

# EL POBLADO DE LA EDAD DEL COBRE DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN (SEVILLA): NUEVOS DATOS SOBRE SUS RECINTOS Y ESPACIOS DOMÉSTICOS. CAMPAÑA DE 2018

The Copper Age settlement of Valencina de la Concepción (Seville): New data  
about the enclosures and domestic spaces. 2018 campaign

ALFREDO MEDEROS MARTÍN \*, THOMAS X. SCHUHMACHER \*\*,  
FRANK FALKENSTEIN \*\*\*, NILS OSTERMEIER \*\*\*,  
CHARLES BASHORE \*\*\*\*, JUAN MANUEL VARGAS \*\*\*\*\*  
y MARLENE RUPPERT \*\*\*

**RESUMEN** La segunda campaña de excavación durante 2018 en el sector norte del yacimiento de Valencina de la Concepción ha documentado cuatro cabañas calcolíticas de planta oval, semi-excavadas en el subsuelo, que debían tener paredes de adobes, de las cuales, la de mayores dimensiones, UC 447/448, tiene 6 m de longitud por 3 m de ancho. Por otra parte, se sondeó el foso más grande identificado, el n.º 10, que presenta sección en V, 11 m de ancho en el corte 4 y 8,50 m de profundidad máxima según las perforaciones realizadas. La ocupación principal del sector corresponde al Calcolítico Medio, aunque hay estructuras asignables al Calcolítico Inicial y ocupación más puntual de inicios

---

\* Dpto. de Prehistoria y Arqueología, Universidad Autónoma de Madrid, Carretera de Colmenar Viejo, km 15, Cantoblanco, E-28049 Madrid. [alfredo.mederos@uam.es](mailto:alfredo.mederos@uam.es), <https://orcid.org/0000-0002-0036-7940>

\*\* Instituto Arqueológico Alemán, c./ Serrano 159, E-28002 Madrid. [thomas.schuhmacher@dainst.de](mailto:thomas.schuhmacher@dainst.de), <https://orcid.org/0000-0001-6735-1997>

\*\*\* Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Residenzplatz 2, Tor A, D-97070 Würzburg. [frank.falkenstein@uni-wuerzburg.de](mailto:frank.falkenstein@uni-wuerzburg.de), <https://orcid.org/0000-0003-0579-0649>; [nils.ostermeier@uni-wuerzburg.de](mailto:nils.ostermeier@uni-wuerzburg.de), <https://orcid.org/0000-0003-1144-4785>; [marlene.ruppert@uni-wuerzburg.de](mailto:marlene.ruppert@uni-wuerzburg.de)

\*\*\*\* C./ Marcenado, 38, 4.ªA, 28002 Madrid. [charlesbashoreacero@gmail.com](mailto:charlesbashoreacero@gmail.com). <https://orcid.org/0000-0001-6161-1997>

\*\*\*\*\* Museo de Valencina-Casa de Cultura, Plaza de España, 9, E-41907 Valencina de la Concepción (Sevilla). [jmvargas66@gmail.com](mailto:jmvargas66@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-5772-1226>

Fecha de recepción: 10-04-2021. Fecha de aceptación: 05-06-2021.

<http://dx.doi.org/10.30827/CPAG.v31i0.18024>

del Campaniforme, Bronce Antiguo-Medio y transición del Bronce Final al Hierro Inicial. Por otra parte, las prospecciones geomagnéticas de 2018 han abarcado 14 ha y permitido identificar un quinto posible recinto con dos fosos paralelos, los cuales al menos están rodeando el norte, noroeste y oeste del yacimiento.

**Palabras claves:** Calcolítico, Estuario del Guadalquivir, Prospección geomagnética, Excavación arqueológica, Recintos de Fosos, Estructuras de cabañas.

**ABSTRACT** The second excavation campaign during 2018 in the northern sector of the site of Valencina de la Concepción has documented four Chalcolithic huts with an oval floor plan, semi-excavated in the subsoil, which should have adobe walls, of which the biggest one, UC 447/448, is 6 m long by 3 m wide. Moreover, the largest identified ditch, No. 10, was drilled, which has a V-section, 11 m wide in grid 4 and a maximum depth of 8,50 m according to the drillings made. The main occupation of the sector corresponds to the Middle Chalcolithic, although there are structures assignable to the Early Chalcolithic and more specific occupation of the early Bell-Beakers, Early-Middle Bronze Age and transition from the Late Bronze Age to the Early Iron Age. Otherwise, the geomagnetic surveys of 2018 have covered 14 ha and made it possible to identify a fifth possible enclosure with two parallel ditches, which at least are surrounding the North, Northwest and West sides of the settlement.

**Keywords:** Chalcolithic, Guadalquivir estuary, Geomagnetic surveys, Archaeological excavation, Ditched enclosures, Hut structures.

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El yacimiento calcolítico de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán es el más grande de la península Ibérica con una superficie de 468,8 ha, de las cuales del poblado serían 235,6 ha y una necrópolis contemporánea de 233,2 ha (Vargas, 2003:141,142 fig. 6), si bien otros autores reducen estos valores y se asignan 185 ha al asentamiento (Mejías, 2013:495) o quizás 200 ha (Mejías, 2017:247) y 162 ha a la necrópolis (Mejías, 2017:455). Conseguir a medio plazo una delimitación segura de sus límites, los recintos que había y sus áreas funcionales de habitación y necrópolis es uno de los objetivos del proyecto (fig. 1).

La escasez de información sobre el poblado, que se ha obtenido principalmente de excavaciones de urgencia y ha sido publicada en breves informes preliminares, ha llevado incluso a poner en duda el carácter de poblado de Valencina. Así, recientemente, diversos autores (García-Sanjuán, 2013:35; García-Sanjuán *et al.*, 2017:250, 254; Aranda *et al.*, 2020b:16; Martínez Sevilla *et al.*, 2020) formulan la hipótesis de que Valencina podría ser un sitio de reunión temporal, ocasional o estacional, para la celebración de fiestas religiosas y ritos de enterramiento. Por otra parte, Escacena *et al.* (2018:13, 17 fig. 2, 26 tabla 3, 28) consideran que el yacimiento se trataría de una necrópolis comarcal colectiva donde se realizarían comidas rituales en común por la población de los asentamientos circundantes hasta un máximo de 30 km.

Otro objetivo fundamental es construir una cronología sólida de las distintas fases de ocupación del poblado. Debido al insuficiente número de dataciones procedentes del poblado se ha sugerido recientemente que la necrópolis precedió



Fig. 1.—Valencina de la Concepción (Sevilla) en el antiguo estuario marino del Bajo Guadalquivir (Escacena *et al.*, 2018:17 fig. 2). Figura en color en la edición electrónica.

en varios siglos a la ocupación del espacio de habitación (García-Sanjuán *et al.*, 2018:222; Aranda *et al.*, 2020a:15).

La campaña de 2018 que desarrollamos dentro del Proyecto General de Investigación incluyó una excavación arqueológica entre el 3 de septiembre y el 29 de octubre de 2018 en la ladera sur del Cerro de la Cabeza, una prospección arqueológica superficial con recogida de materiales entre el 5 de septiembre y el 18 de septiembre y una prospección geomagnética también entre el 3 de septiembre y el 29 de octubre.

## METODOLOGÍA

Para los trabajos de prospección geomagnética se utilizaron cuadrículas de 30 × 30 m. Estas cuadrículas fueron planificadas previamente mediante el programa

AutoCAD y los datos transferidos a un sistema DGPS. Para situar las cuadrículas en el terreno se utilizó el sistema GNSS Antena integrada Leica Viva GS14 con corrección RTK, propiedad del departamento de Pre- y Protohistoria de la Universidad de Würzburg y el sistema de coordenadas WGS 84/UTM zona 29N (EPSG: 32629) con una precisión de  $\pm 1,5$  cm.

El magnetómetro tipo fluxgate Ferex, de la marca Förster, fue el utilizado, con tres sondas y una sensibilidad alta con diez impulsos de medición por metro. Se ha movido el magnetómetro a lo largo de una línea paralela a dos de los lados de la cuadrícula, para que el aparato pudiera tomar datos en intervalos regulares. Luego se ha desplazado en paralelo para medir el siguiente tramo. Las diferentes líneas de prospección distaban 50 cm entre sí. De esta forma se ha conseguido finalmente cubrir toda el área a prospectar y obtener una red de puntos de medición que se han visualizado después de manera gráfica en un mapa de anomalías magnéticas.

Los datos medidos con la sonda Foerster Ferex primero son exportados mediante el programa Data2Line de Foerster Ferex e importados en el programa Geoplot 4 de Geoscan Research (<http://www.geoscan-research.co.uk>) y trasladados a QuantumGIS con su georeferenciación. En QuantumGis se visualizan como imágenes de 256 niveles de grises de blanco a negro con un rango dinámico de  $\pm 8$  nT.

Por otra parte, en varios fosos se efectuaron una serie de perforaciones manuales con el sistema “Edelmann”. Con ellas obtenemos datos sobre la sección, los estratos arqueológicos, composición sedimentaria y profundidad de las estructuras en forma de fosos identificadas en el magnetograma como anomalías. Aunque las perforaciones únicamente dan una visión puntual, realizando varias es posible una lectura vertical de la secuencia del relleno de los fosos.

El sistema de perforación de tipo “Edelmann” se puede utilizar en suelos que no tienen muchas piedras en el sedimento, con un esfuerzo razonable y de manera accesible, alcanzando en nuestras perforaciones hasta una profundidad máxima de 8,50 m, pues intentamos alcanzar el subsuelo natural. El diámetro de la corona de la perforación, que tiene 10 cm de ancho, permite también sacar muestras para flotación de la cual obtener semillas para realizar dataciones por C14 y obtener algún material arqueológico de pequeñas dimensiones, pudiéndose documentar su profundidad con un margen de error de 5 cm.

Por otra parte, se ha efectuado una prospección arqueológica con recogida sistemática de material en las áreas 3, 6 y 7 donde se efectuó prospección geomagnética. Mediante el DGPS-Rover (sistema GNSS Antena integrada Leica Viva GS14 con corrección RTK) se han marcado unas cuadrículas de  $30 \times 30$  m, coincidentes con las cuadrículas utilizadas para la prospección geomagnética. Así se pretendía una buena coincidencia del magnetograma con los resultados de la prospección superficial. Se han dividido las cuadrículas de  $30 \times 30$  m con cintas métricas en cuatro cuadrículas de  $15 \times 15$  m. A continuación, se hicieron batidas intensivas y completas por cuadrícula a cargo de dos personas.

La prospección arqueológica con recogida sistemática de material se desarrolló sobre 3,1 ha en tres de las zonas en las que se efectuó la prospección geomagnética: Los Pozos-Pozo Bueno (parte del área 3), Cerro de la Cabeza 3 (área 6) y Cerro de

la Cruz (parte del área 7), que parecen corresponder al hábitat calcolítico, por la buena correlación entre la gran densidad de las estructuras de hoyos detectados en la prospección geomagnética y un alto porcentaje de cerámica, artefactos de sílex, percutores, molinos/alisadores, y menos frecuentemente, fragmentos de artefactos líticos pulidos, cristal de roca, etc. Fragmentos de rocas basálticas como las tufitas sólo se encuentran de manera regular en algunas zonas del área Los Pozos-Pozo Bueno. En estas tres áreas encontramos además ocasionalmente cerámica a torno romana o más tardía, aunque en el cerro de la Cruz estos hallazgos son tan numerosos que es probable que aquí también se encuentre un yacimiento romano o más tardío.

En la excavación arqueológica, los cortes 03 y 04 se abrieron en 2017. Están orientados en concordancia con los ejes cardinales y puestos en paralelo, midiendo cada uno 10,5 m (este-oeste) por 11 m (norte-sur). Entre los dos hemos dejado un testigo de perfil de un metro de anchura. En ambos fue retirado del estrato de arado por medios manuales, localizándose en los 20 primeros centímetros dos capas de arado sucesivas siguiendo direcciones opuestas (Mederos *et al.*, 2020:320 fig. 10). Además, se abrió el nuevo corte 5, de 6 m de largo y de 3 m de ancho. No obstante, sólo se pudo quitar la capa superficial de arado, pues se quería excavar con cuidado ya que las perforaciones manuales B01-03 (Schuhmacher *et al.*, 2015:16 fig. 8, 20 fig. 9; Mederos *et al.*, 2016:23-24, figs. 9-10) indicaban que el relleno sedimentario sobre el foso 1 estaba mejor conservado que en otros sectores más erosionados del yacimiento.

## PROSPECCIÓN GEOMAGNÉTICA

Para la campaña de 2018 estaba previsto ampliar la zona prospectada mediante prospección geomagnética en el sector norte en las parcelas adyacentes a las zonas prospectadas en 2014 y 2017 (Schuhmacher *et al.*, 2015; Mederos *et al.*, 2016, 2020; Falkenstein *et al.*, e.p. a y b). Sin embargo, en función de las autorizaciones que fuimos recibiendo de los propietarios, la prospección geomagnética se desarrolló en Los Pozos-Pozo Bueno (área 3), Cerro de la Cabeza (área 6), Cerro de la Cruz (área 7) y Las Coronas (área 9), cubriendo 14 ha, con lo que la superficie total prospectada por nosotros asciende a unas 19 ha (fig. 2).

El área 3 se encuentra en la zona de Los Pozos-Pozo Bueno, a continuación, hacia el oeste de la zona prospectada en 2017. Detectamos una gran concentración de estructuras circulares u ovaladas, posibles hoyos o fondos de cabaña los más grandes, sobre todo en una zona al noroeste, aunque se nota que el número de estructuras circulares va disminuyendo hacia el oeste. Por otro lado, aparecen otras dos estructuras lineales en paralelo con estructuras detectadas en 2017 que habíamos interpretado como fosos. En el extremo occidental de la superficie prospectada en 2018 también son visibles otras dos estructuras lineales o fosos que no se corresponden con las previamente conocidas. Ya que la densidad de los hoyos detectados disminuye considerablemente en esta dirección hasta alcanzar estos últimos fosos, es posible que éstos constituyan una delimitación de la exten-

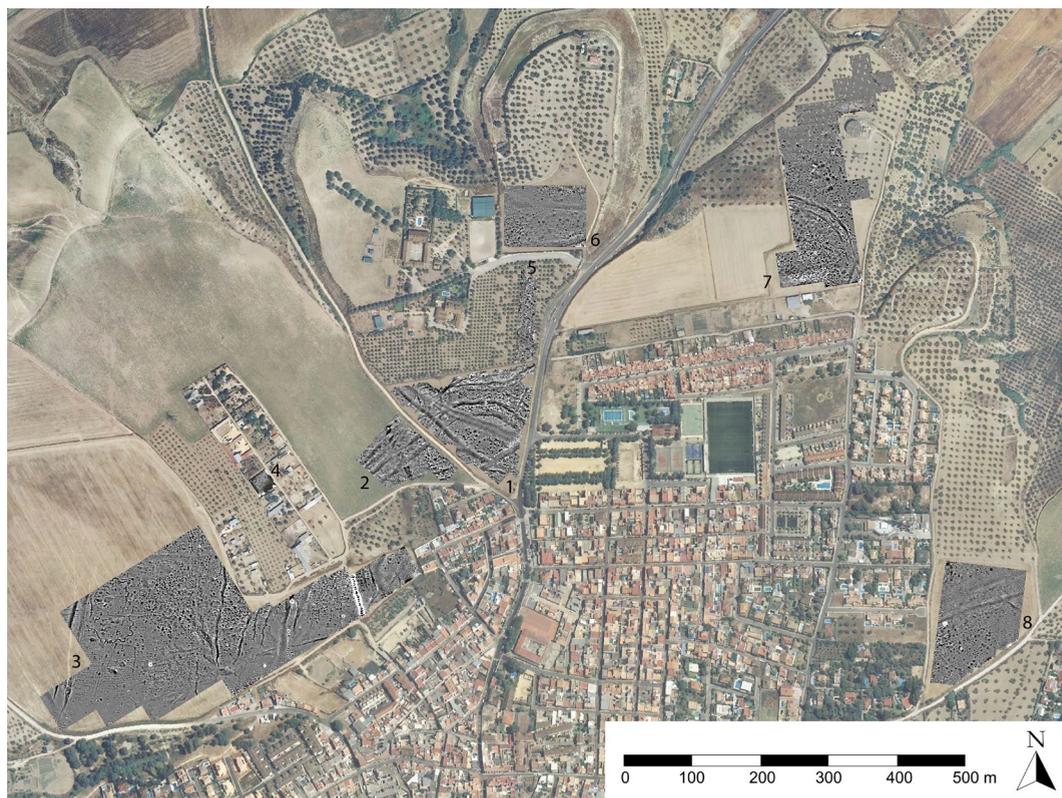


Fig. 2.—Magnetograma con los ocho sectores objeto de prospección geomagnética en el norte de Valencina de la Concepción entre 2014-18 (N. Ostermeier). (Mapa base: ortofoto del Instituto Geográfico Nacional de España). Fig. en color en la edición electrónica.

sión máxima del poblado calcolítico, pero esto habrá que confirmarlo mediante la extensión de la prospección geomagnética hacia el oeste.

Pegado a estos dos últimos fosos, pero al interior del recinto que delimitarían ambos fosos, detectamos una estructura con unas dimensiones de *ca.* 60 × 90 m con forma rectangular y las esquinas redondeadas (recinto 6). En el lado occidental observamos una línea recta con una interrupción en medio, quizás una posible entrada. Los otros tres lados muestran unas proyecciones semicirculares a distancias regulares, tal vez bastiones. Por sus características podría representar un recinto de fosos con bastiones, ya que su planta se parece mucho al recinto de fosos del Calcolítico Final de Venta del Rapa (Mancha Real, Jaén) (Lechuga *et al.*, 2014:355-356 fig. 2-3), aunque trazados sinuosos, ligeramente diferentes al de Valencina, aparecen también en estructuras con funcionalidad simbólica como el caso de Xancra (Valera, 2012:figs. 4 y 7). No obstante, para poder valorar adecuadamente esta estructura y su cronología sería necesaria una prospección arqueológica superficial detallada con recogida de material en esta zona (fig. 3a-b).

Inmediatamente al sur de esta estructura aparece otra estructura trapezoidal con unas dimensiones de *ca.* 30 × 40 m, aunque falta el lado meridional. Por sus



Fig. 3.—a-b) Resultados de la prospección geomagnética en la zona más occidental del sector 3, Los Pozos-Pozo Bueno, con decenas de fosas excavadas, dos estructuras lineales de foso en el punto más exterior analizado y junto a ellos, al interior, un recinto de *ca.* 60 × 90 m con trazado sinuoso (N. Ostermeier). Figura en color en la edición electrónica.

formas rectas y su tamaño no parece prehistórico y la aparición de material romano cerca de esta zona, al otro lado del camino, habla a favor de esa cronología.

El área 6 de prospección geomagnética se encuentra en lo alto del Cerro de la Cabeza, justamente a continuación hacia el oeste de la zona excavada en 1975-76 (Fernández-Gómez, 2011 y 2013; Fernández-Gómez y Ruiz-Mata, 1978; Fernández-Gómez y Oliva, 1980 y 1986). En la esquina suroriental de esta área hemos detectado una estructura lineal o foso que transcurre en dirección SO-NE. Es muy probable que este foso coincida con uno de los dos fosos paralelos detectados en 1976 por Fernández Gómez (2011:35, fig. 8). En toda la parcela se documentaron estructuras circulares, aunque con una densidad mayor en el extremo suroccidental. Otra estructura lineal transcurre en dirección O-E en la mitad septentrional de la parcela y parece coincidir con las líneas de nivel, por lo que es posible que represente un foso que delimite el espolón del Cerro de la Cabeza, aunque habrá que esperar a la ampliación de la prospección en este sector (fig. 4a-b).

El área 7 de prospección geomagnética se encuentra en el Cerro de la Cruz, inmediatamente al oeste y suroeste del depósito de agua. En toda la parcela se aprecian anomalías circulares u ovals que representarán hoyos o fondos de cabaña, aunque la densidad disminuye hacia el norte. En la parte meridional aparecen dos estructuras lineales paralelas que transcurren desde la mitad del lado oeste de la parcela en curva hasta la esquina suroriental de la parcela, que representan con toda seguridad un doble foso. Inmediatamente al oeste del depósito de agua se aprecian cuatro grandes anomalías magnéticas circulares con una prolongación estrecha y lineal hacia el sureste. Por las características de la anomalía parecen estructuras excavadas en el subsuelo y no construidas, y dado su tamaño, forma y orientación podrían representar hipogeos, aunque de momento no podemos excluir ninguna opción (fig. 4c-d).

La prospección geomagnética en el área 8 de Las Coronas ha detectado en esta zona una gran cantidad de anomalías circulares u ovals en la parte meridional, aunque la densidad disminuye hacia el este. Otra concentración de estas mismas anomalías se encuentra en la esquina noroccidental. En la parte central se aprecian unas anomalías lineales que transcurren en dirección SO-NE, las cuales parecen representar caminos antiguos (fig. 5a-b).

En conclusión, la prospección del área 3 de Los Pozos-Pozo Bueno ha detectado en 2017 la prolongación de los fosos asignables a los recintos 1 (fosos 1-3), recinto 2 (fosos 5-7), recinto 3 (fosos 11-12) y recinto 4 (foso 10). Por otra parte, el trabajo en nuevas áreas como los sectores 6 en lo alto del Cerro de la Cabeza, el área 7 en el Cerro de la Cruz y quizás el área 9 de Las Coronas ha permitido identificar dos fosos paralelos, detectados por primera vez en 1976 (Fernández-Gómez, 2011:35, fig. 8), que podrían marcar el límite norte de la zona de habitación. Dos fosos paralelos que hemos vuelto a identificar en el extremo más occidental del área 3 de la zona de Los Pozos-Pozo Bueno, a la espera de poder seguir continuando hacia el oeste la prospección.

El hecho que varios de los principales accesos a la gran meseta de Valencina de la Concepción están concentrados en el sector norte desde Santiponce y el sec-

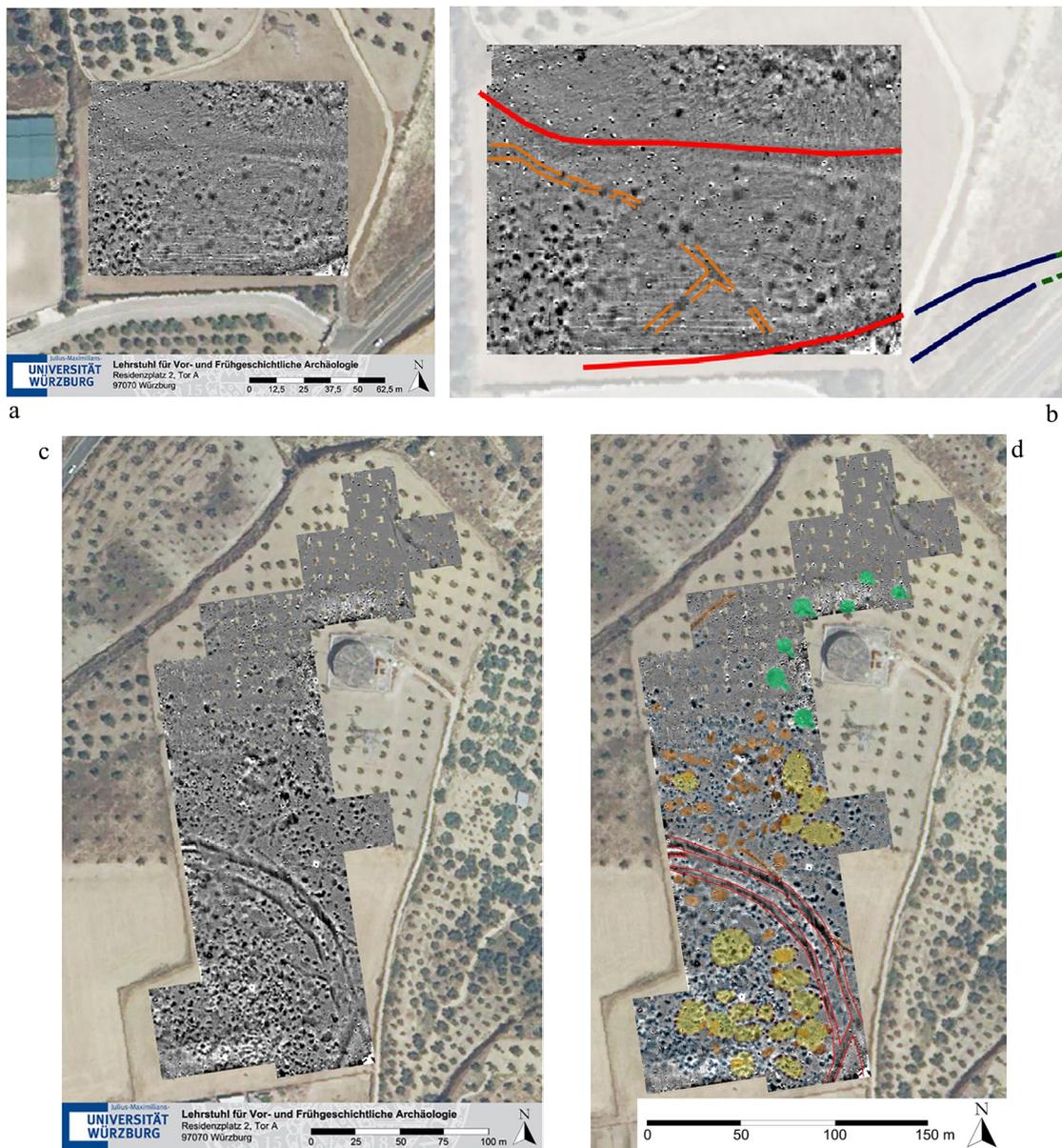


Fig. 4.—a-b) Resultados de la prospección geomagnética en el sector 6, en lo alto del Cerro de la Cabeza, justamente a continuación hacia el oeste de la zona excavada en 1975-76, con un foso que conecta con uno de los identificados en 1976 y la presencia de otro foso más exterior. c-d) Resultados de la prospección geomagnética en el sector 7, en el Cerro de la Cruz, con estructuras lineales de foso en rojo, anomalías ovales que podrían ser fondos de cabaña en amarillo y varias posibles tumbas en anomalías magnéticas circulares en verde con una prolongación estrecha que podrían representar el corredor (N. Ostermeier). Figura en color en la edición electrónica.



a



b

Fig. 5.—a-b) Resultados de la prospección geomagnética en el sector 8 de Las Coronas, con dos fosos en el extremo noroeste y dos grandes anomalías lineales en dirección SO-NE que podrían representar caminos antiguos (N. Ostermeier). Figura en color en la edición electrónica.

tor oeste desde Salteras, sólo existiendo otra buena alternativa de entrada desde el sureste desde Camas y Castilleja de Guzmán, probablemente explique la complejidad de estos sistemas de fosos con presumible función de protección, aunque otros investigadores (García-Sanjuan *et al.*, 2018:215) creen que no hay evidencias en este sentido. En todo caso, tampoco cabe descartar que alguno de estos fosos tenga más de una función.

El primer recinto lo detectamos en el borde septentrional de la parcela excavada del Cerro de la Cabeza, y los fosos se prolongan en la vecina del Cerro del Mármol, cortados por el trazado del actual camino de Valdegrillo, en ambos cerros con tres fosos paralelos (1-3) que siguen las curvas de nivel sobre una longitud de 150 m (Schuhmacher *et al.*, 2015:16, fig. 8; Mederos *et al.*, 2016:23, fig. 9). El foso 1 parece algo menos ancho y, según los resultados de las perforaciones manuales, efectuados en 2014, menos profundo con 1,10 m de profundidad, aunque sus dimensiones exactas serán comprobadas en la próxima campaña de 2019, mientras que los fosos exteriores 2 y 3 tenían originalmente más de 1,40 m de profundidad, y al menos 2,10 m desde la superficie, con un ancho máximo entre 3 y 4 m. Según el perfil de camino de Valdegrillo, el segundo foso tiene 4 m de anchura con sección en V y 2,70 m de profundidad. Parece existir una gran puerta de acceso semicircular con un diámetro de unos 30 m, que inicialmente denominamos estructura n.º 20, la cual se asocia con este primer recinto después de haber realizado nuevas mediciones más en detalle sobre la anomalía magnética. Este acceso ya fue sugerido por Mejías (2017:figs. 161 y 272) después de detectarse otra entrada con forma semicircular en prospecciones geofísicas realizadas en 2015 en la Estacada Larga (Mejías, 2017:271, fig. 105). La prolongación de al menos dos de estos fosos (2 y 3) hasta el sector de Los Pozos-Pozo Bueno fue identificada en la campaña de 2017 (Schuhmacher *et al.*, 2019a:62, fig. 5; Mederos *et al.*, 2020:317, fig. 7). Entradas de este tipo encontramos en las puertas 2 y 4 del foso exterior o 1 de Perdigoões (Reguengos de Monsaraz, Portugal) del Calcolítico Final (Márquez *et al.*, 2011:576, fig. 1; Valera *et al.*, 2014:21, fig. 5), en el foso 1 o exterior de los cuatro recintos que rodean el pequeño poblado de Fuente de la Mora (Leganés, Madrid) con 0,1 ha (Díaz del Río, 2003:67 y 69, fig. 4) y tal vez en la zona de El Cuervo-La Pastora en Valencina (Vargas *et al.*, 2012:127 fig. 6 y 133-134).

La continuidad de este recinto 1 puede asociarse con los fosos identificados en las prospecciones geofísicas desarrolladas en la Estacada Larga. En la primera, que fue realizada por H. Becker en 2015, se identificaron 135 estructuras en 0,86 ha. La segunda, efectuada por F. Peña, del Instituto Andaluz de Geofísica en la Universidad de Granada en 2016, detectó 348 estructuras en 1,55 ha (Mejías, 2017:tablas 4 y 17, figs. 35 y 39) (figs. 6a-b y 7).

El segundo recinto se sitúa justo al sur del primero y parece reforzar este sistema defensivo extendiéndose sobre una longitud de 290 m en los cerros de la Cabeza y del Mármol con tres fosos paralelos (5-7). El foso 5 presenta tres rellenos y una profundidad mínima de 1,60 m. Por otra parte, según los perfiles del camino de Valdegrillo el foso 7 tiene un ancho de 4,60 m y una profundidad que supera los 3 m. En cambio, el foso 6 parece tener dos fases con anchos de 2 y 3,60 m respec-



a

b

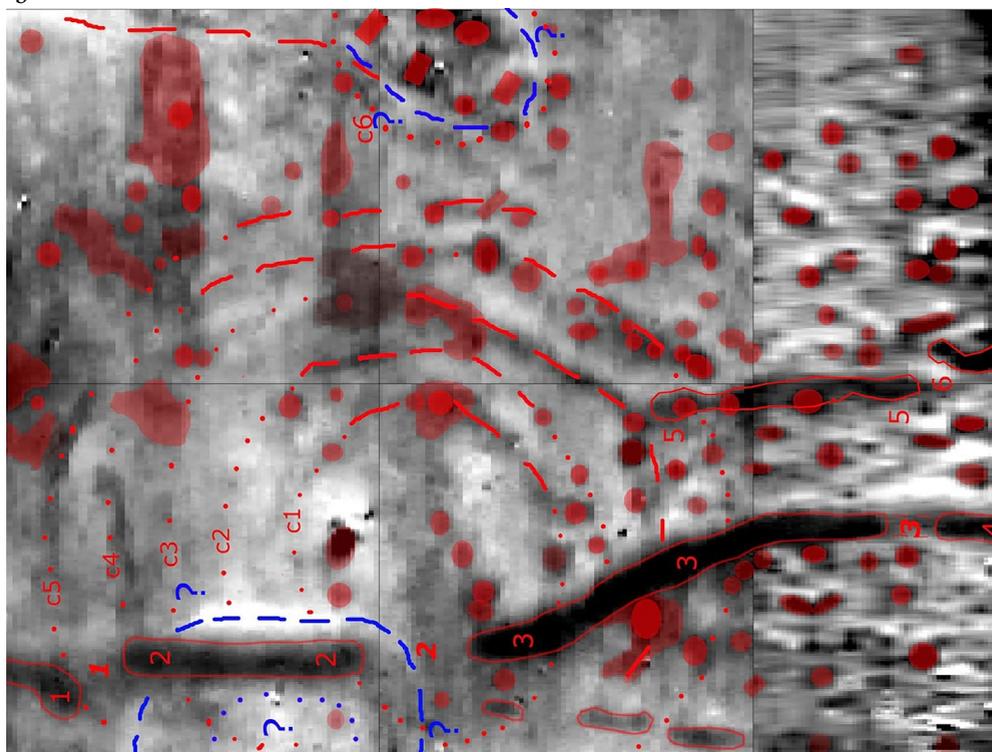


Fig. 6.—a) Propuesta del trazado del recinto 1 en la prospección geomagnética realizada en la Estacada Larga por H. Becker en 2015 sobre 0,86 ha, cerca de los dos fosos detectados en la excavación en 1976 en el Cerro de la Cabeza. b) Interpretación sobre el magnetograma de una posible puerta de acceso (H. Becker). Figura en color en la edición electrónica.

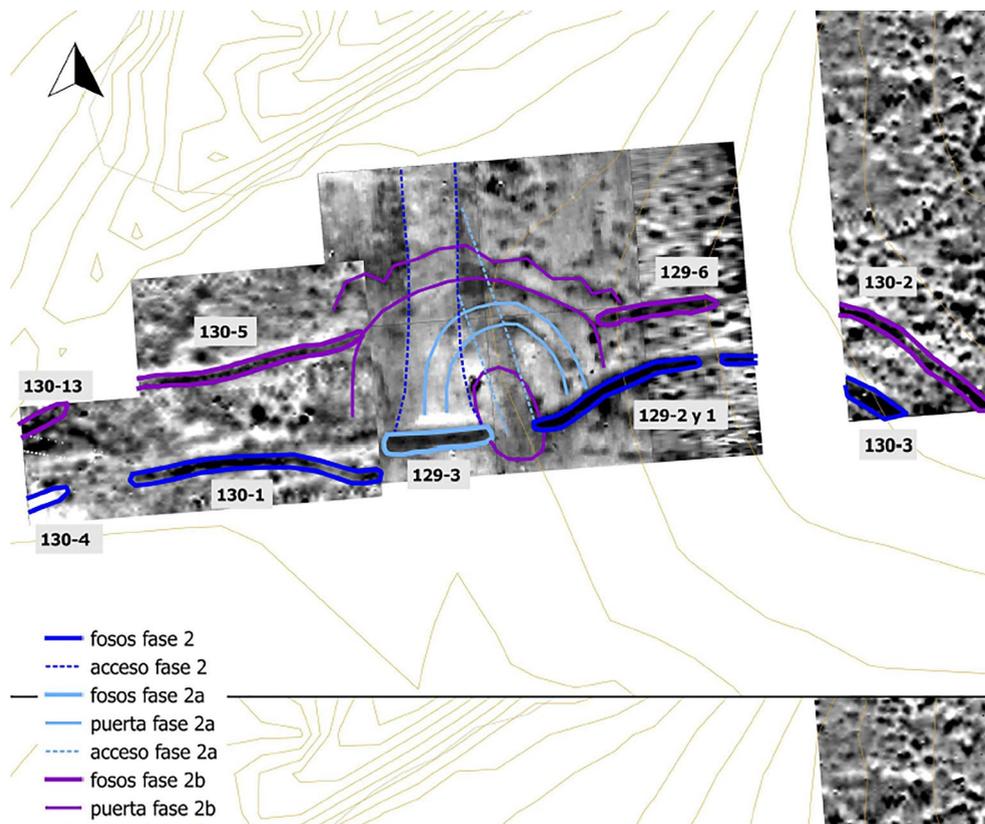


Fig. 7.—Prospección geomagnética de F. Peña sobre 1,55 ha en la Estacada Larga, anexa a ambos lados de la parcela estudiada por H. Becker, e interpretación de los fosos por Mejías (2017:271 fig. 105), que los incluye en sus fases 2a y 2b. Figura en color en la edición electrónica.

tivamente y profundidades de 1,10 y 1,05 m. El trazado del foso 3 confluye en el foso 5 del segundo recinto, lo que sugiere que ambos no son contemporáneos. A priori, el recinto 1 es más grande, lo que podría hablar de un incremento poblacional que exigiera una ampliación del poblado y del recinto defensivo pues parece algo más reciente que el recinto 2. Próxima a la puerta del foso 1 hay otra entrada más hacia el este con una anchura de unos 10 m que ya identificamos en la prospección de 2014, que se parece a las que conocemos en la puerta 2 o noreste de los fosos 1 y 2 de Perdigoões que tienen 5 m de ancho (Suárez *et al.*, 2013:figs. 1, 2, 6 y 7). Sin embargo, no se aprecia en la geofísica un acceso en los fosos 6 y 7 del recinto 2, lo que apunta a una progresiva mayor complejidad en los accesos hacia el interior del poblado. La prolongación de estos tres fosos hasta el sector de Los Pozos-Pozo Bueno también fue detectada en la campaña de 2017. Una franja sin apenas estructuras a lo largo de la parte interior del foso 7 hace suponer la posible existencia de un terraplén al interior del foso más interno, que de existir también tendría finalidad defensiva.

Posibles prolongaciones del recinto 1 se pueden intuir en algunas excavaciones de urgencia. En la calle Mariana Pineda, en el límite occidental del municipio de Valencina, se documentó un foso con una anchura de 2 m, a lo largo de 150 m (Moro *et al.*, 2009:385 lám. 1; Pajuelo y López-Aldana, 2013). Este foso transcurre en dirección norte, y llega a la barranquera de Los Pozos que podía servir como uno de los mejores puntos de acceso al poblado. Los fosos del recinto 1, documentados en la parcela del cerro Mármol y Pozo Bueno llegan a la misma barranquera, prácticamente en frente del foso encontrado en la calle Mariana Pineda y quizás podría ser una prolongación meridional. Una datación sobre hueso procedente de la base de este foso, SUERC-53.952,  $4008\pm 31$  BP, 2619 (2556-2494) 2465 AC (García-Sanjuán *et al.*, 2018:196, tabla 3), sugiere que el inicio de la amortización del primer recinto se produjo al final del Calcolítico Medio.

Por otra parte, en la Avenida Andalucía 9, se documentaron tres fosos paralelos en dirección este-oeste (Sardá, 2013:153, fig. 2). El foso más ancho era el septentrional, oscilando entre 3,40 y 5,50 m, y se excavó hasta una profundidad de 1,83 m, sin alcanzar su final. Los otros dos fosos, el dos con una anchura de 2,40 m y el tres de 1,50 m eran más estrechos. Por tratarse de tres fosos paralelos, como los documentados por nosotros en el sector norte, fosos 5, 6 y 7 y su situación topográfica en la planimetría del yacimiento, es posible que estos fosos sean parte de la prolongación meridional de nuestro recinto 2. Según una datación del foso más ancho, UBAR-1024/CNA-001  $3780\pm 60$  BP, 2298 (2200) 2056 AC, su relleno sucedió en la fase final Campaniforme.

Un tercer recinto, que podría estar vinculado como un sistema de fosos más interior que el recinto 1, también lo identificamos en 2014 al detectar dos fosos paralelos (11-12) con una profundidad de 1,50 m y menor anchura que los fosos 6 y 7. La prolongación de estos dos fosos hasta el sector de Los Pozos-Pozo Bueno también fue detectada en la campaña de 2017.

Un cuarto recinto estaría representado por el foso 10 que, como se apreció en 2014, parece seccionar los fosos 11 y 12 y su continuidad también resulta probable hasta el sector de Los Pozos-Pozo Bueno donde es el foso de mayores dimensiones identificado en 2017, siendo visible superficialmente incluso en épocas de lluvia. Este foso después de su excavación en planta durante 2017 y 2018 y las perforaciones realizadas en la primavera de 2019, claramente es el más grande de los identificados con 11 m de ancho y unos 8,50 m de profundidad. Además, es el primero que hemos podido datar, lo que sugiere la construcción de este gran foso interior al menos en el Calcolítico Medio, pues empieza a rellenarse al final del Calcolítico Medio, 2573 (2556-2494) 2470 AC, como parece que también el recinto 1.

Por otro lado, la prospección geomagnética de 2018 ha permitido identificar en tres sectores del noroeste, norte y noreste del poblado un quinto recinto exterior que podría estar delimitando el límite máximo del poblado y que en los cuatro casos se presenta como dos fosos paralelos. Así sucede con los dos fosos en el extremo occidental del área 3 de Los Pozos-Pozo Bueno, un foso en el área 6 en lo alto del Cerro de la Cabeza, que probablemente conecta con uno de los dos fosos paralelos detectados en 1976 por Fernández Gómez (2011:35, fig. 8) y dos fosos

en el área 7 del Cerro de la Cruz. Enterramientos de ambos fosos han sido datados (García-Sanjuán *et al.*, 2018:184 tabla 3), el foso 1 por CNA-1278 4250±31 BP, 2915 (2883) 2704 AC y el foso 2 por CNA-1278 4230±37 BP, 2911 (2880) 2674 AC, que podría implicar que ambos estaban ya obsoletos y fuera de uso durante el Calcolítico Medio. Por otro lado, no excluimos que, durante el proceso de excavación o relleno de los fosos, restos humanos procedentes de tumbas destruidas, situadas en los alrededores, llegasen a los fosos.

Este recinto 5 respondería a un momento de máxima extensión del espacio del poblado y quizás podría coincidir con un segundo momento de reforzamiento de la protección del asentamiento que puede inferirse del recinto 2, anexo al recinto 1, con fosos más profundos, aunque habrá que esperar a realizar perforaciones.

En general, la propuesta que planteamos inicialmente (Schuhmacher *et al.*, 2015:16, fig. 8, 31-34; Mederos *et al.*, 2016:23, fig. 9, 25, 34-38) es aceptada a grandes rasgos por Mejías (2017:161, fig. 33) en sus fases azul-violeta o fases 2a-2b (recinto 1, fosos 1-3), naranja o fase 4 (recinto 2, fosos 6-7) y rojo o fase 3 (recinto 3, fosos 11-12), aunque es llamativo que el foso 10, el más grande que hemos identificado, que correspondería al recinto 4, lo considera un foso de cronología indeterminada y lo marca en negro (Mejías, 2017:97, fig. 13) (fig. 8).

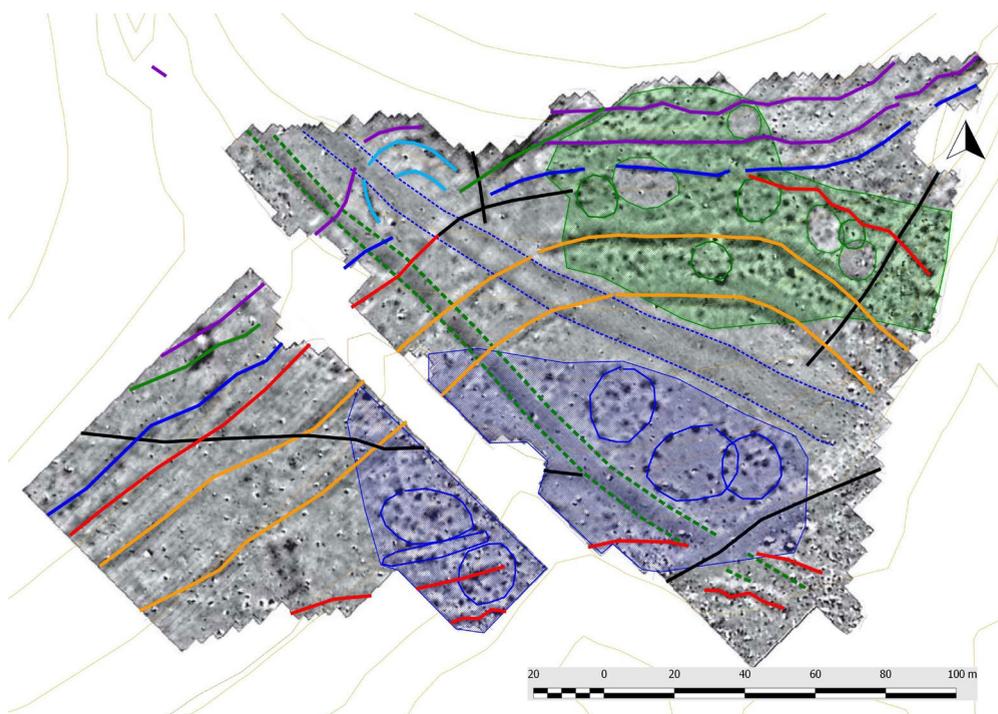


Fig. 8.—Interpretación sobre el magnetograma de la parcela municipal del Cerro de la Cabeza y Cerro del Mármol por Mejías en sus fases azul-violeta o 2a-2b (nuestro recinto 1, fosos 1-3), naranja o fase 4 (nuestro recinto 2, fosos 6-7) y rojo o fase 3 (nuestro recinto 3, fosos 11-12) (Mejías, 2017:161 fig. 33).

Figura en color en la edición electrónica.

Sin embargo, cuando este autor entra en detalle, tratando de organizar fases hipotéticas con datos insuficientes, las propuestas son más arriesgadas y tienen escaso apoyo arqueológico. De partida, propone una fase previa verde o fase 1 (Mejías, 2017:208 fig. 65) que atravesaría los fosos del recinto 1, lo que por lógica debería hacerlos más antiguos. El recinto 1 lo considera parte de su fase 2, que divide en dos subfases, azul o 2a y violeta o 2b (Mejías, 2017:figs. 87 y 104). La hipótesis de subdividir esta fase es complicada de argumentar por la escasez de datos. Por un lado, plantea la presencia de un foso exterior que rodearía el cerro de la Cabeza mientras el foso 3 tendría una puerta de acceso. Por otra parte, la subfase 2b que corresponde al foso 2 con otra puerta semicircular, suponemos que se basa en que cree que no se pudieron trazar a la vez. Esta fase 2 correspondería al 3000-2700/2650 AC y enmarcaría un recinto de 53 ha (Mejías, 2017:243, 246-247, 320).

El recinto 3 lo incluye en su fase 3, aunque por el color rojo parece que incluye también al foso 5 del recinto 2 (Mejías, 2017:339, fig. 137). Esta fase delimitaría un recinto habitacional algo mayor de 57 ha con una cronología del 2750/2700-2500/2400 AC (Mejías, 2017:387-388, 443), presuponiendo un campaniforme muy temprano, coetáneo a los posibles primeros ejemplos de la desembocadura del Tajo (Mejías, 2017:346, fig. 142), no confirmado hasta el momento ni en Suroeste ni en el Sureste de Andalucía.

Por último, el recinto 2, con los fosos 6 y 7, lo atribuye a su fase 4 o naranja (Mejías, 2017:402-403, fig. 164, 405-406, fig. 168), ya del Calcolítico Final campaniforme, 2400-2100 AC, rodeando un recinto más pequeño de 35 ha (Mejías, 2017:figs. 165 y 170, 430). La cronología de este sistema de fosos la presupone de la datación del foso 3 de la avenida Andalucía (Sardá, 2013:153, fig. 2), que indica que su relleno se estaba colmatando en el Calcolítico Final, pero realmente no precisa cuando se construyó pues tampoco se alcanzaron los niveles basales del foso.

## LA CAMPAÑA DE EXCAVACIÓN

### El corte 03

Para la campaña de 2018 se preveía, en primer lugar, la continuación de la excavación en extensión en los dos grandes cortes, 03 y 04, separados por un testigo de 1 m de anchura, en el área A del Cerro de la Cabeza, los cuales se comenzaron a excavar en 2017 (Schuhmacher *et al.*, 2019a; Mederos *et al.*, 2020; Falkenstein *et al.*, e.p. b). Por otra parte, se ha abierto una extensión del corte 04 hacia el sureste, de 4 × 8,30 m, para poder documentar el ancho total del foso 10 o UC 0437. Además, se ha planteado un largo corte 5 en el área B, que pretende documentar longitudinalmente los fosos 1, 2, 5 y 6 en un eje N-S, aunque sólo se comenzó en el sector septentrional, con 6 m de largo y de 3 m de ancho, que se supone está sobre el foso 1 (fig. 9).

En el corte 03, donde inicialmente se acabó de excavar la planta 2 al completo, pudimos documentar un total de 23 estructuras correspondientes a cinco posibles

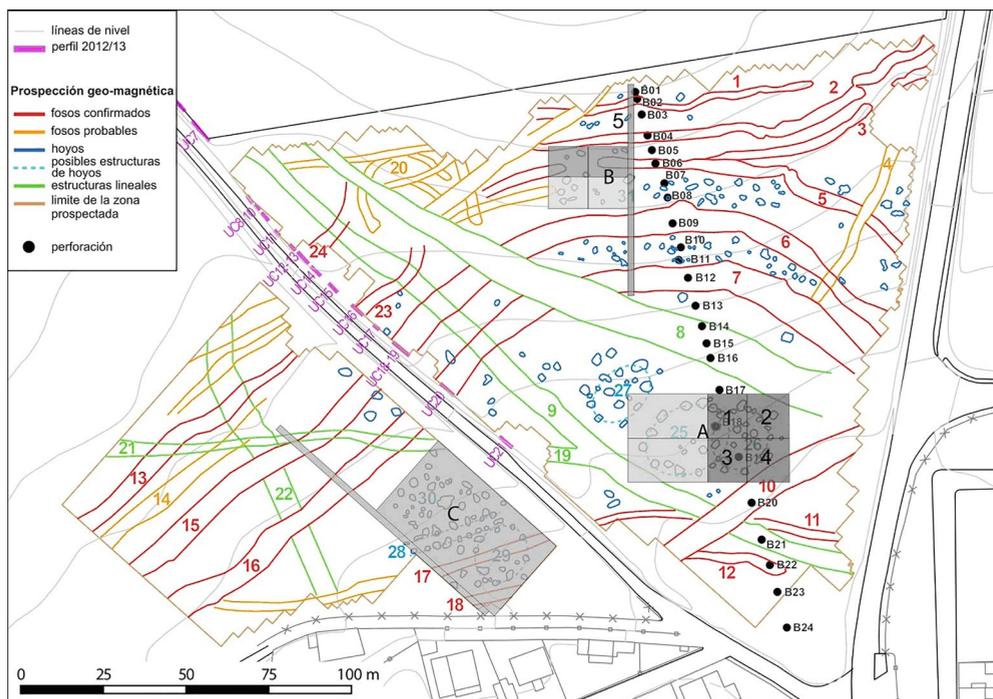


Fig. 9.—Parcela municipal del Cerro de la Cabeza y Cerro del Mármol en el noroeste de Valencina. Gris: posibles sectores para excavar en las próximas campañas, con zonas prioritarias en gris oscuro. Cortes 03 y 04, abiertos en 2017 y el corte 05, iniciado en 2018. Rojo: fosos confirmados. Naranja: fosos probables. Azul: fosas. Verde: posibles caminos. Puntos negros: transecto con perforaciones manuales B1-B24 realizado en 2014. (Diseño: N. Ostermeier y F. Falkenstein). Figura en color en la edición electrónica.

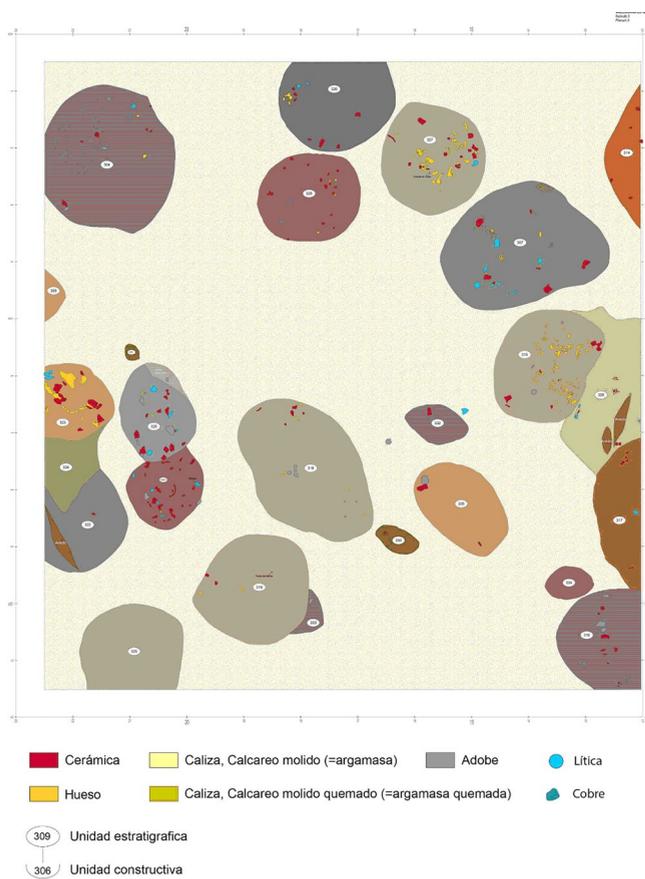
agujeros de poste y 18 hoyos de diversas morfologías y dimensiones, una vez que se había constatado que la supuesta estructura UC 0302, documentada en 2017, en realidad consiste de tres estructuras diferenciadas e independientes entre ellas (UC 0308, 0309 y 0310). Varias de las unidades constructivas aparecidas (UC 0301, 0304, 0312, 0315, 0316, 0319 y 0321) han sido excavadas inicialmente por la mitad para documentar los perfiles mediante fotografía y dibujo. Tan sólo las UC 0304 y 0321 han sido terminadas de excavar por completo (fig. 10a-b).

La estructura excavada más antigua, del Neolítico Final o un momento antiguo del Calcolítico Inicial, parece ser la UC 0312, de tendencia circular y unas dimensiones de unos  $2 \times 1,80$  m, la cual presenta un relleno relativamente homogéneo o UE 0315. Esta estructura tiene una gran cantidad de fauna extremadamente fragmentada por la afección del arado y cerámicas pequeñas que sugieren interpretar ésta estructura como un basurero.

La UC 301 presentó una alta cantidad de adobes, en su mayoría muy disgregados, con una especial concentración en el centro, probablemente producto de varios desplomes de paredes de adobes que se solapan unas a otras en distintas



a



b

Fig. 10.—a) Vista del corte 03 con las estructuras documentadas (Foto: J.M. Vargas). b) Corte 03 con las posibles cabañas 0304, 0318 y 0316 en eje NW-SE; Planta 2 (Dibujo: R. de Almeida). Figura en color en la edición electrónica.

direcciones, aunque en la estructura UC 447/448 se trata de un bloque homogéneo, lo que podría indicar un punto de apoyo o zapata donde encajar un poste central de madera para soportar la techumbre. Los restos de adobe mejor conservados suelen aparecer cerca del límite de la estructura, al igual que ocurre en la cabaña UC 447/448. Esto, unido a sus dimensiones, *ca.*  $3 \times 2$  m, nos sugiere que podría corresponder a una cabaña calcolítica (Schuhmacher *et al.*, 2019a:80, fig. 17 y 2019b:995, fig. 5). De momento se han alcanzado 0,40 m de potencia. Parte de la estructura se prolonga y se mete hacia el perfil oeste del corte con lo que las dimensiones de la posible cabaña serían algo mayores. Hay abundantes cerámicas del Calcolítico Medio, y varios crecientes de arcilla, de los que se recuperó una serie importante dentro de una estructura en la excavación de la Avenida Andalucía esquina Clara Campoamor (com. pers. M. Vargas), acompañados por restos líticos y de hueso trabajado (fig. 11a-b).

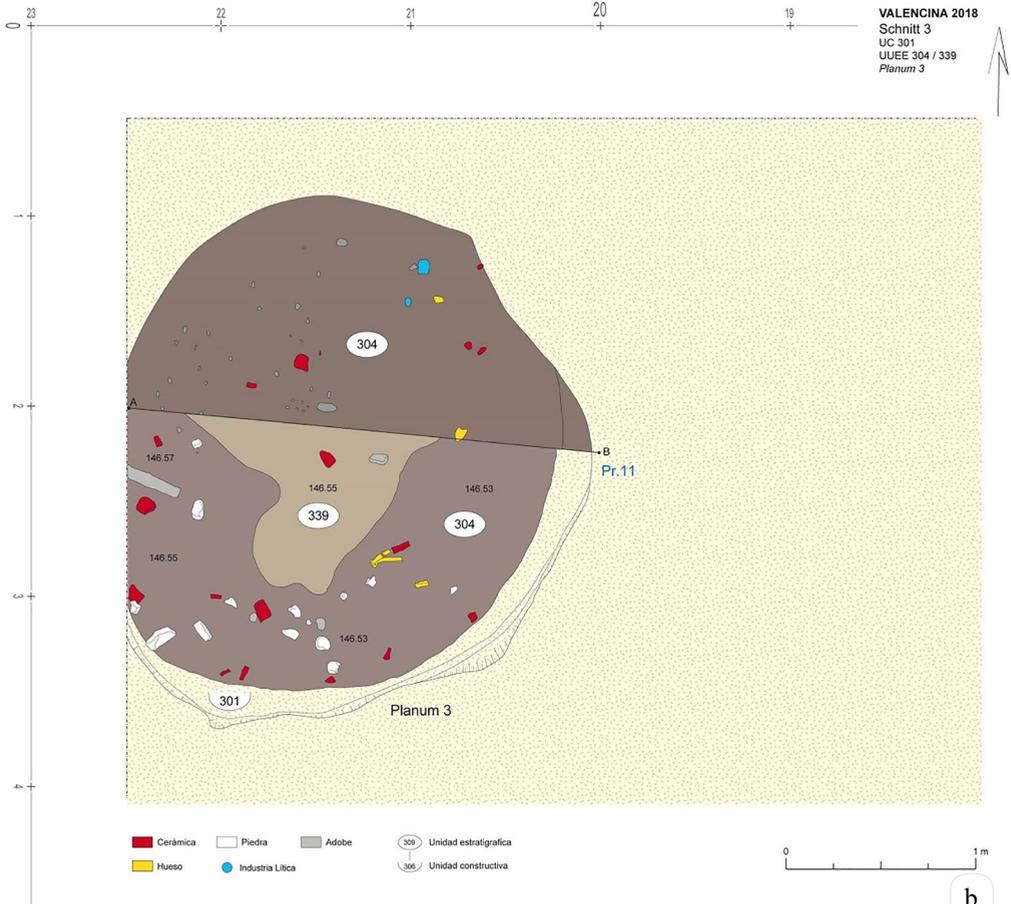
La UC 0315 presenta una planta de tendencia oval, aunque se estrecha en una parte del recorrido. La estructura, de unos 3 m por 2,5 m, destacaba por la presencia de una alta cantidad de adobes disgregados que formaban parte del primer nivel de relleno (UE 0318). Una vez comenzada la excavación de la mitad meridional de la estructura se pudo observar que, debido al propio buzamiento del terreno, se ampliaba hacia el sur, habiéndose perdido los niveles más superficiales debido al uso agrícola. Como en la UC 301, la mayor concentración de adobes disgregados se localiza en los límites de la estructura, pudiendo corresponder a remanentes de un posible revoco o muro de ladrillos de adobe que pudo revestir las paredes de la estructura. Resalta la presencia de gran cantidad de cerámica del Calcolítico Medio, lítica y fauna, incluyendo un pequeño perro.

Debido a la ampliación que tuvo que realizarse de la UC 0315 para localizar sus límites, también se comenzó a excavar al sur la mitad septentrional de la UC 0316, que presenta planta circular y menores dimensiones,  $1,90 \times 2$  m, con niveles de relleno más homogéneos, aunque también caracterizados por estar mezclados con restos de adobe disgregados y algunas acumulaciones de adobes más grandes. En el nivel inferior hasta el momento excavado, a 0,46 m de profundidad, se documentó una cornamenta de uro, y por sus menores dimensiones y proximidad podría tratarse de un espacio de actividad anexo a la estructura UC 0315, ambas durante el Calcolítico Medio.

Hacia el extremo noreste, la UC 0304, con tendencia ovalada y unas dimensiones de unos  $3 \times 2,5$  m, está conformada por una única unidad de relleno homogéneo de color grisáceo, UE 0307, que tiene unos 20 cm de profundidad, aunque se va reduciendo gradualmente su grosor al llegar a sus límites. La presencia de una fíbula de doble resorte de bronce en la parte superior del relleno hace pensar que algunos materiales de Bronce Final pudieron ser de arrastre por el arado de una estructura inmediata que presenta en la parte superior ocupación del Bronce Final, la UC 0313. Lo más interesante es un relleno formado fundamentalmente por restos de fauna mal preservados y una gran cantidad de caracoles terrestres, además de algunas conchas de bivalvos marinos, incluyendo la presencia de navajas (*Ensis*



a



b

Fig. 11.—a) Posible estructura de cabaña UC 0301 en el corte 03 con una concentración de adobe en la zona central, UE 0339 (Foto: D-DAI-MAD-CBAS-DG-049-2018-045, C. Bashore). b) Planta de la cabaña UC 301 (Dibujo: R. de Almeida). Figura en color en la edición electrónica.

*ensis*). Entre la cerámica hay fragmentos de la transición del Calcolítico Medio al Calcolítico Final junto con otros que apuntan a la Edad del Bronce.

Inmediatamente al sur de ésta unidad se encuentra la UC 0313, donde una vez retirado el nivel superficial se documentó un borde de plato fenicio con engobe rojo. El relleno de la estructura, UE 0317, se caracteriza por ser una matriz arenoso-terrosa de color marrón grisáceo, con 26 cm de potencia y se mete debajo del testigo que separan los cortes 03 y 04. En ella aparecen grandes concentraciones de caracoles terrestres además de una vasija de cerámica fragmentada casi entera, un gran vaso *a chardón*, lo que nos sitúa en un momento de transición del Bronce Final III al Hierro Inicial, siglos IX-VIII AC, estando bien documentados en la secuencia de Setefilla (Brandherm y Krueger, 2017:313 fig. 6). Parte de la cerámica se encontraba dentro del perfil del testigo y se recuperó al final cuando tomamos unas muestras palinológicas. Esta unidad además corta una o más estructuras calcolíticas que se encuentran inmediatamente debajo de la UC 0313, las cuales se han podido documentar en planta (UE 0340, 0355, 0356 y 0357), conteniendo cerámicas de comienzos del Calcolítico Medio y una lámina de sílex con cresta, estructuras que también continúan debajo del perfil. Dadas las características de los materiales del Hierro Inicial aparecidos en la UE 0317, que incluyen el vaso *a chardon*, un plato fenicio con engobe rojo que pudo haber servido de tapadera y la aparición próxima de una fibula de doble resorte y de otra vasija de tipología del Bronce Final, no excluimos que este contexto forme los restos de un enterramiento de la transición del Bronce Final al Hierro Inicial, destruido por el arado, con materiales arrastrados hacia la UC 0304, donde se documentó la fibula de doble resorte, pues el gran vaso *a chardón*, por sus dimensiones y fragilidad, debe estar *in-situ* (fig. 12).

La estructura UC 0313 contacta con otra inmediata que también presenta una concentración significativa de adobes en superficie, la UC 0314, en su UE 0316, pero al estar situada en el extremo sureste del corte 03, continua bajo los perfiles este y sur. No obstante, destaca la localización de dos hoyos de poste en sus inmediaciones, que por su pequeño tamaño son difíciles de identificar, pero que quedaron bien visibles después de unas lluvias torrenciales al final de la campaña, los cuales sólo suelen situarse alrededor de las cabañas, según apreciamos en la campaña de 2017.

Finalmente, la última zona corresponde a las estructuras que se encuentran junto al perfil oeste del corte 03. Se comenzó la excavación en este conjunto de estructuras debido al hallazgo del cráneo de un uro que apareció durante la fase de limpieza en la UC 0319. El cráneo se conservaba entero, con excepción de uno de los cuernos, y estaba colocado boca abajo sobre una vajilla cerámica fragmentada del final del Calcolítico Medio, junto con una azuela de piedra y otros restos de fauna en conexión anatómica. La estructura continúa bajo el perfil más allá del límite oeste del corte (fig. 13).

Al sur de la UC 319 hay una estructura diferente, la UC 0318, porque presenta una matriz de relleno con una tierra muy suelta de color negro y gris oscuro. En un primer momento se pensó que podía tratarse de los restos de un hogar exterior o un



Fig. 12.—Estructura 0313 en el corte 03, con presencia de un vaso completo *a chardón* del Bronce Final III-Hierro Inicial en el perfil este (Foto: D-DAI-MAD-CBAS-DG-049-2018-136, C. Bashore). Figura en color en la edición electrónica.



Fig. 13.—Cráneo de un uro (*Bos primigenius*) sobre un recipiente cerámico en el corte 03, UC 0319, presumiblemente una ofrenda alimenticia (Foto: D-DAI-MAD-CBAS-DG-049-2018-292, C. Bashore). Figura en color en la edición electrónica.

basurero con un alto contenido en cenizas, sin embargo, sin haberse finalizado su excavación, hasta el momento destaca la ausencia de restos de carbones, habitual en todas las estructuras por el tipo de sedimento que excavamos, aunque tiene un alto contenido de materia orgánica y escasas cerámicas calcolíticas.

### **El corte 04 y el gran foso 10**

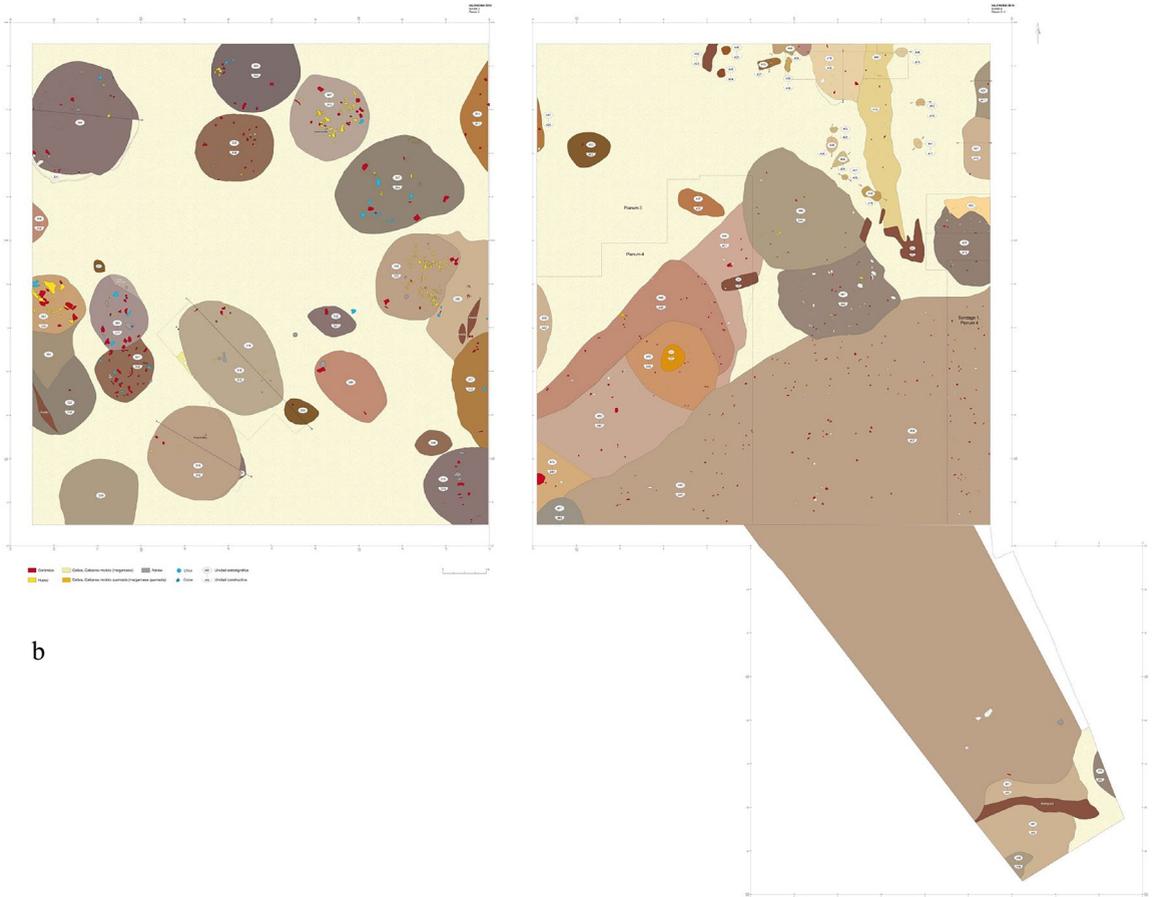
En 2017 documentamos en todo el corte 04 un total de 43 estructuras excavadas en el sustrato geológico. Éstas se componen de un tramo de un gran foso, una zanja estrecha moderna, 19 posibles hoyos de poste o pequeños rehundimientos, algunos modernos por la antigua presencia de olivos plantados en la parcela, actualmente sustituidos por cereales, y 17 hoyos de diferente tamaño. Empezamos la campaña de 2018 con una nueva limpieza y pequeño rebaje de la última planta, con lo que nos dimos cuenta que la UC 0402, en posición central en el corte, en realidad parece componerse de dos hoyos que se solapan parcialmente, las UC 0444 y 0445, adyacentes a la estructura UC 0437 o foso 10 (fig. 14a-b).

Junto a ella, en dirección oeste, había una gran mancha que se extendía en el cuadrante suroeste del corte 04 con dirección SO-NE. Primero apreciamos una mancha en forma de L, UC 0446, que va desde el límite oriental del corte 04 en dirección noreste sobre una longitud de 4,90 m, casi hasta el centro del corte 04 y luego sigue en ángulo recto en dirección sureste otros 2,80 m, con un ancho de 0,80 m. Según los perfiles, la UC 0446 (UE 0468) corta las estructuras UC 0448 (UE 470) y UC 0447 (UE 0469) y parece tratarse de una pequeña cubeta con una anchura de 0,70-0,85 m y una profundidad de 0,20-0,30 m. Parece que estamos ante la zanja de fundación de una cabaña de tendencia rectangular con una longitud de más de 5 m y una anchura de más de 2,80 m. La pared estaría probablemente construida en tapial por la cantidad de adobes que han aparecido en la UE 0431 en 2017, la cual parece formar parte de la UC 0446 (Mederos *et al.*, 2020:325, fig. 15b). No podemos estimar la longitud total de la cabaña ya que se sale del corte 04 y se mete por debajo del testigo entre los cortes 03 y 04. Nos faltaría además toda la parte sur de esta cabaña que debería haber estado situada también parcialmente sobre el foso 10, pero por la pendiente probablemente haya desaparecido a causa de la erosión, o bien haya sido cortada por el foso 10. Por algunas cerámicas recuperadas en la campaña de 2017 podría corresponderse al Calcolítico Final o Bronce Inicial (Schuhmacher *et al.*, 2019a:85, fig. 20; Mederos *et al.*, 2020:332, fig. 20a) y superponerse al foso 10, que se clausura en época campaniforme, aunque una datación sugiere el Calcolítico Medio, pero no cabe descartar que proceda de la UC 447 (UE 0469). Hay otras tres procedentes de contextos relacionados con la UC 446, las UE 416 y 439, que nos dan una datación de inicios del Calcolítico Final, lo que parece la datación más probable para la estructura UC 446 (fig. 15a-b).

En el ángulo formado por la estructura UC 0446 se distinguían dos manchas difícilmente diferenciables, la UE 0469 (UC 0447) y la UE 0470 (UC 0448). En el centro de la UE 0470 se aprecia además una mancha rojiza, la UE 0473.



a



b

Fig. 14.—Cortes 03 y 04 con las estructuras documentadas, incluyendo el gran foso 10 en la mitad sur del corte, Planta 3-4. a) Foto: D-DAI-MAD-RUP-DG-050-2018-053, M. Ruppert; b) Dibujo: R. de Almeida. Figura en color en la edición electrónica.



Las tres parecen formar una misma gran estructura excavada en el subsuelo que denominamos UC 0447/0448. Tiene en planta forma oval con *ca.* 6 m de longitud y más de 2,80 m de anchura y una profundidad de más de 0,50 m. Por los restos de adobe y de ladrillos de adobe encontrados en el relleno de la UC 0447/0448, que se concentran sobre todo en el borde de la estructura, la interpretamos como una cabaña de planta oval con paredes hechas de tapial o de ladrillos de adobe (Schuhmacher *et al.*, 2019a:89, fig. 22, 2019b:997, fig. 8). El estudio preliminar de los materiales constructivos realizado por M. Pastor (com. pers.) confirma que se trata de ladrillos de adobes. Presenta en su centro una construcción maciza y amorfa de adobe (UC 0451, UE 0473) con una altura de hasta 40 cm, de la cual desconocemos su altura total ya que en la excavación todavía no se ha alcanzado el suelo de la cabaña en la zona central y había sido seccionada por la erosión y el arado. Su función podría ser la de zapata para un poste central que sujetaba la techumbre, la cual creemos mejor opción que un poyete central, un banco redondeado, una superficie de trabajo o un derrumbe de las paredes y el tejado. Esta estructura UC 0447/0448 muestra dos rellenos apenas diferenciados, la UE 0469 alrededor de los bordes y que parece haberse depositado primero y la UE 0470 en el centro, depositada después, alrededor de la estructura de adobe. Estos rellenos contienen cerámica, fauna, artefactos macrolíticos y líticos, adobes y fragmentos de cristal de roca, pero la cantidad de materiales es mucho menor que en la mayoría de los hoyos. En la base, hacia el extremo suroeste de la cabaña, se localizó un gran plato fragmentado sobre la superficie interna de la cabaña y más hacia el centro una mandíbula de jabalí (figs. 16a-b y 17a-b).

La UC 0444 se localiza en el sector nordeste del corte 04 y se presenta como una gran mancha oval con una longitud de 2,90 m y una anchura de 2,30 m, que podría ser otra cabaña más pequeña, aunque aún no la hemos excavado suficientemente en planta. En el perfil de la pared norte de la UC 0444 tiene forma de cubeta trapezoidal con la base plana. La profundidad registrada es de 0,54 m. La UE 486 y la UE 466 forman parte del relleno de la UC 444. Para ambas UUEE hay dataciones del Calcolítico pleno. La UE 478 y la UE 483 pertenecen a otra estructura que corta la UC 444 y que es más tardía, pues al menos para la UE 483 hay una datación de comienzos del Calcolítico Final.

En el cuadrante noreste del corte 04 se documentó la UC 0403 en la campaña de 2017, aunque estaba cortada por el perfil norte del corte. Al excavar la UC 0403 se observó otro sedimento hacia el oeste, que parecía representar a una estructura más antigua, UC 0441, cortada por la UC 0403. En 2018 se ha completado la excavación de las UC 0403 y 0441, que en realidad son parte de una única estructura, UC 0452, con una anchura de 2,05 m y una profundidad de 0,58 m. Tiene la base plana, la pared occidental vertical mientras que la oriental es redondeada. Muestra por lo menos dos rellenos diferenciados. Según el perfil parece que la UC 0452 se rellenó primero con la UE 0443 y después la parte oriental fue reexcavada y rellenada con la UE 0427. De un primer estudio del material deducimos que la UC 0452 puede pertenecer a una fase avanzada del Calcolítico Inicial o comienzos del Calcolítico Medio, pues entre ellos procede una vasija con un arranque de un pie

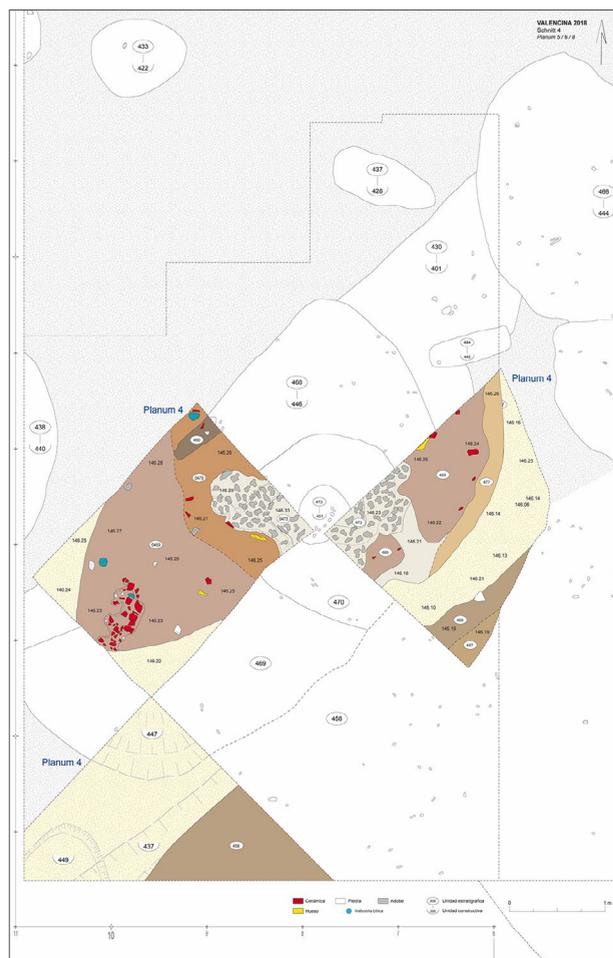


Fig. 16.—a) Cabaña oval UC 447/448 del corte 04, de 6 m de longitud por 3 m de ancho (Dibujo: R. de Almeida). b) Cabaña oval UC 447/448 del corte 04, vista S-N, con recipiente cerámico roto sobre el suelo de abandono, UE 0469, Planta 4 (Foto: A. Mederos). Figura en color en la edición electrónica.

que presenta en el borde un asa apuntada localizada en la UE 0427, lo que confirma una datación de carbono 14 (Schuhmacher *et al.*, 2019a:82, fig. 18).

En el perfil oriental del corte 04, muy próximo al foso 10, se continuó la excavación de la UC 0413, iniciada en 2017. Tiene la sección de tendencia rectangular, con paredes prácticamente verticales y la base plana. La UC 0413 se rellena en un primer momento con la UE 0428, pero solamente en su parte más profunda. Después, estando en parte todavía abierta, un arrastre erosivo llena la estructura con el sedimento UE 0423 durante el Calcolítico. Y por encima de este arrastre se ve en su parte meridional relleno por un sedimento, UE 0419, fruto de la excavación en tiempos modernos de un agujero para olivo, como indican unas semillas de aceituna que recuperamos en la campaña de 2017 y proporcionaron dataciones modernas. Sin embargo, la UE 0428 presenta cerámica del Calcolítico Medio.



Fig. 17.—a) Ampliación sur del corte 4 para abarcar en planta todo el foso 10 o UC 0473. (Foto: A. Mederos). b) Perfil sur del corte 4 con sección del inicio del foso 10 (Foto: M. Ruppert).  
Figura en color en la edición electrónica.

La estructura más importante del corte 04, y en parte la razón de su apertura, fue la identificación del foso 10 en la prospección geomagnética de 2014 (Schuhmacher *et al.*, 2015:16, fig. 8; Mederos *et al.*, 2016:23, fig. 9), que atraviesa el corte desde la esquina suroccidental hasta el límite oriental, ocupando una tercera parte de su superficie, al que denominamos también UC 0437. Aún así, por sus enormes dimensiones, uno de los objetivos de la campaña de 2018 fue tratar de confirmar en planta la anchura del foso en su totalidad, para lo cual abrimos una ampliación del corte 04 en diagonal hacia el sureste, de forma trapezoidal, con una longitud de 8 m y una anchura de 4,20 m en el norte, que va estrechándose y tiene 2,80 m en el extremo sur de la ampliación. Esto nos permitió estimar la anchura total del foso en *ca.* 11 m, el más grande conocido hasta el momento en el yacimiento de Valencina.

Vistas sus dimensiones, optamos por una primera evaluación de su profundidad para valorar un posible sondeo con una perforación manual en el centro del foso 10, la cual dio una profundidad de al menos 7,50 m. Por otra parte, para definir uno de sus bordes se realizó un sondeo en el extremo suroeste del corte 4 donde alcanzamos una profundidad máxima de 1,20 m por debajo de la superficie actual, en el cual se observa que tiene una suave pendiente en su borde superior.

Las perforaciones manuales las volvimos a retomar de nuevo realizando varias con el sistema “Edelmann”. Se efectuaron siete perforaciones a lo largo de 14 m, a lo ancho del foso 10, lo que ha permitido definir un perfil con fondo en V, presentando una pendiente de 50° en la parte superior y de 58° en la parte inferior, hasta alcanzar una profundidad máxima del foso *ca.* 8,50 m, la mayor conocida en el poblado, que no sorprende dados sus 11 m de ancho.

Por último, se inició la excavación del corte 5, que supone la apertura de cortes en el sector B de la excavación. Será un corte de grandes dimensiones que atravesará los fosos 1, 2, 5 y 6. Dado que considerábamos prioritario excavar los cortes 03 y 04 ya abiertos en 2017, sólo se abrió la parte superior del corte con unas dimensiones de 8 m de longitud y 3,50 m de ancho para documentar el foso 1 en planta, según la prospección geomagnética realizada en 2014, retirándose la capa superficial de arado y se documentó la primera planta del corte, a la espera de continuar su excavación en la próxima campaña de 2019.

## CRONOLOGÍA

La datación de la práctica totalidad de las estructuras excavadas nos permite ir construyendo una cronología fiable, no sólo para el sector investigado, sino con los materiales asociados, que sea aplicable a otros sectores del yacimiento de Valencina. Las estructuras se escalonan principalmente entre el Calcolítico Inicial y los inicios del Calcolítico Final, aunque tenemos ocupaciones menos densas asignables al Bronce Inicial-Medio, como la estructura UC 0304 y tal vez la UC 0446, o al tránsito del Bronce Final III al Hierro Inicial en la estructura UC 0313 (fig. 18) (tabla 1).

TABLA 1  
 DATACIONES DE CARBONO 14 DE LOS CORTES 03 Y 04 (VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN)  
 (Curva de calibración Intcal20 según Reimer *et al.*, Calib 8.1, y Bronk Ramsey, 2009 y 2017,  
 OxCal 4.4)

<i>Yacimiento</i>	<i>BP</i>	$\pm$	$\delta^{13}C/N$ <i>colágeno</i>	<i>máx. cal a.C.</i> <i>(2 <math>\delta</math>)</i>	<i>Mediana</i>	<i>mín. cal a.C.</i> <i>(2 <math>\delta</math>)</i>	<i>n.º lab. &amp; material</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, UC 312, UE 315	4676	54	-47.2 3.4 0.2	3626	3500-3378	3361	MAMS-38.870/H <i>Ovis-Capra</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, UC 312, UE 315	4452	27	-14.4 3.3 1.3	3334	3096	3014	MAMS-41.090/H
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, cabaña UC 301, UE 304	4124	26	-18.1 3.2 1.8	2867	2836-2636	2580	MAMS-41.087/H
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, cabaña UC 315, UE 0318	4095	20	-19 3.2 0.5	2850	2621-2601	2505	MAMS-38.871/H <i>Bos</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, UC 316, UE 319	4133	22	-19.5 3.2 1.1	2870	2842-2671	2583	MAMS-38.872/H <i>Sus</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, UC 316, UE 343	4143	25	-19.9 3.2 1.9	2874	2857-2696	2624	MAMS-41.095/H
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, UC 304, UE 329	3964	21	-17.5 3.3 0.5	2570	2469	2352	MAMS-38.869/H <i>Bos</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, UC 304, UE 307	3510	30	-11.7 nd/nd 82.9	1922	1877-1781	1745	MAMS-41.099/C caracol de tierra
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, UC 313, UE 328	4322	31	-9.1 nd/nd 77.4	3014	2912	2889	MAMS-41.100/C cara- col de tierra
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, UC 313, UE 328	2439	21	-25.9 3.4 0.2	747	517-415	410	MAMS-38.875/H <i>Ovis-Capra</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 03, UC 319, UE 323	4000	24	-19.5 nd/nd 6.5	2573	2551-2491	2468	MAMS-41.094/H
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, posible cabaña UC 446, UE 468	4169	25	-17.1	2881	2863-2704	2634	ETH-112.149/H <i>Ovis/Capra</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UE 439	3923	29	-50.3	2487	2460	2295	ETH-110.703/H <i>Sus</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, cabaña UC 447/448, UE 469	4137	29	-32 3.2 0.2	2873	2855-2675	2583	MAMS-38.876/H <i>Sus</i>

## EL POBLADO DE LA EDAD DEL COBRE DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN (SEVILLA)

<i>Yacimiento</i>	<i>BP</i>	$\pm$	$\delta^{13}C/N$ <i>colágeno</i>	<i>máx. cal a.C.</i> <i>(2 <math>\delta</math>)</i>	<i>Mediana</i>	<i>min. cal a.C.</i> <i>(2 <math>\delta</math>)</i>	<i>n.º lab. &amp; material</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, cabaña UC 447/448, UE 469	4101	21	-24 3.2 1.9	2854	2825- 2603	2574	MAMS-40.970/H <i>Sus</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, cabaña UC 447/448, UE 469	4073	29	-21.1 3.4 0.4	2850	2617- 2581	2492	MAMS-40.971/H <i>Ovis-Capra</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UE 486	4112	26	-22.3 3.2 0.9	2865	2830- 2624	2575	MAMS-40.974/H <i>Bos</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UC 452, UE 443	4355	21	-17.8 3.2 0.6	3021	2920	2907	MAMS-40.964/H nd
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UC 452, UE 427	4298	32	-25.5 3.3 0.1	3010	2901	2880	MAMS-40.962/H nd
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UC 413, UE 428	4190	21	-13.2 3.1 4.5	2887	2873- 2784	2675	MAMS-34.963/H nd
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UC 413, UE 428	191	20	-18.9 nd	1660 DC	1670- 1797	1949 DC	MAMS-34.993/S aceituna
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UC 413, UE 428	175	20	-22.6 nd/nd	1662 DC	1675- 1946	1949 DC	MAMS- 34.994/S aceituna
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UC 437 Foso 10, fase 2, -7.30-6.30 m	4009	21	-26.2 nd/nd	2573	2556- 2494	2470	MAMS-41.654 <i>Pinus halepensis</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UC 437 Foso 10, fase 3, -5.50-5.20 m	3831	30	-25 nd/nd	2454	2288- 2241	2148	MAMS-42.070/ S <i>Hordeum vulgare</i>
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UC 437 Foso 10, fase 3, -5.00-4.00 m	1940	18	-22.2 nd/nd	20 DC	69	128 DC	MAMS-41.655/C
Ladera sur Cerro de la Cabeza, corte 04, UC 437 Foso 10, fases 5-6, -1.60-0.40 m	-1377	23	-27.6 nd/nd	1958 DC		1988 DC	MAMS-42.069/S <i>Hordeum vulgare</i>
Calle Alamillo, cabaña, nivel 1	4187	20	-20.2 3.3 1.9	2885	2871- 2715	2675	MAMS-51.616/H <i>Bos Taurus</i>

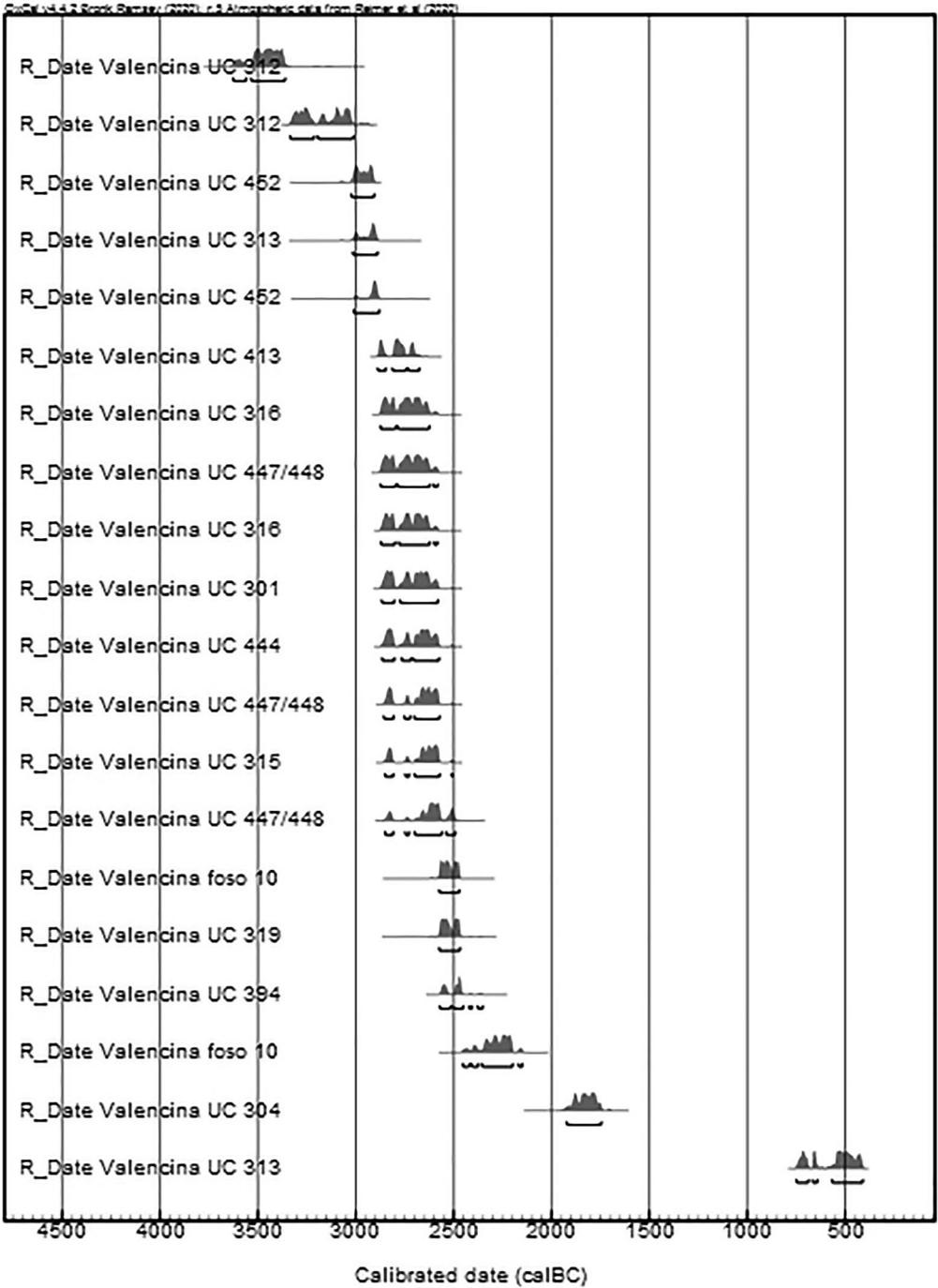


Fig. 18.—Conjunto de 26 dataciones de la parcela municipal en la ladera sur del Cerro de la Cabeza, la gran mayoría situadas en el Calcolítico Medio, 3000-2500 AC. Oxcal 4.4 (IntCal 20).

En el corte 03, la estructura UC 0312 parece corresponder al Neolítico Final o un momento antiguo del Calcolítico Inicial, según indicó una primera datación y ratificó una segunda, MAMS-38.870 4676±54 BP 3626 (3500-3378) 3361 AC, quizás la fecha actualmente más antigua del poblado de Valencina, confirmada por MAMS-41.090 4452±27 BP 3334 (3096) 3014 AC.

La cabaña calcolítica UC 0301, de *ca.* 3 × 2 m, a partir de una datación sobre hueso fauna, señala su uso durante el Calcolítico Medio, MAMS-41.087 4124±26 BP, 2867 (2836-2636) 2580 AC.

La estructura de tendencia oval UC 0315, de unos 3 m por 2,5 m, dispone de una datación sobre fauna de *Bos* de la UE 0318 que indica un Calcolítico Medio, MAMS-38.871 4095±20 BP, 2850 (2621-2601) 2505 AC.

Otra estructura inmediata de planta circular y menores dimensiones, 1,90 × 2 m, UC 0316, cuenta con dos dataciones sobre fauna también del Calcolítico Medio, MAMS-38.872 4133±22 BP, 2870 (2842-2671) 2583 AC y MAMS-41.095 4143±25 BP, 2874 (2857-2696) 2624 AC.

En la estructura ovalada UC 0304, de 3 × 2,5 m, dispone de una datación sobre hueso de bóvido de la UE 0329, la cual sugiere la transición del Calcolítico Medio al Calcolítico Final, MAMS-38.869 3964±21 BP, 2570 (2469) 2352 AC, mientras la segunda, de la UE 0307, apunta al Bronce Inicial-Medio, MAMS-41.099 3510±32 BP, 1922 (1877-1781) 1745 AC, como ya indicamos en el estudio de la campaña de 2017 (Schuhmacher *et al.*, 2019:85, fig. 20, 87-88; Mederos *et al.*, 2020:327, tabla 1).

En la estructura inmediata, en la UE 328, que aún incluye también material afectado por el arrastre del arado, se tomó una muestra de caracoles de tierra de la UE 0328, MAMS-41.100 4322±31 BP, 3014 (2912) 2889 AC. Posteriormente fue cortada por la estructura UC 0313 de inicios de la Edad del Hierro, que se construyó por encima o dentro del hoyo de inicios del Calcolítico Medio, documentándose un borde de plato fenicio con engobe rojo, y presentó en la UE 0317 un gran vaso *a chardón* fragmentado. Esto fue confirmado por otra muestra de hueso de ovicáprido de la UE 0328, MAMS-38.875 2439±21 BP, 747 (517-415) 410 AC. No obstante, la datación está afectada por la meseta de Hallstatt entre 2520-2440 BP, las cuales al calibrarlas siempre se distribuyen entre 760-420/400 AC, como sucede en la serie de Cancho Roano (Badajoz) (Mederos y Jiménez Ávila, 2020:133, 132 fig. 5).

Finalmente, también en el corte 03, al iniciar la excavación de la UC 0319, se localizó el cráneo de un uro. La estructura tiene una cronología del final del Calcolítico Medio o incluso de comienzos del Calcolítico Final según datación sobre hueso de *Sus sp.*, MAMS-41.094 4000±24 BP, 2573 (2551-2491) 2468 AC, que deberá precisarse cuando se acabe de excavar la estructura.

Respecto al corte 04, una posible cabaña con planta de tendencia rectangular, UC 0446, parece haber tenido una zanja para la cimentación de 0,80 m, con dimensiones de al menos 4,90 m de longitud por otros 2,80 m, la cual se superpone a la cabaña UC 0447/0448. Hemos realizado varias dataciones que han resultado negativas por falta de colágeno, aunque se ha conseguido finalmente con un hueso

de ovicáprido, ETH-112.149 4169±25 BP, 2881 (2863-2704) 2634 AC, que señala un momento del Calcolítico Medio. Sin embargo, hay otras tres procedentes de contextos relacionados con la UC 0446, como las UE 0416 y 0439, que nos dan una datación de inicios del Calcolítico Final, lo que parece la datación más probable para la estructura UC 0446. En este sentido, la UE 0439 ha sido datada con un hueso de *Sus sp.*, ETH-110.703 3923±29 BP, 2487 (2460) 2295 AC, del Calcolítico Final.

Infrapuesta y excavada en el subsuelo se encuentra la gran cabaña UC 0447/0448. Tiene planta forma oval con *ca.* 6 m de longitud y 2,80 m de anchura. Tanto los materiales como tres dataciones de carbono-14 sobre fauna de la UE 469 hablan a favor una cronología del Calcolítico Medio, MAMS-38.876 4137±29 BP, 2873 (2855-2675) 2583 AC; MAMS-40.970 4101±21 BP, 2854 (2825-2603) 2574 AC y MAMS-40.971 4073±29 BP, 2850 (2617-2581) 2492 AC

Otra posible cabaña oval más pequeña es la UC 0444, de 2,90 m de longitud y una anchura de 2,30 m. De momento disponemos de una datación del Calcolítico Medio para la UE 0486 más profunda, MAMS-40.974 4112±26 BP 2865 (2830-2624) 2575 AC.

Respecto a otras estructuras, la UC 0452, con una anchura de 2,05 m y una profundidad de 0,58 m, tiene dos dataciones muy similares de las UE 0443 y 0427, MAMS-40.964 4355±21 BP, 3021 (2920) 2907 AC y MAMS-40.962 4298±32 BP, 3010 (2901) 2880 AC.

Otra estructura empezada a excavar en 2017, la UC 0413, fue afectada por un agujero para plantar un olivo, como indican unas semillas de aceituna que recuperamos en la campaña de 2017, las cuales proporcionaron dos dataciones modernas, pues se filtraron por su peso desde la UE 0419 en la UE 0428, MAMS-34.993 y 34.994, 191±20 BP y 175±20 BP, 1660 (1670-1797) 1949 DC y 1662 (1675-1946) 1949 DC. Sin embargo, la UE 0428 presenta cerámica calcolítica y la datación de un hueso de fauna indica un momento del Calcolítico Medio, MAMS-40.963 4190±21 BP, 2887 (2873-2784) 2675 AC.

Respecto al gran foso 10, se han podido diferenciar seis grandes fases de relleno, aparte del estrato superficial de arado. La primera fase en el fondo del foso es muy estrecha, por tener una sección en V y no ha podido ser bien documentada. El sedimento de la fase 2, con un máximo de 1,30 m de potencia, entre -7,30 y -6,30 m, contiene cerámica, adobe y carbón. Este elemento es infrecuente en la excavación y quizás proceda de los restos de una empalizada de troncos de madera de pinos o de una malla vegetal de plantas espinosas y estacas que podían acompañar al foso, la cual pudo ser afectada de un incendio. No obstante, esto precisa de una evaluación en detalle después de su excavación, pues también durante su abandono e inicio del relleno pudo caer algún tronco al interior del foso. De una muestra de *Pinus halepensis*, obtenida por flotación, se dató MAMS-41.654 4009±21 BP, 2573 (2556-2494) 2470 AC, lo que sugiere la construcción de este gran foso interior en el Calcolítico Medio (fig. 19).

El nivel principal de relleno, con 3 m de potencia, corresponde a la fase 3 que, en una cota inferior, entre -5,50 y -5,20 m de profundidad, aportó una semilla de cebada (*Hordeum vulgare*), datada por MAMS-42.070 3831±30 BP, 2454 (2288-

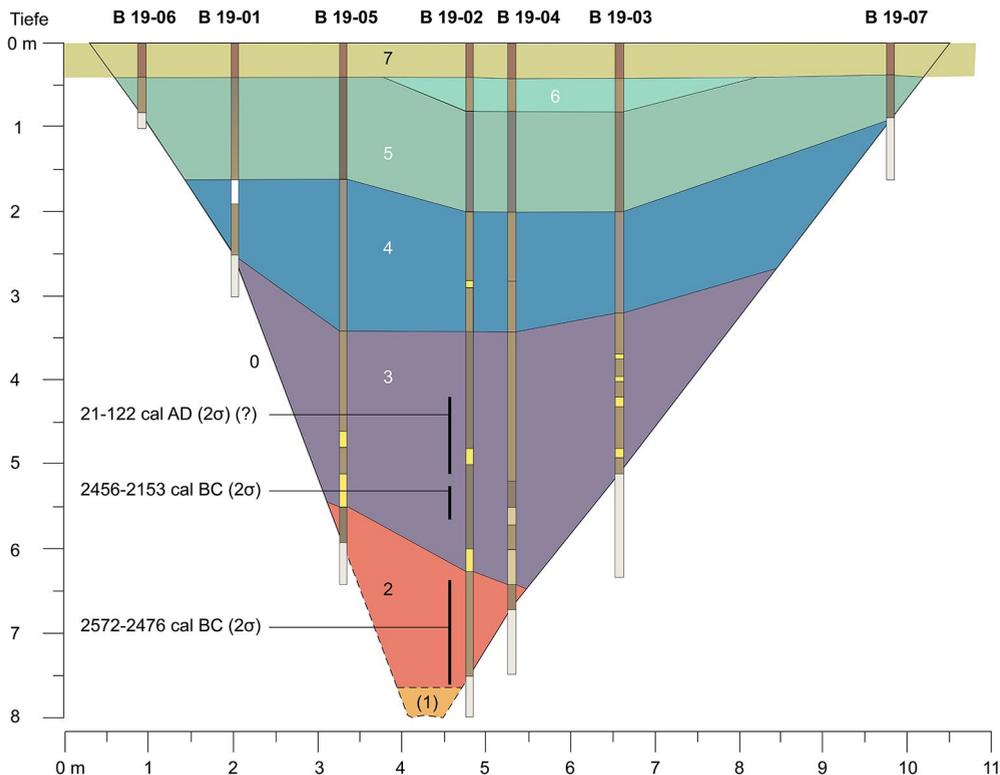


Fig. 19.—Sección del foso 10 (UC 0473) de 11 m de ancho y 8,50 m de profundidad, con las diferentes fases de relleno identificadas en las 7 perforaciones manuales. Fase 2 de finales del Calcolítico Medio y fase 3 del Calcolítico Final (Dibujo: F. Falkenstein). Figura en color en la edición electrónica.

2241) 2148 AC, lo que sugiere que perdió su funcionalidad al final de la etapa campaniforme, comenzando su relleno.

Sin embargo, de la fase superior del relleno, entre  $-5$  y  $-4$  m de profundidad, otra datación apunta a que la colmatación completa del foso no se produjo hasta época altoimperial romana, MAMS-41.655  $1940 \pm 18$  BP, 20 (69) 128 DC, probablemente por la puesta en cultivo y nivelado para uniformar las tierras del entorno. Finalmente, otra datación de las fases 5 y 6 de relleno, entre  $-1,60$  y  $-0,40$  m de profundidad, ya indica la época contemporánea, pleno siglo veinte, MAMS-42.069  $-1377 \pm 23$  BP, 1958-1988 DC.

## DISCUSIÓN

Los tres objetivos prioritarios de nuestras primeras campañas de prospección y excavación en Valencina de la Concepción eran ampliar la información disponible sobre las estructuras domésticas de habitación, sobre los sistemas de fosos que

rodean posiblemente al poblado y construir una secuencia cronológica del poblado que complementase a la recientemente obtenida de la necrópolis.

Entre las estructuras de habitación previamente excavadas había dos especialmente interesantes. Una gran cabaña o estructura 70, de planta oval, fue identificada en la campaña de 1976 (Fernández-Gómez y Oliva, 1986:25, fot. 1) en el sector oriental de la parte superior del cerro de la Cabeza, próxima a su foso 2, aunque no tan inmediata como nuestra cabaña UC 447/448. Presentaba unas dimensiones 5 m de longitud, 2 m de ancho y 0.80 m de profundidad máxima, con un acceso descendente mediante un escalón. Esta entrada estaría enmarcada por cuatro postes, dos más pequeños al inicio y dos postes grandes justo en la entrada a modo de porche. Ya en el interior había dos postes alineados, el n.º 1 en el acceso que funciona como poste central más profundo, con unos 0.55 m, y el n.º 2 en la parte central de la estructura. La cabaña, aunque parece tener un eje N-S con un acceso lateral E-O, realmente tiene un eje principal E-O y el extremo sur tiene una ampliación oval que serviría a modo de despensa para almacenar, donde se conservaba un gran recipiente cerámico bruñido fragmentado para grano, o quizás agua. Para facilitar su apoyo, había un espacio rehundido, el n.º 3, en el suelo de la cabaña y otros dos próximos al poste central, los n.º 4 y 6. Para su interpretación es muy interesante la presencia de morillos en la zona central (Murillo *et al.*, 2004-05:191 fig. 7), porque el rehundimiento más grande y cercano a la entrada, n.º 6, pudo servir para ubicar un hogar portátil, que preferimos a la funcionalidad de ídolos que defienden los autores, y la proximidad a la puerta facilitaría la evacuación de humos. En un lateral había varios cuernecillos de arcilla que pueden estar vinculados a la posible presencia de un pequeño telar vertical. Quizás por haberse perdido la parte superior de la estructura por la acción de las palas mecánicas, no se identificaron adobes del alzado de las paredes (Murillo *et al.*, 2004-05:182-183, 184 fig. 2, 185, 190 foto 8, 191 fig. 8a) (figs. 20a-b y 21a-b).

La cabaña excavada en la marga de la calle Alamillo en 1997 es otro buen ejemplo para analizar la variabilidad en las estructuras de habitación dentro del poblado, actualmente sellada bajo un supermercado y que sólo pudo ser excavada parcialmente. En el sector C de la parcela excavada, se identificó una gran mancha de 5 m de longitud en un eje SO-NE por 4,20 m de ancho en un eje N-S, con una profundidad máxima de 1,90 m. En el nivel 1 un aspecto muy interesante es la abundancia de adobes en la UE 1, algunos de ellos quemados, mientras en la UE 3 del nivel 2 destaca la presencia de un gran recipiente cerámico de 50 cm de diámetro, próximo a la pared oeste de la cabaña, que tenía 25 cm de alzado y se situaba sobre un suelo de habitación o nivel 4-5, en la cota de -1,06 m. Por otra parte, cercana a la base se recortó la marga para formar un escalón a modo de banco con 1,35 m de longitud y se levanta sobre el suelo de la cabaña 0,55 cm entre las cotas de -2,77 y -2,25 m (López-Aldana *et al.*, 2001:624, 625 lám. 2, 627 fig. 1, lám 4) (fig. 22a-b).

De este contexto procede una de las piezas más interesantes del yacimiento, un goterón de oro (López-Aldana *et al.*, 2001:626; Nocete *et al.*, 2014:694, 695 fig. 4) que indica que dentro de la cabaña se hizo en algún momento una actividad

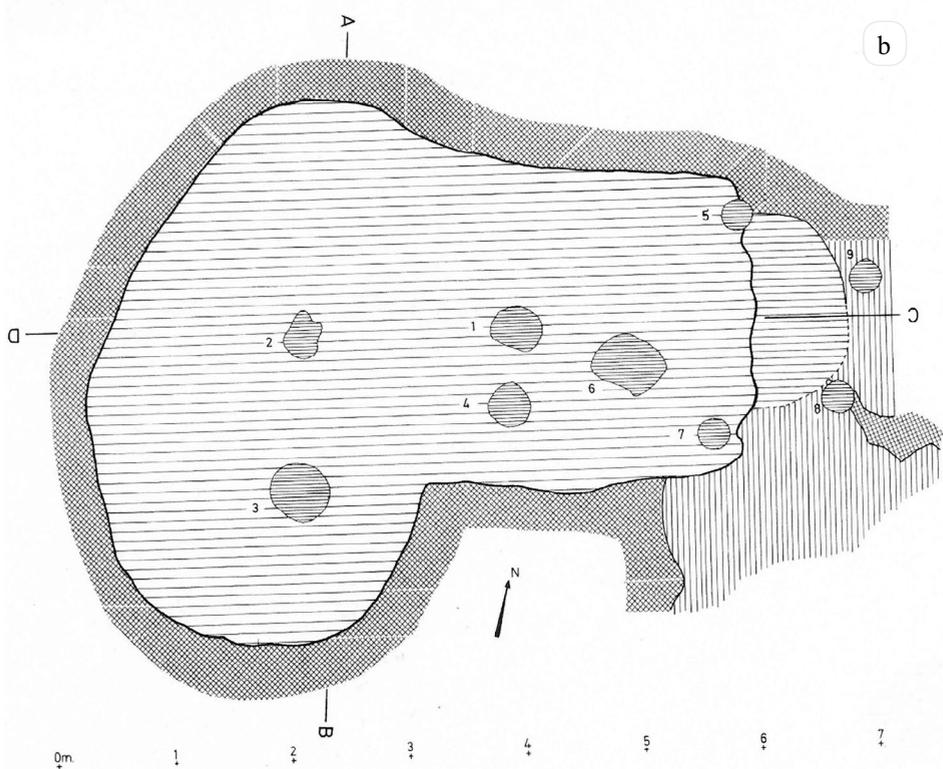


Fig. 20.—a) Cabaña de 5 m de longitud por 2 m de ancho de la campaña de 1976 en el Cerro de la Cabeza (Fernández-Gómez y Oliva, 1986:25 fot.). b) Planta de la cabaña con un poste central n.º 1, un porche de entrada con cuatro postes n.º 5-7, 8-9 y una gran vasija cerámica rota, apoyada en el rehundimiento n.º 3 (Murillo *et al.*, 2004-05:184 fig. 2). Figura en color en la edición electrónica.

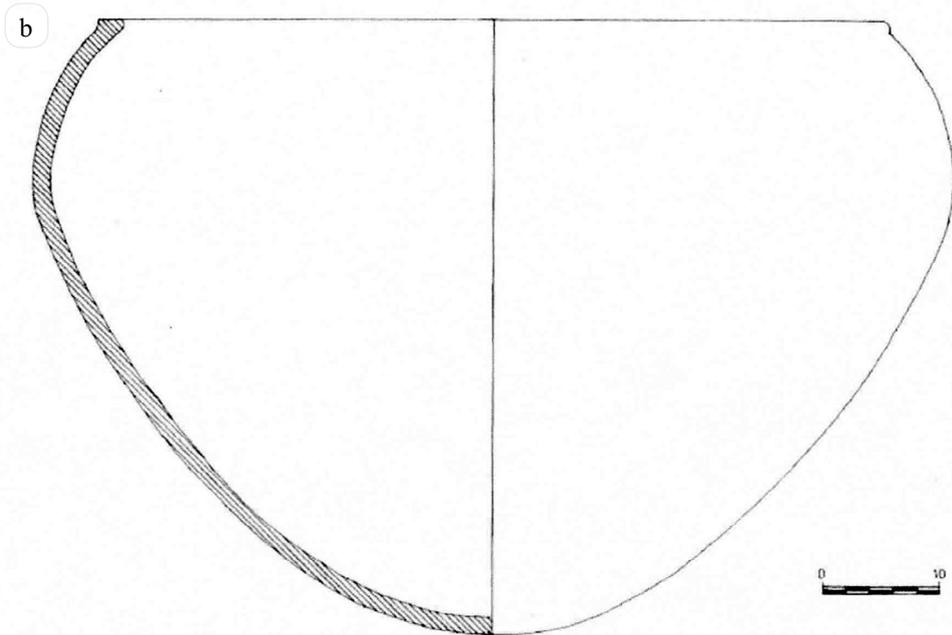


Fig. 21.—a) Gran vasija de cerámica de almacenaje de la cabaña del Cerro de la Cabeza, Museo Arqueológico de Sevilla (Foto: A. Mederos). b) Dibujo de la vasija de almacenamiento (Murillo *et al.*, 2004-05:191 fig. 8a). Figura en color en la edición electrónica.

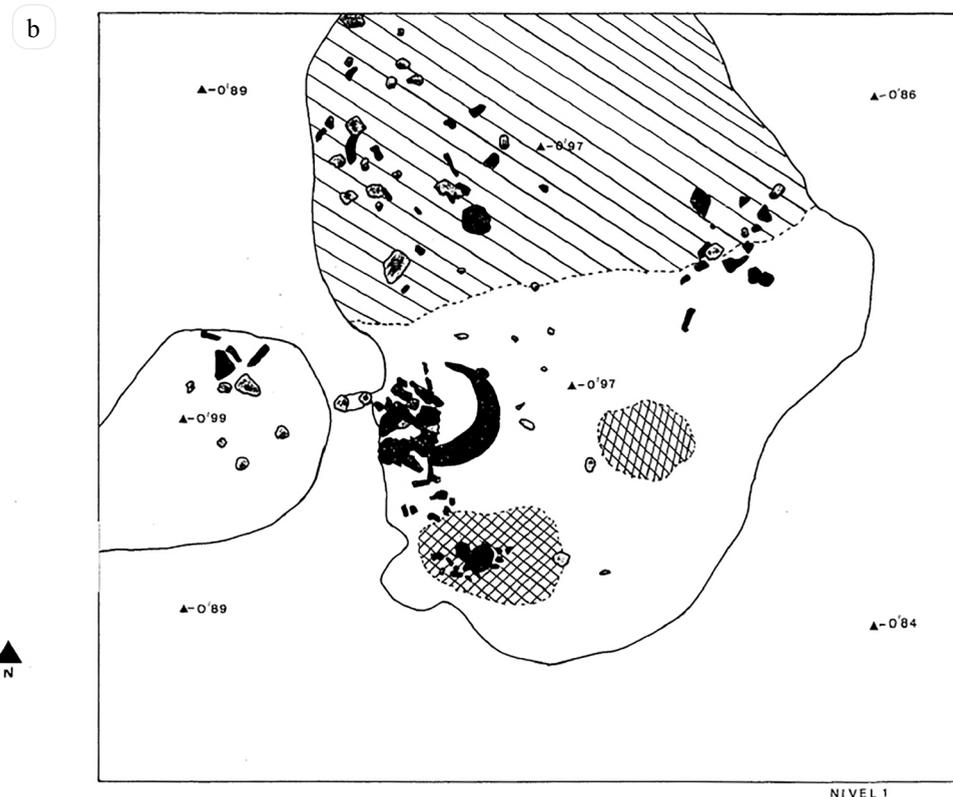


Fig. 22.—a) Cabaña de la calle Alamillo con gran vasija cerámica en el nivel 1 (Foto: P. López Aldana y A. Pajuelo). b) Planta del nivel 1 de la cabaña con 5 m de longitud por 4,20 m de ancho (López *et al.*, 2001:625 lám. 2). Figura en color en la edición electrónica.

de fundición de oro, sugiriéndose una cronología del Bronce Inicial por la presencia de algunas formas cerámicas, pero no había dataciones disponibles. Hemos efectuado una sobre hueso de *Bos taurus* del nivel 1 o superior de la cabaña, gracias a la colaboración de A. Pajuelo y P. López Aldana, e indica una clara cronología del Calcolítico Medio, MAMS-51.616 4187±20 B.P. 2885 (2871-2715) 2675 AC, lo que implica que el trabajo artesanal del oro dentro de la cabaña también corresponde a este periodo.

Otro aspecto prioritario en las tres campañas de prospección geomagnética en el sector norte de Valencina de la Concepción durante 2014, 2017 y 2018 ha sido comenzar a plantear, con datos concretos, el trazado de los recintos que rodeaban el sector norte y este del poblado. Los cuatro primeros fueron identificados en la campaña de 2014 y el quinto y más exterior fue detectado en cuatro sectores durante la campaña de 2018 que nos permiten aportar datos concretos para los límites norte, noroeste y oeste del poblado. Este quinto recinto exterior, que en los cuatro sectores se trata de dos fosos paralelos, podría estar delimitando el límite máximo del poblado y reforzando la protección del asentamiento, aunque parecen quedar fuera de uso durante un momento avanzado del Calcolítico Medio (fig. 23a-b).

Si ubicamos la distribución de la cerámica campaniforme en Valencina de la Concepción se observa que prácticamente todos los hallazgos siempre se ubican al interior del recinto 1 y 2, e incluso del 4, pues el fragmento campaniforme de la ladera sur del cerro de la Cabeza (Schuhmacher *et al.*, 2019:85, fig. 20/1; Mederos *et al.*, 2020:332, fig. 20a-b) apareció junto al foso 10 del recinto 4, que es el que tiene mejores condiciones defensivas con 8,5 m de profundidad y unos 11 m de ancho. No obstante, la presencia de otro fragmento cerámico campaniforme en superficie en las proximidades del Cerro de la Cabeza, junto a los dos fosos excavados por Fernández Gómez (2011:35, fig. 8 y com. pers.; Mejías, 2017:345, tabla 19), que proponemos asociar al recinto 5, supone que quizás el recinto exterior estuvo también en funcionamiento hasta comienzos del Calcolítico Final, aunque el hábitat se concentraba al interior de los recintos 2 y 4.

Por otra parte, Mejías (2017), quien desconocía entonces la presencia de un recinto 5 más exterior, pues son prospecciones que realizamos en 2018, en cambio sugiere un foso aún más exterior que denomina foso sur. Este foso surgiría en su fase 2 y lo identifica a partir de fotointerpretación, el cual partiría desde el borde del cerro del Mármol y después de haber superado la vaguada de acceso por Los Pozos comenzaría a ir girando hacia el este (Mejías, 2017:255-256, figs. 89-90). Este sector aún no lo hemos podido prospectar y resulta difícil adelantar valoraciones pero, como puede apreciarse en el plano, de ser un foso sería aún más exterior que el último que hemos identificado. Por otra parte, no se trataría de un foso concéntrico delimitando un recinto, sino que partiría de un borde de la meseta, lo que crea notables dudas porque no responde al patrón de momento identificado (fig. 24a-b).

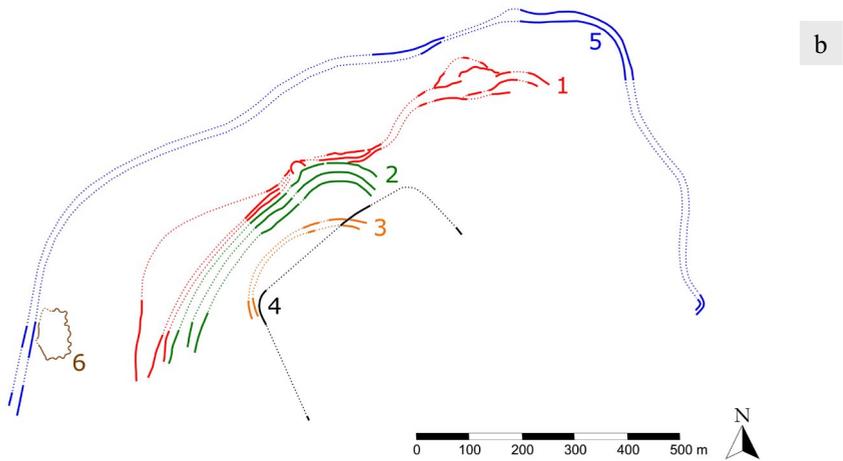
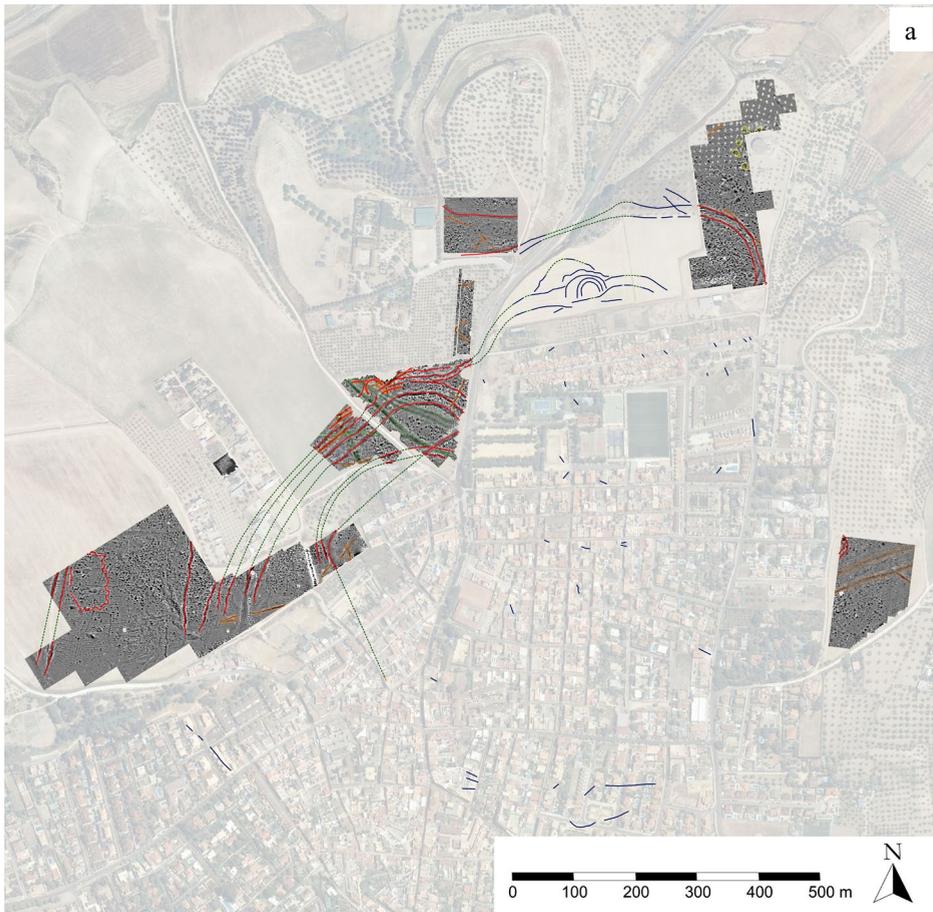


Fig. 23.—a) Resultados e interpretación del trazado de los fosos sobre la prospección geomagnética entre 2014-18 (Mapa base: ortofoto del Instituto Geográfico Nacional de España). b) Propuesta del trazado de 5 recintos de fosos y un recinto 6 con foso sinuoso que circunvalan el poblado de Valencina al menos en los sectores norte, noroeste y oeste (Dibujos: N. Ostermeier). Figura en color en la edición electrónica.

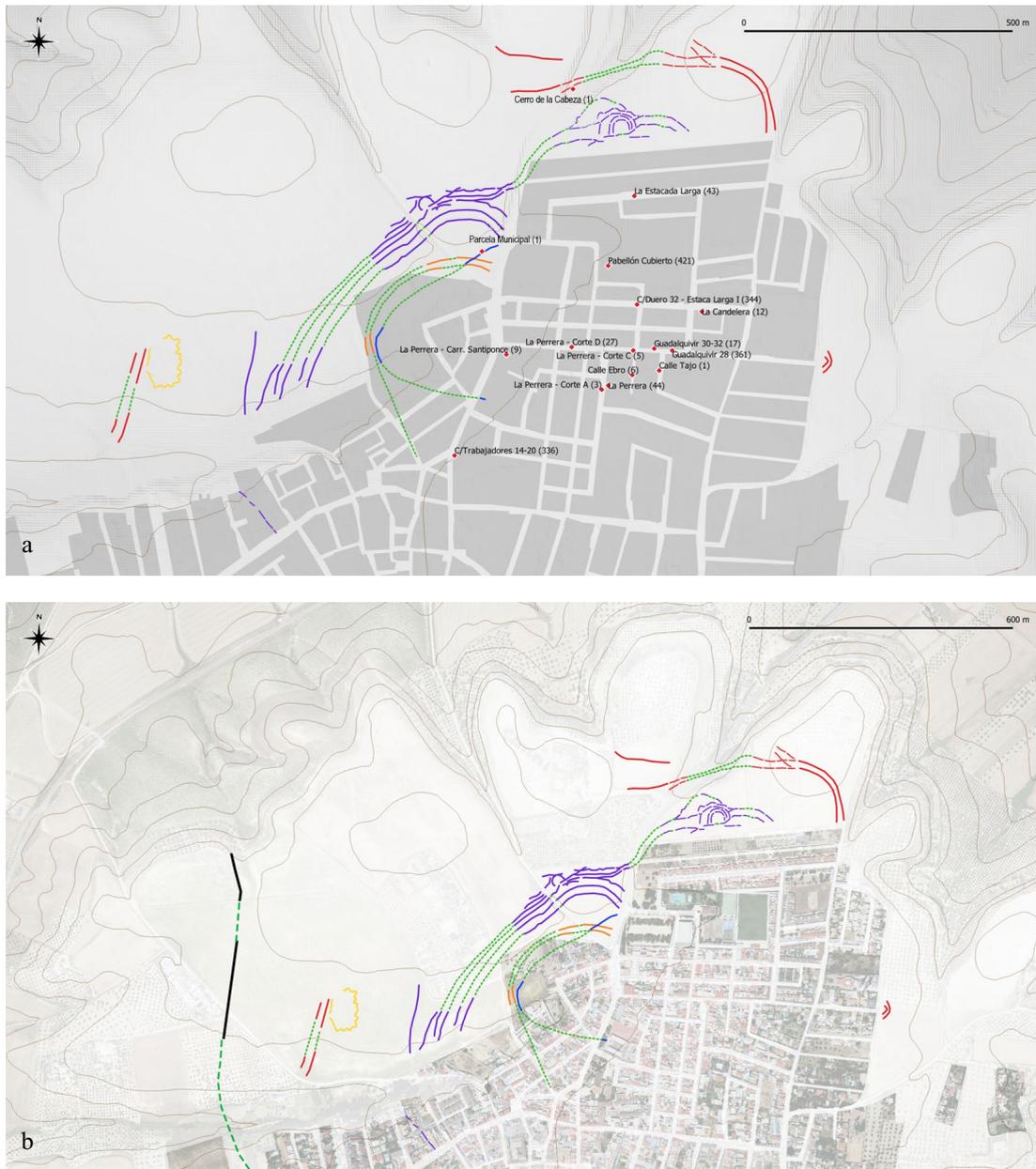


Fig. 24.—a) Propuesta del trazado de 5 recintos de fosos que circunvalan el poblado de Valencia al menos en los sectores norte, noroeste y oeste durante el Calcolítico Final, con ubicación de los hallazgos con cerámica campaniforme al interior del recinto 5 más exterior (Dibujo: L. Garvín). b) Propuesta de Mejías (2017:255-256 fig. 89-90) de un foso aún más exterior, en negro, a partir de fotointerpretación, que atribuye a su fase 2, el cual no se trataría de un foso concéntrico, sino que partiría de un borde de la meseta, confrontado con los 5 recintos que proponemos (Dibujo: L. Garvín).  
 Figura en color en la edición electrónica.

## CONCLUSIONES

En la prospección geomagnética pudimos prospectar durante 2018 cuatro nuevas áreas (3, 6, 7 y 8) en las zonas del Cerro Mármol, Cerro de las Cabezas, Cerro de la Cruz y Las Coronas, abarcando una superficie total de 14 ha, lo que eleva el área prospectado por nosotros a un total de 19 ha. Aparte de múltiples estructuras hoyos o posibles “fondos de cabaña” para las estructuras más grandes, hemos podido identificar, al menos en tres de las áreas de Cerro Mármol, Cerro de las Cabezas y Cerro de la Cruz, un doble foso que, de momento, parece el más exterior de los conocidos, al que creemos también podría vincularse el doble foso excavado por F. Fernández en 1976 en el Cerro de la Cabeza, el cual estaba funcionando en el Calcolítico Medio. Este doble foso lo asociamos a un quinto recinto delimitando el yacimiento. Por otra parte, al interior de los dos fosos más occidentales, se identificó una estructura con unas dimensiones de *ca.* 60 × 90 m, con forma rectangular y tres lados con bordes sinuosos que pueden indicar bien una estructura de carácter ritual por paralelos en otras conocidas en Portugal, o la presencia de bastiones, como sucede, por ejemplo, en Venta del Rapa (Mancha Real, Jaén) (Lechuga *et al.*, 2014:355-356, figs. 2-3).

La excavación en extensión de los cortes 03 y 04, iniciada en 2017, ha permitido ir definiendo mejor la cronología y funcionalidad de las estructuras excavadas. Un hecho que parece evidente, con las nuevas fechas que aportamos, es que las estructuras se escalonan principalmente entre el Calcolítico Inicial y los inicios del Calcolítico Final, aunque tenemos ocupaciones menos densas asignables al Bronce Inicial-Medio, como las estructuras UC 0304 y tal vez UC 0446, o al tránsito del Bronce Final III al Hierro Inicial en la estructura UC 0313.

La amplia serie de dataciones que presentamos no sólo incrementan significativamente los datos disponibles sobre el poblado de Valencina de la Concepción cuyo grupo principal se adscribe al Calcolítico Medio, sino que las dos nuevas asignables al Calcolítico Inicial, procedentes de la UC 0312, UE 0315, 3626 (3500-3378) 3361 AC y 3334 (3096) 3014 AC, también permiten poner en duda hipótesis recientemente planteadas como la aparición de prácticas funerarias en Valencina de la Concepción varios siglos antes de los inicios del poblado (García Sanjuán *et al.*, 2018:222; Aranda *et al.*, 2020a:15 y 2020b: 16).

Por otra parte, además del grupo principal de fechas que se adscriben al Calcolítico Medio, tenemos una claramente asignable al Calcolítico Final campaniforme en la fase 3 del relleno del foso 10, 2454 (2288-2241) 2148 AC, otra de la estructura UC 0304, que se sitúa a inicios del Bronce Medio, 1922 (1877-1781) 1745 AC y una última de la etapa terminal del Bronce Final IIIB o inicios de la Edad del Hierro, junto con un vaso *a chardón*, de la UC 0313, 747 (517-415) 410 AC, aunque afectada por la meseta de Hallstatt.

Por otra parte, hemos ido definiendo posibles cabañas de planta oval, semiexcavadas en el subsuelo, de diferentes dimensiones variables, UC 0301, 0315 y quizás 0314. La más grande es la del corte 04, UC 0447/0448, de 6 × 3 m, pero otras tienen *ca.* 3 × 2 m, las cuales parecen tener alzados de adobes de arcilla, techum-

bres vegetales y una posible estructura central maciza de adobe para el apoyo de un poste central de cabaña. En una fase posterior de inicios del Calcolítico Final, parece haber habido una cabaña con planta de tendencia rectangular, UC 0446, que parece haber tenido una zanja para la cimentación de unas paredes también hechas con adobes y techumbre vegetal, la cual se superpone a la cabaña UC 0447/0448.

Respecto al gran foso 10, la excavación en planta para abarcar todo su ancho, como la realización de una serie de perforaciones a lo largo de su sección, nos ha permitido identificar el foso más grande conocido del poblado de Valencina con 8,5 m de profundidad y 11 m de ancho máximo, cuya amortización comenzó a inicios del Calcolítico Final.

Finalmente, hemos podido ampliar nuestra propuesta de recintos con fosos que podrían haber circunvalado todo o una parte del poblado. En este sentido, a los cuatro recintos identificados en 2014, cuya prolongación hacia el oeste se comprobó en 2017, hemos añadido en esta campaña un quinto recinto que tiene un doble foso y que de momento es el más exterior conocido que hemos identificado en 3 grandes parcelas al oeste, noroeste y norte del poblado.

## AGRADECIMIENTOS

La campaña de 2018 del proyecto *Valencina-Nord. El poblado calcolítico de Valencina de la Concepción. Desarrollo del hábitat y economía en el sector Norte*, fue autorizada por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía el 31 de julio de 2018. Se financió principalmente por la Fundación Alemana para la Investigación Científica (DFG, Bonn, Alemania) y partidas del Instituto Arqueológico Alemán. Queremos agradecer la participación de la Dra. Miriam Luciañez Triviño, M.A. Rui de Almeida, Stephanie Falkenstein, Lidia Fernández, Lorena Garvin, Pedro López Aldana, Pilar Valderas Martín y los estudiantes David Berthel, Natalie El Dana, Lisa Müller, Eva Ruchti, Jonathan Stühler, Franziska Teichmann y Nicolas Voit (Würzburg), Sara Rapp, Madeleine Schwiers y Elías Welk (Bamberg) y Ana Jerez García, Sonia Martínez Nyman, Aida Pabón Ciero, Francisco Javier Rivera Suárez y Violeta Rojas Aledo (Sevilla). Del Ayuntamiento de Valencina de la Concepción deseáramos agradecer en particular el apoyo del alcalde, Antonio Suárez Sánchez, la concejala de Cultura, Sonia Arellano González y de la directora de la Casa de Cultura, Maribel Sagrera. Fernando Fernández nos aportó información sobre su excavación en el Cerro de la Cabeza y Ana Pajuelo la muestra de fauna y su identificación de la cabaña de Calle Alamillo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARANDA, G., CAMALICH, M.<sup>a</sup> D., MARTÍN SOCAS, D., DÍAZ-ZORITA, M., HAMILTON, D. y MILESI, L. (2020b): “New Insights into the Radiocarbon Chronology of Iberian Megalithic Societies: The tholos-type Tombs of Mojácar (Almería, Spain)”, *European Journal of Archaeology* 23:4, pp. 1-23. doi.org/10.1017/ea.2020.41
- ARANDA, G., DÍAZ-ZORITA, M., HAMILTON, D., MILESI, L. y SÁNCHEZ ROMERO, M. (2020a): “The radiocarbon chronology and temporality of the megalithic cemetery of Los Millares (Almería, Spain)”, *Archaeological and Anthropological Sciences* 12:104, pp. 1-17. doi.org/10.1007/s12520-020-01057-7
- BRANDHERM, D. y KRUEGER, M. (2017): “Primeras determinaciones radiocarbónicas de la necrópolis de Setefilla (Lora del Río) y el inicio del periodo orientalizante en Andalucía occidental”, *Trabajos de Prehistoria* 74:2, pp. 296-318. https://doi.org/10.3989/tp.2017.12196
- BRONK RAMSEY, C. (2020): OxCal software version 4.4. https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.html
- DÍAZ DEL RÍO ESPAÑOL, P. (2003): “Recintos de fosos del III milenio AC en la Meseta peninsular”, *Trabajos de Prehistoria* 60:2, pp. 61-78. https://doi.org/10.3989/tp.2003.v60.i2.81
- ESCACENA, J. L., ROLDÁN, I. y FLORES, M. (2018): “El gran cementerio. Hacia una nueva interpretación de la Valencina calcolítica”, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 44, pp. 11-34. http://dx.doi.org/10.15366/cupauam2018.44.001
- FALKENSTEIN, F., MEDEROS, A., SCHUHMACHER, T. X. y LINK, T. (e.p. a): “Prospecciones arqueológicas y geo-físicas en el sector Norte del yacimiento de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el año 2014”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2014. Actuaciones Sistemáticas*, Junta de Andalucía, Sevilla.
- FALKENSTEIN, F., MEDEROS, A., SCHUHMACHER, T. X., OSTERMEIER, N., RODRÍGUEZ ARIZA, M.<sup>a</sup> O. y MONTES, E. (e.p. b): “Prospección Geo-física y Excavación arqueológica en el sector Norte del yacimiento de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el año 2017”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2017. Actuaciones Sistemáticas*, Junta de Andalucía, Sevilla.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (2011): “A propósito de las excavaciones arqueológicas en el yacimiento de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción (Sevilla)”, *Temas de Historia y Arte* 25, pp. 17-52.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (2013): “Las excavaciones del Museo Arqueológico de Sevilla en Valencina de la Concepción (Sevilla) en 1975-1976: sectores de La Perrera, La Candelera y cerro de la Cabeza”, *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora (Valencina de la Concepción-Sevilla, 2010)* (L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón, eds.), Universidad de Sevilla, Sevilla, pp. 131-150.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. y OLIVA, D. (1980): “Los ídolos calcolíticos del Cerro de la Cabeza (Valencina de la Concepción, Sevilla)”, *Madrider Mitteilungen* 21, pp. 20-44.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. y OLIVA, D. (1986): “Valencina de la Concepción (Sevilla). Excavaciones de urgencia”, *Revista de Arqueología* 58, pp. 19-33.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. y RUIZ MATA, D. (1978): “El tholos del Cerro de la Cabeza, en Valencina de la Concepción (Sevilla)”, *Trabajos de Prehistoria* 35, pp. 193-224.
- GARCÍA SANJUÁN, L. (2013): “El asentamiento de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción: estado actual de la investigación, debates y perspectivas”, *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora (Valencina de la Concepción-Sevilla, 2010)* (L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón, eds.), Universidad de Sevilla, Sevilla, pp. 21-59.
- GARCÍA SANJUÁN, L., SCARRE, Ch. y WHEATLEY, D. W. (2017): “The Mega-Site of Valencina de la Concepción (Seville, Spain): debating

- settlement form, monumentality and aggregation in southern Iberian Copper Age societies”, *Journal of World Prehistory* 30:3, pp. 239-257. <http://dx.doi.org/10.1007/s10963-017-9107-6>.
- GARCÍA SANJUÁN, L., VARGAS, J. M., CÁCERES, L. M., COSTA CARAMÉ, M. E., DÍAZ GUARDAMINO, M., DÍAZ ZORITA, M., FERNÁNDEZ FLORES, A., HURTADO, V., LÓPEZ ALDANA, P. M., MÉNDEZ, E., PAJUELO, A.; RODRÍGUEZ VIDAL, J.; WHEATLEY, D.; BRONK RAMSEY, C.; DELGADO-HUERTAS, A.; DUNBAR, E., MORA, A., BAYLISS, A., BEAVAN, N., HAMILTON, D. y WHITTLE, A. (2018): “Assembling the Dead, Gathering the Living: Radiocarbon Dating and Bayesian Modelling for Copper Age Valencina de la Concepción (Seville, Spain)”, *Journal of World Prehistory* 31:2, pp. 179-313. <http://dx.doi.org/10.1007/s10963-018-9114-2>.
- LECHUGA, M. A., SOTO, M. y RODRÍGUEZ-ARIZA, M.<sup>a</sup> O. (2014): “El poblado calcolítico Venta del Rapa (finales III milenio Cal. BC), Mancha Real, Jaén. Un recinto de fosos entre las estribaciones de Sierra Mágina y el Alto Guadalquivir”. *Trabajos de Prehistoria* 71:2, pp. 353-367. <http://dx.doi.org/10.3989/tp.2014.12139>
- LÓPEZ ALDANA, P., SÁNCHEZ LIRANZO, O., PAJUELO, A., RUIZ AGUILAR, S., VERA, A., GARCÍA MORALES, I. y VELASCO, M. (2001): “Excavación de urgencia de una estructura habitacional en Valencina de la Concepción (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1997. III. Actividades de Urgencia*, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 623-633.
- MÁRQUEZ ROMERO, J. E., JIMÉNEZ JAIMEZ, V. y SUÁREZ PADILLA, J. (2011): “Deconstruyendo Perdígones: Sobre la temporalidad en los yacimientos de fosos del sur de la península Ibérica”, *Memorial Luis Siret. I Congreso de Prehistoria de Andalucía*. Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 575-578.
- MARTÍNEZ SEVILLA, F., GARCÍA SANJUÁN, L., LOZANO, J. A., MARTÍNEZ JORDÁN, J. M., SCARRE, C., VARGAS, J. M., PAJUELO, A. y LÓPEZ ALDANA, P. (2020): “A New Perspective on Copper Age Technology, Economy and Settlement: Grinding Tools at the Valencina Mega-Site”, *Journal of World Archaeology* 33, pp. 513-559. <http://dx.doi.org/10.1007/s10963-020-09150-4>.
- MEDEROS, A., VARGAS, J. M., SCHUHMACHER, Th. X., FALKENSTEIN, F. y LINK, Th. (2016): “Prospecciones arqueológicas y geo-magnéticas en los cerros de La Cabeza y del Mármol, sector Norte del poblado calcolítico de Valencina (Sevilla). Campaña de 2014”, *Spal* 25, pp. 11-42. <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2016i25>.
- MEDEROS, A. y JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2020): “La cronología del yacimiento protohistórico de Cancho Roano (Zalamea la Real, Badajoz): dataciones radiocarbónicas, meseta de Hallstatt y efecto madera vieja”, *Docendo Discimus. Homenaje a la profesora Carmen Fernández Ochoa. Anejos a Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 4 (L. Berrocal y A. Mederos, eds), Madrid, pp. 125-137. <http://dx.doi.org/10.15366/ane4.ochoa2020.007>.
- MEDEROS, A., SCHUHMACHER, T. X., FALKENSTEIN, F., OSTERMEIER, N. y VARGAS, J. M. (2020): “Excavación arqueológica y prospección geomagnética en el sector norte del yacimiento de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción (Sevilla). Campaña de 2017”, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 30, pp. 307-350. <http://dx.doi.org/10.30827/CPAG.v30i0.15867>.
- MEJÍAS GARCÍA, J. C. (2013): “Análisis espacial en el asentamiento y necrópolis de Valencina (Sevilla): patrones de distribución y sectorización”, VI *Encuentro de Arqueología del Suroeste peninsular* (Villafranca de los Barros, Badajoz, 2012) (J. Jiménez Ávila, M. Bustamante y M. García Cabezas, eds.), CD-Rom, Ayuntamiento de Villafranca de los Barros, pp. 463-500.
- MEJÍAS GARCÍA, J. C. (2017): *Formaciones sociales del III Milenio a.n.e. en Valencina*, Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Sevilla.
- MURILLO DÍAZ, M.<sup>a</sup> T., FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. y OLIVA, D. (2004-05): “Una cabaña de la Edad del Cobre en Valencina de la Concepción (Sevilla)”, *Revista de Humanidades* 14, pp. 177-196.
- NOCETE, F., SÁEZ, R., RODRÍGUEZ BAYONA, M., NIETO, J. M., PERAMO, A., LÓPEZ, P.,

- GIL-IBARGUCHI, J. I., INÁCIO, N., GARCÍA, S. y RODRÍGUEZ, J. (2014): "Gold in the Southwest of the Iberian Peninsula during the 3rd Millennium BC", *Journal of Archaeological Science* 41, pp. 691-704. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jas.2013.10.006>.
- PAJUELO, A. y LÓPEZ ALDANA, P. (2013): "Estudio arqueozoológico de estructuras significativas de c/Mariana de Pineda s/n (Valencina de la Concepción, Sevilla)", *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora (Valencina de la Concepción-Sevilla, 2010)* (L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón, eds.), Universidad de Sevilla, Sevilla, pp. 445-458.
- REIMER, P., AUSTIN, W.E.N., BARD, E., BAYLISS, A., BLACKWELL, P. G., BRONK RAMSEY, C., BUTZIN, M., EDWARDS, R. L., FRIEDRICH, M., GROOTES, P.M., GUILDERSON, T. P., HAJDA, I., HEATON, T. J., HOGG, A., KROMER, B., MANNING, S. W., MUSCHELER, R., PALMER, J. G., PEARSON, C., van der PLICHT, J., REIM RICHARDS, D.A., SCOTT, E.M., SOUTHON, J. R., TURNEY, C. S. M., WACKER, L., ADOLPHI, F., BÜNTGEN, U., FAHRNI, S., FOGTMANN-SCHULZ, A., FRIEDRICH, R., KÖHLER, P., KUDSK, S., MIYAKE, F., OLSEN, J., SAKAMATO, M., SOOKDEO, A. y TALAMO, S. (2020): "IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP)", *Radiocarbon* 62, pp. 1-33. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>.
- SCHUHMACHER, T. X., FALKENSTEIN, F., LINK, T., MEDEROS, A. y VARGAS, J. M. (2015): "Archäologische und geophysikalische Prospektionen im Nordbereich der chalkolithischen Siedlung von Valencina de la Concepción bei Sevilla (Andalusien) im Jahr 2014", *Madrider Mitteilungen* 56, pp. 1-39.
- SCHUHMACHER, T. X., FALKENSTEIN, F., MEDEROS, A., OSTERMEIER, N., RUPPERT, M. y BASHORE, C. (2019a): "Ausgrabungen und Prospektionen im Nordbereich der Chalkolithischen Siedlung von Valencina de la Concepción bei Sevilla (Andalusien). Die Kampagnen der Jahre 2017 und 2018", *Madrider Mitteilungen* 60, pp. 55-101.
- SCHUHMACHER, T. X., MEDEROS, A., FALKENSTEIN, F., RUPPERT, M. y BASHORE, C. (2019b): "Hut structures in the Chalcolithic ditched enclosure of Valencina de la Concepción, Sevilla (southern Spain)", *Siedlungsarchäologie des Endneolithikums und der frühen Bronzezeit. 11 Mitteldeutscher Archäologentag in Halle* (Halle, 2018) (H. Meller, S. Friederich, M. Küßner, H. Stäuble y R. Risch, eds.), Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 20:II, Halle, pp. 989-1002.
- SUÁREZ, J., CARO HERRERO, J. L., MATA, E., MÁRQUEZ, J. E. y JIMÉNEZ JAIMEZ, V. (2013): "Excavaciones en extensión de la Universidad de Málaga (UMA) en el yacimiento de Perdígões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). El sondeo L1. Campañas 2011-2012". *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste peninsular (Villafranca de los Barros, Badajoz, 2012)* (J. Jiménez Ávila, M. Bustamante y M. García Cabezas, eds.), CD-Rom, Ayuntamiento de Villafranca de los Barros, pp. 521-549.
- VALERA, A. C. (2012): "Fossos sinuosos na Pré-História Recente do Sul de Portugal: ensaio de análise crítica", *V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Almodôvar, 2010)*, Municipio de Almodôvar, Almodôvar, pp. 25-38.
- VALERA, A. C., SILVA, A. M.<sup>a</sup> y MÁRQUEZ, J. E. (2012): "The temporality of Perdígões: absolute chronology of the structures and social practices", *Spal* 23, pp. 11-26. <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2014i23.01>
- VARGAS JIMÉNEZ, J. M. (2003): "Elementos para la definición territorial del yacimiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla)", *Spal* 12, pp. 125-144. <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2003.i12.06>
- VARGAS JIMÉNEZ, J. M., MEYER, C. y ORTEGA, M. (2012): "El tholos de La Pastora y su entorno: el sector oriental del yacimiento de Valencina de la Concepción (Sevilla) a través de la geofísica", *Menga* 3, pp. 121-140.