribución de un origen ritual a la formación del registro.

Márquez (2000: 206, 218) asume la antigüedad de la agricultura en el sur de la Península Ibérica pero no que de ella se sigan procesos inevitables de intensificación de la producción y acopio de excedentes como reclamaba la interpretación hegemónica de las subestructuras del valle del Guadalquivir. Opone a este enfoque evolucionista el concepto alternativo de Neolítico que, desde los 1990 (Márquez, 2000: 217-219), guía sus estudios sobre el Neolítico final y Calcolítico en el sureste. Una información arqueológica similar en las sociedades megalíticas dentro y fuera de la península justifica un modelo explicativo único, menos para las relacionadas con los asentamientos amurallados y necrópolis tipo Millares y sus entornos (Márquez, 2000: 206-207, n. 2). En Málaga, Márquez define un modelo territorial, basado en las necrópolis y los asentamientos, contrastante con el de la Edad del Bronce. En sitios no prominentes se construyen “fondos de cabaña” con cubiertas de entramado de cañizo recubierto de barro. Otras estructuras subterráneas de almacenaje (algunas “convencionalmente silos”) formarían parte de hábitats de rasgos similares a los anteriores (Márquez, 2000: 208-211). Su “invisibilidad espacial” y “la escasa entidad de las construcciones” sugieren que tengan una fase, algo extraño en un “modo de vida *plenamente* campesino” pero coherente con lo conocido sobre los poblados megalíticos en el resto de Europa (Márquez, 2000: 217).

Jiménez, en artículos posteriores sobre las subestructuras de la “región clásica”, rechaza que haya dos tipos con y sin estratigrafía: los procesos que condujeron a su formación y el contenido arqueológico son muy similares y la distinción morfológica, la única admisible entre “silos” y “fondos de cabaña”, no siempre es posible (Jiménez, 2007: 479, n. 13). Según Jiménez y Márquez el debate sobre las supuestas viviendas debería empezar por su tipología. Proponen las “casas-pozo” *hohokam*: su base es una fosa excavada y los muros las paredes interiores. A menudo se les superpone alguna otra “‘aérea’ con materiales precederos o bloques de piedra” (Jiménez y Márquez, 2006: 43). Fuentes etnográficas y experimentales

definen las condiciones de habitabilidad y los requerimientos técnicos (Jiménez y Márquez, 2006: 44, 46). A ellas se remite la evaluación del registro arqueológico. Las subestructuras no son “casas-pozo”: ni tienen evidencias constructivas (cf. supra Márquez, 2000), ni espacios adecuados para una ocupación prolongada, ni una sedimentación paulatina de los niveles de ocupación (Jiménez, 2007: 478, 489). Su colmatación es acelerada e intencionada. Corresponde a “basureros”, si el relleno es “masivo y aleatorio” y a contenedores de “actos de significación simbólica”, si hay estratigrafía, a la que los oficientes pueden aportar potentes sedimentaciones naturales (Jiménez, 2007: 478-481). Si algunas estructuras tuvieron usos sucesivos, ninguno fue el de “casa-pozo” (Jiménez, 2007: 489).

La breve ocupación que sugiere la lectura vertical de los rellenos es desconocida en depósitos correspondientes a los “niveles culturales” de un hábitat (cf. Márquez, 2000: 204-205). De ahí derivan los afanes de los colegas en identificar estratigrafías horizontales (Jiménez, 2007: 481), esfuerzos fallidos al faltar una conexión estratigráfica directa entre los depósitos de estructuras cercanas: “de ser fondos de cabañas, nunca habría dos cabañas en uso a la vez” (Jiménez, 2007: 482). A su vez, los pocos años de vida de sus materiales de construcción no se corresponden con los requeridos para “una acumulación tan exagerada” de artefactos y sedimentos (hasta 2 m de potencia) (Jiménez, 2007: 486). La lectura pasa, por fin, de las estructuras aisladas a los “lugares de agregación”. En general de gran extensión están afectados solo en parte por los episodios destructivos constatados en multitud de pozos tras su cierre (en adelante Jiménez, 2007: 487). Esto hace sospechar que, a menudo, los procesos postdeposicionales con los que se quiere justificar que no haya evidencias de “casas-pozo”, sean “fantasmas”, imaginados por los colegas. Fuera de sospecha quedan las excavaciones y actividades agrícolas que retiran la “gruesa capa de tierra, normalmente en un avanzado estado de pedogénesis” que cubre, y oculta, los restos más superficiales de las estructuras. Pero tal reserva no llega al punto de que las remociones expliquen la falta de elementos estructurales de las supuestas cabañas, ni de restos procedentes de sus rellenos, diseminados entre ellas sobre el suelo actual. A escala micro, y a partir del Polideportivo de Martos (Lizcano et al., 1997), tampoco la falta de superficies ‘fósiles’ de ocupación se debe a distorsiones del registro. Las remociones ni afectan a todas las estructuras, ni eliminan todo el depósito en las alteradas (Jiménez, 2007: 488): las nivelaciones y remodelaciones internas podrían preservar más que destruir los suelos de ocupación (Jiménez, 2007: 489).

Márquez y Jiménez declaran la unión de lo sagrado y lo profano pero enfatizan lo simbólico y ritual (Cámara y Molina, 2015: 106). Una carencia profana notable es la cota de frecuentación original desde la que se excavaron los “depósitos estructurados”. Solo si se debieran a seres humanos con otra forma de marcha, la desconexión estratigráfica directa entre ellos podría explicarse sin procesos postdeposicionales. Otra rara ausente, decidiéndose el origen ritual o natural de los depósitos, es la geología (Jiménez, 2007: 478, 480). Ir de lo secular a lo sagrado facilita más el contraste empírico que la vía inversa.

### 3. CAMPESINADO Y VIVIENDAS: UN PAR DE EJEMPLOS DE LA EUROPA MERIDIONAL PASADA Y PRESENTE

El punto de partida de quienes estudiamos historia es la unidad de la experiencia humana por la que asumimos respuestas análogas y, por tanto, rastreables, ante procesos regulares. La dificultad reside en que su expresión, sin un patrón universal de racionalidad, varía en cada comunidad. Tras plantear la perspectiva interna y externa como alternativas opuestas para abordar esa diversidad, ahora su contraste ayuda a repensar los conceptos y estrategias rutinarias de recopilación de datos (González-Ruibal, 2003b: 416- 417). Soy partidaria de reflexionar sobre los sesgos ideológicos que configuran el registro, pero no veo como alternativa una arqueología prehistórica que pretendiera asumir la perspectiva de los potenciales estudiados. Los testimonios arqueológicos filtrados por la producción y reproducción social admiten lecturas múltiples o alternativas pero, por su propia condición física, contradicen las más inverosímiles dado un cierto contexto histórico. En el tema de la “arquitectura inscrita” el protagonista es un campesinado (Vicent, 1990, 1991: 35-47; Díaz-del-Río, 1995), vinculado de modo ineludible a sus medios de producción, de los cuales el principal es la tierra. La inversión de trabajo social para una producción diferida convierte el “paisaje natural” en “paisaje agrario”, haciendo superior el coste del abandono y de una nueva inversión al mantenimiento de una productividad mínima.

Para no extenderme centro mis comentarios (versus sección 2) en un paisaje agrario específico: el de los constructores de recintos de fosos, descrito en las terrazas en torno a Madrid (Díaz-del-Río, 1995, 2001, 2003). La versión más habitual vincula el poblamiento con ganaderos móviles de ovejas y cabras que siguen los pastos permanentes situados en los humedales de la llanura aluvial. Se basa en el alineamiento de los yacimientos con los cursos de agua, en el mayor número de restos de esas especies que el de vacas y cerdos, en identificar estabilidad y arquitectura en piedra y en considerar las vegas poco cultivables. El trasfondo es un concepto de Historia que define las culturas como asociaciones de rasgos clasificatorios sin articulación funcional. A partir de fuentes etnográficas, ajenas al medio natural más característico de la Península Ibérica desde esta fase del Holoceno, y específico de la Meseta, se define una dicotomía agricultura-sedentarismo y pastoreo-movilidad, interpretada como dualidad de poblaciones. Sin embargo el rasgo propio del campesinado en la zona mediterránea es la integración de la ganadería en la economía agraria doméstica como alimento, abono, fuerza de tiro y transporte (Delibes, 2011). La racionalidad económica pasa por la falta de especialización, el uso de diversos ecosistemas, el almacenaje y el reciclaje de materia, energía, agua y residuos. La movilidad a corto, medio o largo plazo que esta gestión agro-forestal pueda suponer no implica sin remedio a todo el grupo doméstico. Sus componentes básicos tenderán a acercarse al hábitat agrario, como un ejemplo más de la minimización de esfuerzo característica de las sociedades campesinas. Tales estrategias sociales, en conjunto, reducen la incertidumbre proveniente de una naturaleza impredecible, manteniendo una amplia heterogeneidad espacial y diversidad biológica. Su finalidad es inmovilista: el campesino es conservador en lo ecológico y, sobre todo, en lo social. Un rasgo tan

connotado en el debate sobre el origen de la desigualdad como el almacenaje busca, en principio, la seguridad alimentaria y no una acumulación que conduzca directa e inexorablemente a la sociedad de clases.

El hábitat agrario es el mejor testimonio del modo de vida campesino por su relación con la vida social y productiva y con los aspectos ideológicos y culturales de la misma. Está determinado por las condiciones ambientales más en sentido negativo (lo excluido) que positivo. Este tópico antropológico tan pertinente en el debate sobre la movilidad de los constructores de la “arquitectura inscrita” carece, sin embargo, de programas específicos de investigación. En ello influye, como en otras zonas europeas, el concepto de cambio cultural por sustitución demográfica (Stevanović, 1997: 336) y también el debate citado favorecido por la modestia de los escombros hallados (restos de adobe y de entramados vegetales cubiertos de barro). Como fuente alternativa de analogías propongo la arquitectura neolítica del sureste de Europa y la arquitectura popular del barro de la Tierra de Campos, en la Meseta norte. Ambas cuentan con importantes tradiciones de estudio. La pertinencia del sureste europeo reside en su condición de cruce de caminos entre Europa y el Próximo Oriente, cuna de una arquitectura en barro bien conocida, antigua y ligada a hábitats permanentes. La investigación sobre la arquitectura popular castellana (Maldonado y Vela-Cossío, 2011) se amplió a partir de los 1980 con iniciativas privadas (Centro Navapalos, Soria) y públicas (EE.TT.SS. de Arquitectura: Centro de Investigación de Arquitectura Tradicional, Madrid; Grupo Tierra, Valladolid...), encaminadas a la difusión, conservación y experimentación con este material de construcción en proyectos de rehabilitación, sostenibilidad y ayuda al desarrollo. Esta arquitectura tiene raíces medievales y su abandono se relaciona con el éxodo rural, acelerado en los 1950.

El estudio de Stevanović (1997: 336, 342-344, 354-355) sobre la arquitectura *Vinča* tiene trascendencia regional dada la llamativa semejanza en las actividades constructivas de las culturas neolíticas de todo el sureste europeo. En su opinión la casa es un artefacto en sí misma. Debe ser estudiada como tal en las 4 fases de su vida útil: la construcción (técnicas y materiales), el uso (organización espacial), el mantenimiento y la destrucción interpretable como una práctica tecnológica deliberada. La vivienda *Vinča* está levantada con técnica de encestado y se vincula con aldeas de ocupación prolongada (en extensión o en tell). El tipo arquitectónico tuvo un uso mínimo hasta el Neolítico antiguo. Su tecnología moviliza materiales antes inexistentes como cantidades masivas de arcilla, obtenidas en excavación, mezcladas con agua y restos orgánicos como la cascarilla y paja de los cultivos. Requiere una organización de complejidad adecuada y el acceso a los materiales y a la zona edificable. Dado el peso de las arcillas y la limitación del transporte se cree que su extracción tuvo un efecto concatenado en las aldeas: los pozos de forma oblonga y los desplazamientos horizontales de las viviendas. Este hábitat aéreo se prefiere de manera creciente al subterráneo y semisubterráneo.

El análisis de la arquitectura en barro castellana considera las mismas fases que acabamos de citar, incluyendo la cuarta de demolición y eliminación de residuos (Sánchez, 2000: 13-16; Cortés, 2013: 191-194). En todas impera el principio del mínimo esfuerzo y mayor proximidad con el máximo aprovechamiento y mínimo costo. La edificación sirve como residen-

cia y unidad mínima de producción, acoge al ganado y sirve de almacén. También la tecnología refuerza la adaptación a las condiciones ambientales: la disponibilidad y proximidad de los materiales de extracción (sobre todo arcilla y cal) y del agua es decisiva al minimizar el gasto energético por acarreo. Culturalmente las construcciones son los elementos identitarios más significativos del paisaje. Implican la transmisión oral de conocimientos para la selección de las técnicas constructivas y estrategias proyectuales más funcionales y económicas. Socialmente el patrón de explotación agraria de la arquitectura popular logra una gran cohesión al generar espacios para la vida en común.

El proceso constructivo no permite una disociación nítida de las dimensiones ambientales y económicas. Su fin es la simplificación tecnológica y la reducción de componentes que se combinan, según la altura del edificio, para lograr la máxima efectividad del conjunto. Los materiales son la piedra, el barro crudo y la madera. La piedra requiere poca transformación y mantenimiento y es duradera. Se emplea en los zócalos, en la primera hilada del tapial o, como cantos, en otras escalonadas en los muros. El barro es la base de los muros de tapial y adobe y sirve como mortero, revoque, relleno de encastados y piso. El tapial se hace con tierras arenosas graduadas con arcilla que actúa de conglomerante. Se prepara dejando las tierras centenales en montones a la intemperie al menos de otoño a otoño para airear las arcillas y eliminar toda materia orgánica, susceptible de germinar y debilitar los muros. Los cajones se rellenan en tandas con tierra humedecida cuya consistencia suele aumentarse con paja de centeno. La masa se prensa para evitar huecos, sin que pase mucho tiempo entre cada hilada. El adobe es más manejable que el tapial. La arcilla procede del barrero y se criba para quitar impurezas. Se fortalece mezclándola con paja, cal, arena o estiércol y pisándola con algo de agua. El estiércol se ha extraído de las cuadras y dejado orear en pequeños montones antes de usarlo. La masa resultante se mete en la gradilla. Se aprieta bien, se rasa, se extrae del molde y se deja secar al sol. Conviene hacer el adobe en primavera y otoño: en verano las altas temperaturas agrietarían el barro, y en invierno hay problemas de humedad y frío. Las otras aplicaciones del barro exigen también su preparación. Se trae del barrero más cercano y se deja orear unos días. Luego se ara, macha, pisa o muele. Se mezcla con el agua y se soba para que la masa sea moldeable y se endurece con greda cribada.

La arquitectura en barro sustituye los alzados con estructuras ligeras por potentes muros de carga (entre 45 y 60 cm) que asumen la labor portante. La fragilidad del barro al viento y la lluvia impone esa masividad, el cuidado periódico y la reposición de los revocos cada pocos años. La contrapartida son las propiedades bioclimáticas de los muros: su gran aislamiento e inercia térmica. La adición de material fibroso como la paja trillada, en los muros y en los acabados, frena su tendencia a resquebrajarse por retracción y aporta mayor resistencia mecánica a flexión. Contrarresta la acción del sol y la lluvia y mejora el comportamiento térmico del material, ya que las briznas de paja funcionan como pequeñas cámaras de aire con gran capacidad aislante.

La madera es imprescindible en la estructura general del edificio (armaduras de las cubiertas, vigería, entramados de paredes y tabiques, escaleras, barandillas) y en la carpintería (puertas, ventanas, mobiliario). Se emplea como enramado (en

techumbres, paramentos y estructuras recubiertas de barro), tablón (suelos y protección de muros de barro) y en rollo, descortezado o al natural. Se usan los árboles locales, p. ej., chopos en los páramos y en Tierra de Campos. Se talan al principio del otoño-invierno cuando, casi sin savia, aprietan las fibras. En la construcción se usan secos pero, antes, el rollo se deja a orear a la intemperie en el almacén o lugar de la obra para que se empape de lluvia, se lave y se endurezca. Después se trocea y, en su caso, escuadra y cepilla. La durabilidad de la madera (entre 3 y 500 años) depende de la especie y de las condiciones de conservación (contacto con el suelo, aireación, sequedad).

Otro rasgo de la arquitectura popular es que el grupo familiar solo, o con apoyo vecinal, construye y realiza las tareas campesinas, lo que requiere una permanencia anual mínima para alternarlas y combinarlas. Los recursos ambientales y agrarios empleados en la vivienda se incorporan a los campos cultivados en su cuarta fase de vida útil: la demolición y eliminación de residuos.

#### 4. LA FORMACIÓN DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO COMO ESCOMBRO

“Desecho” y “basura” son conceptos relativos. Cada sociedad tiene los suyos, incluyendo la primacía del componente ideológico sobre cualquier otro (mal de ojo, menstruaciones, hechizos ruptura de tabúes...). Pero la mayoría del tiempo la gente estuvo disponiendo la basura de un modo muy conveniente: dejándola simplemente donde caía (Rathje y Murphy, 1992: 32-33). Solo mucho después de hacernos sedentarios, la basura empezó a ser un problema. Las comunidades campesinas tienen excedentes limitados y los elementos descartados, en general orgánicos, son reciclables. La situación es similar en muchas sociedades preindustriales donde “no se tira nada e incluso lo aparentemente más inservible se guarda para posibles usos insospechados” (González-Ruibal, 2003a: 63). La distinción entre abandonados planeados y no planeados y entre los que prevén o no retorno es relevante a este respecto pero, en general, el despoblamiento es un “proceso que va desde la ocupación como residencia a tiempo total hasta el abandono irreversible” (González-Ruibal, 2003a: 59, 57; Hardy-Smith y Edwards, 2004: 256).

Las recuperaciones de artefactos (piezas metálicas, molinos, ídolos...) tras dejar una estructura tienen gran potencial de distorsión del registro, si buscamos indicadores de esferas concretas de la vida social. En cambio, para explicar el proceso de formación de un yacimiento lo relevante es la extracción de elementos de la arquitectura como vigas o postes (González-Ruibal, 2003a: 65) y la de sus propios escombros si el edificio es de tierra. Los primeros manuales de labranza europeos (Anónimo, 1860: 13-14) incluían entre el abonado unas mezclas de tierras, reconocibles en la composición de tapias y adobes (sección 3): tierra y marga gredosa para el terreno arenoso; tierra y marga arenosa y caliza, yeso de demoliciones para el gredoso o arcilloso... Los blogs sobre pueblos castellanos recogen testimonios de antiguos agricultores para los que la tierra infértil durante muchos años, procedente de tirar los edificios de barro, mejora los huertos y los campos pedregosos o con surgencias.

No he encontrado datos arqueológicos relativos al abonado con aporte mineral pero Poirier y Nuninger (2012: 10, 12-13, 5), aun sin planteárselo, ofrecen elementos para con-

siderar su empleo: a) los testimonios de la antigüedad del estercolado (IV milenio BC en Suiza), b) los trozos de cerámica incorporados al estiércol que pudieron llegar también en los escombros de tapial y adobe y c) una cadena detallada de inferencias que condiciona que haya o no artefactos fuera del yacimiento (Poirier y Nuninger, 2012: 20, Fig.7). Los autores aluden a la frecuencia con la que cacharros rotos y materiales de construcción caen con los otros desechos en los montones de estiércol, en general, situados junto al hábitat. Tras estercolarse los campos y descomponerse la materia orgánica, esos restos antrópicos serían el único testigo de la práctica del abonado. El estercolamiento sea cual fuere la regularidad en su práctica y el modo de transporte utilizado prioriza las huertas a menos de un km del hábitat pero puede llegar hasta un radio de 1 a 2 km del mismo (Poirier y Nuninger, 2012: 15-16). Las fuentes etnográficas, los textos agronómicos latinos y la iconografía antigua (en parihuelas), medieval (en cuévanos) atestiguan el transporte de pequeñas cantidades regulares de abono a parcelas incluso más alejadas. En suma, los campos se pueden fertilizar sin recurrir a la tala y quema, pero optar por esa alternativa implica replantearse la breve permanencia del hábitat y la ganadería móvil y precisar el almacenado de los recursos agrícolas.

## 5. REFLEXIONES FINALES SOBRE EL ESTADO DE LA CUESTIÓN Y ALGUNAS ALTERNATIVAS

Nuestras interpretaciones defienden de modo bastante apriorístico disyuntivas que los aspectos concretos del registro ayudan a reconocer como falsas. Los restos arqueológicos evidencian la combinación de materiales en la arquitectura del hábitat o de ciertos edificios, y cómo la durabilidad de los más frágiles (barro, madera) es más contextual (tecnología, posición en el edificio) que intrínseca. La dimensión ceremonial de los “agujeros negros”, sugerida por el hallazgo de enterramientos, ídolos, piezas de oro (Murillo-Barroso et al., 2015), tiene su sentido en el marco de la “ritualización de la vida doméstica”, según R. Bradley, propia de las sociedades campesinas (Delibes, 2011: 16). La especialización de la investigación arqueobiológica sobre agricultura y ganadería justifica abordar por separado las respectivas evidencias. Pero mantener esta estrategia al caracterizar la economía agraria, proyecta una imagen errónea de las sociedades campesinas (sección 3). Es raro, por ejemplo, leer que la ganadería basada en múltiples cabañas se asocia indefectiblemente con núcleos agrícolas asentados sobre tierras de cultivo más o menos fértiles (Liesau y Morales, 2012: 122). Lo habitual es la dualidad automática cultivos-asentamientos permanentes y ganado-movilidad. Pero la versatilidad residencial de los agricultores es tan conocida (Hardy-Smith y Edwards, 2004: 257, 272) como discutida la pertinencia de los indicadores arqueológicos “a muy corto plazo” (estacionales, anuales...), dados los límites de precisión de nuestros métodos radiométricos (de décadas a centurias). Lo más ventajoso sería combinarlos con otras variables. Delibes (2011: 17) propone inferir la estabilidad del asentamiento de la fuerza de trabajo invertida en excavar fosos en gredas pesadas y con la sencilla tecnología a mano. Quizá esa inversión se pudiera valorar al modo como algunos autores han calculado las

arcillas necesarias para levantar los muros de las viviendas *LBK* (en Stevanović, 1997: 354). También se puede aproximar la permanencia del poblado conectándola con el tiempo impuesto por el ciclo agrícola pecuario y vegetativo de cada especie identificada y con la preparación de los materiales de construcción. Antes de rechazar la pertinencia del segundo, por ausencia de granos de cereal, se puede intentar rastrear su cultivo reciclando la estrategia experimental y analítica de Stevanović (1997: 353-361). Su fin es determinar si la destrucción por fuego de los poblados *Vinča* es intencional. Estudia los escombros de cuatro casas del de Opovo donde muestrea el peso de las arcillas y estima la madera, las cañas y los restos de plantas y granos de cereal empleados, tras una cuidadosa revisión de las improntas. El entorno del poblado no parece adecuado para el cultivo pero los considerables restos vegetales añadidos al barro expresarían una estrecha interdependencia entre agricultura y forma doméstica de vida. Otra medida empírica de la duración del asentamiento sería la presión antrópica expresada en las secuencias polínicas (Delibes, 2011: 18).

Un aspecto específico de la temporalidad se relaciona con la dificultad de identificar estratigrafías horizontales por la indefinición del propio hábitat (sección 1) y la desaparición de la cota de frecuentación original (sección 2). Lo habitual es que ignoremos qué representan las catas excavadas respecto a la superficie total del yacimiento y a su variabilidad interna (temporal y/o social, económica política, ideológica). La particularidad actual es que la combinación de prospección aérea y datos geomagnéticos de alta resolución revela, a veces con sorprendente precisión (Rassman et al., 2014), la completa planimetría de los asentamientos con subestructuras. Sus dimensiones y complejidad dejan en evidencia la inadecuación de las estrategias más generalizadas de intervención arqueológica para controlar ese registro y confirman las intuiciones más pesimistas sobre la parcialidad de lo que conocemos. Una alternativa ventajosa a escala micro es el desarrollo de técnicas de muestreo para la excavación, como ha demostrado su aplicación en la compleja mina neolítica de sílex de Casa Montero (Díaz-del-Río et al., 2007). El estudio del paisaje agrario, en cambio, exige una modelización espacial a otras escalas (Poirier y Nuninger, 2012). Se debe a Gilman la primera, y más influyente, basada en el materialismo histórico y propuesta para el sureste de la Península Ibérica (Gilman y Thornes, 1985). Es una de las fuentes del “modelo factorial del paisaje” de Vicent (1991) todavía pionero por su carácter experimental que le hace susceptible de soportar la aplicación de técnicas matemáticas de modelización y simulación estadística. Estamos en el mejor momento para dejar por fin atrás los apriorismos, falsas disyuntivas y visiones monolíticas, sea cual sea el sesgo escogido.

## AGRADECIMIENTOS

Estoy en deuda con los organizadores de este homenaje a B. Martí Oliver por invitarme y, en concreto, con J. Juan Cabanilles por su apoyo durante la redacción del texto. Su temática se contextualiza en el proyecto HAR2013-47776-R (2013-2016). Debo a su I.P., P. Díaz-del-Río, a V. Mayoral (IAM, CSIC), C. Ortiz, I. Sastre, J. Vicent (IH, CCHS-CSIC), orientaciones de gran utilidad. Soy la única responsable del resultado. C. Varela tradujo los textos en francés.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO (1860): *Manual de labranza traducido del francés para las bibliotecas populares*. Imprenta del Ferrocarril, Santiago [de Chile].
- ARRIBAS, A. y MOLINA, F. (1984): “Estado actual de la investigación del megalitismo en la Península Ibérica”. En *Scripta Praehistorica Francisco Jordá Oblata*. Universidad de Salamanca, Salamanca, p. 63-112.
- BALSERA, V.; BERNABEU, J.; COSTA-CARAMÉ, M.; DÍAZ-DEL-RÍO, P.; GARCÍA SANJUÁN, L. y PARDO, S. (2015): “The radiocarbon chronology of southern Spain’s Late Prehistory (5600–1000 cal BC): a comparative view”. *Oxford Journal of Archaeology*, 34 (2), p. 139-156.
- BERNABEU, J.; AURA, J.E. y BADAL, E. (1993): *Al oeste del Edén. Las primeras sociedades agrícolas en la Europa mediterránea*. Síntesis, Madrid.
- BERNABEU, J.; OROZCO, T. y DIEZ, A. (2012): “Mas d’Is y las construcciones con fosos del VI al III milenio cal a.C.”. *MARQ Arqueología Museos*, 05, p. 53-72.
- BERNABEU, J.; PASCUAL, J.L. y GUITART, I. (1989): “Reflexiones en torno al patrón de asentamiento en el País Valenciano entre el Neolítico y la Edad del Bronce”. *Saguntum*, 22, p. 99-124.
- CÁMARA, J.A. y MOLINA, F. (2015): “Indicadores de conflicto bélico en la Prehistoria reciente del cuadrante sudeste de la Península Ibérica: el caso del Calcolítico”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de Granada*, 23 (2013), p. 99-132.
- CORTÉS, J. (2013): “La arquitectura popular como modelo de edificación sostenible. El ejemplo de Tierra de Campos”. *Observatorio Medioambiental*, 16, p. 185-206.
- DELIBES, G. (2011): *El pan y la sal. La vida campesina en el valle medio del Duero hace cinco mil años*. [Discurso del académico electo] Real Academia de Bellas Artes de la Purísima Concepción de Valladolid, Valladolid, 48 p.
- DELIBES, G.; GARCÍA, M.; OLMO, J. del y SANTIAGO, J. (2014): *Recintos de fosos calcolíticos del Valle Medio del Duero: Arqueología aérea y espacial*. *Studia Archaeologica* 100, Universidad de Valladolid, Valladolid, 216 p.
- DÍAZ-DEL-RÍO, P. (1995): “Campesinado y gestión pluriactiva del ecosistema: un marco teórico para el análisis del III y II milenios a.C. en la Meseta peninsular”. *Trabajos de Prehistoria*, 52 (2), p. 99-109.
- DÍAZ-DEL-RÍO, P. (1999): “La arqueología madrileña en el contexto del libre mercado: perspectivas y retos desde la cooperación entre antagonistas”. *Actas XXV Congreso Nacional de Arqueología (Valencia 1999)*. Diputación de Valencia, Valencia, p. 138-141.
- DÍAZ-DEL-RÍO, P. (2001): *La formación del paisaje agrario: Madrid en el III y II milenios BC*. Arqueología, Paleontología y Etnografía 9, Serie de la Consejería de las Artes, Comunidad de Madrid, Madrid, 389 p.
- DÍAZ-DEL-RÍO, P. (2003): “Recintos de fosos del III milenio AC en la Meseta peninsular”. *Trabajos de Prehistoria*, 60 (2), p. 61-78.
- DÍAZ-DEL-RÍO, P.; VICENT, J.M.; LÓPEZ-ROMERO, E. y TORRE, I. de la (2007): “Diseño de un muestreo sistemático para la excavación de la mina neolítica de Casa Montero (Madrid)”. *Actas de las Segundas Jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*. Dirección General de Patrimonio Histórico, Madrid, p. 194-200 ([http://www.casamontero.org/rec\\_public.html](http://www.casamontero.org/rec_public.html)).
- FÁBREGAS VALCARCE, R.; BONILLA RODRÍGUEZ, A. y CÉSAR VILA, M. (2007): *Monte dos Remedios (Moaña, Pontevedra). Un asentamiento de la prehistoria reciente*. Tórculo Edicions, Santiago de Compostela.
- GARCÍA, O.; BARTON, C.M. y BERNABEU, J. (2008): “An integrated program of geophysical survey, coring, and test excavations to study a 4<sup>th</sup> millennium bc-cal ditch at Alt del Punxó (Muro de l’Alcoi, Alacant)”. *Trabajos de Prehistoria*, 65 (1), p. 143-154.
- GIANOTTI, C.; MAÑANA-BORRAZÁS, P.; CRIADO-BOADO, F. y LÓPEZ-ROMERO, E. (2011): “Deconstructing Neolithic Monumental Space: the Montenegro Enclosure in Galicia (Northwest Iberia)”. *Cambridge Archaeological Journal*, 21 (3), p. 391-406.
- GILMAN, A. y THORNES, J.B. (1985): *Land-use and Prehistory in Southeast Spain*. George Allen & Unwin, London, p. 217.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2003a): *La experiencia del Otro. Una introducción a la etnoarqueología*. Akal, Barcelona, 192 p.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2003b): “Desecho e identidad: etnoarqueología de la basura en Galicia”. *Gallaecia*, 22, p. 413-440.
- HARDY-SMITH, T. y EDWARDS, Ph.C. (2004): “The Garbage Crisis in prehistory: artefact discard patterns at the Early Natufian site of Wadi Hammeh 7 and the origins of household refuse disposal strategies”. *Journal of Anthropological Archaeology*, 23, p. 253-289.
- JIMÉNEZ, V. (2007): “La *Premisa Pompeya* y las ‘cabañas semisubterráneas’ del sur de la Península Ibérica (IV-III milenios A.C.)”. *Mainake*, XXIX, p. 475-492.
- JIMÉNEZ, V. y MÁRQUEZ, J.E. (2006): “‘Aquí no hay quien viva’. Sobre las casas-pozo en la Prehistoria de Andalucía durante el IV y el III milenios AC”. *Spal*, 15, p. 39-49.
- LIESAU, C. y MORALES, A. (2012): “Las transformaciones económicas del Neolítico en la Península Ibérica: la ganadería”. En M. Rojo, R. Garrido e I. García-Martínez (eds.): *El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Cátedra, Madrid, p. 107-128.
- LIZCANO, R.; CÁMARA, J.A.; RIQUELME, J.A.; CAÑABATE, M.L.; SÁNCHEZ, A. y AFONSO, J.A. (1997): “El Polideportivo de Martos. Producción económica y símbolos de cohesión en un asentamiento del Neolítico final en las campiñas del Alto Guadalquivir”. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 16-17 (1991-92), p. 5-101.
- MALDONADO, L. y VELA-COSSÍO, F. (2011): “El patrimonio arquitectónico construido con tierra. Las aportaciones historiográficas y el reconocimiento de sus valores en el contexto de la arquitectura popular española”. En S. Bestraten y E. Hormías (coords.): *La tierra, material de construcción*. Informes de la Construcción, vol. 63, nº 523, p. 71-80.
- MÁRQUEZ, J.E. (2000): “Territorio y cambio durante el III milenio a.C.: propuestas para pensar el tránsito del Calcolítico a la Edad del Bronce”. *Baetica*, 22, p. 203-230.
- MÁRQUEZ, J.E. (2001): “De los ‘campos de silos’ a los ‘agujeros negros’: sobre pozos, depósitos y zanjas en la Prehistoria Reciente del Sur de la Península Ibérica”. *Spal*, 10, p. 207-220.
- MÁRQUEZ, J.E. y JIMÉNEZ, V. (2010): *Recintos de fosos. Genealogía y significado de una tradición en la Prehistoria del suroeste de la Península Ibérica (IV-III milenios AC)*. Servicio de Publicaciones, Universidad de Málaga, Málaga, 588 p.
- MÁRQUEZ, J.E. y JIMÉNEZ, V. (2014): “Recent Prehistory Enclosures & funerary practices: some remarks”. En A.C. Valera (coord.): *Recent Prehistoric Enclosures and Funerary Practices in Europe*. BAR, International Series 2676, Archaeopress, Oxford, p. 149-154.

- MÁRQUEZ, J.E.; VALERA, A.C.; BECKER, H.; JIMÉNEZ, V. y SUÁREZ, J. (2011): "El Complejo Arqueológico dos Perdigos (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Prospecciones Geofísicas - Campañas 2008-09". *Trabajos de Prehistoria*, 68 (1), p. 175-186.
- MARTÍ, B. y BERNABEU, J. (2012): "La vida doméstica en el Neolítico peninsular: los lugares de asentamiento". En M. Rojo, R. Garrido e I. García-Martínez de Lagrán (eds.): *El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Cátedra, Madrid, p. 129-141.
- MARTÍN DE LA CRUZ, J.C. (1985): *Papa Uvas I. Aljaraque, Huelva. Campañas de 1976 a 1979*. Excavaciones Arqueológicas en España, 136, Ministerio de Cultura, Madrid, 274 p.
- MARTÍNEZ NAVARRETE, M.I. (1985): *La Edad del Bronce en la Submeseta suroriental: una revisión crítica*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid. <http://hdl.handle.net/10261/42385> (consulta 19-1-2015).
- MURILLO-BARROSO, M.; COSTA, M.E.; DÍAZ-GUARDAMINO, M.; GARCÍA y MORA, C. (2015): "A reappraisal of Iberian Copper Age goldwork: craftsmanship, symbolism and art in a non-funerary gold sheet from Valencina de la Concepción". *Cambridge Archaeological Journal*, mayo, p. 1-32, doi:10.1017/S0959774314001127.
- OLMO, J. del (1999): "Arqueología aérea en Castilla y León". *Revista de Arqueología*, 20, 215, p. 45-49.
- PASCUAL BENITO, J.L.; BERNABEU, J. y PASCUAL BENEYTO, J. (1993): "Los yacimientos y las estructuras". En J. Bernabeu (dir.): "El III milenio a.C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina) y Arenal de la Costa (Ontinyent)". *Saguntum*, 26, p. 25-46.
- PELLICER, M. (1986): "El cobre y el bronce pleno en Andalucía occidental". En *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*. Junta de Andalucía, Sevilla, p. 245-250.
- POIRIER, N. y NUNINGER, L. (2012): "Techniques d'amendement agraire et témoins matériels: pour une approche archéologique des espaces agraires anciens". *Histoire & Sociétés Rurales*, 38 (2), p. 1-28.
- RASSMANN, K.; OHLRAU, R.; HOFMANN, R.; MISCHKA, C.; BURDO, N.; VIDEJKO, M.Yu. y MÜLLER, J. (2014): "High precision Tripolye settlement plans, demo-graphic estimations and settlement organization". *Journal of Neolithic Archaeology*, 2014, p. 96-134.
- RATHJE, W.L. y MURPHY, C. (1992): *Rubbish!: The Archaeology of Garbage*. Harper Collins, New York.
- SÁNCHEZ, M. (2000): "Arquitectura popular de Castilla y León. Procesos constructivos, técnicas y materiales utilizados en época preindustrial". *Revista de Folklore*, 235, p. 3-19.
- SOLER, J. (2013): "A nueve décadas de Villa Filomena. Luces y sombras del proceso de investigación de los poblados con hoyos del Neolítico y el Calcolítico Valenciano". En J. Soler (dir.): *Villa Filomena, Vila-real (Castellón de la Plana), memoria de una excavación nonagenaria. Un poblado de hoyos con campaniforme*. Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques, Castelló, p. 31-78.
- VICENT, J.M. (1990): "El Neolític: transformacions socials i econòmiques". En J. Anfruns y E. Llobet (eds.): *El canvi cultural a la Prehistòria*. Columna, Barcelona, p. 241-293.
- VICENT, J.M. (1991): "Fundamentos teórico-metodológicos para un programa de investigación arqueo-geográfica". En P. López (ed.): *El cambio cultural del IV al II milenios A.C. en la comarca noroeste de Murcia*. CSIC, Madrid, p. 31-117. <http://hdl.handle.net/10261/9427>.
- WHEATLEY, D.; STRUTT, K.; GARCÍA, L.; MORA, C. y PEINADO, J. (2012): "New evidence on the spatial organization of the Valencina de la Concepción Copper Age settlement: geophysical survey between La Pastora and Montelirio". *Trabajos de Prehistoria*, 69 (1), p. 65-79.
- ZAFRA, N.; HORNOS, F. y CASTRO, M. (1999): "Una macroaldea en el origen del modo de vida campesino: Marroquies Bajos (Jaén) c. 2500-2000 cal. ANE". *Trabajos de Prehistoria*, 56 (1), p. 77-102.