

## Datos para el estudio de la poliorcética durante la Edad del Cobre y la Edad de Bronce en el mediodía de la Península Ibérica<sup>1</sup>

### Data for the study of *poliorcetica* during the Copper and Bronze Ages in the in the southern half of the Iberian Peninsula

Francisco CONTRERAS CORTÉS  
Universidad de Granada  
fccortes@ugr.es  
<https://orcid.org/0000-0002-2997-2079>

Alberto DORADO ALEJOS  
Universidad de Granada  
doradoalejos@ugr.es  
<https://orcid.org/0000-0003-0351-7550>

Fecha de recepción: 22-12-2021  
Fecha de aceptación: 03-03-2021

#### RESUMEN

El uso de murallas desde los primeros momentos de la sedentarización ha buscado el cierre de asentamientos y, aunque generalmente estas construcciones procuraban la protección de sus habitantes, pudieron jugar también un papel importante en aspectos como la demostración de fuerza o de independencia política, jurídica e incluso como ornamento. En el presente trabajo realizamos una visión diacrónica de las estructuras en piedra, con especial interés de aquellas estudiadas en el marco de los proyectos de investigación desarrollados por el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, mostrándose nuevos datos procedentes de nuestros archivos recientemente digitalizados y que permiten observar de una manera más detallada la fábrica

---

<sup>1</sup> Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación *Producción artesanal y división del trabajo en el Calcolítico del Sudeste de la Península Ibérica: un análisis a partir del registro arqueológico de Los Millares* (PARTESI) (PID2020-117437GB-I00/AEI/10.13039/501100011033) y es parte de las estrategias marcadas por la Unidad Excelencia *Archaeometrical Studies. Inside the artefacts & ecofacts*, financiada por el Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada. La aportación de los autores al trabajo se distribuye del siguiente modo: FCC, apartados 2, 3, 5 y revisión final del documento; ADA, apartados 1, 4, 5 y montaje de figuras. Queremos agradecer a los distintos investigadores de los yacimientos arqueológicos aquí tratados por habernos dado acceso a toda la información que les hemos requeridos. Asimismo, queremos dar las gracias a los revisores del trabajo que han permitido su mejora.

de algunas de ellas, lo que demuestra los cambios de hábitos constructivos y su adaptación a los cambios culturales.

**Palabras clave:** Estructuras defensivas, Edad del Cobre, Edad del Bronce, Bronce Final

**Topónimos:** Península Ibérica

**Periodo:** Edad del Cobre, Edad del Bronce

#### **ABSTRACT**

The use of walls from the earliest moments of sedentarisation has sought to enclose settlements and, although the goal of these constructions has generally been the protection of their inhabitants, they may have played an important role in aspects such as the demonstration of strength or political and legal independence, and even as ornamentation. This paper presents a diachronic view of stone wall structures, with particular focus on those studied within the framework of the research projects carried out by the Department of Prehistory and Archaeology of the University of Granada. New data from our recently digitalised archives are included, enabling us to observe in greater detail the construction of some of these structures, evidencing changes in building habits and their adaptation to cultural changes.

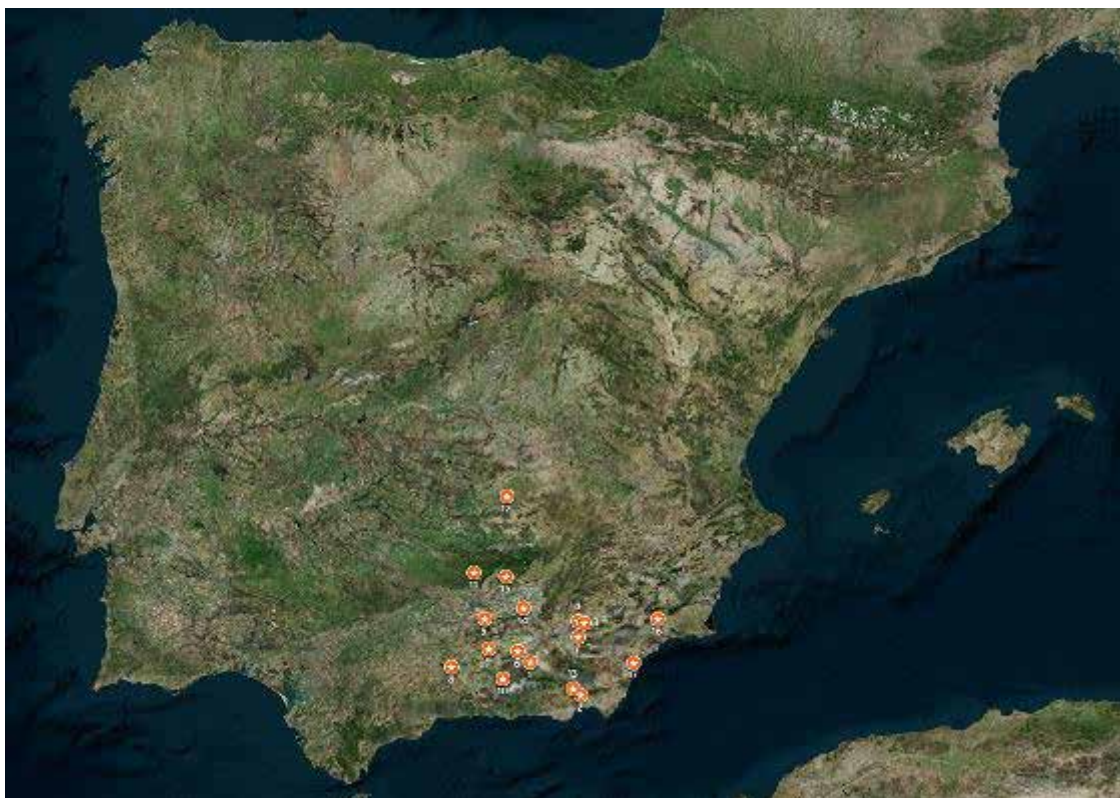
**Keywords:** Defensive structures, Copper Age, Bronze Age, Argar Culture, Late Bronze Age.

**Place names:** Iberian Peninsula

**Period:** Chalcolithic, Bronze Age

### **1. INTRODUCCIÓN**

La palabra poliorcética, según el diccionario de la Real Academia de la Lengua, significa el arte de atacar y defender las plazas fuertes. Es un concepto por tanto que hace referencia, por un lado, a las defensas y, por otro lado, a las formas de atacar esas defensas. Sin duda alguna, el sur peninsular es el marco idóneo para analizar este concepto a partir del registro arqueológico de yacimientos de la Prehistoria reciente, ya que es en este espacio donde nos vamos a encontrar las primeras fortificaciones consistentes, hechas en piedra, ya desde los primeros momentos calcolíticos. Pero también en este territorio el registro de las excavaciones llevadas a cabo nos muestra un amplio repertorio de elementos de cultura material que podemos asociar con las técnicas de lucha y ataque de estas defensas.

**Figura 1.** Localización de los sitios arqueológicos tratados en el texto

Leyenda: 1. Cuesta del Negro (Purullena, Granada); 2. Los Millares (Sta. Fe de Mondújar, Almería); 3. Cerro de la Virgen (Orce, Granada); 4. Castellón Alto (Galera, Granada); 5. Marroquíes Bajos (Jaén); 6. Los Castellones (Granada); 7. Malagón (Cúllar, Granada); 8. Villavieja (Fuente de Cesna, Granada); 9. Pedriza de Cartuja (Granada); 10. Cerro de la Encina (Monachil, Granada); 11. Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén); 12. Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real); 13. Peñón de la Reina (Albodoluy, Almería); 14. Cabezuelos (Úbeda, Jaén); 15. Cerro del Salto (Vílchez, Jaén); 16 La Bastida (Totana, Murcia); 17. El Argar (Argar, Almería)

En este trabajo queremos también rendir un homenaje a la trayectoria investigadora de nuestro grupo de investigación de la Prehistoria Reciente de Andalucía (GEPRAN, HUM-274), dirigido por el profesor Fernando Molina que, en los últimos 50 años, ha venido aportando las muestras más significativas de elementos defensivos en piedra. Es por esto que en este trabajo nos vamos a centrar en los yacimientos excavados por nuestro grupo de investigación, siendo conscientes de las novedades que existen en este ámbito en territorios cercanos de Murcia y Alicante.

En este dilatado espacio de tiempo se ha abordado el estudio de diversos territorios. Así, para la Edad del Cobre, Los Millares, El Malagón, Laborcillas y el Cerro de la Virgen de Orce constituyen enclaves fundamentales para comprender los sistemas defensivos del III milenio, mientras que el Cerro de la Encina, la Cuesta del Negro o el Castellón Alto en los altiplanos granadinos junto con Peñalosa en el Alto Guadalquivir nos acercan a los sistemas defensivos argáricos del II milenio. La visión de la Edad del Bronce se completa con el desarrollo novedoso de la Cultura de la Edad del Bronce de La Mancha occidental a través de las Motillas, descifradas gracias a la excavación de la Motilla del Azuer o la Motilla de las Cañas (figura 1).

## 2. EDAD DEL COBRE

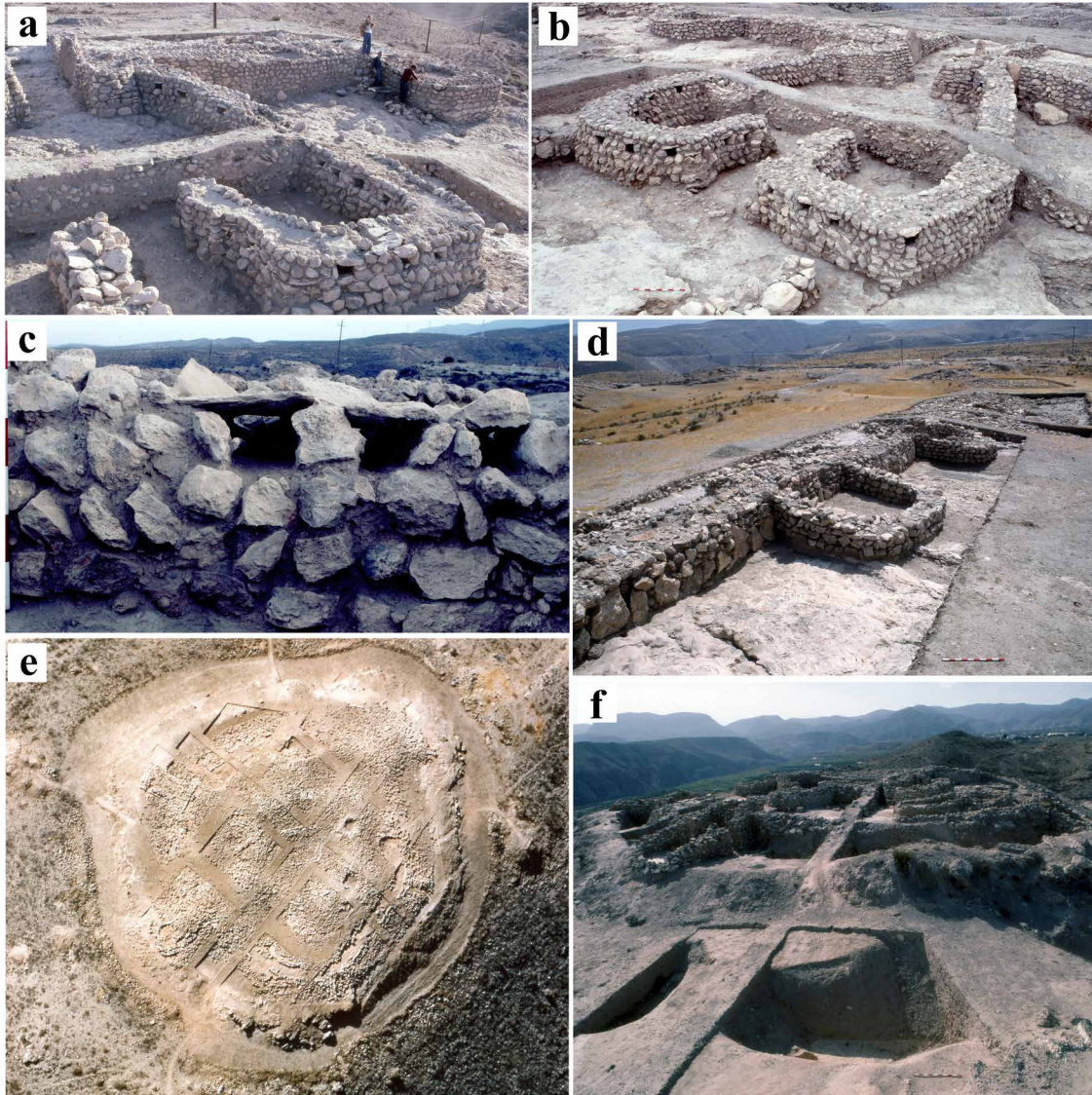
### 2.1. Los Millares como paradigma constructivo

Es quizá Los Millares uno de los mayores yacimientos prehistóricos del que se conservan estructuras defensivas en el Sudeste de la península ibérica, sin duda una de las primeras ciudades del Mediterráneo occidental con un gran y complejo sistema defensivo. Con una posición estratégica ideal, elevada, cerca del mar sobre un espolón triangular con defensas naturales proporcionadas por el río Andarax y la rambla de Huéchar y cerrado por una gran muralla ciclópea por su flanco más desprotegido. Tras su descubrimiento, se iniciaron las intervenciones arqueológicas por parte del ingeniero belga Louis Siret, con la ayuda de su capataz Pedro Flores, las cuales se centraron en la necrópolis, lo que supuso el hallazgo de más de sesenta tumbas colectivas tumulares, auténticos *tholoi*. Posteriormente, excavó las diferentes líneas de fortificación del poblado. Documentó topográficamente las diversas áreas del asentamiento, localizando restos de una conducción que, atravesando la amplia meseta sobre la que se situaba la necrópolis, introducía el agua en el poblado, una estructura que ha sido recientemente estudiada (Jakowski et alii, 2021). Por último, identificó cuatro de los fortines avanzados que rodean el poblado.

Entre 1953 y 1957 se realizaron nuevas excavaciones arqueológicas bajo la dirección de los profesores Martín Almagro y Antonio Arribas (1963), quienes continuaron con el estudio de la necrópolis y excavaron un amplio tramo de la muralla exterior, defendida por bastiones, documentando la puerta de acceso al asentamiento (figura 2a-c). Sin embargo, serán las excavaciones modernas las que más información nos reportan acerca de las estrategias defensivas del poblado. Estas investigaciones se inician en el año 1978 por un equipo del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada (PyA-UGR), dirigido por los profesores A. Arribas y F. Molina (Arribas *et alii*, 1979, 1981), desarrollando unos trabajos que se centraron en la definición de las cuatro líneas de fortificación de las que consta el sitio y las zonas de hábitat situadas en sus recintos interiores, unos recintos que, como señalan Cámara *et alii* (2016), pueden considerarse como formas de organizar el espacio y generar segregación espacial, lo que no excluye su carácter propiamente defensivo. Este carácter defensivo quedaría marcado por sus imponentes torres equidistantemente ubicadas entre sí que, además, siguen un desigual aparejo usado en relación a las estructuras domésticas. En cualquier caso, el proceso de complejización defensiva es evidente en el sector norte de la muralla exterior con la adición, en una fase avanzada —durante el Calcolítico Reciente—, de baluartes adosados a la muralla, uno entre cada par de torres iniciales, sin acceso al nivel del suelo. Estos baluartes, a diferencia de las torres anteriores, son de un tamaño muy diferente, intentando con su proyección exterior, alcanzada en algunos casos por reformas posteriores, cubrir todos los rincones para evitar que los enemigos se acerquen a la muralla. Además, este largo tramo amurallado está salpicado de numerosas troneras o saeteras, situadas a la altura del vientre para hacer más daño al enemigo. En algunas zonas, como la puerta de acceso, se documentaron numerosas puntas de flecha durante el proceso de excavación lo que viene a demostrar que esta muralla fue atacada en algunas ocasiones.

Cuando se realiza la ampliación del asentamiento con la construcción de la Muralla I en torno al 2900 cal BC, ésta no pudo realizarse en la meseta más externa llamada Llano de Los Millares porque estaba ocupada por la necrópolis y, aunque las tumbas 17 y 63 se encuentran incluidas en el muro perimetral, se respetó el espacio restante de la necrópolis y se prefirió extender el asentamiento hacia las zonas escarpadas del entorno.

**Figura 2.** Barbacana de Los Millares (a, b) y detalle de las saeteras que permiten defender la entrada (c); Línea I de muralla con los los bastiones asociados (d) y Fortín I (e) y Fortín V (f) localizados en el entorno que tuvieron el objetivo de servir de apoyo a las actividades de defensa del poblado



Fuente: GEPRAN, HUM-274©

Toda esta planificación puede observarse también en las propias puertas, más complejas según avanza el tiempo, con entradas laterales y defensas en pinza visibles en la muralla exterior I, II y los fuertes, así como en la multiplicación de fosos que circundan los paramentos defensivos (figura 2d). Cabe destacarse que la muralla está atravesada en varios puntos con objeto de dar acceso al acueducto que rellena la cisterna (Jakowski *et alii*, 2021), o para garantizar el paso del agua en las zonas de mayor escorrentía y en las que las inundaciones podrían poner en peligro la propia estabilidad de toda la infraestructura. En la Muralla II, que encierra la meseta central donde se ubica el asentamiento y que estuvo en uso desde el inicio de la ocupación, ca. 3200 cal BC, la modificación y mejora del sistema defensivo durante la Edad del Cobre Reciente, a partir del 2550 cal BC, supuso un refuerzo de las torres situadas junto a la entrada que, junto a la duplicación de los fosos antes mencionados, impidió aún más el acceso, aunque la muralla pasó a ser interna desde la cons-

trucción de la Muralla I en torno al 2900 cal BC. La Muralla III fue desmantelada durante el Cobre Reciente. La pequeña elevación bajo la que se encontraron sus restos, dentro de la meseta central del asentamiento, supuso que siguiera actuando como separación entre dos zonas diferentes dentro del poblado. No sólo las casas de esta zona son de menor tamaño, sino que en ella se encuentran varios edificios especializados, como un taller de fundición de planta rectangular que es la continuación de varios edificios superpuestos desde la fundación del asentamiento y, sobre todo, un gran edificio de planta rectangular con diferentes estancias en torno a lo que probablemente era un espacio central ampliado y abierto que, lamentablemente, sólo se conserva a nivel de cimientos.

Hasta la fecha, los datos publicados (Molina *et alii*, 2020) permiten proponer que los tres muros interiores (II, III y IV) se construyeron en la misma época, y las líneas I, II y IV estuvieron en uso hasta el último cuarto del tercer milenio cal BC, cuando terminó la ocupación del yacimiento (Arribas *et alii*, 1987; Molina *et alii*, 2004).

Pero quizás una de las aportaciones más brillantes al sistema defensivo fue dotarlo de un conjunto de fortines periféricos que tenían el objeto de mantener la seguridad, situándose en los puntos muertos de visibilidad del poblado en las colinas cercanas (figura 2e-f). Al menos trece fortines defienden al poblado de Los Millares desde sus flancos sur y este. Así, por ejemplo, el Fortín 1, que ha sido ampliamente excavado (Molina y Cámara, 2005), tiene dos líneas defensivas construidas en dos fases diferentes y un edificio interior erigido después de que un incendio destruyera las estructuras precedentes, de las cuales debemos destacar que la protección de las puertas era una prioridad (Cámara y Molina, 2013; Molina *et alii*, 2020). Esta preocupación queda marcada en los accesos laterales situados sobre el foso a las que posiblemente se accediera a través de una serie de tablonos usados a modo de puente. Para restringir el acceso a este fortín, además se realizaron labores en las laderas de la colina en la que se ubica, produciendo verdaderos cortes sobre el terreno que lo hacían intransitable, a lo que se añadió una pequeña torre que cubrió los puntos muertos que no eran visibles desde el fortín.

Otros fortines tienen una menor entidad, algunos de los cuales sólo presentan una muralla con torres (Fortines 4 y 5), o son simples torres (Fortines 3 y 7). En el Fortín 1, las actividades cotidianas se desarrollarían en las zonas abiertas entre las dos líneas de murallas, mientras que otras actividades como la metalurgia o la fabricación de puntas de flecha, quedarían restringidas a los baluartes y las propias cabañas (Molina y Cámara, 2005).

## 2.2. El modelo defensivo exportado a los Altiplanos granadinos

En este entorno destaca el sitio del Cerro de la Virgen (Orce, Granada), situado en una meseta en espolón orientada en sentido norte-sur en la margen izquierda del río Orce, una situación en la que la propia geografía supone ya un elemento defensivo por su delimitación con sendos barrancos que cubren el acceso a sus flancos este y oeste. En el centro del cerro emerge una meseta que actúa como acrópolis. El Cerro de la Virgen supuso un asentamiento de especial relevancia en los estudios referidos al Calcolítico y la Edad del Bronce (Schüle y Pellicer, 1966). Su hábitat calcolítico se caracteriza por cabañas circulares de grandes dimensiones con importantes zócalos de adobe (Kalb, 1969), que se construyen a fines del Cobre Pleno PreCampaniforme, continuando la ocupación en el Cobre Reciente con potentes depósitos y nuevas viviendas en las que abunda la cerámica campaniforme (Schüle, 1980; Molina *et alii*, 2017). Gracias al amplio número de dataciones disponibles, se han establecido las siguientes fases durante el Cobre Reciente: la fase I sería ligeramente anterior al 2500-2450 A.C., la fase IIA se situaría entre 2500-2450 y el 2350 A.C., la fase IIB entre 2350 y 2250 A.C., y la fase IIC entre 2250 y 2150 A.C., teniendo en cuenta que en la

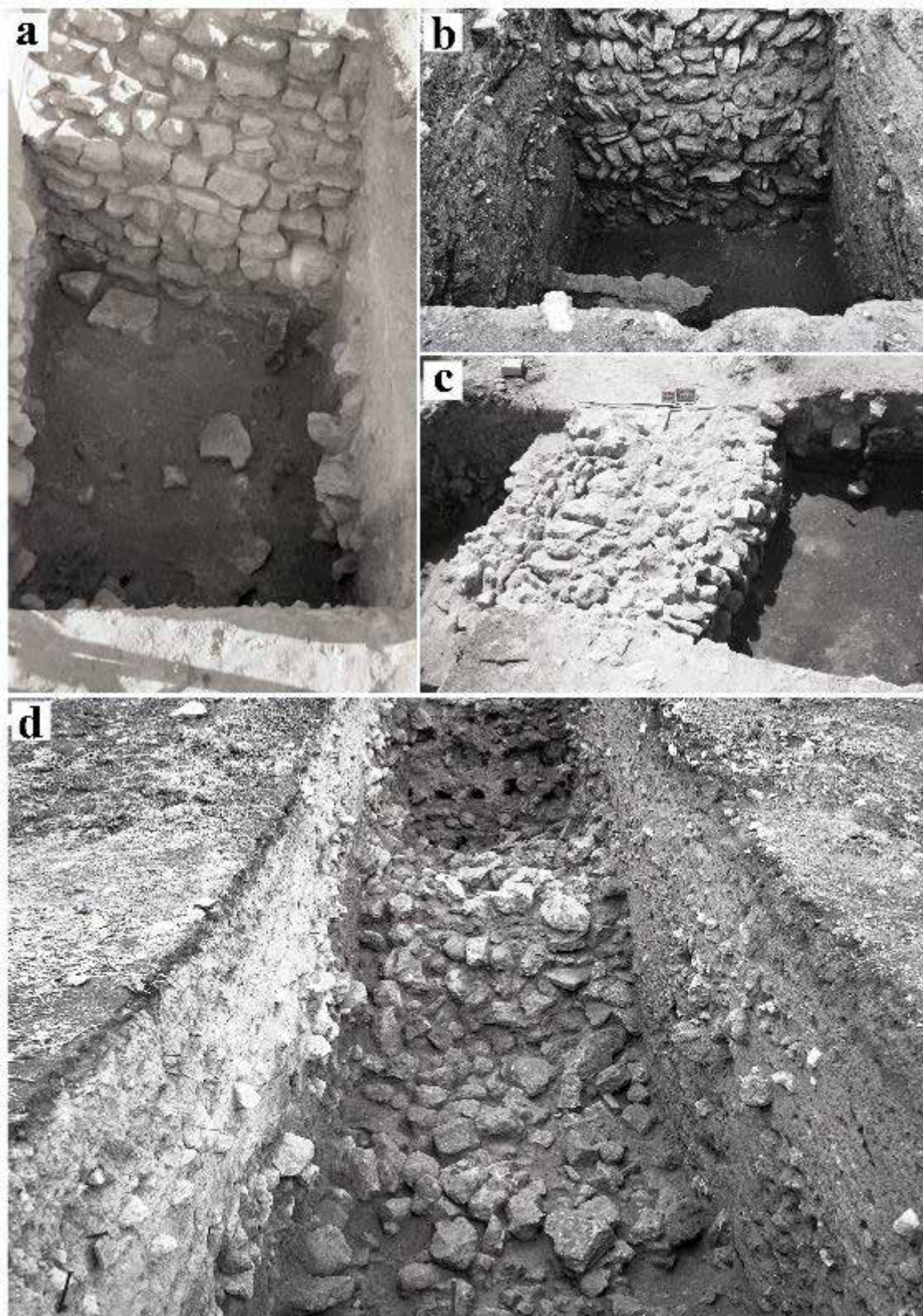
fase IIC se han integrado las fases II-3 y II-4 de las intervenciones de 1986 (Molina *et alii*, 2004; Molina *et alii*, 2017).

Entonces, ¿qué sabemos de las estructuras defensivas del sitio? Sin duda, hemos de destacar sus imponentes sistemas de fortificación, cuya muralla principal, en la acrópolis, se erige a partir de la superposición de hiladas en las que se combinan capas de barro y piedras bien trabajadas y dispuestas en “espina de pez”, reforzadas con postes de madera embutidos (Schüle, 1980) (figura 3a-c). A esta estructura defensiva se añade una serie de lienzos paralelos y adarves intermedios situados sobre un escarpe de roca recortada que terminan de cerrar el sitio. Esta muralla estaba compuesta por diferentes lienzos paralelos y adarves intermedios sobre un escarpe de roca recortada, sufriendo a lo largo del tiempo diferentes modificaciones que particularmente complicaron o cerraron determinados accesos (Schüle, 1980). Por último, las prospecciones arqueomagnéticas han permitido afirmar que, al igual que en otros yacimientos calcolíticos del Sudeste, el tramo de fortificación indagado en el sector meridional sólo era una parte de un sistema que pudo incluir varias murallas concéntricas que protegían y dividían el asentamiento (Becker y Brandheim, 2010). En otro sector del yacimiento un canal, interpretado como acequia, discurría paralela a la muralla (Schüle, 1980, 1986).

Los sistemas de construcción con barro, adobe, piedra y madera, sobre todo en combinación, se han documentado en sitios como Marroquíes Bajos (Lizcano *et alii*, 2004; Nicás y Cámara, 2017), donde especialmente se han preservado los adobes en los revestimientos de los fosos donde actúan a la vez de base de las murallas que se levantan inmediatamente tras ellos, o en Valencina de la Concepción, aunque en este caso más relacionados con la arquitectura doméstica (Mederos *et alii*, 2021). De todos modos, los datos del Cerro de la Virgen nos permiten conocer algunas características particulares y brindar una visión general más completa de la configuración original de las estructuras defensivas (Cámara *et alii*, 2018).

Una discusión más extensa merece la propuesta realizada por W. Schüle sobre varias líneas paralelas de fortificación en las que se combinaban la piedra y la madera (Schüle, 1980), que en la zona excavada generaría una serie de adarves soportados por los muros reforzados con estructuras de madera hasta un ancho final que se planteó que excediera los 20 m (Schüle, 1980, 1986). La existencia de estas líneas de la muralla meridional, independientemente de su cronología y articulación, parecían haber sido probadas al documentarse varias murallas concéntricas que rodean el poblado desde el norte que, contrastado gracias a la prospección magnética, lo que sugiere la fecha prehistórica para todas ellas (Becker y Brandherm, 2010) (figura 3d).

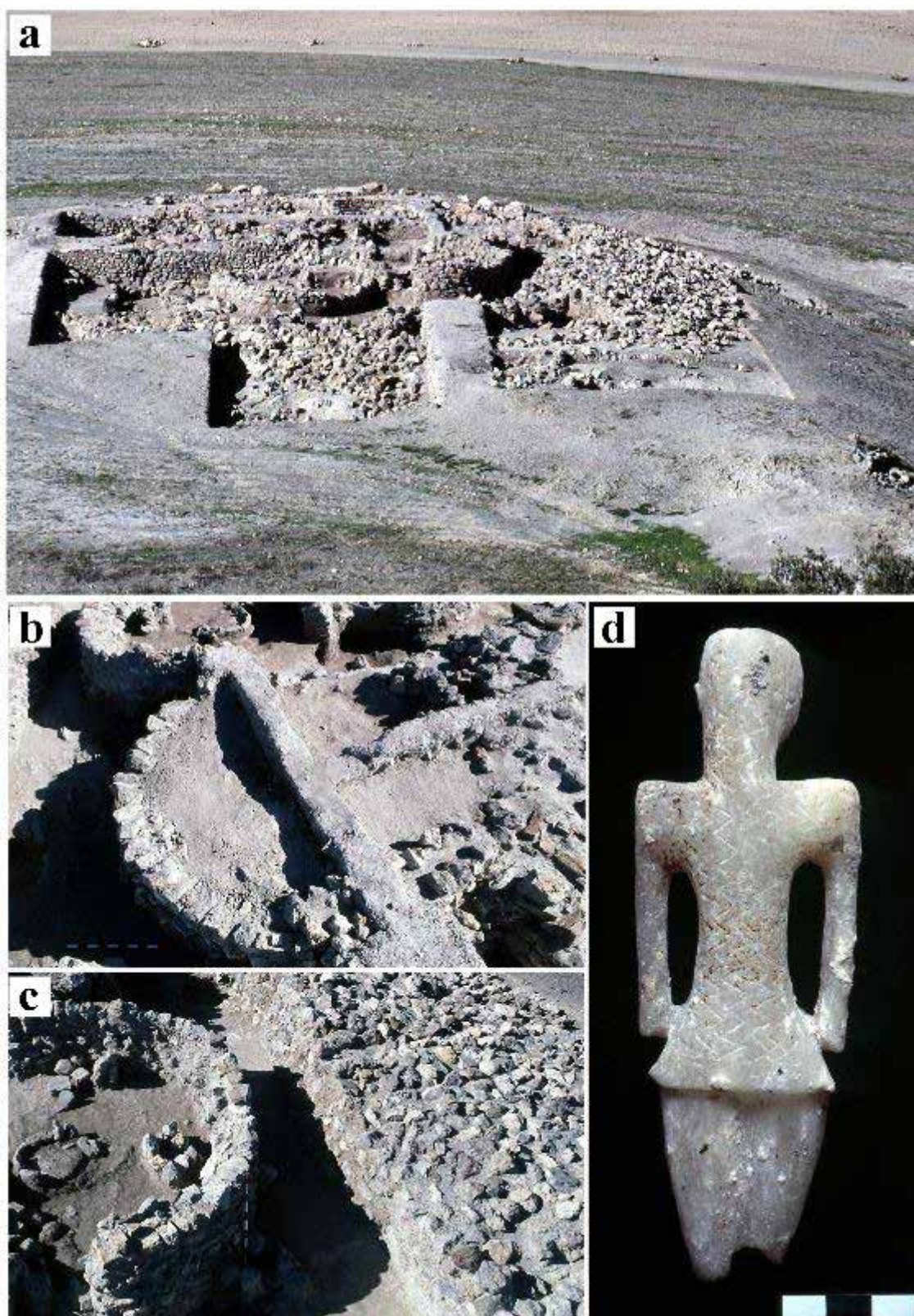
**Figura 3.** Vista frontal de la muralla del Cerro de la Virgen (a-b), en las que pueden observarse el imponente grosor de las mismas (c) y las líneas de murallas documentadas en las excavaciones dirigidas por W. Schule (c)



Fuente: GEPRAN, HUM-274©



**Figura 4.** Vista general de las campañas de excavación desarrolladas por el dpto. de PyA-UGR en El Malagón (a), en la que se documentó una imponente muralla que rodeaba el poblado por sus flancos más accesibles (b, c); ídolo de El Malagón (d)



Fuente: GEPRAN, HUM-274©

Más al norte destaca el sitio de El Malagón, localizado en una zona que podemos considerar como una prolongación por el este de la altiplanicie de Baza-Huéscar, en un nudo de comunicaciones con las rutas que enlazan con la costa mediterránea. La primera intervención arqueológica realizada sobre el sitio arqueológico se efectúa en 1975 por parte del PyA-UGR (figura 4a). En esta campaña se documentó un importante lienzo de muralla que, con inicio en el mundo pre-campaniforme continuó hasta el final de la Edad del Cobre (figura 4b-c). Posteriormente, se definieron las características de las estructuras de fortificación, muy deterioradas, situadas en la zona superior del cerro. El lienzo norte es el mejor conservado, alzándose frente a la pequeña rambla que da acceso al sitio (De la Torre *et alii*, 1984). Aquí, la muralla presenta varias fases y un espesor máximo de 4'80 m para la fase más reciente. En el interior de la fortificación se documentaron varias estructuras internas que demuestran su complejidad, alineaciones de piedras dispuestas transversalmente en el interior de la muralla y que podrían corresponderse con el arranque de los paramentos de bastiones o defensas similares, así como una estructura circular de unos 4 m de diámetro relacionada con una torre cuya función defensiva quedó anulada. Con todo, la fortificación posiblemente cerrase un pequeño espacio de forma casi oval, alcanzando una longitud total estimada de unos 40 a 45 m.

De entre los materiales hallados, destaca una figura antropomorfa masculina de 17 cm. de altura realizada en marfil (Arribas, 1977, 2011), producción excepcional, a la que le falta la cabeza que debía engarzarse al cuerpo mediante un pivote central y un travesaño perpendicular a éste (Altamirano, 2014) (figura 4d). Asimismo, destaca la gran cantidad de restos relacionados con la producción metalúrgica de objetos de cobre, como fragmentos de mineral, escorias, restos de moldes y vasijas-horno y abundantes herramientas de cobre arsenicado (sierras y cuchillos de hoja recta o curvada, hachas, leznas y punzones), que demuestran el carácter minero y metalúrgico del asentamiento (Molina *et alii*, 2017).

Por tanto, estos tres yacimientos calcolíticos nos hablan de poblados fuertemente defendidos con construcciones de piedra, barro y madera, en combinación de estas estructuras pétreas con la realización de fosos, ubicando los poblados en zonas amesetadas muy bien defendidas naturalmente y cuya forma de atacar sería posiblemente con la utilización fundamentalmente del arco y las flechas con punta de sílex, acompañados en los momentos campaniformes por puntas de Palmela y cuchillos de lengüeta de metal. De este modelo defensivo tipo Millares tenemos otros ejemplos dentro del mismo territorio millarense, como Las Angosturas de Gor, el Cabezo del Plomo en Mazarrón (Muños Amilibia, 1986, 1993), el poblado de Almizaraque en Almería (Delibes *et alii*, 1985 y 1986) o Santa Bárbara (González Quintero *et alii*, 2018). Sobre todo, en estos últimos se aprecia la existencia de bastiones asociados a la muralla.

### 2.3. Otros modelos en el *hinterland* millarense

Las culturas megalíticas al oeste del río Fardes están bien representadas por el Cerro de los Castellones, localizado en un área de suaves lomas de margas y calizas terciarias. Se trata de un espolón de forma alargada, con un fuerte acantilado en sus caras Norte, Sur y Oeste (figura 5a). Su cumbre tiene unos 150 m. de largo con forma de meseta alargada en dirección Este-Oeste, mientras que su ancho no sobrepasa los 20 m.

En 1973 se iniciaron los trabajos de campo por un equipo dirigido por Fernando Molina y Ángela Mendoza, cuyo objetivo era obtener una clara secuencia estratigráfica a fin de comprender su desarrollo ocupacional, pero también determinar las relaciones que pudieran existir con la vecina necrópolis megalítica localizada en el Llano de los Eriales. Esta intervención arqueológica aportó los mejores resultados en el área occidental del asentamiento, donde pudieron establecerse cuatro niveles de ocupación. La primera fase refiere a

momentos finales de la Edad del Cobre, con unos niveles que apoyan sobre la roca madre y en la que se halló una estructura realizada en piedra de carácter defensivo. La construcción más antigua discurre en dirección Norte-Sur, aunque conserva muy pocas hiladas de piedras de mampostería, pues fue parcialmente desmontado para construir otro muro semicircular muy similar, presentando una mayor potencia en el perfil norte (Aguayo, 1977). Esta construcción, que recuerda a los fortines de Los Millares presenta un evidente carácter defensivo, como se deriva de su grosor, estimado en un metro. Sobre esta hilada se realiza una segunda construcción, también en mampostería, algunas de las piedras de buen tamaño, colocándose las más planas formando las caras internas y externas. La fábrica presenta piedras trabadas con barro rojizo del entorno que es usado para revocar la cara externa del muro para dotarla de una mayor robustez y solidez. En forma de semicírculo, cierra directamente contra el afloramiento rocoso que constituye la elevación rocosa en la que se ubica el asentamiento (figura 5b). El sitio presenta una continuidad en la ocupación durante las fases del Bronce Antiguo y el Bronce Pleno Argárico, este último definido por la presencia de cerámicas lisas carenadas y por la presencia de objetos de cobre arsenicado como puntas de flecha de pedúnculo y aletas y puñales con remaches. A este conjunto se le añade una sepultura en cista que presenta un ajuar de puñal y punzón metálico (Molina *et alii*, 2018).

Recientemente, en la zona oeste de la provincia de Granada se han excavado por parte de investigadores del PyA-UGR dos poblados calcolíticos que presentan fortificaciones de piedra: Villavieja y Pedriza de Cartuja (Morgado, 2018; Morgado *et alii*, 2020).

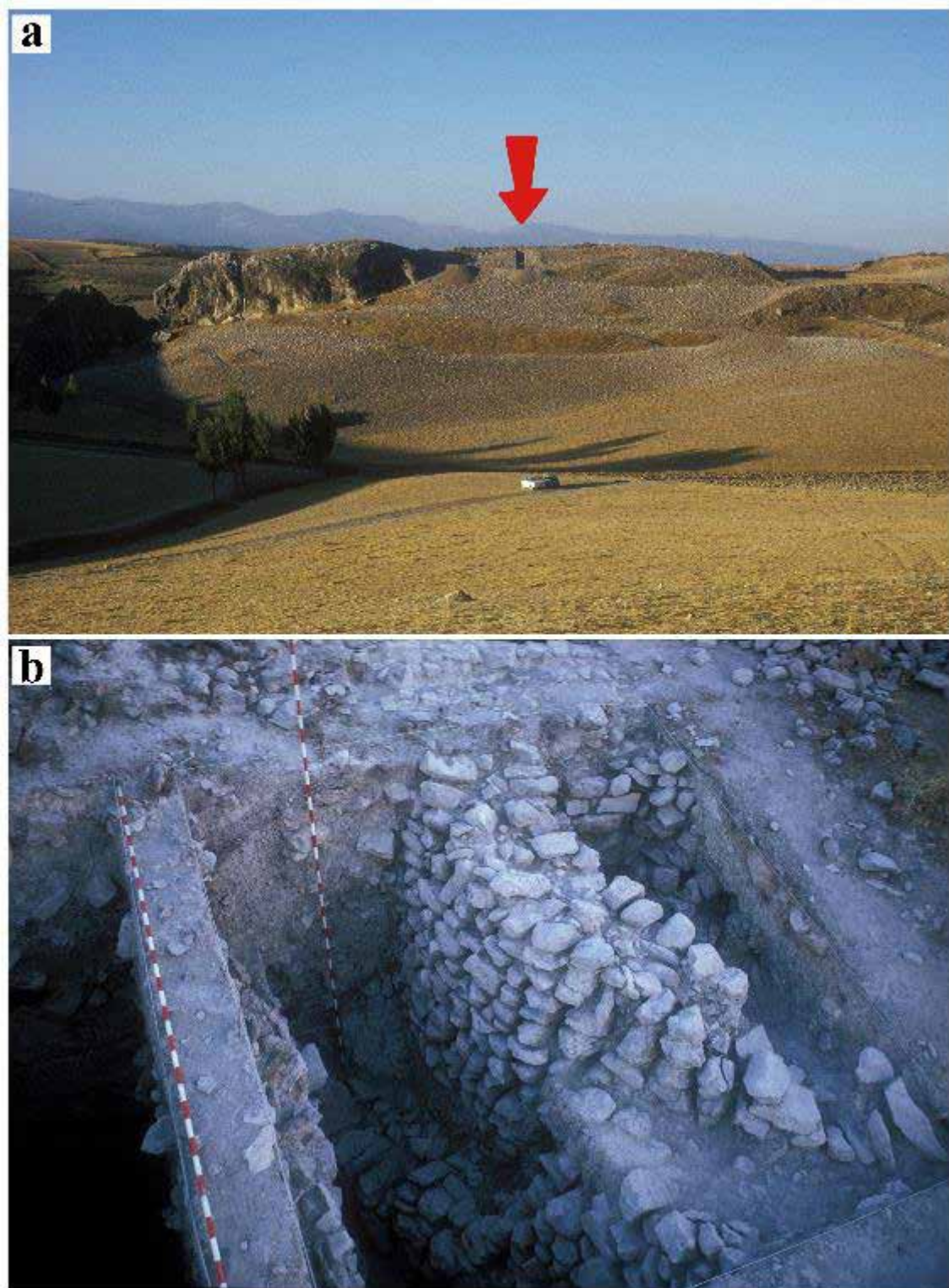
Los primeros resultados obtenidos en Villavieja permiten hablar de un asentamiento en altura que presenta un perímetro amurallado semicircular que cierra los puntos de acceso de la meseta superior en sus flancos noreste y noroeste, mientras que el sur se cierra por un farallón abierto al valle del Genil. Esta muralla llega a superar tres metros de anchura en algunos puntos y es construida a partir de un paramento con fábrica de mampuesto de piedras heteromorfas, de mediano y gran tamaño rellena con ripios trabados con barro (Morgado *et alii*, 2020) (figura 6a). La muralla se refuerza con una serie de estructuras definidas como bastiones que varían desde los tres a los cinco metros de diámetro. Con todo, se ha establecido una secuencia que arranca en el III milenio a. C. y acabaría en torno al 2500/2400 a. C. En una segunda fase se daría una reestructuración del sitio hasta su abandono hacia el 2000 a. C.

Al norte de la Vega se encuentra Pedriza de Cartuja, que ha sido objeto de una reciente intervención en el año 2020 (Morgado com. pers.). Su reconocimiento ha sido posible gracias a la observación ortofotográfica del sistema del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) (Morgado *et alii*, 2020). Aunque por el momento es temprano para dar unos resultados más amplios, los estudios de campo permiten señalar que se trata de un asentamiento delimitado por un gran recinto amurallado compuesto por tres líneas murarias concéntricas (figura 6b). El primer anillo tiene un diámetro aproximado de 130 m con una superficie de ocupación de 12 000 m<sup>2</sup>, divididos por dos líneas interiores de anillos que parecen estar separados entre sí por un posible foso o pasillo intramuros. Estos dos últimos anillos cierran este enclave elevado ocupando una posición dominante, con un diámetro de aproximadamente 65 m.

Lejos de Los Millares, en la provincia de Jaén encontramos este modelo en el poblado de Marroquíes Bajos donde se han documentado distintos tipos de construcciones defensivas con la utilización de fosos, adobes y piedra, elementos defensivos diacrónicos (Zafra de la Torre, 2006). De época calcolítica parece ser una línea larga de mampostería, con elementos ciclópeos en la base, similar a Los Millares, salpicada por grandes bastiones semicirculares. Incluso aquí se puede observar la construcción de un foso asociado a esta

muralla. Otro ejemplo de muralla y bastiones lo encontramos en el Cerro de Los Alcores en Porcuna (Arteaga, 1987).

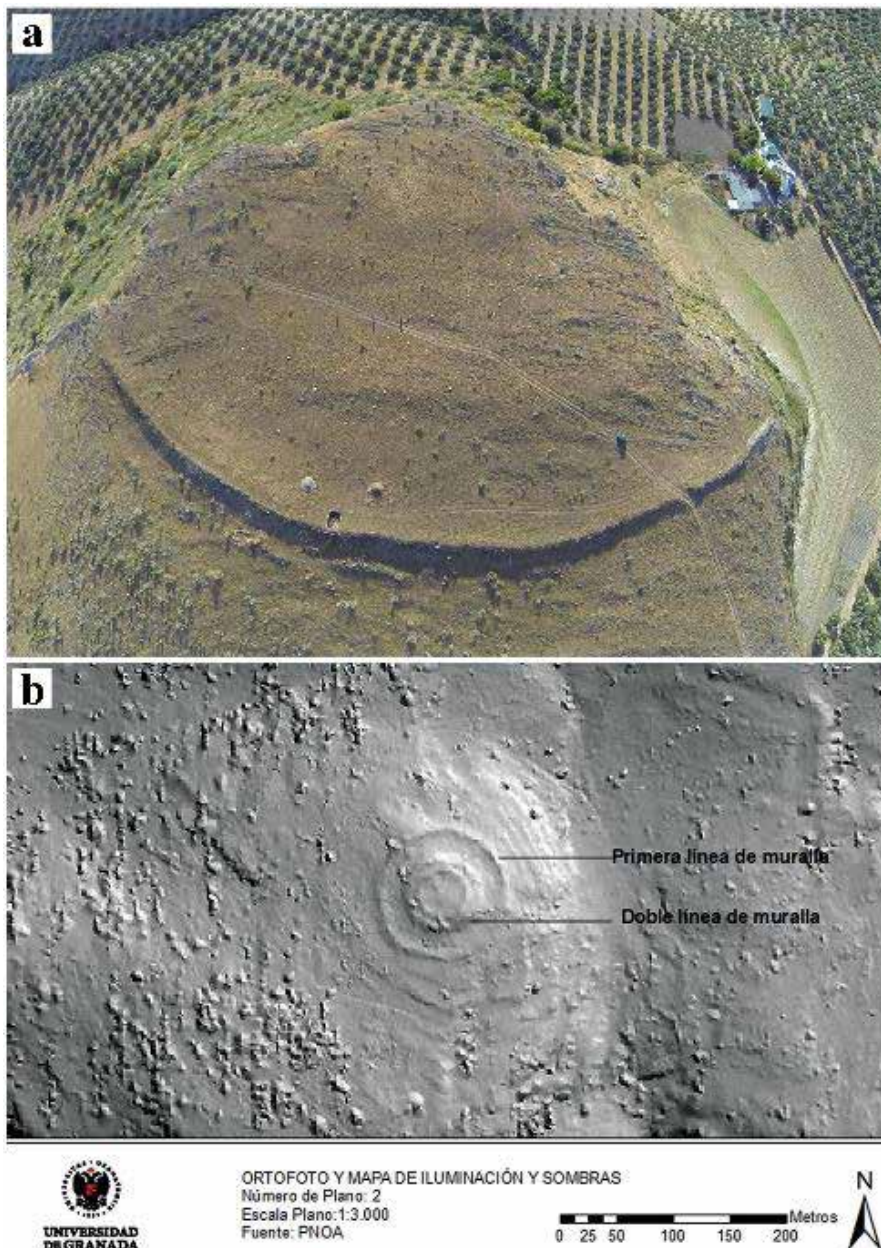
**Figura 5.** Localización de Los Castellones (a) y bastión documentado en el decurso de la campaña de excavación (b)



Fuente: GEPRAN, HUM-274©

Fuera de este ámbito del sureste peninsular observamos el desarrollo de este modelo en otra zona algo más lejana como es el estuario del Tajo donde encontramos algunos poblados como Zambujal o Vila Nova de Sao Pedro que mantienen esquemas muy similares a los de Los Millares, no solo en el sistema defensivo, con la existencia de ciudadelas fortificadas, sino también en la cultura material, que nos hablan muy claramente de posibles contactos marítimos entre las dos zonas. Estas similitudes llevaron a algunos investigadores a hablar de la existencia de posibles colonias de gente venida del Egeo, implantadas en la zona costera con el fin de obtener minerales de cobre para producir metal.

**Figura 6.** Vista aérea de poblado de Villavieja e imagen de Pedriza de Cartuja obtenida de PNOA en la que pueden verse las tres líneas de muralla



Fuente: imágenes cedidas por Antonio Morgado

### 3. LA EDAD DEL BRONCE

En la Edad del Bronce cambian todos los paradigmas conocidos anteriormente: los patrones de asentamiento, los sistemas defensivos, las armas y, posiblemente, también las formas de ataque y defensa. Esto se debe en parte también a un avance en la complejidad social, con territorios más controlados y con la posible implantación de modelos estatales en este territorio.

Los tipos metálicos van a sufrir un gran desarrollo con nuevas formas como las albardas o las espadas. Se seguirán utilizando las hachas de metal y otros artefactos que se fabricaban en piedra, como las puntas de flecha o los puñales, se harán ahora en cobre, aleado naturalmente con arsénico y plomo y en algunas ocasiones con el estaño. Será en la forja, con el martilleado en frío y en caliente, cuando estas armas adquieran una gran dureza. Esto redundará en que la explotación y circulación del metal se va a convertir en un elemento clave para entender la complejidad de las relaciones sociales en este periodo. Estas nuevas armas junto con la utilización ya efectiva del caballo van a dar una gran movilidad a los argáricos.

Junto con estas novedades, el patrón de asentamiento vendrá a reforzar el carácter defensivo de los poblados, situados con asiduidad en lugares altos, bien protegidos naturalmente y con complementos defensivos como las acrópolis, características en la zona nuclear. Además, en algunos poblados se han documentado la existencia de murallas como es el caso de El Oficio, conocido ya con los trabajos de Luis Siret (Siret y Siret, 1890), y más recientemente la muralla con bastiones cuadrados de La Bastida, que ha vuelto a sacar a la luz interpretaciones difusionistas (Lull *et alij*, 2013).

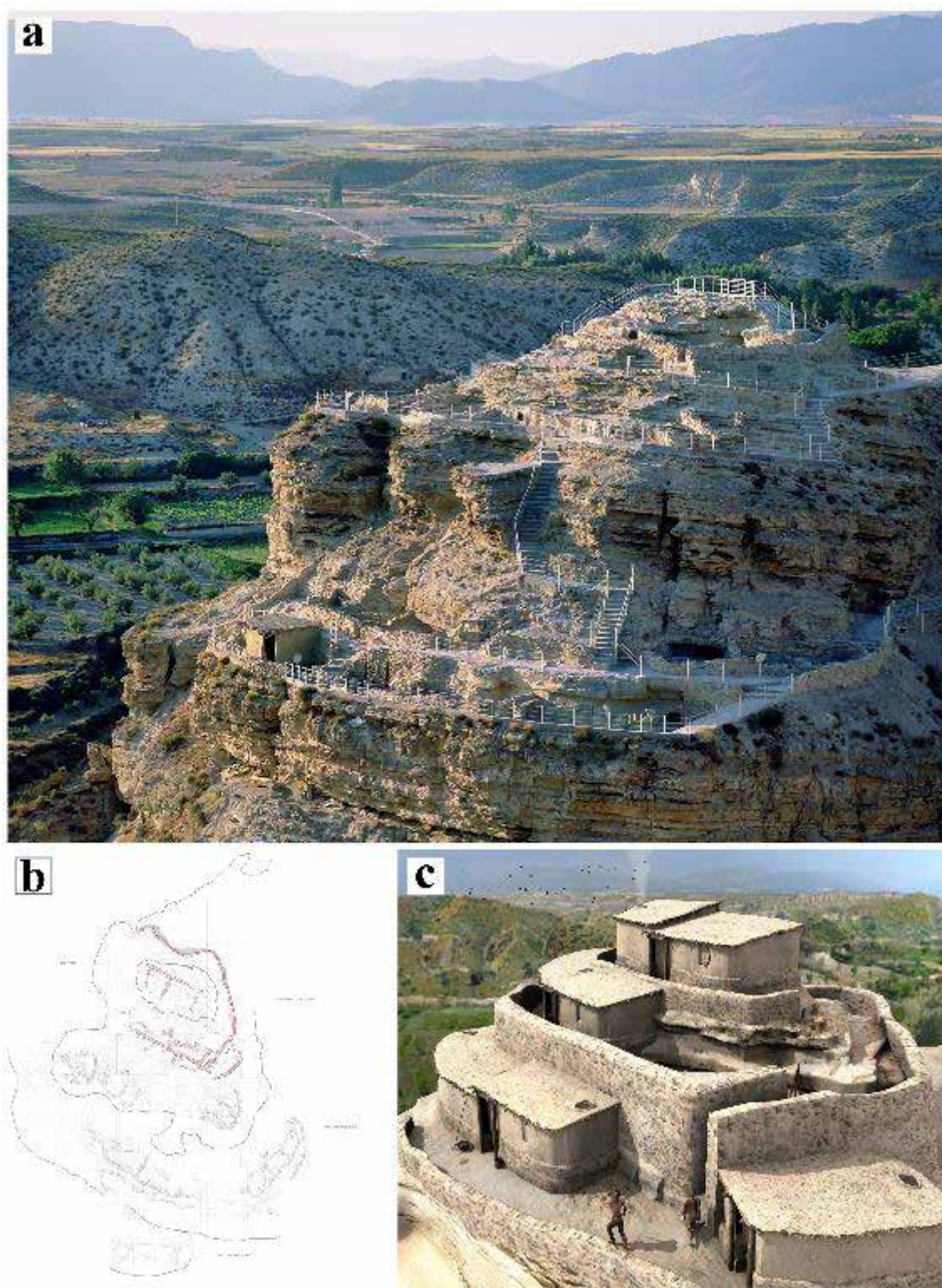
#### 3.1. La cultura argárica en Granada: los Altiplanos y la Vega

En la zona periférica a la zona nuclear es donde nuestro departamento ha efectuado trabajos de excavación que han aportado novedades sobre los sistemas de defensa.

Una primera característica defensiva que presentan ahora los poblados es su aglomeración en terrazas escalonadas a lo largo de las laderas de cerros escarpados. En cada una de estas terrazas artificiales se sitúan las viviendas, normalmente rectangulares, con varias habitaciones. El desplazamiento de una terraza a otra se realiza mediante rampas o escaleras que conectan las calles. Estas características generales marcadas para las fases del Bronce Pleno/Argar se pueden observar en el Castellón Alto, en cuya cima se ha documentado una acrópolis, modelo que nos aproxima a los poblados de la zona nuclear (figura 7a).

La acrópolis de Castellón Alto se constituye como un conjunto cerrado por una muralla con un único acceso en la parte oeste, formada por un pequeño pasillo de acceso a dicho recinto (Onorato y Haro, 2008) (figura 7b-c). El interior alberga varios complejos estructurales de diversa funcionalidad: estructuras domésticas y funerarias, y en un plano algo más bajo una cisterna que almacenaba agua de lluvia canalizada desde la parte superior de esta acrópolis. Posiblemente, esta cisterna se nutriese también del agua recogida del río y vertida con vasijas cerámicas o cestos impermeabilizados con cuero. Esta cisterna se localiza sobre la propia roca natural del sitio, cortando estratos alternos de areniscas y yesos mediante un cincel y martillo sobre el que se aplica un revoco que la impermeabiliza. Su forma es ovoide y presenta un pequeño escalón para acceder al agua embalsada. A pesar del mal estado de conservación en el que se encontraba esta zona durante la intervención arqueológica, pudo documentarse en la cima el arranque de la cimentación de una estructura rectangular de mayores dimensiones que las estructuras localizadas en otros espacios, compartimentada y con hoyos de poste excavados y calzados con lajas que permitirían sustentar una techumbre posiblemente plana. En el interior, sobre el suelo de esta estructura se localizó la Sep. 42, ya expoliada (Molina *et alij*, 1986).

**Figura 7.** Vista general del yacimiento de Castellón Alto (a), planimetría (b) y reconstrucción de la zona de la acrópolis (c)

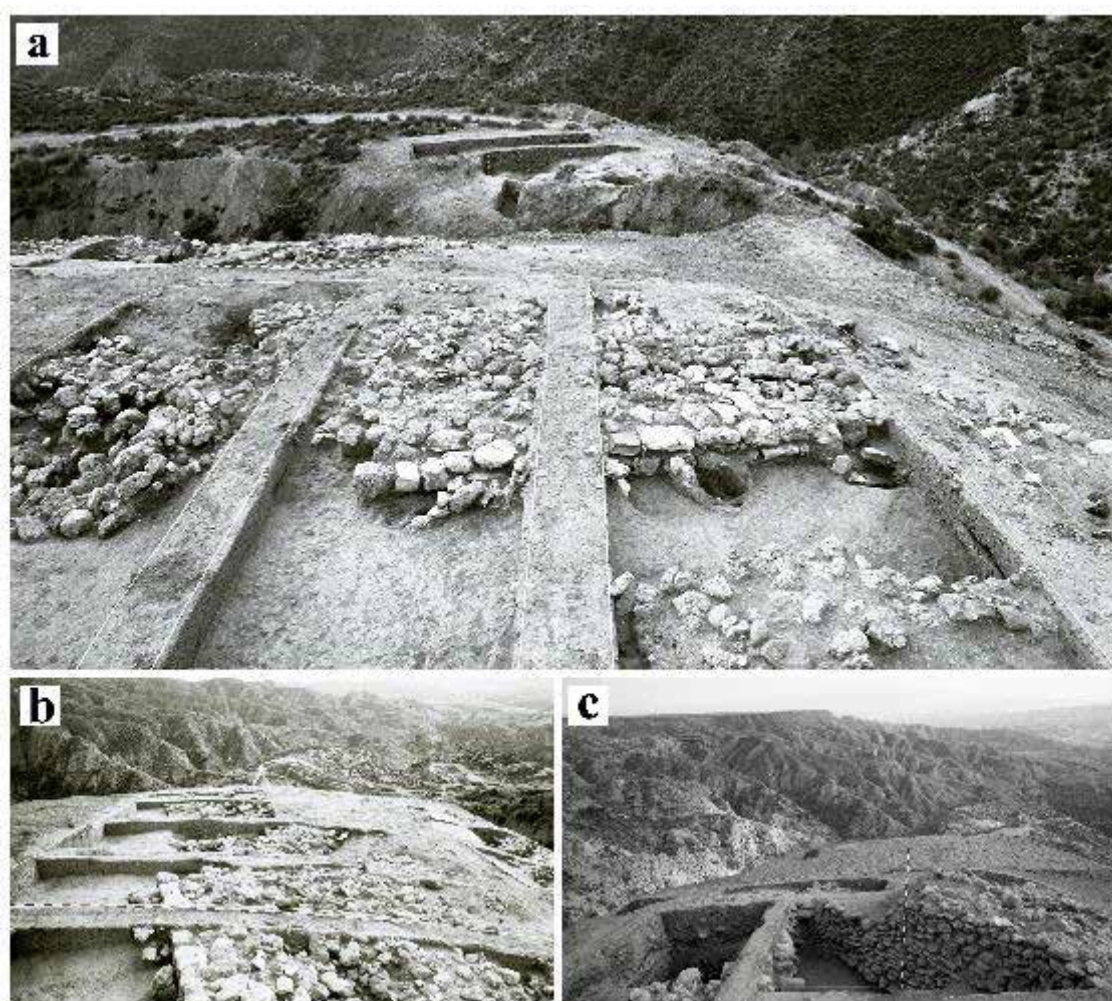


Fuente: GEPRAN, HUM-274©

Otro yacimiento investigado es la Cuesta del Negro, situado en una zona de *badlands* en el área más occidental de los altiplanos, frente al que se genera un gran valle definido como “Hoya de Guadix”. Fue excavado durante los años 1971 y 1972 por un equipo del

PyA-UGR dirigido por Fernando Molina y Enrique Pareja. Según el planteamiento de la intervención, el yacimiento se dividió en varias zonas (Molina y Pareja, 1975), en las que se pueden seguir los restos de dos horizontes muy bien delimitados: por un lado, restos de gran entidad de las casas argáricas con sus correspondientes sepulturas y, por otro lado, un nivel de Bronce Tardío con viviendas rectangulares pertenecientes a la Cultura Cogotas I. Las series radiocarbónicas disponibles hasta el momento de Cuesta del Negro permiten situar el poblado argárico entre el 1850 y el 1600 a. C. y el asentamiento más reciente entre el 1550 y el 1350 a. C., en momento ya del Bronce Tardío (Castro *et alii*, 1996; Cámara y Molina, 2009).

**Figura 8.** Vista general del Bastión de Cuesta del Negro (a) en la que pueden observarse los pies de poste, parte de la muralla circundante realizada en mampostería (b) y el resto de estructuras murarias asociadas a aspectos defensivos (c)



Fuente: GEPRAN, HUM-274©

Nos interesan las zonas F y G, donde se documentaron grandes estructuras defensivas. Aislado del conjunto de cabañas identificadas en las distintas zonas de excavación, en la Zona G, se sitúa uno de los fortines que cierran el poblado sobre un espolón alargado que constituye una prolongación de los llanos dentro de la ancha franja de barrancos y cuestas donde se enclava el sitio, en un punto estratégico para el control de la vega y un control también del acceso desde las cotas superiores. Se trata de un imponente recinto defensivo



que ha sufrido diversas remodelaciones a lo largo de la ocupación del mismo, que arrancarían en una fase inicial del poblado, momento el que se construyó un recinto rectangular de gruesos muros de mampostería y postes de madera alineados, con ángulos redondeados y delimitados por gruesas construcciones a las que más tarde se adosaron muros de refuerzo (Molina, 1978: 212) (figura 8a-b). Tras este primer momento, se identifica un incendio y la reconstrucción total del recinto, que luego se ocuparía y, nuevamente, se abandonaría con el consecutivo derrumbe de sus paramentos. En este segundo momento, se reconstruyeron los muros de la zona norte y se reocupó el espacio hasta su final.

Un segundo recinto defensivo lo encontramos en la Zona F, en la zona más elevada del poblado (figura 8c). Por su situación, junto a los cortes del río Fardes, a excepción de la zona sureste, por donde pudo tener su acceso y vía por donde se comunica con el resto del poblado (Molina 1978: 213). Así pues, en época argárica se crea este Bastión, con paralelos en el Cerro de la Encina –como veremos más abajo– que contiene dos líneas paralelas de muralla muy mal conservados en el momento de la intervención.

En la Vega de Granada destaca el Cerro de la Encina. Este yacimiento era conocido desde 1922 (Cabré, 1922) y luego tuvo excavaciones a mediados del siglo XX (Tarradell, 1947-48). El departamento intervino a finales de la década de los sesenta con un equipo dirigido por Antonio Arribas y Fernando Molina (Arribas *et alii*, 1974).

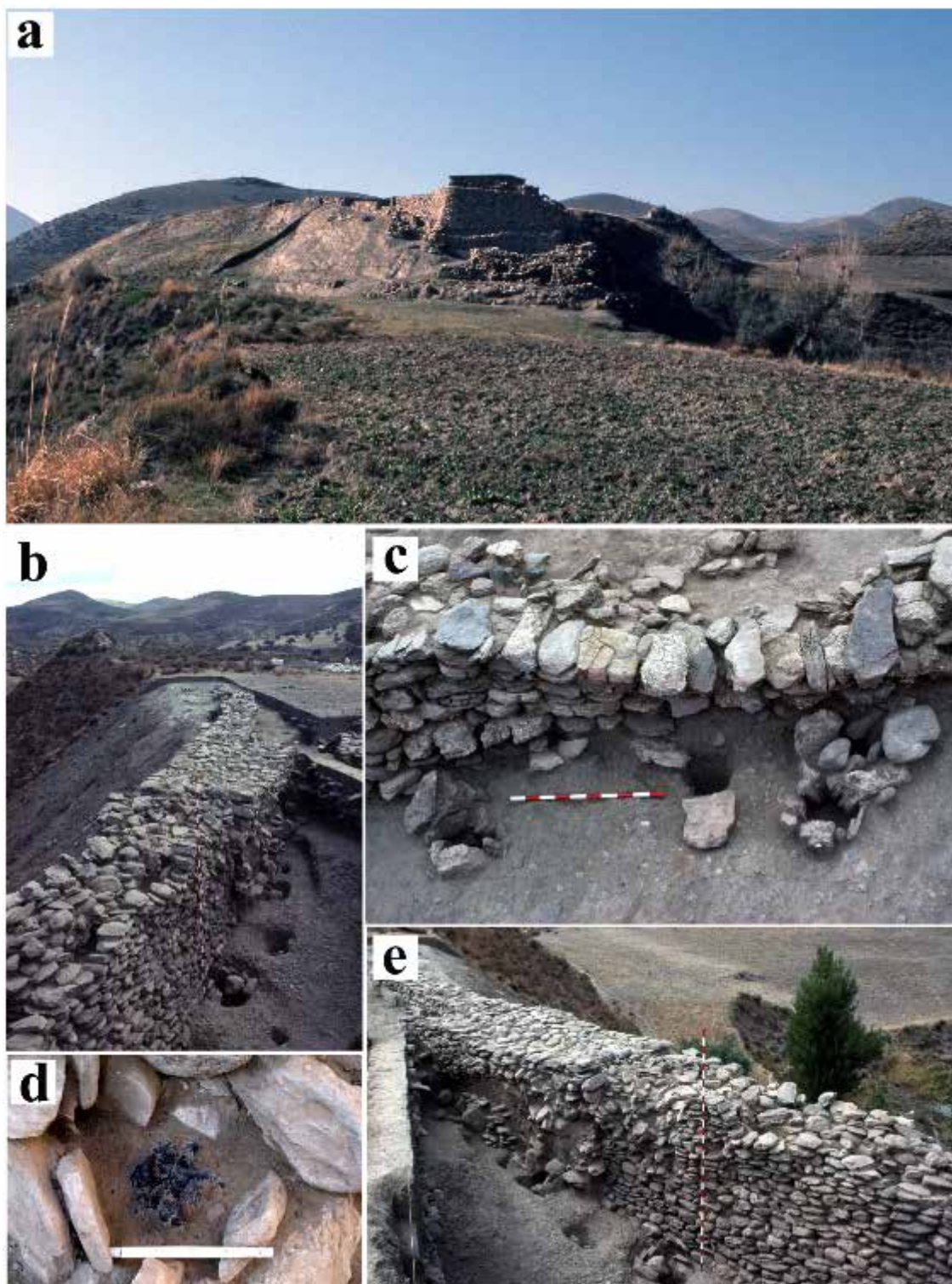
En este yacimiento, la mayor parte de los trabajos se han centrado en el conocido como bastión (figura 9a), edificio defensivo de gran envergadura y que muestra la secuencia más completa, desde una fase calcolítica, apenas conocida (Dorado *et alii*, 2017), hasta su máximo desarrollo argárico (Aranda, 2001: 209). Esta fase sería la más antigua ocupación definida para la Edad de Bronce y se caracteriza por la presencia de diversos muros de mampostería de grandes dimensiones que se superponen directamente sobre la roca madre.

La segunda fase se relaciona con la primera reestructuración del bastión creado en el momento anterior, de modo que se crea una superficie horizontal sobre los derrumbes de la estructura previa para generar un suelo de ocupación. A ello, se le sumarán distintos muros de refuerzo que tendrían como fin evitar los empujes de la colina y, con ello, el ulterior deterioro de las estructuras. El final de esta segunda fase está marcado por el abandono de la zona.

Durante la tercera fase este primer recinto creado en las fases 1 y 2 será desmantelado para generar una nueva construcción que, como consecuencia de su posterior desmonte, no se ha podido definir con precisión. Los grandes muros presentan agujeros de postes situados de forma simétrica en sendas caras (figura 9b-e).

Durante el Bronce Tardío Inicial (Fase 4), el bastión conocerá nuevos cambios en los que se desmantela parte de las estructuras de la fase anterior para crear una superficie sobre la que se edifica el último complejo estructural. En este momento, el bastión adquiere la forma que ha llegado hasta nuestros días mediante un muro de cierre en la zona sur. Así, el bastión adquiere un aspecto rectangular con una de sus caras absidal, la occidental. El cuerpo se construye a partir de un primer muro en dirección norte-sur que gira en sentido Este y que es reforzado por un muro interior de mampostería que mantiene la forma del primero y lo refuerza, alcanzando una anchura de casi 3 metros en algunos de sus puntos. El muro norte tiene una longitud de 31 metros, de los que 19 delimitan el bastión y el resto continúa en dirección este para cerrar la plataforma sobre la que se asienta la estructura. El bastión cerraría en su cara Este por una estructura de mampostería situada en dirección norte-sur. Finalmente, un incendio finaliza con este momento. En referencia a las producciones cerámicas, en este momento se observan cambios sustanciales que rompen con los tipos cerámicos previos, conociéndose nuevas formas cerámicas.

**Figura 9.** Vista general del Bastión del Cerro de la Encina (a), lienzos de mampostería que cierran el área (b, e) y hoyos de poste documentados que permitirían la construcción de un posible adarve superior (c, d)



Fuente: GEPRAN, HUM-274©

Por último, la fase 5, correspondiente con el último momento de ocupación argárica, en la que el recinto se vuelve a construir. Aunque se mantiene el patrón general, ahora

desaparecen los hoyos de poste y se dificulta el acceso al recinto mediante la creación de un cuerpo de mampostería en la zona sur y una entrada más estrecha. Por último, el interior se compartimenta mediante tres muros de mampostería de pequeño tamaño. En este momento, el poblado se abandona y, con ello, el bastión sufre el declive de sus estructuras, que comienzan a derrumbarse ante la falta de tareas de mantenimiento.

Por tanto, en la provincia de Granada, junto con el modelo nuclear de la cultura argárica consistente en una acrópolis, como vemos en el Castellón Alto, encontramos también este otro modelo de completar el poblado con estructuras como bastiones o fortines en la parte más elevada del asentamiento. Algunos investigadores han planteado si realmente estas construcciones son defensivas, aduciendo que la extensión de las mismas no sería capaz de albergar a toda la población del poblado, en el caso del cerro de la Encina y que tampoco se usarían para proteger los bienes materiales de la comunidad (Aranda *et alii*, 2015).

Aunque las excavaciones se hayan publicado parcialmente, cabría señalarse el sitio del Cerro de los Infantes que presenta en la zona más elevada —La Corona según los autores— una muralla que ha sido fechada en el Argar Pleno (Sotomayor y Mendoza s/p; Dorado 2012: 99, figura 3; Sol *et alii*, 2020: 39, figura 2). Sin embargo, y a falta de estudios más detallados de los materiales y de la propia documentación de la excavación, por el momento no se pueden realizar más precisiones.

### **3.2. El grupo argárico del Alto Guadalquivir**

El segundo territorio investigado por el departamento ha sido el piedemonte meridional de Sierra Morena y la depresión Linares-Bailén, considerada como la avanzadilla más septentrional de la cultura argárica. Desde 1984 se diseñó un proyecto de investigación que ha venido actuando en el territorio hasta nuestros días y cuya principal aportación ha sido la excavación en extensión del poblado de Peñalosa y su inclusión en un territorio perfectamente jerarquizado y controlado.

Las dataciones radiocarbónicas indican una colonización de los valles meridionales de Sierra Morena en torno al 1950 a. C. El mejor conocido es el Rumblar, donde se sitúa Peñalosa y una serie de poblados alineados a lo largo del valle, todos ellos de nueva planta. La razón por la que se coloniza este valle parece estar clara: la existencia de numerosos filones metalíferos de cobre, que van a ser sistemáticamente explotados a cielo abierto, como se ha demostrado en la excavación de la mina de Doña Eva. Los poblados se van a situar cerca de estos filones y desde aquí el mineral de malaquita y azurita se va a trasladar los poblados metalúrgicos, como Peñalosa, donde se va a convertir en metal de cobre, bien en artefactos o bien en lingotes. Esta riqueza metálica va a propiciar un amplio desarrollo poblacional en esta zona. El sistema territorial se va a completar con la construcción de pequeños fortines salpicados entre los poblados mineros y metalúrgicos, controlando los accesos al valle desde la depresión. De ellos, merece la pena destacar el de Piedras Bermejas en Baños de la Encina, un fortín limpiado a nivel superficial y consolidado, que en la actualidad se puede visitar. Se trata de un recinto ovalado de unos 25 metros de largo, con dos puertas y con el frente reforzado con varias líneas. En su interior no se encontraron niveles de tipo doméstico en lo referente a la cultura material y sí se localizó un hacha de cobre. Posiblemente estos fortines contendrían pequeños grupos militares que controlaban los accesos al valle, donde estaban las minas, y avisarían mediante algún tipo de señal lumínica de los peligros que pudieran acechar a este territorio y pondrían en alerta todos los poblados del valle.

**Figura 10.** Vista aérea general (a), entrada al poblado (b) y adarve de la muralla (c) del poblado argárico de Peñalosa



Fuente: GEPRAN, HUM-274©

La mayor aportación a los sistemas de defensa lo proporciona Peñalosa, que muestra la existencia de una acrópolis, en la parte superior, formada por una serie de estancias y pasillos que, además, se alza más vertical, ya que la roca ha sido recortada (figura 10a), destacando sobre las terrazas que se encuentran por debajo. Además, es de los pocos poblados excavados que ha proporcionado una auténtica muralla de pizarra, flanqueada por bastiones macizos semicirculares.

La muralla de pizarra, revocada de barro, es muy consistente, con más de tres metros de altura conservados en algunos tramos de su recorrido, y con varias refacciones que le dan un gran grosor de más de cinco metros en algunos tramos. Presenta también como novedad un camino de ronda que pone en contacto las dos grandes puertas de acceso al yacimiento. Esta muralla se corresponde con los dos lados de un triángulo, cuyo tercer lado es un acantilado vertical que defiende al poblado por su vertiente oeste.

Las dos puertas de acceso son en rampa, muy estrechas, con escalones. La puerta norte es la más espectacular, flanqueada por dos grandes bastiones de pizarra totalmente macizos (figura 10b). Tiene un trazado en zigzag para complicar todavía más la penetración. En la parte final de este pasillo de acceso se encuentra una gran piedra con un rehundimiento, donde iba instalado el poste de la puerta que cerraba el acceso.

Otra novedad defensiva que presenta este poblado es la existencia de un camino de ronda que va en paralelo a la muralla, en algunos tramos recortando la roca en forma de escalones, también respaldado por pequeños bastiones macizos semicirculares (figura 10c). Ya en la cima del cerro, este camino se convierte en una calle empedrada con pequeños guijarros, bordeando una gran piedra, que no es otra cosa que la roca madre recortada en forma semicircular, llena de petroglifos y espirales, hasta llegar a la puerta sur.

Peñalosa, por tanto, representa un modelo de poblado fortificado, difícil de conquistar, pero que, además, se inscribe en un territorio fuertemente controlado, donde posiblemente, como así lo manifiesta el registro arqueológico, una buena parte de las actividades relacionadas con el fuego, como la metalurgia y la alfarería, se realizarían al exterior del poblado. En el interior, numerosas viviendas rectangulares y talleres conforman el espacio, salpicados por calles estrechas y escaleras que sirven para circular entre terrazas, y en la parte inferior, para recoger el agua de la lluvia, una inmensa cisterna, capaz de almacenar más de 100 000 litros de agua, excavada en la pizarra y elevada con una serie de muros de pizarra (Moreno *et alii*, 2008).

### **3.3. Una novedad interesante: las fortificaciones en zonas llanas de la Edad del Bronce de La Mancha occidental**

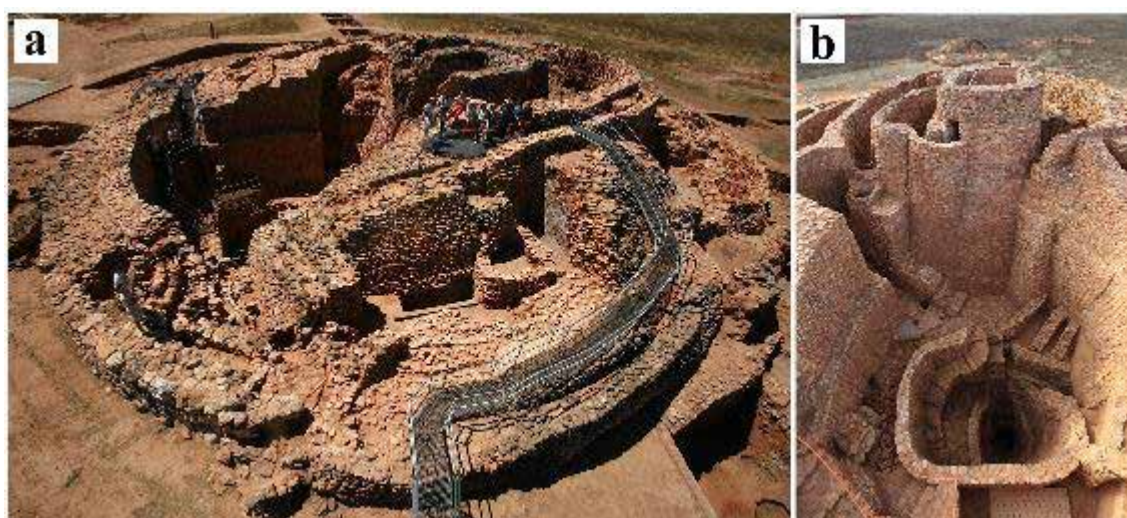
La Edad del Bronce en La Mancha con poblados de llanura, las motillas, y poblados de altura fue definida por los trabajos de nuestro departamento en esta zona. Aunque se han excavado diversas motillas por distintos equipos, la complejidad del patrón constructivo y la finalidad de estas construcciones sólo pudo ser aclarado e interpretado tras la excavación de la Motilla del Azuer por la Universidad de Granada, con trabajos dirigidos por Trinidad Nájera y Fernando Molina desde 1974 (Nájera y Molina, 1977). Ha sido la primera y única motilla intervenida en su totalidad, que la han convertido en paradigma para entender este tipo de fortificaciones tan complejas orientadas hacia el control del agua y de los excedentes de producción agropecuarios de los fondos de valle.

Las labores de consolidación también supusieron un esfuerzo y preocupación por este equipo durante las intervenciones arqueológicas (1974-1986 y 2000-2010), lo que ha convertido al monumento arqueológico en un ejemplo excepcional de esta arquitectura defensiva y el más conocido entre los yacimientos manchegos de la Edad del Bronce (Nájera, 1982; Nájera y Molina, 1977, 2004a, 2004b; Molina *et alii*, 2005).

El origen de la Motilla del Azuer se documenta en la Edad del Cobre, pero no será hasta la Edad del Bronce (ca. 2200-1400/1300 cal BC) cuando se procederá a construir estos complejos estructurales tan característicos del Bronce manchego y que supondrá la propia génesis de la llamada "Cultura de las Motillas" o Edad del Bronce Manchego (Nájera y Molina, 1977, 2004a, 2004b; Nájera, 1982; Fernández-Posse y Martín, 2006; Fernández-Posse *et alii*, 1996; Benítez de Lugo, 2010). Se trata de asentamientos fortificados que presentan una planta de tendencia circular con dos o tres líneas de muralla realizadas en mampostería, en este caso, con cuarcitas heterométricas que son tomadas del entorno del sitio. Su ubicación en zonas de penillanura responde a la necesidad de controlar complejos lagunares y/o zonas endorreicas donde el nivel freático es más elevado y accesible. De este modo, se accede a realizar pozos y captaciones de agua subterránea que han sido consideradas como las más antiguas de la península ibérica (Nájera y Molina, 2004b).

En La Mancha Occidental se han localizado especialmente en las vegas de los ríos Guadiana y Azuer y en las proximidades de los Ojos del Guadiana, donde el río tiene todavía un recorrido subterráneo, presentando una distribución regular a intervalos de 4 ó 5 km (Lenguazco 2016a, 2016b). La construcción de estas fortificaciones fue una respuesta a la necesidad de ejercer el control y la gestión del agua y de otros recursos económicos básicos (cereal y ganado) y supuso una adaptación de estas poblaciones a las peculiares condiciones ecológicas de La Mancha, destacando no sólo su relación con la disponibilidad de agua subterránea accesible, sino también con su ubicación en suelos de margas y calizas miocenas de gran potencialidad agrícola (Nájera y Molina, 1977, 2004a, 2004b; Nájera, 1982; Molina *et alii*, 2005; Martín *et alii*, 1993).

**Figura 11.** Vista aérea en la que pueden observarse los lienzos murarios que rodean la compleja construcción del edificio (a) y vista del pozo (b) de la Motilla del Azuer



Fuente: GEPRAN, HUM-274©

En la Motilla del Azuer se diferencian dos espacios. El primero de ellos lo situamos alrededor de la torre central —que alcanza una altura de 12 m—, a la cual se accede a partir de un sistema de rampas y pasillos que son debidamente delimitados por varias líneas de murallas, que diferencian los distintos espacios y en los que se desarrollaron actividades económicas como el almacenamiento y torrefacto de cereales y leguminosas, la estabulación de ganado o la propia cocción de la cerámica (Fernández Martín, 2010) (figura 11a). Un segundo espacio interior se corresponde con un gran patio trapezoidal en cuyo interior se abre un profundo pozo que alcanzó el nivel freático del acuífero 23 y permitió extraer el agua (Molina y Nájera, 1987; Molina *et alii*, 2005; Nájera y Molina, 2004b) (figura 11b). Una parte importante de la población que ocuparía estos verdaderos *castellum* de la Edad del Bronce se encuentra alrededor de la fortificación, donde se ha localizado un poblado de cabañas de planta oval/subrectangular, distribuidas de forma dispersa y con espacios abiertos donde se sitúan hogares, fosas y extensos basureros, que en estos años comienza a ser intervenido por otros equipos.

Un estudio reciente acerca de la cronología de la Motilla del Azuer (Molina *et alii*, 2019) permite señalar —obviando la fase calcolítica— que el sitio estaría ocupado entre el 2200 y 1350 cal BC, siendo: fase 1 entre 2200 y 1950 cal BC; fase 2, entre el 1950 y el 1875 cal BC; fase 3, que se podría situar entre 1875 y 1600 cal BC, y; fase 4, se encuadraría al

menos entre 1600 y 1350 cal BC, constatándose la continuidad hasta las fases del Bronce Final local, en la que los conjuntos artefactuales presentan ya otras características tecno-estilísticas. Fases, por otro lado, que representan el mismo crecimiento concéntrico de las estructuras y su complejización.

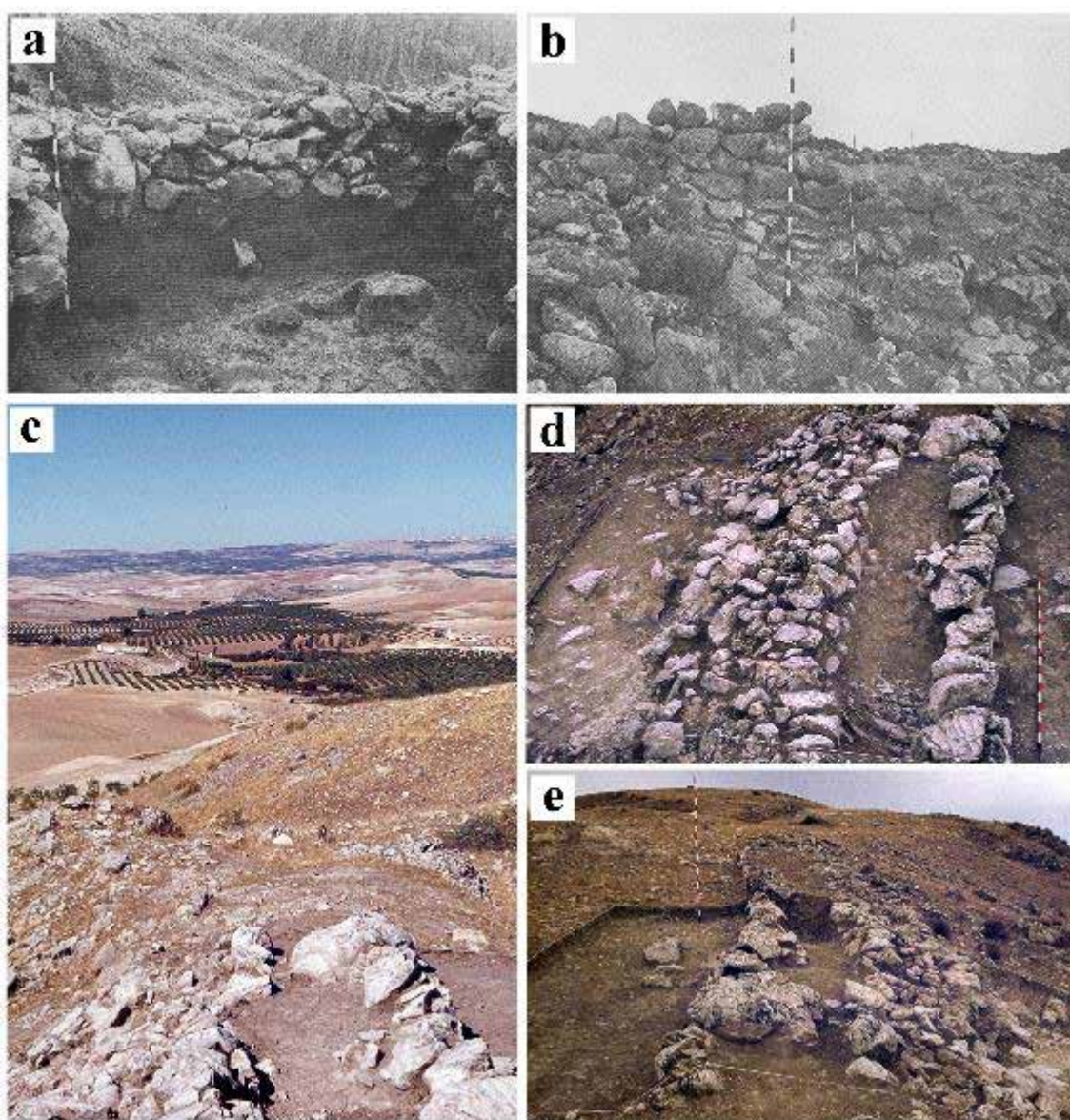
Este modelo de las motillas fue contrastado con la excavación de otro yacimiento por parte del departamento. Se trata de la Motilla de las Cañas, situada en el Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel y que vino a confirmar la existencia de una torre central rodeada por varios anillos de muralla (Molina *et alii*, 1983).

#### 4. HACIA EL FINAL DE LA EDAD DEL BRONCE

De menor entidad, y quizá por ello con motivaciones diferentes, los poblados del Bronce Final desarrollan también estructuras defensivas que, en algunos casos, llegaron a reaprovechar los lienzos de fases anteriores, como así lo demuestran los poblados del Cerro de la Encina y el Peñón de la Reina, por citar algunos (Dorado *et alii*, 2020), aunque ello no supuso la realización *ex novo* de las mismas, como demuestra Cerro de Cabezuelos (Contreras, 1982; Dorado *et alii*, 2015). El Peñón de la Reina se localiza en un punto estratégico desde el que se domina la amplia cuenca del río Nacimiento y el cruce de diversos caminos que vendrían siendo utilizados a lo largo de la toda la Prehistoria Reciente (Martínez y Botella, 1980), y que estarían en relación con los altiplanos de Guadix-Baza-Huéscar desde estos mismos momentos (Caballero, 2014). El conjunto de estructuras del interior del poblado durante el Bronce Final es protegido por una línea defensiva interrumpida que se adapta sinuosamente a la geografía del cerro (figura 12 a-b). Esta línea de defensa se realizaba con piedras de mediano tamaño trabadas con barro. A pesar de que su origen se adscribe a la fase argárica del sitio, en uno de sus tramos se localizó una cista con una incineración que contenía entre sus restos un molar humano (Martínez y Botella, 1980: 287); cista que se apoya directamente sobre la muralla y que permite señalar que, efectivamente, esta se habría construido, al menos, en momentos anteriores a la deposición de la urna. No obstante, dicho indicio permite pensar que parte de la muralla pudo estar activa, al menos de forma residual, durante el Bronce Final, de modo que sus pobladores se habrían servido de ella hasta su abandono.

Esto mismo ocurre en el Cerro de la Encina, reaprovechando las estructuras previas desarrolladas en la fase argárica (Arribas *et alii*, 1974). De este modo, el bastión principal del asentamiento granadino fue reutilizado durante el Bronce Final, tras diversas remodelaciones ocurridas en las distintas fases que componen la fase argárica del sitio. Así, existen procesos de nivelación y adecentamiento del sistema constructivo que se ocupa por estructuras de adobe y tapial, que irían siendo reemplazadas por cabañas en una fase inmediatamente posterior. Sin embargo, se observa que no se producen cambios sustanciales en el bastión, por lo que, al igual que pudo acontecer en el Peñón de la Reina, nos encontramos ante la reutilización de construcciones de gran envergadura de momentos anteriores, empleadas como resguardo de los nuevos hábitats.

**Figura 12.** Muralla del poblado del Peñón de la Reina, Perfil Este Muralla C-16 y cara externa respectivamente (según Martínez y Botella, 1980) (a-b) y muralla del Cerro de Cabezuelos (c-e)



Fuente: GEPRAN, HUM-274©

Sin embargo, el caso paradigmático de este momento quizás lo constituya el poblado del Cerro de Cabezuelos (Úbeda, Jaén). El asentamiento se localiza en la cima de un cerro amesetado que cuenta con dos zonas elevadas, entre las que se sitúa una pequeña vaguada rellena por los aportes arqueológicos y los arrastres de las zonas situadas a cotas más elevadas. El promontorio más alto se localiza en el área sur, al cual sólo puede accederse desde la vaguada a consecuencia de lo abrupto de sus flancos, hecho que motivó la construcción de varios tramos de muralla para cerrar el paso desde las laderas más accesibles. Las excavaciones realizadas en el sitio entre 1977 y 1978 permitieron localizar un conjunto de cabañas que se encontraban circundadas por una muralla, de la que actualmente se conserva la práctica totalidad de su zócalo, por lo que es fácilmente identificable en la topografía del cerro. Este poblado monofásico se desarrollaría completamente durante el Bronce Final Pleno (1000-850 cal BC), momento en que se iniciaría la construcción de la



muralla *ex novo* (Contreras, 1982; Dorado *et alii*, 2015). Se caracteriza por una fábrica de dos líneas de piedras de gran tamaño, rellenas por el interior con ripios de menor entidad. Para dotarla de mayor solidez, el relleno interior se acomoda con una argamasa de barro (figura 12 c-d). El grosor de esta primera construcción alcanza 1'60 metros (figura 12 e). Tras esta primera fase, la muralla se ve reforzada con un paramento interior que incrementaba su robustez 1'20 metros. A este refuerzo le acompañó otro exterior de 0'80 metros con piedras de mediano tamaño, circunstancia que ha sido documentada en la fase VI del Cerro del Salto (Nocete *et alii*, 1986), momento en el que se acometieron nuevas soluciones constructivas que terminaron de dotar al poblado de una nueva urbanística, como serían los sistemas de enlosados, llegando a reutilizar los muros de mampostería de fases más antiguas como parte de las nuevas construcciones. Las dataciones realizadas del sitio permiten fecharlo entre el 980 y el 904 cal AC (Dorado 2019: 141), por tanto, en una fase plena del Bronce Final del Sudeste.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

A modo de corolario, puede observarse cómo la complejización social a la que se asiste en los albores de la Edad del Cobre suponen un hito sin precedentes en la urbanística de la Prehistoria Reciente. Los antiguos poblados neolíticos se irán abandonando en favor de nuevas ubicaciones de los asentamientos, ahora fuertemente defensivos, que tendrán como elementos principales de su organización espacial las grandes murallas, las cuales, además, supondrán una suerte de apropiación del territorio.

La construcción de estos poblados y sus murallas debieron suponer una organización de gran esfuerzo colectivo y, con seguridad, orquestado por las élites sociales. En estos primeros momentos, se observa la construcción de murallas de piedra, barro y madera, en combinación con fosos. En este sentido, el poblado de Los Millares se alza como un lugar paradigmático para los estudios de la poliorcética calcolítica en el que las murallas se asocian además con fortines y bastiones que engrosan la capacidad defensiva de los poblados y su entorno cercano. Poblados como Las Angosturas, el Cabezo del Plomo en Mazarrón, Almizaraque o Santa Bárbara seguirán este mismo modelo. Más alejados, Zambujal o Vila Nova de Sao Pedro mantienen esquemas similares a Los Millares, presentando además ciudadelas fortificadas.

Durante el Bronce Pleno/Argárico, los poblados suelen contar con fortificaciones, como ejemplifica La Bastida (Totana, Murcia) (Lull *et alii*, 2015) aunque, en ocasiones, es la espalda de las casas la que generan una línea que cierra directamente los accesos en fuerte pendiente y las murallas sólo rodean determinadas zonas de los poblados, acrópolis, como en Castellón Alto (Galera, Granada) (Cámara *et alii*, 2018), que incluyen grandes edificios, zonas de reunión, almacenes, aljibes, etcétera, y tumbas con importantes ajueres funerarios, como puede verse por ejemplo en Fuente Álamo (Schubart *et alii*, 2000). Aunque los asentamientos no suelen ser grandes y rara vez superan las 5 hectáreas, las diferencias entre ellos son más pronunciadas, predominando los que no llegan a 1 hectárea. Se distribuyen de forma relativamente equidistante a lo largo de las vías de comunicación fluviales (por ejemplo, el río Galera) como forma de control exhaustivo del territorio.

Por último, para el Bronce Final nos topamos con la problemática de las escasas estructuras defensivas asociadas a cronologías de este momento, un problema que se incrementa como consecuencia de las escasas intervenciones arqueológicas realizadas específicamente sobre asentamientos de esta cronología. Ahora bien, identificamos sitios como el Cerro de Cabezuelos en los que las estrategias de defensa se desarrollan siguiendo patrones constructivos que se vinculan a las fábricas domésticas. Sin embargo, es quizás la reutilización de las estructuras argáricas lo que más llama la atención, como así

lo demuestran Cerro de la Encina o Peñón de la Reina. Sólo en los momentos finales del periodo (siglos VII-VI a. C.) veremos cómo a las estructuras defensivas se le añaden nuevos elementos y fábricas (casamatas, adobes, etcétera) que serán indicativos del contacto con el mundo fenicio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguayo de Hoyos, P. (1977), "Construcciones defensivas de la Edad Del Cobre peninsular. El Cerro de los Castellones (Laborcillas, Granada)", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 2, pp. 87-104. <https://doi.org/10.30827/cpag.v2i0.722>.
- Altamirano García, M. (2014), "Not only bones. Hard animal tissues as a source of raw material in 3rd millenium BC south-eastern Iberia", *Menga: Revista de prehistoria de Andalucía*, 5, pp. 43-67.
- Aranda Jiménez, G. (2001), *El análisis de la relación forma-contenido de los conjuntos cerámicos del yacimiento arqueológico del Cerro de la Encina (Granada, España)*, BAR International Series 957, Oxford, Archaeopress.
- Aranda Jiménez, G., Montón-Subías, S. y Sánchez Romero, M. (2015), *The Archaeology of Bronze Age Iberia. Argaric Societies*, New York, Routledge.
- Arribas Palau, A. (1977), "El Ídolo de El Malagón (Cullar Baza, Granada)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 2, pp. 63-86. <https://doi.org/10.30827/cpag.v2i0.721>
- Arribas Palau, A. (2011), "El ídolo de El Malagón (Cúllar-Baza, Granada)", *Péndulo. Papeles de Bastitania*, 12, pp. 33-48.
- Arribas, A., Molina, F., Saez, L., De La Torre, F., Aguayo, P. y Nájera, T. (1981), "Excavaciones en Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería). Campana de 1981", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6, pp. 91-121. <https://doi.org/10.30827/cpag.v6i0.1182>
- (1979), "Excavaciones en Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 4, pp. 61-109. <https://doi.org/10.30827/cpag.v6i0.1182>
- Arribas, A., Pareja, E., Molina González, F., Arteaga, O. y Molina Fajardo, F. (1974), *Excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce del Cerro de la Encina (Monachil, Granada). El corte estratigráfico nº 3*, Excavaciones Arqueológicas en España 81, Madrid, Ministerio de Educación.
- Arribas, A., Molina, F., Carrión, F., Contreras, F., Martínez, G., Ramos, A., Sáez, L., De la Torre, F., Blanco, I. y Martínez, J. (1987), "Informe preliminar de los resultados obtenidos durante la VI Campaña de excavaciones en el poblado de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería, 1985)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*, II, Sevilla, Junta de Andalucía, pp. 245-262.
- Arteaga, O. (1987), "Excavaciones arqueológicas sistemáticas en El Cerro de los Alcores (Porcuna, Jaén). Informe preliminar sobre la campaña de 1985", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*, II, Sevilla, Junta de Andalucía, pp. 279-288.
- Becker, H. y Brandherm, D. (2010), "Eine Testmessung zur magnetischen Prospektion am Cerro de la Virgen 1998 (Prov. Granada, Spanien)", en T. Armbruster y M. Hegewish (eds.), *Beiträger zur Vor- und Frühgeschichte der Iberischen Halbinsel und Mitteleuropas: Studien in honorem Philine Kalb*. *Studienzur Archäologie Europas* 11, Bonn, pp. 267-272
- Benítez De Lugo, L., Mejías Moreno, M., López Gutiérrez, J., Álvarez García, H. J., Palomares Zumajo, N., Mata Trujillo, E. Moraleda Sierra, J., Menchén Herreros, G., Fer-

- nández Martín, S. Salazar García, D. C., Odriozola Lloret, C., Benito Sánchez, M. y López Sáez, J. A. (2014), "Aportaciones hidrogeológicas al estudio arqueológico de los orígenes del Bronce de La Mancha: la cueva monumentalizada de Castillejo del Bonete (Terrinches, Ciudad Real, España)", *Trabajos de Prehistoria*, 71 (1), pp. 76-94. <https://doi.org/10.3989/tp.2014.12125>
- Caballero Cobos, A. (2014), *Vías de comunicación en las comarcas de Baza y Huéscar: una aproximación histórico-arqueológica desde la prehistoria reciente a la Edad Media*. Granada, Universidad de Granada. <http://hdl.handle.net/10481/38469>
- Cabré, J. (1922), "Una necrópolis de la Primera Edad de los metales en Monachil, Granada", *Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnología y Prehistoria I*, Madrid.
- Cámara, J. A. y Molina, F. (2009), "El análisis de la ideología de emulación: el caso de El Argar", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 19, pp. 163-194. <https://doi.org/10.30827/cpag.v19i0.188>
- (2013), "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 la Universidad de Granada*, 23, pp. 99-132. <https://doi.org/10.30827/cpag.v23i0.3104>
- Cámara, J. A., Molina, F., Pérez, C. y Spanedda, L. (2018), "Una nueva lectura de las fortificaciones calcolíticas del Cerro de la Virgen (Orce, Granada, España)", *Ophiussa. Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa*, 2, pp. 25-37.
- Castro, P. V., Lull, V. y Micó, R. (1996), *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE)*, BAR International Series 652, Oxford, Archeopress.
- Contreras, F. (1982), "Una aproximación a la urbanística del Bronce Final en la Alta Andalucía: El Cerro de Cabezuelos (Úbeda, Jaén)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 7, 307-329. <https://doi.org/10.30827/cpag.v7i0.1204>
- Contreras, F., Capel, J., Esquivel, J. A., Molina, F. y De La Torre, F. (1987-88), "Los ajueres cerámicos de la necrópolis argárica de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Avance al estudio analítico y estadístico", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 12-13, pp. 135-155. <https://doi.org/10.30827/cpag.v12i0.1278>
- De La Torre, F., Molina, F., Carrión, F., Contreras, F., Blanco, L., Moreno, M. A., Ramos, A. y De La Torre, M. A. (1984), "Segunda campaña de excavaciones (1983) en el poblado de la Edad del Cobre de «El Malagón» (Cúllar-Baza, Granada)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 9, pp. 131-146. <https://doi.org/10.30827/cpag.v9i0.1231>
- Delibes de Castro, G., Fernández-Miranda Árbol, M., Fernández-Posse, M. D. y Martín Morales, C. (1986), "El poblado de Amizaraque", en O. Arteaga (ed.), *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*, Sevilla, Junta de Andalucía, pp. 167-177.
- Delibes de Castro, G., Fernández-Miranda, M., Martín, C. y Fernández-Posse, M. D. (1985), "Almizaraque (Cuevas de Almanzora, Almería)", *XVII Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza, pp. 221-232.
- Dorado, A. (2019), *Caracterización de las producciones cerámicas de Andalucía Oriental y el Sudeste de la Península Ibérica: del Bronce Tardío al Hierro Antiguo (1550/1500 – 550 cal AC)*, Granada, Universidad de Granada. <http://hdl.handle.net/10481/55777>
- Dorado, A., Molina, F., Cámara, J. A. y Gámiz, J. (2017), "La cerámica campaniforme del Cerro de la Encina (Monachil, Granada). Nuevas aportaciones al complejo cultural del Sureste", en V. S. Gonçalves (coord.), *Sinos e taças junto ao oceano e mais longe: aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica* (Estudos & Memórias 10), Lisboa, Universidade de Lisboa, pp. 268-279.

- Dorado, A., Molina, F., Contreras, F., Nájera, T., Carrión, F., Sáez, L., De La Torre, F. y Gámiz, J. (2015), "El Cerro de Cabezuelos (Jódar, Jaén): Un asentamiento del Bronce Final en el Alto Guadalquivir", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 25, pp. 257-347. <https://doi.org/10.30827/cpag.v25i0.5368>
- Dorado, A., Sol, J. F. y Adroher, A. M. (2020), "La transformación de las estructuras defensivas entre el Bronce Final y los primeros momentos de la Edad del Hierro en el sudeste de la Península Ibérica", en A. Guerrero Martín (ed.), *Imperialismo y Ejércitos*, Granada, Universidad de Granada, pp. 39-60
- Fernández Martín, S. (2010), *Los complejos cerámicos del yacimiento arqueológico de la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real)*. Universidad de Granada, Granada. <http://hdl.handle.net/10481/6643>
- Fernández-Posse, M. D., Gilman, A. y Martín, C. (1996), "Consideraciones cronológicas sobre la Edad del Bronce en La Mancha", *Complutum Extra*, 6 (2), pp. 111-137. <https://revistas.ucm.es/index.php/CMPL/article/view/CMPL9696330111A>
- González Quintero, P., Mederos Martín, A., Díaz Cantón, A., Bashore Acero, C., Chamón Fernández, J. y Moreno Benítez, M. A. (2018), "El poblado fortificado metalúrgico del Calcolítico Medio y final de Puente de Santa Bárbara (Huércal-Overa, Almería)", *Zephyrus*, 81, pp. 71-91. <https://doi.org/10.14201/zephyrus2018817191>
- Hernández Pérez, M. S., López, J. A. y Jover, F. J. (2021), "En los orígenes de El Argar: la cerámica decorada como indicador arqueológico de su espacio social inicial", *Trabajos de Prehistoria*, 78 (1), pp. 86-103. <https://doi.org/10.3989/tp.2021.12266>
- Jakowski, A. E., Schröder-Ritzrau, A., Frank, N. y Alonso Blanco, J. M. (2021), "Nuevas investigaciones sobre el «Acueducto» de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería)", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 31, pp. 255-284. <https://doi.org/10.30827/cpag.v31i0.17848>
- Kalb, Ph. (1969), "El poblado del Cerro de la Virgen de Orce (Granada)", *X Congreso Nacional de Arqueología (Mahón, 1967)*, Zaragoza, pp. 216-225.
- Lenguazco, R. (2016a), *Ocupación del territorio y aprovechamiento de recursos en el Bronce de La Mancha: Las Motillas y su territorio de explotación directa*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid. <http://hdl.handle.net/10486/671726>
- (2016b), "El concepto de motilla en la bibliografía arqueológica: ¿qué entendemos por motilla como yacimiento arqueológico? ¿cuántas se conocen hasta la fecha?", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 26, pp. 379-406. <https://doi.org/10.30827/cpag.v26i0.7407>
- Lizcano, R., Cámara, J. A., Contreras, F., Pérez, C. y Burgos, A. (2004), "Continuidad y cambio en comunidades calcolíticas del Alto Guadalquivir", en *Simposios de Prehistoria Cueva de Nerja. II. La problemática del Neolítico en Andalucía. III. Las primeras sociedades metalúrgicas en Andalucía*, Fundación Cueva de Nerja, Nerja, pp. 159-175.
- Lull, V., Micó, R., Rihuete, C. y Risch, R. (2013), "La fortificación de La Bastida y los orígenes de la violencia militarizada en Europa", *Cuadernos de La Santa Totana (Murcia)*, 14, pp. 247-254.
- Lull, V., Micó, R., Rihuete, C., Risch, R., Celdrán, E., Fregeiro, M. I., Oliart, C. y Velasco, C. (2015), *La Almoloya (Pliego, Murcia)*, Ruta Argárica. Guías Arqueológicas 2, Integral, Sociedad para el Desarrollo Rural, Murcia.
- Martín, C., Fernández Miranda, M., Fernández-Posse, M. D. y Gilman, A. (1993), "The Bronze Age of La Mancha", *Antiquity*, 67, pp. 23-45.
- Martínez, C. y Botella, M. (1980), *El Peñón de la Reina (Alboloduy, Almería)*, Excavaciones Arqueológicas en España 112. Madrid, Ministerio de Cultura.
- Mederos Martín, A., Schuhmacher, T. X., Falkenstein, F., Ostermeier, N., Bashore, C., Vargas, J. M., Ruppert, M. (2021), "El poblado de la Edad del Cobre de Valencina de la

- Concepción (Sevilla): nuevos datos sobre sus recintos y espacios domésticos. Campaña de 2018”, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 31, pp. 285-331. <https://doi.org/10.30827/cpag.v31i0.18024>
- Molina, F. y Pareja, E. (1975), *Excavaciones en la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Campaña de 1971*, Excavaciones Arqueológicas en España 86, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.
- Molina, F., Afonso, J. A., Cámara, J. A., Dorado, A., Martínez Sánchez, R. M. y Spanedda, L. (2020), “The chronology of the defensive systems at Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería, Spain)”, en D. Delfino, F. Coimbra, G. Cruz y D. Cardoso (eds.), *Late Prehistoric Fortifications in Europe: Defensive, symbolic and territorial aspects from the Chalcolithic to the Iron Age. Proceeding of ‘FortMetalAges’, International Colloquium, Guimarães, Portugal*, London, Archaeopress Archaeology, pp. 31-43.
- Molina, F., Aguayo, P., Fresneda, E. y Contreras, F. (1986), “Nuevas investigaciones en yacimientos de la Edad del Bronce en Granada”, en *Homenaje a L. Siret (1934-1984)*, Sevilla, Junta de Andalucía, pp. 353-360.
- Molina, F., Aguayo, P., Carrasco, J., Nájera, T., y Dorado, A. (2018), “Cerro de los Castellones (Laborcillas, Granada)”, en F. Contreras y A. Dorado (coords.) (2018), *Yacimientos arqueológicos y artefactos. Las colecciones del Departamento de Prehistoria y Arqueología (I)*, Cuaderno Técnico de la Universidad de Granada 7, Granada, Universidad de Granada, pp. 46-49
- Molina, F., Cámara, J. A., Afonso, J. A. y Spanedda, L. (2019), “Análisis estadístico de las dataciones radiocarbónicas de la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real)”, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 29, pp. 309-351. <https://doi.org/10.30827/cpag.v29i0.9780>
- Molina, F., Camara, J. A., Capel, J., Najera, T. y Saez, L. (2004), “Los Millares y la periodización de la Prehistoria Reciente del Sudeste”, en *Simposios de Prehistoria Cueva de Nerja. II. La problemática del Neolítico en Andalucía. III. Las primeras sociedades metalúrgicas en Andalucía*, Nerja, Fundación Cueva de Nerja, pp. 142-158
- Molina, F., Carrion, F., Blanco, I. y Contreras, F. (1983), “La Motilla de la Isla de las Cañas (Daimiel, Ciudad Real)”, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 8, pp. 301-324. <https://doi.org/10.30827/cpag.v8i0.1217>
- Molina, F., De La Torre, F. y Moreno, A. (2018), “El Malagón (Cúllar, Granada)”, en F. Contreras Cortés y A. Dorado Alejos (coords.), *Yacimientos arqueológicos y artefactos. Las colecciones del Departamento de Prehistoria y Arqueología (I)*, Cuaderno Técnico de la Universidad de Granada, 7, Granada, Universidad de Granada, pp. 38-40
- Molina, F., Nájera, T., Aranda, G., Sánchez, M. y Haro, M. (2005), “Recent field-work at the Bronze Age fortified site of Motilla del Azuer (Daimiel, Spain)”, *Antiquity*, 79, pp. 306.
- Molina, F., Cámara, J. A., Dorado, A. y Villarroya, M. (2017), “El fenómeno campaniforme en el Sudeste de la Península Ibérica: el caso del Cerro de la Virgen (Orce, Granada)”, en V. S. Gonçalves (coord.), *Sinos e taças junto ao oceano e mais longe: aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica (Estudos & Memórias 10)*, Lisboa, Universidade de Lisboa, pp. 112-129.
- Moreno, M. A. y Haro, M. (2008), “Castellón Alto (Galera, Granada). Puesta En Valor De Un Yacimiento Argárico”, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 18, pp. 371-395. <https://doi.org/10.30827/cpag.v18i0.751>
- Morgado, A. (2018), “Poblado Amurallado de Villavieja (Fuentes De Cesna-Algarinejo, Granada)”, en F. Contreras Cortés y A. Dorado Alejos (coords.), *Yacimientos arqueológicos y artefactos. Las colecciones del Departamento de Prehistoria y Arqueología (I)*, Cuaderno Técnico de la Universidad de Granada, 7, Granada, Universidad de Granada, pp. 34-37.

- Morgado, A., García, A., Bueno, J. A., López, R., Santamaría, U., Garzón, J., Aguiló, C., Bermúdez, R., Marín, T. R., Navero, M., Pérez, D., Piriz, A., Soto, T., De La Torre, A. y Vivar, D. (2020), "Prehistoria del subbético de Granada el conjunto arqueológico de los Tajos de Marchales (Colmera-Montillana, Granada)", *Antiquitas*, 32, pp. 7-22.
- Muñoz Amilibia, A. M. (1986), "Las fortificaciones eneolíticas en la Península Ibérica. El Cabezo del Plomo (Mazarrón, Murcia)", *Congreso de Historia Militar*, T. I, Zaragoza, pp. 53-62.
- (1993), "Neolítico Final-Calcolítico en el Sureste Peninsular. El Cabezo del Plomo (Mazarrón-Murcia)", *Espacio, Tiempo y Forma, Prehistoria*, 6, pp. 133-180.
- Nájera, T. (1982), *La Edad del Bronce en La Mancha Occidental*, Tesis doctoral. Granada, Universidad de Granada. <http://hdl.handle.net/10481/32595>
- Nájera, T. y Molina, F. (1977), "La Edad del Bronce en La Mancha. Excavaciones en las motillas del Azuer y de Los Palacios (Campaña de 1974)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 2, pp. 251-300. <https://doi.org/10.30827/cpag.v2i0.727>
- (2004a), "La Edad del Bronce en La Mancha: problemática y perspectivas de la investigación", en L. Hernández y M. Hernández (eds.), *La Edad del Bronce en tierras levantinas y limítrofes*, Villena, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, pp. 531-540.
- (2004b), "Las Motillas. Un modelo de asentamiento con fortificación central en la Llanura de La Mancha", en M. R. García Huerta y J. Morales Hervás (eds.), *La Península Ibérica en el II milenio a.C.: Poblados y fortificaciones*, Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 173-214.
- Nicas Perales, J. y Cámara Serrano, J. A. (2017), "Fortificación y ritual en el yacimiento calcolítico de Marroquíes (Jaén). Los fosos del Paseo de la Estación", *Antiquitas*, 29, pp. 39-57.
- Nocete, F., Crespo, J. M. y Zafra, N. (1986), "El Cerro del Salto. Historia de una periferia", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 11, pp. 171-198. <https://doi.org/10.30827/cpag.v11i0.1264>
- Schubart, H., Pingel, V. y Arteaga, O. (2000), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*, Arqueología Monografías 8, Sevilla, Junta de Andalucía.
- Schüle, W. (1980), *Orce und Galera. Zwei Siedlungen aus dem 3. bis I. Jahrtausend v. Chr. im Südosten der Iberischen Halbinsel. I Übersicht über die Ausgrabungen 1962-1970*, Philipp von Zabern. Mainz am Rhein.
- Schüle, W. y Pellicer, M. (1966), *El Cerro de la Virgen, Orce (Granada)*, Excavaciones Arqueológicas en España 46. Madrid, Ministerio de Educación.
- Siret, E. y Siret, L. (1890), *Las primeras edades del metal en el Sudeste de España. Resultados obtenidos en las excavaciones hechas por los autores desde 1881 á 1887*, Barcelona.
- Sol Plaza, J. F., Dorado Alejos, A., Adroher Auroux, A. M. y Molina González, F. (2020), "¿Sólo indígenas? Reinterpretando algunos artefactos del Cerro de los Infantes a la luz de las nuevas investigaciones", *Antiquitas*, 32, pp. 37-55.
- Spanedda, L., Cámara, J. A., Molina, F., Nájera, T. y Dorado, A. (2020), "Pianificazione e specializzazione negli insediamenti della preistoria recente nel sud-est della Penisola Iberica (3300-1350 cal a.C.)", en *Archeologia dell'abitare. Insediamenti e organizzazione sociale prima della città. Dai monumenti ai comportamenti. Ricerche e scavi (Vol I)*. Milan, Centro Studi di Preistoria e Archeologia, pp. 457-466.
- Tarradell, M. (1947-1948), "Investigaciones arqueológicas en la provincia de Granada", *Amurias*, IX-X, pp. 223-236. <https://raco.cat/index.php/Empuries/article/view/97671>