

# ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 27 • 2020



CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS  
2020

**Estudos Arqueológicos de Oeiras** é uma revista de periodicidade anual, publicada em continuidade desde 1991, que privilegia, exceptuando números temáticos de abrangência nacional e internacional, a publicação de estudos de arqueologia da Estremadura em geral e do concelho de Oeiras em particular para além de contributos sobre a História da Arqueologia e de comunicações apresentadas a reuniões científicas organizadas pelo Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

- Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa)
- Professor Doutor Nuno Bicho (Universidade do Algarve)
- Professor Doutor Alfredo Mederos Martín (Universidade Autónoma de Madrid)
- Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid)
- Professora Doutora Raquel Vilaça (Universidade de Coimbra)
- Professor Doutor Jorge de Oliveira (Universidade de Évora)

## ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 27 • 2020      ISSN: 0872-6086

EDITOR CIENTÍFICO – João Luís Cardoso  
DESENHO E FOTOGRAFIA – Autores ou fontes assinaladas  
PRODUÇÃO – Gabinete de Comunicação / CMO  
CORRESPONDÊNCIA – Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras  
Fábrica da Pólvora de Barcarena  
Estrada das Fontainhas  
2745-615 BARCARENA

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos Autores.  
É expressamente proibida a reprodução de quaisquer imagens sobre as quais existam direitos de autor sem o prévio consentimento dos signatários dos artigos respectivos.

*Aceita-se permuta  
On prie l'échange  
Exchange wanted  
Tauschverkehr erwünscht*

ORIENTAÇÃO GRÁFICA E

REVISÃO DE PROVAS – João Luís Cardoso e Autores

PAGINAÇÃO – César Antunes

IMPRESSÃO E ACABAMENTO – Grificamares, Lda. - Amares - Tel. 253 992 735

DEPÓSITO LEGAL: 97312/96

**DE VUELTA AL MEDITERRÁNEO. LOS CONTACTOS E INTERCAMBIOS DEL SUR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA DURANTE EL CAMPANIFORME Y EL ARGAR CON EL EGEO Y LEVANTE (2500-1600 AC)**

***BACK TO THE MEDITERRANEAN. THE CONTACTS AND EXCHANGES OF THE SOUTHERN IBERIAN PENINSULA DURING BELL BEAKERS AND ARGARIC PHASES WITH THE AEGEAN AND LEVANT (2500-1600 BC)***

Alfredo Mederos Martín\*

**Abstract**

Despite the remarkable change that Bronze societies show towards 2200 BC, with respect to the preceding Chalcolithic ones, it is important to highlight that many novelties were really present since the Late Chalcolithic and indicate continuity. These include the location on terraced hills of difficult access, the occupation of islets and coastal headlands, the knowledge of huts with a rectangular or oval shape, individual burial, even underneath the settlements, the use of burnished black pottery and chalice shaped vessels, the diadems or the combat with javelin and halberds with the blade attached to the handle by means of rivets. Among the clearest breaks are those of an ideological nature, such as the disappearance of the eye and anthropomorphic idols, or the solar decorations on ceramics, linked to the abandonment of previous religious beliefs. As novelties it is worth mentioning the use of solid rectangular bastions and the burial in rectangular stone cists present in the Aegean. At this stage of the Early Bronze Age, Asian and hippo ivory arrived from the Levant, probably via Crete, while Argaric ships obtained African elephant ivory.

A second phase began in the Middle Bronze Age around 1925 BC, and coincides with the first Minoan Old Palaces during the Middle Minoan IB and IIA, 1925/1900-1800 BC, when the introduction of the *pitthoi* burials took place. At that time it continued to reach the Iberian Peninsula, probably also with the intermediation of Minoan ships, hippo ivory from Levant, with a workshop at Illeta dels Banyets (Alicante), and African elephant ivory with another workshop in Fuente Álamo (Almería). In this stage the exploitation of silver increased, to a large extent from Linares-La Carolina (Jaén), which could also be commercialized towards the Aegean.

The last phase should have started with the Middle Bronze Age II, from 1825 BC onwards, contemporaneous with the beginning of the New Palaces in Crete, from Middle Minoan IIB, 1800 BC, with new imports such as the faience and amber necklace beads, perhaps Baltic, and painted frescoes appear at La Almoloya (Murcia) around 1650 BC.

In the Southeast, copper production increased in Peñalosa (Jaén), even circulating as ingots, while alluvial tin, and perhaps alluvial gold, must have started to come from the Atlantic façade, as tin-bronzes increasing, which could also be exchanged for products of the Eastern Mediterranean. The most logical option for these contacts with Crete or the Levant would be the model of the ships of Tarshish, a three-year expedition, which provided certain valuable raw materials with some regularity.

*Keywords:* South Iberian Peninsula, Bell Beakers, Early Bronze Age, Argar, Trade, Minoan Crete, Levant.

---

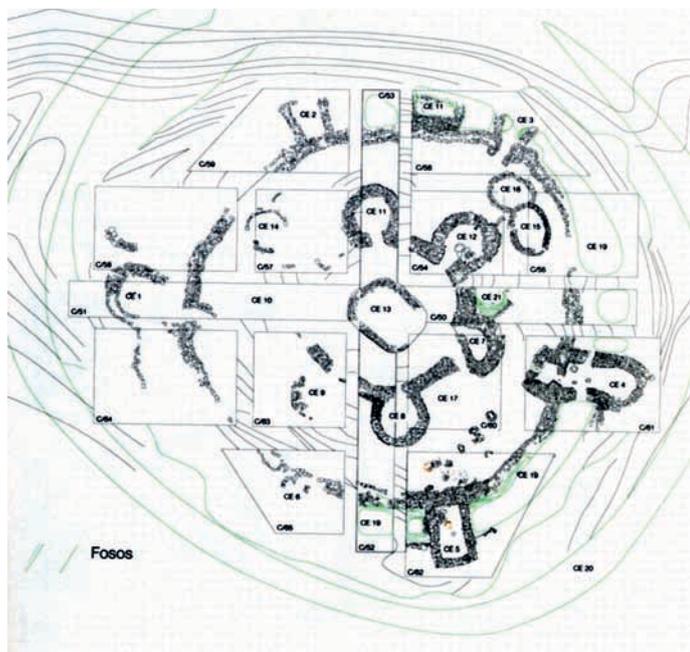
\* Departamento de Prehistoria y Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Madrid, Campus de Cantoblanco, 28.049 Madrid. Email: alfredo.mederos@uam.es <https://orcid.org/0000-0002-0036-7940>.

## 1.1 – CRONOLOGÍA

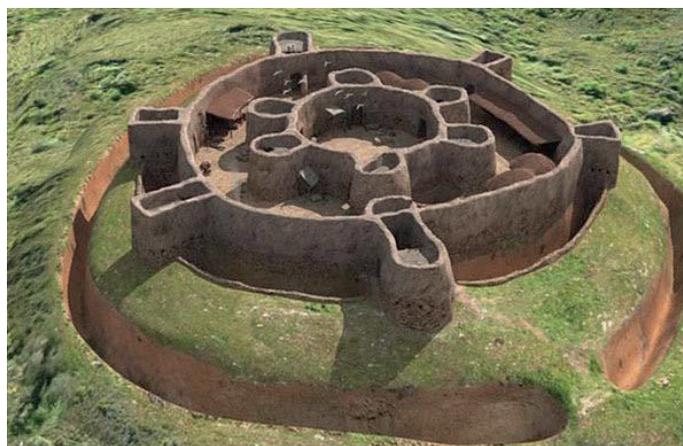
En torno al 2300-2200 AC se produjo el inicio de la crisis del grupo arqueológico de Los Millares con las destrucciones de los fortines 1, 4 y 5 de Los Millares *ca.* 2290-2275 AC (MOLINA *et al.*, 2004, p. 149 tabla 3, 150; MEDEROS, 2016, p. 319 tabla 6). Sin embargo, la ausencia de cerámica campaniforme, significativa especialmente en el fortín 1 pues ha sido suficientemente excavado, hace presuponer que bien la cerámica campaniforme estaba restringida a determinados ámbitos, lo más probable ya que de 122 fragmentos en Los Millares, 112 vienen de la ciudadela interior (ARRIBAS y MOLINA, 1987, p. 136), o bien la ocupación del poblado se mantuvo básicamente en el interior de la cuarta muralla, la zona más resguardada. En este sector, en el corte 97 hay varias fases campaniformes superpuestas, 2 con campaniforme marítimo (niveles 6 y 7) y 2 con campaniforme tipo Sureste (niveles 8 y 9) (ARRIBAS y MOLINA, 1987, p. 135; ARIBAS *et al.*, 1987, p. 255), aún no bien publicadas, pero significativamente no hay campaniformes más tardíos tipo Ciempozuelos (Fig. 1a -1b).

Los poblados argáricos parecen existir al menos desde el 2200 AC, desapareciendo los grupos calcolíticos hacia el 2250-2200 AC (LULL *et al.*, 2010, p. 87-88, 2013a, p. 596 y 2015, p. 369 Fig. 2, p. 371 Fig. 3b), retrotrayendo fechas previas del inicio argárico entre 2250-2150 AC (CASTRO, LULL y MICÓ, 1996, p. 120, 240) o 2250-2200 AC (LULL *et al.*, 2004, p. 248). Esta cronología inicial a partir del 2200 AC fue defendida por MOLINA y CÁMARA (2004, p. 457-458), planteando una fase inicial exclusiva en la depresión de Vera y el corredor de Lorca entre el 2200-1900 AC, aunque ya desde el 2000 AC alcanzarían los altiplanos granadinos. En el caso de Fuente Álamo, la propuesta fue un posible inicio hacia el 2400 AC, un “punto de referencia débil” por insuficientes dataciones, y un final hacia el 1500 AC (PINGEL, 2000, p. 95). Esta banda del 2200-1550 es también defendida por ARANDA, MONTÓN y SÁNCHEZ (2015, p. 34-35) (Fig. 1c-1d).

Cuando se plantearon las primeras sistematizaciones con fechas calibradas, GONZÁLEZ MARCÉN (1994, p. 23) proponía una fase inicial argárica Ia, 2500-2150 AC en base a dataciones de Fuente Álamo y La Ceñuela y una fase Ib, 2150-2050 AC, lo que implicaba una sincronía entre grupos calcolíticos y argáricos, pero poco después fue rebajada a un 2250 AC (CASTRO *et al.*, 1995, p. 28 y 1996, p. 240) o inclusive un 2200 AC (CASTRO *et al.*, 1995, p. 35). Sin embargo, no



**Fig. 1a** – Planta del fortín 1 de Los Millares (MOLINA y CÁMARA, 2005, p. 65 Fig. 1).



**Fig. 1b** – Reconstrucción del fortín 1 de Los Millares (MOLINA y CÁMARA, 2005, p. 66 Fig.).

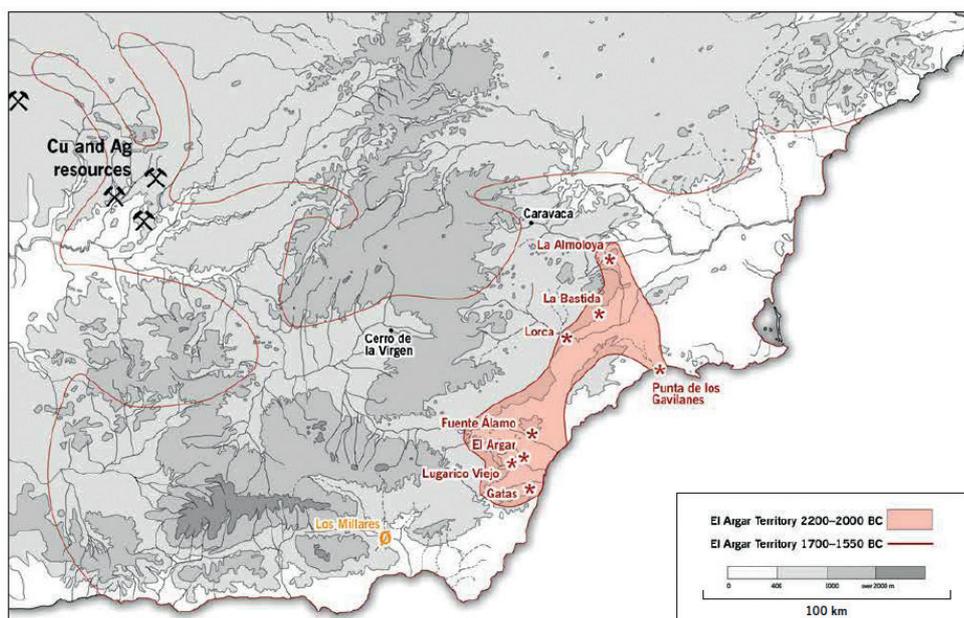


Fig. 1c – Territorio argárico, 2200-2000 AC (LULL *et al.*, 2015a, p. 373 Fig. 5).

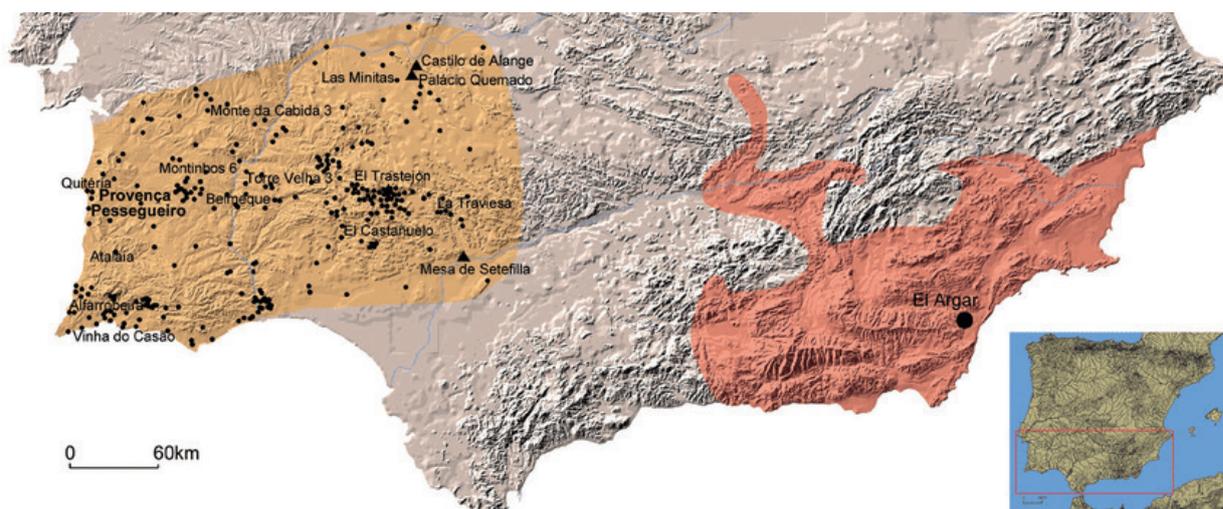


Fig. 1d – Propuestas de expansión máxima de los grupos del Bronce Medio de El Argar y el Bronce del Suroeste *ca.* 1750 AC (SOARES y TAVARES, 2016, p. 376 Fig. 1).

descartaban “cierta sincronía” entre Millares y El Argar entre el 2300-2250 AC (CASTRO *et al.*, 2001, p. 189). C. MATHERS defendía que la transición se encontraba entre el 2400-2200 AC (MATHERS, 1994, p. 30 tabla 1.2). Por nuestra parte sugeríamos un Calcolítico Final II entre el 2325-2285 AC y un Bronce Inicial I entre el 2285-2050 AC, indicando el problema de si se aceptase las dataciones de Fuente Álamo hasta un 2475 AC implicaría que todo el Calcolítico Final sería coetáneo al Bronce Inicial I argárico (MEDEROS, 1993 y 1995, p. 61, 84-85 tablas). Por otra parte, la datación de La Ceñuela que se seguía atribuyendo al Bronce (CASTRO *et al.*, 1996, p. 120, 239), la considerábamos del Calcolítico Final por la presencia de cerámica campaniforme en el poblado (AYALA e IDÁÑZ, 1987, p. 297 Fig. 1e; MEDEROS, 1995, p. 61).

Previamente, usando series no calibradas, el origen argárico se situó hacia el 1900/1800 a.C., con su desaparición hacia el 1400/1300 a.C. (LULL, 1980/1983, p. 450, 457). Una banda cronológica casi similar era defendida por MOLINA (1983, p. 88, 105), 1900/1800 a.C. hasta un 1300 a.C. Apoyándose en las primeras dataciones procedentes de Fuente Álamo, el final argárico se propuso entre el 1400/1300 a.C., y más en concreto hacia el 1330-1300 a.C. (SCHUBART y ARTEAGA, 1983a, p. 61 y 1983c, p. 62), luego ligeramente elevado hasta el 1400/1350 a.C., mientras el inicio se pudo fechar con dos dataciones y se retrasó hasta el 2000/1900 a.C. (SCHUBART y ARTEAGA, 1986, p. 292).

## 1.2 – EMPLAZAMIENTOS EN CERROS DE DIFÍCIL ACCESO

En esta etapa se produjo un claro cambio del patrón asentamiento eligiendo cerros en altura pues se abandonaron los antiguos asentamientos en mesetas o espolones parcialmente defendidos de forma natural, cuyos sistemas de fortificación se habían reforzado desde el Calcolítico Medio. La elección de cerros elevados no era una novedad pues la aparición de los fortines al inicio del Calcolítico Final, 2500-2475 AC (MOLINA *et al.*, 2004, p. 149 tabla 3, 150; LULL *et al.*, 2010, p. 88; MEDEROS, 2016, p. 319 tabla 6), ya supuso la selección de sitios elevados, pero no implicó el traslado de poblaciones importantes. Aún así, la ocupación de la cima de Gatas (Turre, Almería) en época campaniforme, con cabañas circulares que presentan zócalo de piedra (CASTRO *et al.*, 1999, p. 11 y 2004, p. 13 Fig. 6), apunta que el traslado a posiciones cada vez más defendibles ya comenzó durante el Calcolítico Final, aunque incluso así, más protegido, el poblado campaniforme acabó con un nivel de destrucción (Fig. 2a-2d).

Un fenómeno parecido sucedió en Alicante, donde durante el Calcolítico Final con campaniforme se ocuparon asentamientos en altura como El Tabayá (Aspe) o El Peñón de la Zorra (Villena) que ya recurre a un aterrazado de la ladera (ALBA y GARCÍA ATIENZAR, 2018, p. 65 Fig. 4a). En algunos casos como El Tabayá presentan campaniformes incisos y pseudo-excisos asignados a Ciempozuelos (HERNÁNDEZ PÉREZ, 1982, p. 15, 17, 16 Fig. 8/1), mientras otros se han vinculado a epicampaniformes de tipo Elche (HERNÁNDEZ PÉREZ, 1997, p. 102 Fig. 1/1 y 4), pero que en algún caso, como los triángulos rellenos de puntos, creemos que podrían responder a una fase inicial argárica, como sucede en Lugarico Viejo. La cronología de este nivel 5 del corte 11 ha aportado una fecha perfectamente compatible, Beta-487.171 3680±30 BP (HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.*, 2019, p. 50-51, 45 tabla 1, 48 Fig. 8), 2190 (2111-2036) 1965 AC. En el caso del Peñón de la Zorra presenta una ocupación campaniforme con diversas estructuras de “delimitación” y decoraciones impresas, incisas y pseudo-excisas, Beta-332.584 3900±40 BP (GARCÍA ATIENZAR, 2016, p. 369 fig. 5, 370 Fig. 6, 373 tabla 1; ALBA y GARCÍA ATIENZAR, 2018, p. 61, 62 Fig. 2, 66-71), 2481 (2455-2355) 2212 AC. Peor documentación poseemos de San Antón (Orihuela) (FURGUS, 1903/1937, p. 32; CASTILLO, 1928, p. lám. 61/1-2) pero presenta también algún fragmento campaniforme con decoración incisa y pseudo-excisa, convirtiéndose durante el bronce en uno de los principales poblados del Bajo Segura.

Otros grandes yacimientos del Calcolítico Final muestran continuidad con el Bronce Inicial. Es el caso de Lorca (Murcia), que cuenta con cerámica campaniforme no sólo en sepulturas como la tumba 1 de Murviedro, con un vaso campaniforme marítimo, un brazalet de arquero, 1 botón de tortuga con perforación en V, 1 dilatador de oreja de plata, 3 alabardas de sílex o 210 puntas de flecha de sílex (IDÁÑEZ, 1985, p. 200-202, 205 Fig. 1), sino también dentro del espacio de hábitat en la calle Juan (PUJANTE, 2010, p. 517). Por otra parte El Argar (Antas, Almería) presenta cerámica campaniforme (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. 153; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 85/205), hábitat que se extendía al cerro inmediato de La Gerundia donde se recu-



**Fig. 2a** – Vista aérea de El Argar (Antas, Almería). Campaña de 1991.  
Deutsches Archäologisches Institut.



**Fig. 2b** – Vista de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería).  
Deutsches Archäologisches Institut.



**Fig. 2c** – Vista de El Oficio (Cuevas del Almanzora, Almería).



**Fig. 2d** – Vista de La Bastida (Totana, Murcia).  
(LULL *et al.*, 2010b: 15 fig. 2a).

peraron campaniformes y 3 puntas de Palmela (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. 4 Fig. 1, 12-13, 14 Fig. 2, lám. 1/121-126). Esta ocupación continuó durante el Bronce Inicial y fueron centros aún más importantes, tanto Lorca (MARTÍNEZ RODRÍGUEZ *et al.*, 1996; FONTELA *et al.*, 2004, P. 47 Fig. 1) como El Argar (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. 139-160). En cualquier caso, es evidente el abandono de numerosos asentamientos calcolíticos menos protegidos, optándose por emplazamientos con mayor protección, bien ejemplificado con la destrucción de Campos (Cuevas del Almanzora, Almería), documentado en el nivel de incendio del corte 1 de la fortificación (MEDEROS, 1995, p. 56), y el inicio de la ocupación de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería) (SCHUBART y ARTEAGA, 1983, p. 61 y 1986, p. 292; MEDEROS, 1995, p. 63), pues responden a dos patrones de emplazamiento diferentes, potenciando cerros elevados como Fuente Álamo la dificultad de acceso y las viviendas distribuidas en terrazas.

### 1.3 – OCUPACIÓN DE ISLOTES Y PROMONTORIOS COSTEROS

Otro tipo de hábitat que no ha valorado suficientemente son los poblados en islotes y promontorios costeros, que también existían durante el Calcolítico, los cuales a veces pasan desapercibidos al estar unidos a tierra, pero que indican que la navegación, al menos de cabotaje, fue un elemento importante durante el

Bronce Inicial y Medio. La ocupación de estos islotes comienza desde las fases iniciales argáricas como parece sugerirlo el islote de la Punta de los Gavilanes (Mazarrón, Murcia), cuya fase IV presenta un nivel donde se estaba realizando el procesado de actividades pesqueras, Kia-32.355 3730±30 BP (GARCÍA MARTÍNEZ y ROS SALA, 2010, p. 546-547 tabla 1), 2266 (2139) 2032 AC (Fig. 3a-3b).

El poblado costero mejor conocido es la isleta dels Banyets (Campello, Alicante), y aunque falta un buen estudio de la línea de costa en ese sector, se ha propuesto que fue un promontorio costero hacia el 2000 AC, el cual luego se convirtió en un islote hasta el siglo XX cuando se volvió a unir a tierra con voladuras artificiales (BRANDHERM, 1996: 49-50; SOLER DÍAZ, 2006, p. 20 Fig. 2). Con una ocupación previa calcolítica, ha sido excavado casi completamente por FIGUERAS PACHECO entre 1931-33, LLOBREGAT entre 1974-75 y 1986 y finalmente SOLER entre 2000-03. Una datación procedente de una canalización, UE 4077, Beta-152.950 3690±40 BP (SOLER DÍAZ, 2006, p. 38, 49 tabla 2.2; SOLER DÍAZ *et al.*, 2006, p. 68-69, 74 Fig. 26, 106 tabla 3.2), 2199 (2121-2039) 1960 AC, marca una ocupación en un momento algo avanzado del Bronce Inicial I (MEDEROS, 1995, p. 85 tabla), probablemente antes el comienzo de la fase 2 de la expansión argárica, aunque aún en el Argar I (LULL *et al.*, 2009, p. 228 Fig. 2 y 2011, p. 387 Fig. 3). Esta fase había sido identificada en la revisión del material, indicándose que estaban ausentes las formas argáricas F 6 –vasos bicónicos-, F 7 –copas- y F 8 que eran más propias, sobre todo la F7, del Bronce Medio (SIMÓN, 1984-85, p. 116 y 1987, p. 119; HERNÁNDEZ PÉREZ, 1997, p. 107). Por otra parte, se ha indicado que el gran número de azuelas, un hacha de cobre o útiles líticos como raspadores, denticulados y raederas de cuarcita podrían vincularse con el trabajo de la madera y la fabricación, mantenimiento y reparación de embarcaciones (SIMÓN, 1984-87, p. 122). Esta fecha del inicio de la Isleta no parece correlacionarse bien cuando se sugiere por LULL *et al.* (2009, p. 228 Fig. 2 y 2011, p. 387 Fig. 3) que desde el Bajo Segura se proyectarían hacia la comarca de Campello hacia el 1950 AC. (Fig. 3c).

Las dataciones de dos tumbas de las campañas de 1974 y 1982 de la Isleta han permitido prorrogar la ocupación al Bronce Medio, la tumba III/20 de 1982 con un hombre que tenía un puñal y 53 botones con perforación en V, Beta 188.927 3390±40 BP 1871 (1687) 1560 AC; la tumba doble I/12-13 de 1974 con un hombre adulto maduro de 44-55 años o individuo 2 con un ajuar de un puñal con un aplique de marfil en el mango, Beta 188.926 3360±50 BP y una mujer adulta joven de 24-32 años o individuo 1, Beta 188.925 3310±60 BP (SIMÓN, 1987, p. 119 y 1997: 60, 62; SOLER DÍAZ *et al.*, 2006, p. 106 tabla 3.2; LÓPEZ PADILLA *et al.*, 2006, p. 130 Fig. 55, 137-138 Fig. 63-64, 139), 1762 (1681-1639) 1511 y 1741 (1602-1534) 1451 AC. Sin embargo, es interesante que durante el Argar II (LULL *et al.*, 2009, p. 228 Fig. 2 y 2011, p. 387 Fig. 3) o Bronce Medio I (MEDEROS, 1995, p. 85 tabla), entre 1950/1925-1825 AC, cuando hacen su aparición los enterramientos en *pithoi*, no los conocemos en la Isleta a pesar de la veintena de tumbas descubiertas. No obstante, en otros yacimientos del sur de Alicante, sí aparecen enterramientos en urnas de adultos, como sucede en El Tabayá (Aspe, Alicante) (HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.*, 2019, p. 37, 38 Fig. 2).

En el sur de Almería, dos yacimientos claramente costeros son el poblado argárico fortificado de La Joya (CARRIÓN *et al.*, 1995, p. 13 n° 18; HARO, 2004, p. 61), controlando la bahía de Las Negras y muy cercano de las minas de oro de Rodalquilar y de la bahía en el playazo de Rodalquilar (Níjar). Otro poblado fortificado argárico costero es El Barronar III (Níjar), próximo al fondeadero de la playa de los Genoveses y la punta del Castillo (CARRIÓN *et al.*, 1995, p. 12 n° 7, 15 Fig. 4; Haro, 2004, p. 60).

Un poblado poco conocido, cerca de Motril, es La Rijana, situado sobre la playa de la Rijana (Castell de Ferro, Granada), con un islote en frente, donde se documentaron cerámicas del Bronce (GÓMEZ BECERRA y MALPICA, 1992, p. 148, 149 Fig. 1).

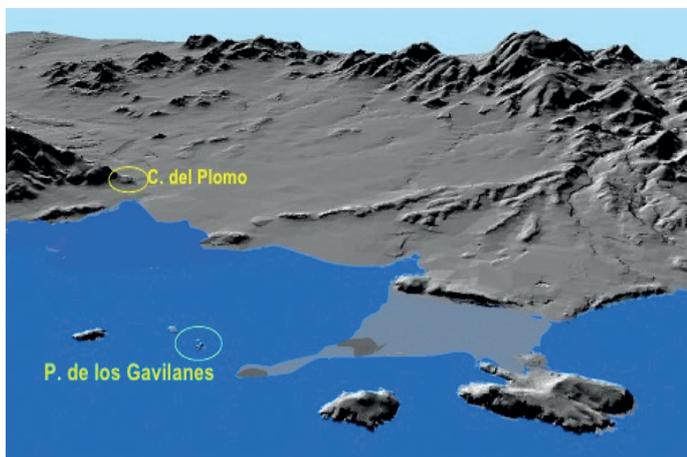
Un asentamiento que responde al mismo patrón es el islote que había en el actual Peñón de Salobreña (Granada), donde se localizó algún fragmento del Calcolítico y del Bronce, si bien la ocupación de ambos

periodos se concentra en el casco urbano de Salobreña, que sería un promontorio costero, en sectores como el paseo de las Flores y el monte Hacho, donde han aparecido tumbas argáricas (ARTEAGA *et al.*, 1992, p. 52-54 y 1995, p. 357 Fig. 2, 359 Fig. 3) (Fig. 3d).

En el caso de Almuñécar (Granada), que controlaba la desembocadura de los ríos Seco y Verde, a falta de una buena reconstrucción de la línea de costa, el Peñón de Afuera es demasiado pequeño y el sitio adecuado sería donde actualmente se encuentra el castillo. La presencia argárica más importante confirmada se concentraba en la ladera sur de la colina de Puente Noy, donde se excavó alguna tumba intacta como la nº 44 (MOLINA FAJARDO, 1983, p. 4-6, 8 Fig. 2, 19-20 lám. 3 y Fig. 8), aunque un emplazamiento más inmediato al mar es la punta al sur de cerro Velilla (MOLINA FAJARDO, 1983, p. 5-7, 10-13 Fig. 3-6, 15 Fig. 7).

Muy cerca, en dirección oeste, pasada la punta de la Mona, se encuentra La Herradura, donde hay un poblado argárico controlando la desembocadura del río Jate, que ha proporcionado una tumba con una espada (RUIZ MORALES y MOLINA POVEDA, 1996, p. 176 Fig. 1).

La continuidad del poblamiento costero sigue en dirección hacia Andalucía occidental como ejemplifica la presencia de ocupación del Bronce en la isla de Cádiz, en la calle Felipe Abárzuza con presencia de cuencos



**Fig. 3a** – Reconstrucción de la línea de costa de la bahía de Mazarrón e islote de Punta de los Gavilanes (Mazarrón, Murcia). (ROS SALA *et al.*, 2014).



**Fig. 3b** – Vista de Punta de los Gavilanes, actualmente unida a tierra.



**Fig. 3c** – Vista aérea del promontorio costero de Illeta dels Banyets (Campello, Alicante).



**Fig. 3d** – Vista aérea del Peñón de Salobreña (Granada).

semiesféricos con bordes entrantes (LAZARICH, 2003, p. 94 Fig. 6), también presentes en el nivel II del Bronce Inicial del cerro de San Juan de Coria (GARCÍA RIVERO y ESCACENA, 2015, p. 24 Fig. 7/8).

Este hecho es significativo porque probablemente desde el Calcolítico una de las razones de la construcción de sistemas de fortificación en poblados costeros como Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería) o Las Pilas (Mojácar, Almería) sería el inicio de una navegación a corto y medio alcance, en la cual a veces también se harían posibles raids de saqueo.

## 1.4 – MURALLAS CON BASTIONES CUADRADOS MACIZOS

Aunque la continuidad de los sistemas de fortificación no se conoce bien en muchos asentamientos argáricos, la reciente excavación y datación de la muralla de la Bastida de Totana desde 2012, ha puesto al descubierto un notable cambio en los sistemas de fortificación desde la fase inicial argárica. Se trata de la introducción de murallas con torres macizas cuadradas de sección troncopiramidal, que conservaban hasta 4 m de altura, originariamente unos 6 m, que pudo extenderse a lo largo de unos 375 m (LULL *et al.*, 2015a, P. 374-375 Fig. 6-7 y 2015b, p. 70-71 Fig.) (Fig. 4a-4d).

Dos bastiones macizos rectangulares bien documentados se conocían en el poblado del cerro de las Viñas (Coy, Murcia), adosados a la segunda muralla en la parte superior (AYALA, 1991, p. 188, 190-191 Fig. 67-68), existiendo una primera línea de muralla con al menos 125 m de trazado en la parte inferior que parece tener también bastiones (AYALA, 1991, p. 188, 189 Fig. 66), pero no teníamos dataciones.

No cabe descartar que algunos de los primeros poblados argáricos también tuviesen murallas de bastiones semicirculares macizos. El caso más interesante es Lugarico Viejo donde se había rechazado la presencia de fortificación por tener el muro sólo 0.60 m de grosor (LULL, 1980/1983, p. 247), aunque L. y H. SIRET (1890, p. 97-98) la clasifican de “muralla importante” con un grosor entre 0.70-1 m. Sin embargo, la campaña de 1987 mostró dos importantes detalles, por un lado la ampliación del trazado de la línea de muralla que tenía 1.20 m de anchura y 1.50 m de altura máxima conservada, y por otro lado la posible presencia de un bastión exterior, mal conservada su hilada exterior y sin acceso desde la muralla (RUIZ-GÁLVEZ *et al.*, 1990, p. 235, 236 plan. 5, 239 fot. 15-16, 340 plano 9). Es difícil que se trate de una estructura adosada a la muralla desde el exterior porque entonces tendría que tener un acceso desde fuera y cabe entonces plantearse si cuando se documentó



**Fig. 4a** – Vista aérea de las líneas de muralla de La Bastida (Totana, Murcia) protegiendo la puerta de acceso.  
Universitat Autònoma de Barcelona.



**Fig. 4b** – Muralla exterior con bastiones macizos rectangulares troncocónicos de La Bastida (LULL *et al.*, 2015b, p. 50 fot.).

tendría un relleno de piedras. Una estructura parecida existe en la muralla del poblado del barranco de la Viuda (Lorca, Murcia) (MEDINA y SÁNCHEZ GONZÁLEZ, 2016, p. 33 Fig. 2, 36 Fig. 3) y se interpreta como un contrafuerte.

Más significativo aún es que en la segunda línea de fortificación de La Bastida aparecen dos bastiones semicirculares, en este caso macizos en su interior (LULL *et al.*, 2015a, p. 374-375 Fig. 7). Se ha sugerido que este cambio a bastiones macizos puede estar relacionado con la utilización de armas de corto alcance como las alabardas junto con el puñal y en particular el abandono de las puntas de flecha de sílex (LULL *et al.*, 2013b, p. 251). Se trata de un cambio muy notable respecto a la etapa precedente, pues hasta época campaniforme estuvieron en uso los bastiones con saeteras, como sucede en Los Millares en la línea 1 donde apareció esta cerámica en la barbacana de la entrada (ARRIBAS y MOLINA, 1987, p. 134), e implica la introducción de formas diferentes de combatir.

El bastión semicircular de la muralla de la Edad del Bronce del corte 2 de Setefilla (AUBET, 1989, p. 301, 337 lám. 4), que iría adosado a la gruesa muralla detectada en el corte 1 (AUBET, 1989, p. 301, 336 lám. 3), podría tratarse también de un bastión macizo.

También se ha dudado de la muralla de Fuente Vermeja (Antas, Almería), así interpretada por L. y H. SIRET (1890, p. 90), pues pese a llegar a tener 1.50 m de grosor se encontraba en la parte superior del asentamiento y había sido considerada como un muro compartido (LULL, 1980/1983, p. 250). Sin embargo, ya hemos visto como en el cerro de la Viñas hay una doble línea de muralla y una de ellas se ubicaba en la parte superior.

Otro ejemplo que no se ha valorado mucho es la existencia de un muro de cierre de fortificación en la acrópolis de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería) tanto hacia el norte (cortes 8, 9, 10 y 20) como en la cara sur (cortes 14 y 15) (SCHUBART y ARTEAGA, 1983b, p. 55).

Por la presencia de torres macizas cuadradas se han sugerido paralelos con Troya II y Aegina-Kolonna como los ejemplos más próximos a la muralla de La Bastida (Lull *et al.*, 2015a: 376). También se sugieren referentes con torres cuadradas en Khirbet ez-Zeragon y Tell-Husn-Pella en Jordania o Tell es-Sakan en Palestina (LULL *et al.*, 2013b, p. 251). Estos autores consideran que hay una diferencia entre los poblados de murallas de

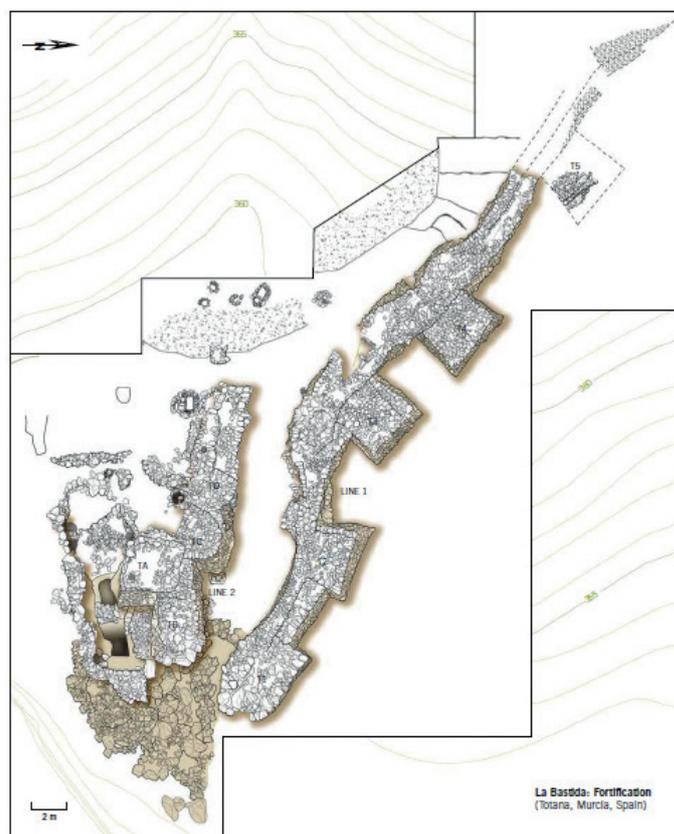


Fig. 4c - Planta de las dos líneas de muralla, la segunda con bastiones semicirculares macizos (LULL *et al.*, 2015a, p. 375 Fig. 7).



Fig. 4d - Reconstrucción de la línea de muralla exterior de La Bastida (LULL *et al.*, 2015b, p. 70-71 Fig.).

bastiones circulares tipo Millares-Kastri que “generalmente protegen pequeños asentamientos por debajo de 0.5 ha, los cuales deberían permitir unas pocas docenas de habitantes”, aunque reconocen que los hay también entre 1 y 64 ha, frente a los grandes centros con bastiones rectangulares en grandes asentamientos entre 4 y 8 ha “con mil habitantes”, aunque también los hay entre 2 y más de 64 ha (LULL *et al.*, 2018, p. 16 Fig. 3.5). Sin embargo, no creemos que sea un modelo óptimo, no sólo porque uno de los poblados que da el nombre, Los Millares, tiene una superficie entre 5 y 6 ha, aunque el otro Kastri sí es pequeño, 0.36 ha (RENFREW, 1972, p. 237 tabla), sino sobre todo porque se trata de modelos cronológicamente no contemporáneos, como sucede en Tel Arad (Israel) donde las torres rectangulares se superponen a las torres semicirculares previas (AMIRAN e ILAN, 1992, p. 36-37, Fig. 21), o lo mismo sucede en Ai (et-Tell) en el Bronce Inicial IIA (CALLAWAY, 1980, p. 31, 65-67, 113-118, Fig. 19, 22, 42 y 72), a la vez que se está reforzando el grosor de las murallas. Este aspecto no se había planteado en la Península Ibérica porque el cambio de emplazamiento de los poblados dificulta apreciarlo, que en el Levante o el Egeo tiene mayor continuidad, pero creemos que fue un patrón similar dentro la poliorcética militar del Mediterráneo y reafirma la interrelación entre ambas regiones.

Cualquier innovación militar se debió difundir con rapidez en el Mediterráneo, pero ciertamente fueron tres las regiones mediterráneas donde se concentraban los principales sistemas de fortificación con bastiones semicirculares o cuadrangulares, el Levante, el Egeo y la Península Ibérica. En el Levante las primeras fortificaciones con bastiones semicirculares aparecen en el Bronce Inicial I, 3700-3000 AC, en Ras el-Ain (ORY, 1936, p. 111, Fig. 2, lám. 61-62) o sin bastiones en Tel Erani (el-Areini) (BRANDL, 1989, p. 384), que en este segundo caso se reforzaron durante el Bronce Inicial III, y persisten durante el Bronce Inicial II en casos como Jericó (Tell es-Sultan) en la trinchera I (KENYON, 1981, p. 14-15, 98-99, lám. 79b). El objetivo de los bastiones sería dificultar aún más desde los flancos que, una vez alcanzada el pie de la muralla, se tratase de derrumbarla parcialmente para poder penetrar dentro del asentamiento.

Durante el Bronce Inicial II ya se construyeron sistemas de fortificación con bastiones cuadrangulares como Tel Ta'annek (LAPP, 1967, p. 3-7 Fig. 2-3) o Tell el-Far'ah norte (VAUX, 1962, p. 222-235, lám. 18-22), en el norte de Israel y Palestina.

Aunque hay poblados importantes en Jordania como Khirbet el-Mahruq de 25 ha, los fortificados durante el Bronce Inicial II, 3000-2900 AC (REGEV *et al.*, 2012, p. 558-559), se concentran en Israel, y entre ellos podrían citarse Tel Dan (20 ha), Tel Hazor, Tel Kabri (30 ha), Tel Beth Yerah (20 ha), Tel Megiddo, Tel el-Farah, Tel 'Ai (11 ha), Tel Yarmuth (16 ha), Tel el-Areini (25 ha) o Tel Arad. Algunos son yacimientos costeros como Rosh Hamiqra o Tel es-Sakan (MIROSCHEJJI, 2009, p. 106, 107 fig. 3; GREENBERG, 2017, p. 35 Fig. 2.1), siendo quizás el sistema amurallado con bastiones semicirculares de Tel Arad (AMIRAN, 1978; AMIRAN e ILAN, 1996) el mejor conocido (Fig. 5a-5c).

Durante el Bronce Inicial III, 2900-2500 AC (REGEV *et al.*, 2012, p. 559-560), se refuerzan los sistemas defensivos en muchas ciudades. Eso ocurre en dos ocasiones con la muralla en Tel Beth Yerah, las fases B y C, siendo especialmente importante esta última con la construcción de 15 torres rectangulares y circulares en la fase final del Bronce Inicial III (GREENBERG y PAZ, 2005, p. 84, 96, 83 Fig. 2) (Fig. 5d).

En el caso de Biblos (Líbano), la muralla del Bronce Inicial II, 3000-2700 AC, carece de bastiones, pero tenía una altura y grosor notables, 4 y 2 m respectivamente, y contaba con tres puertas de acceso, noroeste, norte y este (NIGRO, 2013, p. 172, 171 Fig. 3). Sin embargo, con la remodelación del Bronce Inicial II, 2700-2400 AC, los bastiones macizos de 3 o 3.5 m de grosor se transforman en contrafuertes a modo de refuerzo interior y no estaban proyectados hacia el exterior (NIGRO, 2013, p. 173, 175 Fig. 7) (Fig. 5e-5f).

En el Egeo, la fortificación mejor conocida en la de Troya, que actualmente con las prospecciones geofísicas sabemos que las primeras excavaciones corresponden a sólo la ciudadela de 1 ha. La cronología de las



Fig. 5a – Vista aérea de la muralla con bastiones de Tel Arad (Israel).

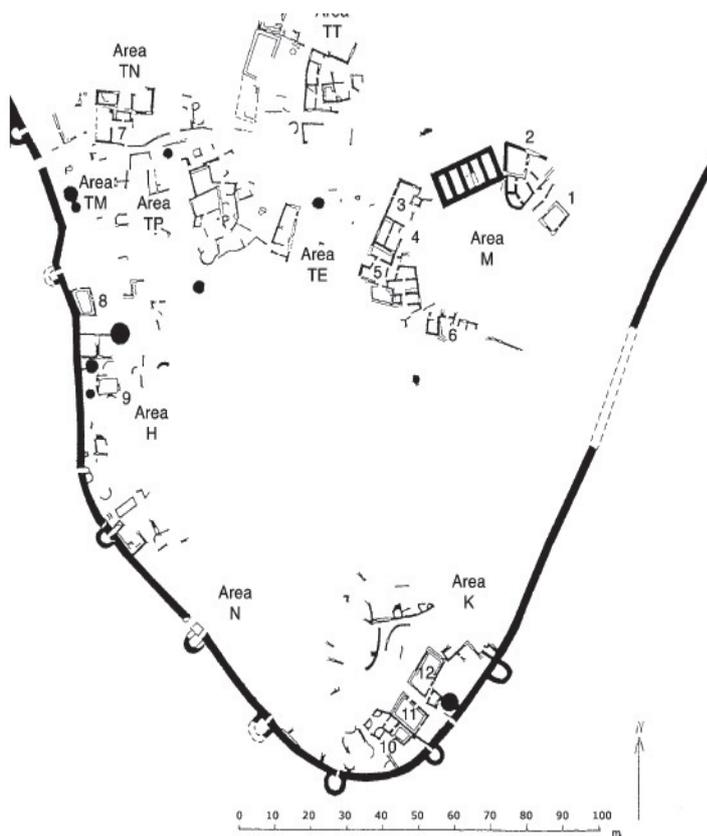
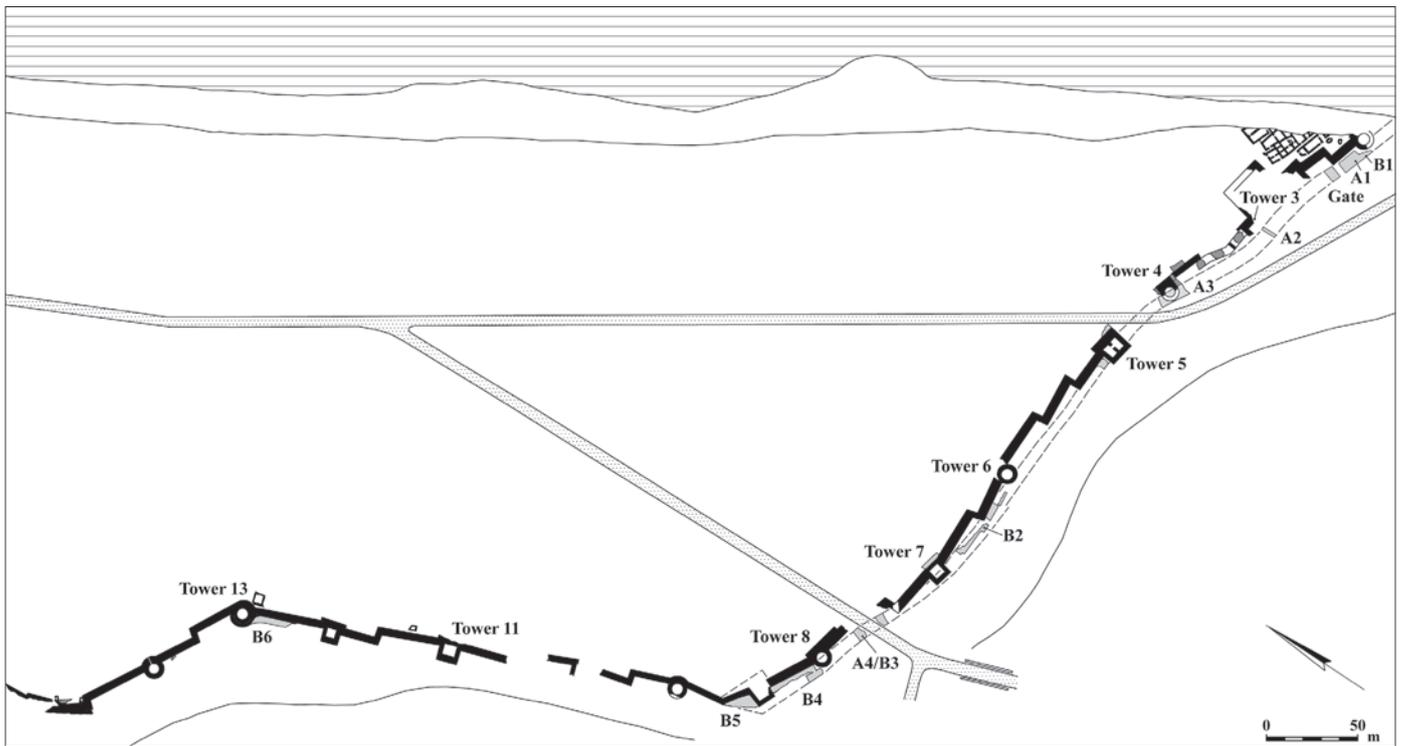


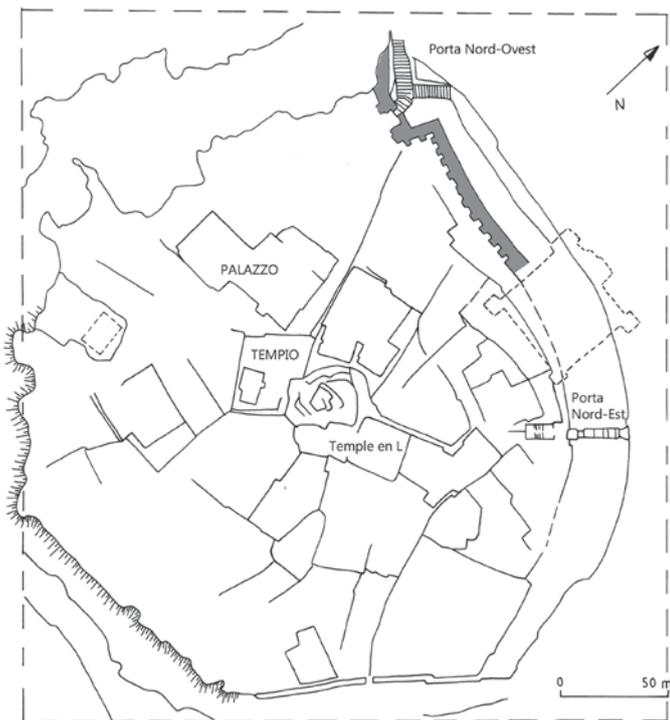
Fig. 5b – Plano de la muralla con bastiones semicirculares de Tel Arad, fase III, del Bronce Inicial II (AMIRAN e ILAN, 1996).



Fig. 5c – Bastión semicircular de Tel Arad, fase III.



**Fig. 5d** – Plano de la muralla con torres rectangulares y circulares de Tel Beth Yerah (Israel) del Bronce Inicial III (GREENBERG y PAZ, 2005, p. 83 Fig. 2).



**Fig. 5e** – Plano de la muralla con contrafuertes macizos interiores de Biblos (Libano) (NIGRO, 2013, p. 175 Fig. 7).



**Fig. 5f** – Contrafuertes macizos al interior de la muralla de Biblos del Bronce Inicial II.

dos primeras fases no ha cambiado mucho, para la fase I, contemporánea al Calcolítico Medio en el sur de la península Ibérica, se ha propuesto el 3000-2500 AC (KORFMANN, 1990, p. 235), 3000-2550 AC (JABLONKA, 2010, p. 851), 2920-2550 AC (ÜNLÜSOY, 2006, p. 133) o 2880-2550 AC (WENINGER y EASTON, 2014, p. 180, 182). La fase 2, que correspondería al Calcolítico Final, se sitúa entre el 2500-2300 AC (KORFMANN, 1990, p. 235), 2550-2300 AC (JABLONKA, 2010, p. 851-852), 2550-2350 AC (ÜNLÜSOY, 2006, p. 137) o 2550-2200 (WENINGER y EASTON, 2014, p. 183). Estas fechas no han cambiado mucho y pueden contrastarse con las propuestas por BLEGEN (1950, p. 41) de 3000/2900-2600 a.C. para la fase I, y 2600-2300 a.C. para la fase II, o MELLAART (1959, p. 162) 3100/3000-2700 a.C. para Troya I y 2700-2300 a.C. para Troya II, aunque dos años antes proponía un 2500-2300 AC para la fase II (MELLAART, 1957, p. 73).

Troya I parece estar fortificada desde el inicio, fase I early, por la presencia de un muro de 13 m, sin embargo, la planta mejor conocida es la fase I middle, con un sistema de cuatro puertas, tres de ellas protegidas por bastiones macizos rectangulares a ambos lados de las puertas sur, sureste y este, mientras la posible puerta suroeste se ha propuesto que tendría una rampa de acceso (MELLAART, 1959, p. 135, 133 Fig. 2), aunque realmente no se conservaba (EASTON, 1989, p. 26 Fig. 6).

Los bastiones rectangulares exteriores ya aparecen desde Troya II inicial o IIa de Blegen, donde para reforzar la seguridad se cerraron dos puertas, la del este y sureste, mientras las dos puertas restantes, del sur y suroeste se proyectan para defender el acceso. Entre ambas puertas del sur y suroeste aparece adosados a la muralla tres bastiones rectangulares macizos de forma troncocónica (MELLAART, 1959, p. 135, 137 Fig. 3) como los presentes en La Bastida. Se ha propuesto otra puerta oeste también proyectada para esta fase de la fase II inicial (EASTON, 1989, p. 28 Fig. 8). Estos bastiones cuadrangulares o rectangulares macizos cabe suponer que se extendían por el resto de la muralla, aunque no se han conservado debido al mal estado de su trazado, o bien que su función prioritaria estuviera en el sector sur-suroeste de la ciudadela porque allí se encontraban las dos puertas de acceso (Fig. 6a).

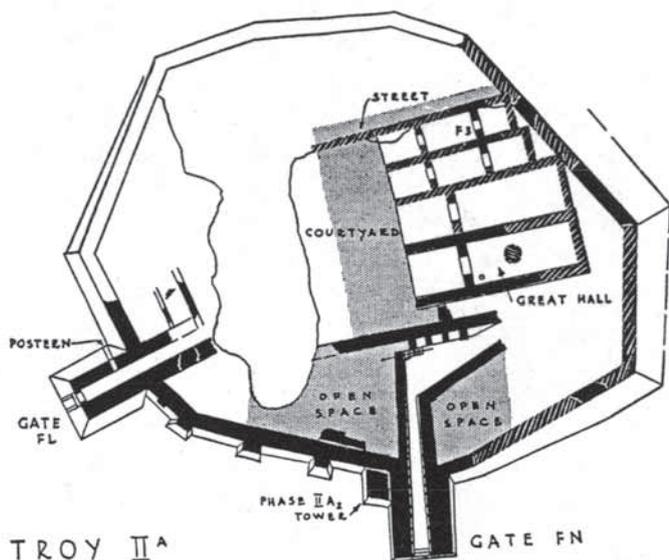


Fig. 6a – Reconstrucción de la planta de la ciudadela de Troya IIa con bastiones macizos rectangulares troncocónicos protegiendo las puertas de acceso (MELLAART, 1959, p. 137 Fig. 3).

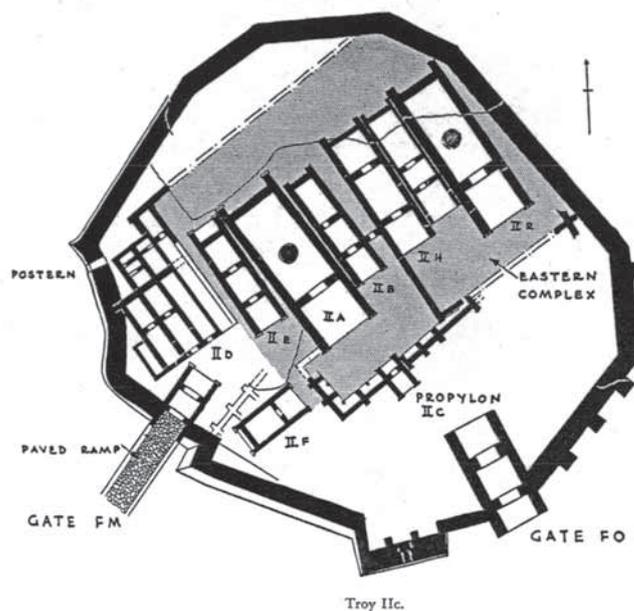


Fig. 6b – Planta de la ciudadela de Troya IIc o II middle con bastiones macizos rectangulares troncocónicos (MELLAART, 1959, p. 143 Fig. 6).

Las fases IIb2 y IIc de BLEGEN, corresponden a la fase II middle, y en la fortificación el aspecto más novedoso es el cierre de las dos precedentes puertas de acceso del sur y suroeste, que quedan como grandes bastiones macizos proyectados, mientras la nueva puerta suroeste presenta una rampa de acceso pavimentada de piedras controlada por dos bastiones rectangulares, uno a la derecha y otro a la izquierda que se corresponde con la antigua puerta suroeste bloqueada y rellena de piedras. Por otra parte, se confirma la presencia de una puerta oeste que se va a convertir en una pequeña poterna de acceso. En las dos puertas que siguen abiertas al suroeste y sureste, frente a la proyección previa hacia fuera, ahora la protección de las puertas se proyecta hacia el interior (MELLAART, 1959, p. 141 Fig. 5, 143 Fig. 6; EASTON, 1989, p. 30 Fig. 9) (Fig. 6b-6c).

La etapa final de la fase II o IIg de BLEGEN, donde aparecieron los tesoros (TOLSTIKOV y TREISTER, 1996), para dificultar el acceso se cerró la puerta suroeste, mientras la sureste no sólo se proyecta hacia el interior, sino también hacia el exterior y para su protección en el lado este se mantienen 4 bastiones macizos rectangulares, aunque dos de ellos se unen (MELLAART, 1959, p. 151 Fig. 9; EASTON, 1989, p. 31 Fig. 10).

Un reciente referente en la costa anatólica ha sido la localización de una muralla con bastiones semicirculares en la costa anatólica en Liman Tepe, situada en la península de Izmir. Tras una primera muralla de la fase 5 o Bronce Inicial I con pequeñas proyecciones rectangulares a cada 1.5 m de distancia, se construyó en la fase 6 o Bronce Inicial II una nueva muralla más adelantada, con un gran bastión semicircular junto a una puerta (SAHOGLU, 2009, p. 487; ERKANAL *et al.*, 2009, p. 315 Fig. 1; ERKANAL y SAHOGLU, 2016, p. 162-163 Fig. 9-10), *ca.* 2650-2500 AC.

En Grecia continental los mejores datos proceden de Lerna en la Argólide durante el Heládico Inicial IIa, 2650-2500 AC, y como sucede en el Levante, nuevamente vemos la transición de la fase inicial C con bastiones circulares a su amortización, caso de la torre B (WIENCKE, 2000, p. 99 fig. I.18-19, plano 5 y 18) y la construcción de un bastión rectangular macizo, torre A, a mediados de la fase C en Lerna III (WIENCKE, 2000, p. plano 6 y 20-21), del Heládico Inicial IIb, 2500-2250 AC, contemporáneo al grupo Kastri en las Cíclades.



Fig. 6c – Rampa y bastión macizo rectangular de Troya IIc.

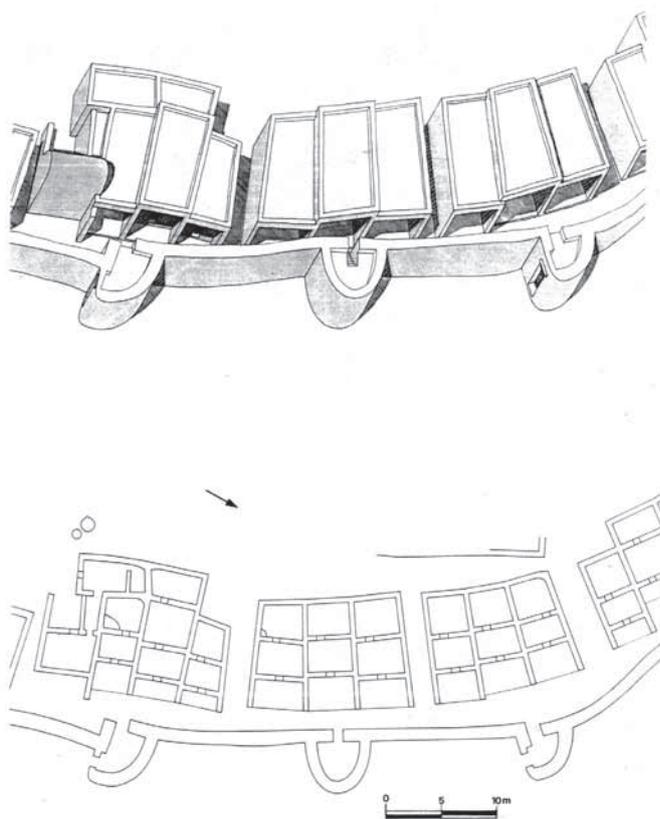
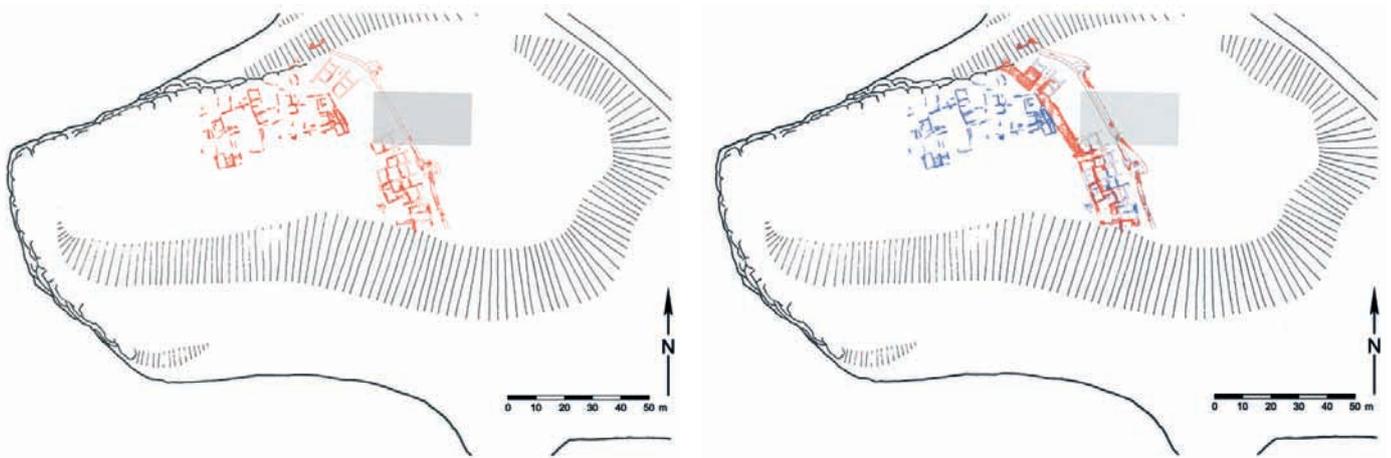


Fig. 6d – Reconstrucción de la muralla con bastiones semicirculares de Aegina-Kolonna V (Grecia) (FELTEN, 1986: fig. 12-13).



**Fig. 6e-6f** – Sustitución de una muralla de bastiones semicirculares de Aegina-Kolonna V por una muralla de bastiones rectangulares durante Aegina-Kolonna VI (GAUSS, 2019, p. 62 Fig. 8-9).

En la isla de Aegina o Egina, el poblado de Kolonna, la antigua Aegina, fue destruido en su fase IV, pero no sabemos si estaba fortificado en el Heládico Inicial II. Sin embargo, en la siguiente fase V del Heládico Inicial III, 2250-2100/2050 AC, se levantó una muralla con bastiones semicirculares, algunas con acceso exterior, que protegen el acceso desde el interior de la isla, pero no evitó que volviera a ser destruida (WALTER y FELTEN, 1981, p. 28-41, 28 Fig. 22; GAUSS, 2019, p. 62 Fig. 8). Aún dentro del Heládico Inicial III, durante la fase VI la muralla de bastiones circulares quedó como muralla externa, no interna como debió pasar en La Bastida, sin superponerse como es más frecuente en el Levante, y se construyó una nueva muralla interior con bastiones cuadrangulares que protegen las dos puertas (WALTER y FELTEN, 1981, p. 43-50, 43 Fig. 34-35; GAUSS, 2019, p. 62 Fig. 9), lo que explica las aberturas a modo de entradas en los bastiones semicirculares de la primera muralla exterior. Este proceso de reforzamiento de la muralla continuó durante el Heládico Medio I en la fase 7 (WALTER y FELTEN, 1981, p. 50-55, 51 Fig. 40-41; GAUSS, 2019, p. 67 Fig. 13) y alcanzó su punto máximo en la fase 8, aún en el Heládico Medio I (WALTER y FELTEN, 1981, p. 72-92, 73 Fig. 56-57; GAUSS, 2019, p. 67 Fig. 14), coetáneo al Minoico Medio IIA, 1875/1850-1800 AC (Fig. 6d-f).

En islas Cíclades aparecen poblados como Kastri en la isla Syros con una muralla con 6 bastiones semicirculares (BOSSERT, 1967, p. 56 plan 2) o Palamari en la isla de Skyros, construida en un momento avanzado del Cícladico Inicial II, pero que fue reformada en dos ocasiones, manteniéndose los mismos 8 bastiones semicirculares en el Cícladico Inicial III y en el Cícladico Medio (PARLAMA, 2007; ROMANOU, 2015, p. 12 Fig. 1, 14 Fig. 4-5). También merece destacarse un fortín con 5 bastiones o “torres” en Korfari ton Amygdalion-Panormos (ANGELOPOULOU, 2003, p. 151 Fig. 16.1) en la isla de Naxos del Cícladico Inicial II-IIIa (Fig. 7a-7d).

## 1.5 – CABAÑAS OVALES O RECTANGULARES

Dentro de los poblados se produjo el abandono de las cabañas circulares con zócalo de piedra, pues es posible que durante el Calcolítico a veces una unidad doméstica estuviera formada por más de una cabaña y el patio inmediato. Los datos más precisos para el Bronce Inicial I se han documentado en el poblado de La Bastida, donde las estructuras están excavadas en el terreno, con planta oval y postes de madera, no con el clásico zócalo de piedra calcolítico, lo que es un cambio importante. No obstante, la estructura principal docu-



Fig. 7a – Vista aérea del poblado fortificado Kastri (Syros, Cíclades, Grecia).



Fig. 7c – Vista aérea del poblado fortificado de Palamari (Skyros, Grecia).

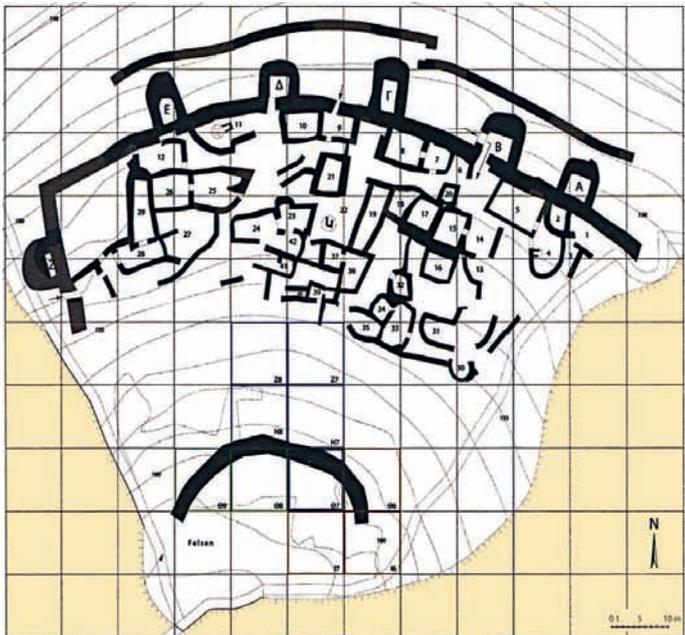


Fig. 7b – Plano de la muralla con bastiones semicirculares de Kastri (BOSSERT, 1967, p. 56 plan 2).

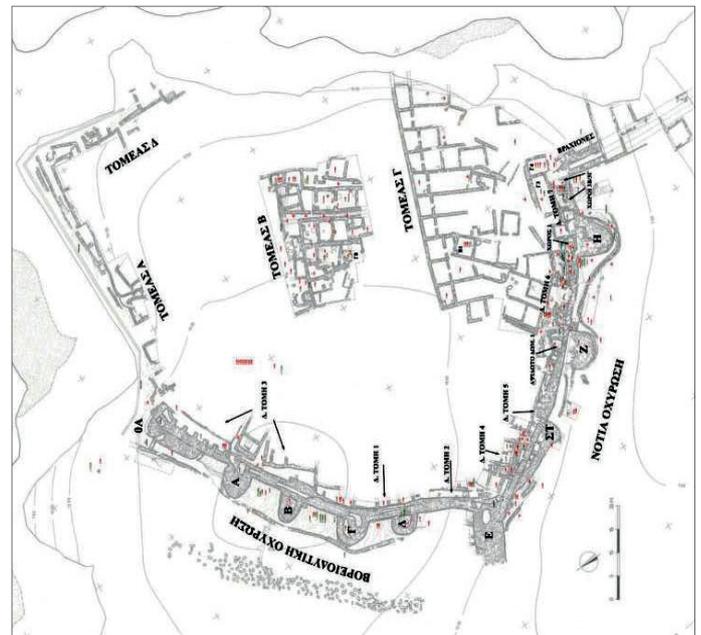


Fig. 7d – Plano de la muralla con bastiones semicirculares de Palamari (PARLAMA, 2007).

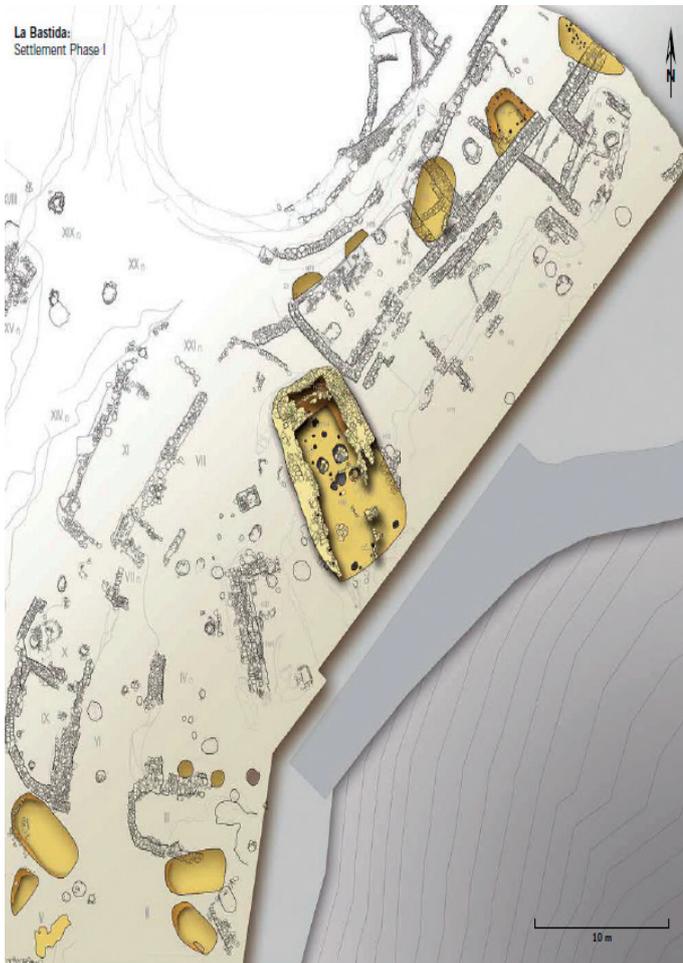
mentada, H35-36, es de piedra con planta rectangular, y por el grosor de sus paredes, 1,5 m, se sugiere que quizás tuviera un segundo piso (LULL *et al.*, 2015a, p. 377-378 Fig. 9 y 2015b, p. 62-63 Fig.). En el caso de La Almoloya (Pliego, Murcia), presentan zócalos de piedra de una o dos hiladas de piedra con tendencia curva oval como H32 y H38 y alguno lineal, caso de H42 (LULL *et al.*, 2015c, p. 46-47). Esto sugiere una cierta transición hacia las viviendas rectangulares, aunque harían falta más datos (Fig. 8a).

La fase inicial argárica probablemente incluía el Bajo Segura y quizás no se integró desde el 2100 AC como se ha sugerido (LULL *et al.*, 2009, p. 228 Fig. 2 y 2011, p. 387 Fig. 3), sino es posible que fuera casi contemporáneo en el Guadalentín, Lorca y Bajo Almanzora hacia el 2200 AC. Sería lo más lógico para controlar el

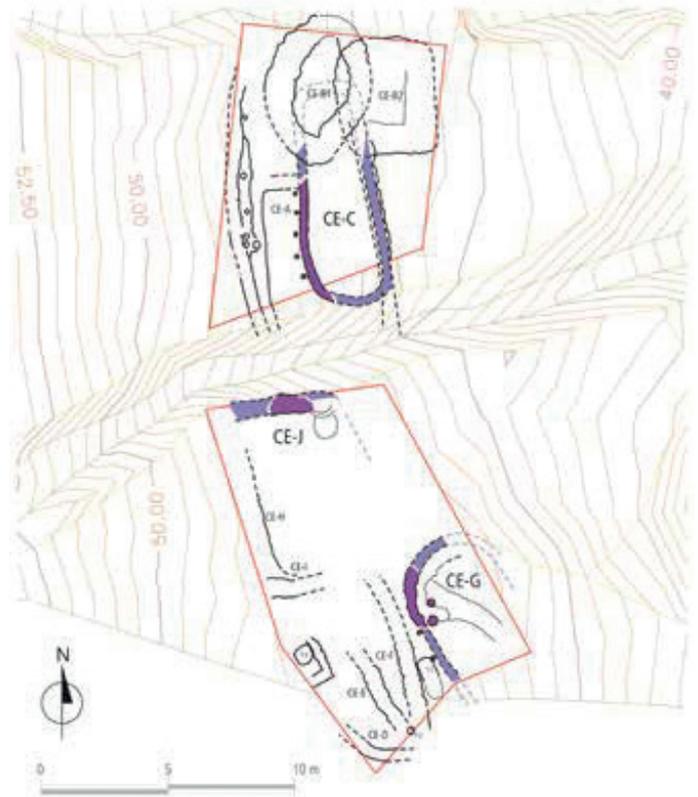
estuario de la desembocadura del río Segura y no tiene mucho sentido buscar una frontera en el Guadalentín pasada Totana. El punto clave es donde confluye el río Guadalentín con el río Segura, además con la zona minera en Santomera próxima y lo lógico es que al menos hasta Orihuela se integrase en el área originaria para controlar la desembocadura del río Segura.

Las recientes excavaciones desde 2013 en las Ladera del Castillo (Alicante) apuntan que el poblado estaba ya aterrazado, según los excavadores al menos desde el 2150 AC, y el tipo de cabañas ovaladas sigue un patrón similar al documentado en La Almoloya o La Bastida. Se han identificado dos cabañas, la CE-C de 8/9 m de longitud y 3.5/4 m de ancho, mientras la segunda cabaña está parcialmente documentada en un lado del corte, CE-G (JOVER, GARCÍA ATIENZAR y LÓPEZ PADILLA, 2019, p. 86, 87 Fig. 12). Existen dos dataciones de la universidad de Salento, tL-13.676A 3717±45 BP y tL-13.677A 3679±40 BP (LÓPEZ PADILLA *et al.*, 2018, p. 10), 2279 (2136-2069) 1977 AC y 2196 (2111-2036) 1948 AC, que sugieren al menos la transición al Bronce Inicial II (Fig. 8b).

Como correctamente se ha señalado, la aparición de cabañas de planta rectangular u oval con extremo absidal sucedió también en el Egeo en la fase Lerna IV (LULL *et al.*, 2011, p. 384), con el inicio del Heládico Inicial III, 2200-2100/2050 AC, que supuso el abandono y amortización del megaron, el principal edificio en Lerna durante Lerna III, el cual concentraba las actividades de almacenamiento.



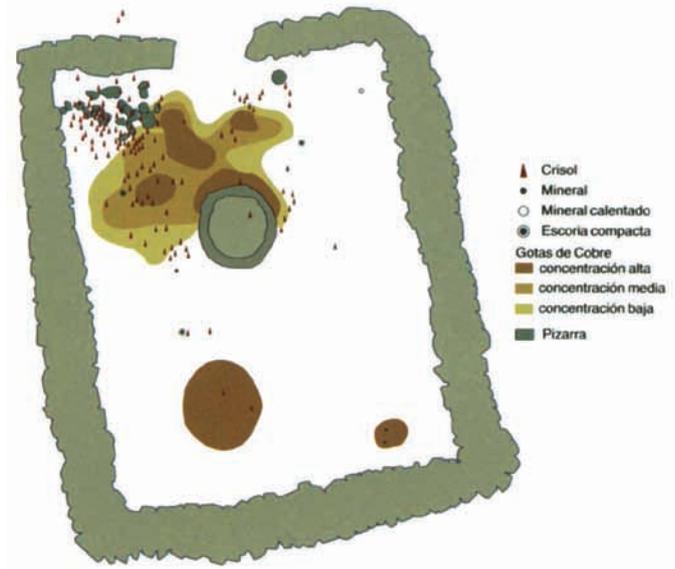
**Fig. 8a** – Cabañas de planta oval y estructura rectangular de la fase I del Bronce Inicial de La Bastida (Murcia) (LULL *et al.*, 2015a, p. 377 Fig. 9).



**Fig. 8b** – Cabañas de planta oval de Laderas del Castillo (Callosa del Segura, Alicante) (JOVER *et al.*, 2019, p. 87 Fig. 12).



**Fig. 8c** – Estructura CE-72 de planta rectangular con horno metalúrgico en la muralla 3 de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería).



**Fig. 8d** – Plano de las evidencias metalúrgicas en la estructura CE-72 de planta rectangular con horno metalúrgico de Los Millares (MOLINA y CÁMARA, 2005, p. 97).

En cualquier caso, se conoce una gran estructura rectangular desde el Calcolítico en Los Millares, la casa 1, que según el plano tenía un hogar y unas dimensiones de 6.60 x 6.10 m (LEISNER y LEISNER, 1943, p. lám. 86/5), la cual se ha interpretado como “vivienda de un jefe” (ARRIBAS, 1959, p. 127) o un “gran edificio de (...) uso público” (ARRIBAS *et al.*, 1987, p. 254). La presencia de un crisol completo en la colección del MAN (CAMALICH, 1982: Fig. 57/1) y de diversos artefactos macrolíticos vinculados al trabajo del metal como 7 martillos, 2 escoplos y 2 fragmentos de escoplos (ARRIBAS, 1959, p. 92), indican que pudo tener una función de fundición metalúrgica y forja, que incluso puede arrancar desde los inicios del poblado pues en la colección del MAN hay diversos fragmentos cerámicos de asas de cinta y mamelones con perforación horizontal del Calcolítico Inicial. Por otra parte, en la tercera muralla los talleres metalúrgicos muestran dos fases con edificios superpuestos, la estructura Y sobre las estructuras SA y VA. Las tres estaban parcial o totalmente abiertas en su cubierta para facilitar la evacuación de los gases, y tienen planta rectangular (ARRIBAS *et al.*, 1987, p. 254 Fig. 7) (Fig. 8c-8d).

Otra estructura interesante es la cabaña o estructura central XIII del fortín 1, con planta de tendencia rectangular (ARRIBAS *et al.*, 1987, p. 257, 256 Fig. 9), pues corresponde a la fase final del fortín 1, antes de ser afectada por el nivel de incendio.

Un aspecto interesante en los espacios domésticos de inicios del Bronce es la aparición de un área de molienda con 5 grandes molinos en Lugarico Viejo (Antas, Almería), dos de ellos agrupados (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. 98-99), concentración que no es habitual en los poblados calcolíticos donde suelen estar individualizados por unidad de habitación, caso de muchas estructuras del fortín 1 de Los Millares como el bastión o estructura V (ARRIBAS *et al.*, 1983, p. 144 lám. 7b) o el bastión o estructura IX (MOLINA *et al.*, 1986, p. 185, 186 Fig. 2) durante el Calcolítico Final. No obstante, en el cuadrante SE del mismo fortín 1 ya apareció una agrupación de 8 estructuras con sus molinos (MOLINA *et al.*, 1986, p. 193, 195, 194 Fig 6) que supera al conjunto de Lugarico Viejo.

## 1.6 – ENTERRAMIENTOS INDIVIDUALES EN EL INTERIOR DE LOS POBLADOS

Uno de los elementos que mejor muestra el cambio ideológico entre Calcolítico y Bronce es la transformación de un enterramiento colectivo, realmente restringido de algunos linajes, con *tholoi* al exterior, pero próximos al poblado y visibles por la comunidad, a un enterramiento individual en cista o fosa debajo de la vivienda, que quedaba invisible, restringido al ámbito doméstico o privado, pero reforzando los derechos de propiedad de los vivos a partir de sus vínculos familiares con sus antepasados del mismo linaje, enterrados en la vivienda familiar. El enterramiento individual se fue generalizando ya durante el Calcolítico Final, a menudo reutilizando espacios funerarios previos, lo que explica la presencia de cerámicas campaniformes en algunas sepulturas como en Los Millares, donde se concentran en los corredores (LEISNER y LEISNER, 1943, p. 555).

Durante época campaniforme, parece que aún se construían pequeños *tholoi* en Señorío de Guzmán en la zona del gran *tholos* de Los Cabezuelos (Castilleja de Guzmán, Sevilla), en cuyo corredor y cámara utilizaron piedras de pizarra o arenisca, la tumba 1 con dos campaniformes impresos y la tumba 5 con 4 fragmentos campaniformes impresos de dos vasijas, uno de ellos de tipo marítimo (ARTEAGA y CRUZ-AUÑÓN, 2001, p. 647-648, 650 lám. 5-6; PAJUELO y LÓPEZ ALDANA, 2016, p. 62 Fig. 7-8; MEJÍAS, 2017, p. 366 Fig. 152, 372 Fig. 156-157).

La costumbre del enterramiento individual flexionado hacia la izquierda, ya habitual en los grupos de cerámica cordada en Centroeuropa, se va a generalizar durante el Calcolítico Final con los grupos de cerámica campaniforme, quienes mantienen el enterramiento masculino en decúbito lateral flexionado hacia la izquierda, pero no sólo los hombres, sino también las mujeres y los infantiles, caso de Humanejos (Madrid) (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 152-153). En Centroeuropa, en el grupo de Uetice durante el Bronce Inicial, optaron por cambiar y enterrarse en decúbito lateral derecho. En cambio, los enterramientos argáricos, si seguimos el patrón identificado en Fuente Álamo, los hombres adultos mantuvieron la posición de decúbito lateral izquierdo, mientras las mujeres lo hacían hacia la derecha, al igual que los jóvenes o los ancianos que no portaban armas (SCHUBART *et al.*, 2006, p. 112-115 Fig. 7; LULL *et al.*, 2015c, p. 130 fot.). Esto implica que al menos en los hombres adultos hubo continuidad con la fase precedente, con algunas excepciones como por ejemplo La Bastida tumbas 18 y 78, Monteagudo (Murcia) tumbas 3 y 8 (LULL *et al.*, 2016, p. 48) o una cista de El Tabayá (Aspe, Alicante) (HERNÁNDEZ PÉREZ y LÓPEZ PADILLA, 2010, p. 224), todos posicionados hacia la derecha.

Por otra parte, se conocen algunos yacimientos del Calcolítico Final que comienzan a mostrar la presencia puntual de enterramientos individuales dentro del poblado. Un caso claro es la deposición de una mujer adulta en la estructura excavada nº 3 de Campos, al que quizás se asocian algunos elementos de ajuar como un cuenco con decoración simbólica y un puñal de lengüeta de cobre, GrN-15.509 4005±40 BP 2832 (2554-2493) 2458 AC, a comienzos del Calcolítico Final cuando se destruyó el poblado (MARTÍN SOCAS *et al.*, 1985-87, p. 137, 135 Fig. 1, 141 Fig. 3, 143 Fig. 5a; MEDEROS, 1995, p. 56, 75).

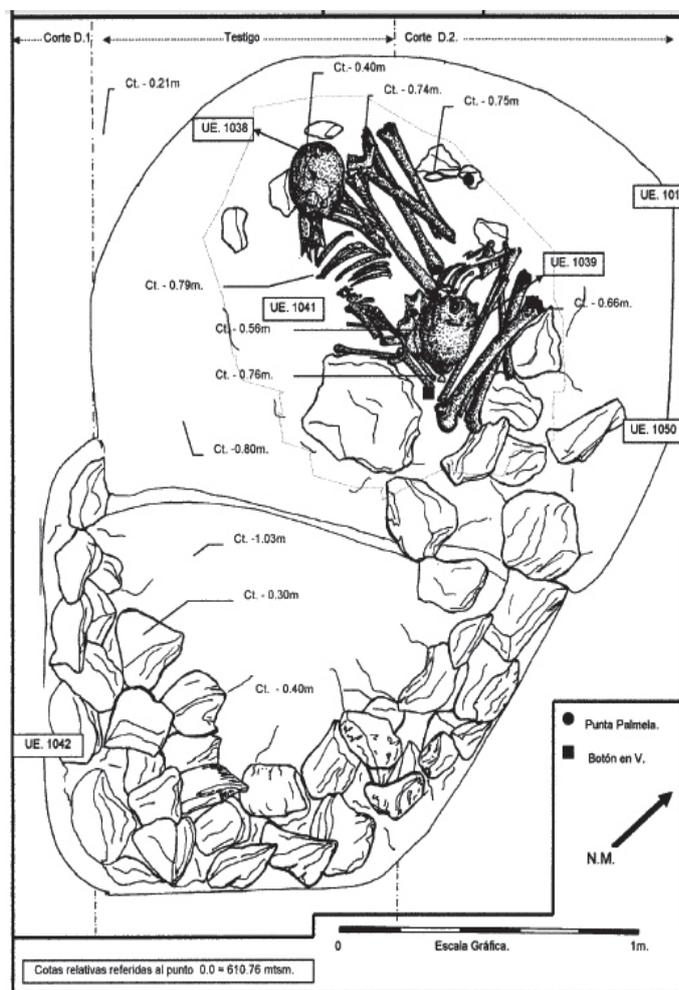
En otros sectores inmediatos al área inicial argárica del pasillo de Lorca y el valle del Guadalentín parece que coexistieron grupos calcolíticos campaniformes vecinos, situados al norte de Sierra Espuña (Murcia), donde se encuentra La Bastida, en zonas como Coy o Caravaca de la Cruz.

Un enterramiento en fosa de un posible hombre localizado en el corte L del cerro de las Viñas (Coy, Murcia) presentó un ajuar con 7 botones con perforación en V, el pedúnculo de una punta de Palmela, un brazalete de arquero con 3 perforaciones por extremo y un posible puñal de cobre fragmentado con una perforación en la hoja (AYALA, 1991, p. 203, 191 Fig. 68, 200-201 Fig. 75-76; MALGOSA, 1997, p. 91). Algunos autores consideran que este enterramiento corresponde ya a una fase argárica antigua y por ello ponen en duda que

la punta de Palmela proceda de la tumba (LÓPEZ PADILLA, 2006, p. 98 y 2006b: p. 33), pero tanto LULL *et al.* (2015a, p. 403) como nosotros preferimos un Calcolítico Final avanzado, a falta de una datación directa de la tumba, pues existe cerámica campaniforme en el poblado (AYALA e IDÁÑEZ, 1987, p. 299 Fig. 3a-d).

Más claro sobre una filiación campaniforme, por la presencia asociada de estas cerámicas, son dos enterramientos de Molinos de Papel (Caravaca de la Cruz, Murcia). La tumba 1, a 10 m de la cabaña 1, se trataba de un enterramiento doble en fosa, un hombre con una punta de Palmela de cobre, MAMS-11.826 3780±30 BP y una mujer con dos botones con perforación en V, quizás para sujetar una capa, elaboradas con marfil de elefante africano (*Loxodonta africana africana*), MAMS-11.825 3699±30 BP (PUJANTE, 2005, p. 156-157 Fig. 11; LULL *et al.*, 2015<sup>a</sup>, p. 402-403; SCHUHMACHER, 2016, p. 244 catálogo 2) 2296 (2200) 2060 AC y 2198 (2128-2043) 1981 AC, indicativo de que también en el sureste se hacían al final del Calcolítico Final enterramientos dobles (Fig. 9b).

La tumba 2 de Molinos de Papel también es muy interesante porque ha sido excavada dentro de la propia cabaña 1, cuyo nivel 1 presentaba cerámicas campaniformes y una punta de flecha con pedúnculo y aletas (PUJANTE, 2005, p. 149-150 Fig. 6). Esta tumba 2 también es doble, una mujer sin ajuar que fue arrinco-



**Fig. 9a** – Enterramiento individual en fosa campaniforme junto a un bastión macizo de la muralla del cerro de las Viñas (Coy, Murcia) (AYALA, 1991, p. 191 Fig. 68).

**Fig. 9b** – Enterramiento doble campaniforme dentro de la cabaña 1 de Molinos de Papel (Caravaca, Murcia) (PUJANTE, 2005, p. 157 Fig. 11).

nada a un extremo, MAMS-11.827 3711±29 BP y a posteriori, un hombre con un anillo de plata y un posible botón con doble perforación de marfil, MAMS-11.828 3701±26 BP (PUJANTE, 2005, p. 149, 151 Fig. 7; LULL *et al.*, 2014a, p. 560-561 fig. 2, y 2015a, p. 402-403), pero son prácticamente casi simultáneas, 2200 (2135-2060) 2027 AC y 2196 (2130-2043) 2023 AC, y la segunda aporta el adorno de plata datado más antiguo del sureste. No obstante, la ya mencionada tumba 1 de Murviedro presenta un dilatador de orejas de plata asociado con un vaso campaniforme marítimo (IDÁÑEZ, 1985, p. 201, 208 lám. I/1), y su cronología debería ser de comienzos del Calcolítico Final.

Un enterramiento en posición fetal también se localizó por Bonsor dentro de la cabaña P de El Acebuchal (Sevilla), cabaña que aportó fragmentos de cerámica campaniforme (LAZARICH *et al.*, 1995, p. 89, 94).

Un dato también interesante es la presencia de cerámica campaniforme en la tumba 15 del poblado argárico de Puntarrón Chico (Beniaján, Murcia), junto a Murcia capital. Esta tumba en cista, la más rica del poblado, presentaba dos individuos, y tenía un ajuar de una “punta de alabarda” de 7.2 cm, un punzón de bronce, un cuenco semiesférico y un fragmento campaniforme (GARCÍA SANDOVAL *et al.*, 1962, p. 109-111). Al ser sólo un fragmento, y teniendo en cuenta que en superficie se localizaron otros 3 fragmentos campaniformes (GARCÍA SANDOVAL *et al.*, 1962, p. 113; AYALA e IDÁÑEZ, 1987, p. 298 Fig. 2c), quizás la tumba rompiera niveles del Calcolítico Final de una ocupación previa. Sin embargo, la supuesta “punta de alabarda” se trata de un puñal de lengüeta que tiene indicada la huella de la empuñadura y presenta la punta partida, el cual ha sido integrado en los puñales tipo Ferradeira (Faro, Algarve) (BRANDHERM, 2003, p. 90, 94, lám. 5/78), lo que ha llevado a plantear que la tumba y su ajuar sería indicativo de la fase formativa de El Argar (BRANDHERM, 1998, p. 170) e implicaría la presencia conjunta del puñal de lengüeta y la cerámica campaniforme.

Los datos que tenemos de la fase inicial argárica no sugieren que estaba generalizado el enterramiento dentro de los poblados, sino que sólo se realizaba para personas concretas y significativas. Un dato en este sentido es la ausencia de enterramientos durante la fase I de La Bastida, entre el 2200-2000 AC, sugiriéndose que los enterramientos se depositaban al aire libre o en la periferia del asentamiento (LULL *et al.*, 2013b, p. 248 y 2015b, p. 62). Tampoco se mencionan en la fase inicial de La Almoloya de Pliego (LULL *et al.*, 2015c, p. 46). Y durante el Bronce Inicial II el porcentaje es pequeño, pues en El Argar, de las 980 tumbas excavadas con datos antropológicos, 735 son *pithoi*, y de 283 tumbas en El Oficio, 195 son *pithoi* (ULREICH, 1986, p. 433 y 1991, p. 376 tabla 17), esto implica que al menos el 75 % de las tumbas con datos antropológicos en El Argar y el 70 % en El Oficio (68.9 %) son *pithoi* y corresponden al Bronce Medio.

En el caso de Gatas, parece que durante el Calcolítico Final empezaron a hacerse enterramientos individuales en la periferia del poblado, como muestran las dataciones de dos tumbas en covacha, Gatas 11 de un infantil de 5 años con un punzón de cobre y vaso carenado de forma 5, OxA-4962 3895±55 BP y Gatas 13, un posible hombre de 40-60 años con otro vaso carenado fragmentado de forma 5, OxA-4963 3775±55 BP (HEDGES *et al.*, 1995, p. 425; KUNTER, 1990, p. 45; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 120), 2559 (2402-2352) 2204 AC y 2451 (2199-2154) 2030 AC. Aunque los ajuares no se conservan, lo que dificulta su valoración cronológica, a priori podrían ser también argáricos, si bien la datación de la tumba 11 es demasiado antigua. Esta serie de tumbas en covacha bajo un abrigo corresponden a un grupo entre los nº 11 al 16, excavadas por Siret, pero las nº 12, 15 y 16 no tienen ajuar y la nº 14 sólo presentaba un vaso de la forma 1 (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 59).

Otro grupo de sepulturas en covacha aparecen al exterior de la muralla de Lugarico Viejo, tumbas 1 a la 8, también casi sin ajuares salvo la tumba 3, un enterramiento doble con un punzón, quizás de una mujer, situada a la izquierda y un puñal con 1 remache, quizás de un hombre, situado en el lado derecho, y la tumba 4 con un punzón (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 16/3-4) que podría sugerir una mujer.

También quizás al exterior del poblado, pues se habían excavado en la ladera este del cerro de El Argar, hay 10 enterramientos en covacha, tumbas nº 528 a 537, que presentan alabarda, brazalete de arquero y forma 5, nº 530 (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 49/530); alabarda y puñal, nº 533 y 534 (SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 36/533a-b y 534a-b); puñal y forma 5, nº 529 y 531 (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 49/529 y 531; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 36/529a-b y 531) o puñal, nº 528 (SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 36/528). De esta serie de tumbas sólo está fechada la tumba 534 MAMS-15.344 3609±21 BP (LULL *et al.*, 2017a, p. 146 tabla 1) 2028 (1949) 1908 AC que marca un momento de finales del Bronce Inicial II.

Al exterior del poblado del cerro de la Virgen (Orce, Granada), tanto durante el calcolítico como en el bronce, hay tres enterramientos que se han asignado al Calcolítico Final, previos a la llegada de influencias argáricas al poblado. Son la tumba en fosa 30A de un hombre, Ua-39.419 3802±30 BP, la tumba 30B de una mujer, Ua-39.420 3780±32 BP y la tumba 30C con un infantil I, Ua-39.421 3785±33 BP (MOLINA *et al.*, 2014, p. 125, 124 Fig. 2), 2340 (2271-2204) 2140 AC, 2299 (2200) 2050 AC y 2338 (2201) 2058 AC. Esta parece ser la hipótesis más razonable por la continuidad campaniforme en el poblado, aunque hay autores que las utilizan para sugerir una génesis simultánea de El Argar en el altiplano granadino, simultánea al sur de Murcia y el norte de Almería (ARANDA, MONTON y SÁNCHEZ, 2015, p. 25) y las tumbas 30A y 30B se han interpretado como una tumba doble argárica (DELGADO-RAACK, 2013, p. 116 Fig. 7.21; LULL *et al.*, 2013c, p. 4629 tabla 1, 4630 n. 6).

En el caso de Fuente Álamo, las dos tumbas con fechas más antiguas proceden de la campaña de 1979. La tumba 58 es en covacha con rampa descendente y tenía un enterramiento doble, hombre y mujer, con ajuar de alabarda, puñal y forma 5 con carena media y pie bajo (ARTEAGA y SCHUBART, 1981, p. 17, Fig. 2, 19 Fig. 4a-c; SCHUBART, 2012, p. 125-126, lám. 4/58 y 32/58a-c). Presenta cuatro dataciones combinadas, KIA-42.493 3761±14 BP (LULL *et al.*, 2015a, p. 400-401 tabla) 2274 (2196-2144) 2136 AC. Sin embargo, como sería la única evidencia de una alabarda durante el Bronce Inicial I, consideran que no debería incluirse dentro de las tumbas de la fase formativa (Lull *et al.*, 2017a: 151 n. 11), propuesta que no compartimos porque existiendo alabardas campaniformes mucho más antiguas no sería lógico una ausencia hasta su presunta aparición hacia el 2000 AC, que deja además a la fase inicial sin armas salvo los puñales largos o espadas cortas de más de 20 cm que son para un combate cuerpo a cuerpo (Fig. 9c).

La tumba 69, responde a las cistas antiguas que se excavan en un espacio ajustado, con una pequeña rampa descendente, no como las posteriores que abren una fosa mucho más ancha para facilitar encajar la cista. Presentaba enterramiento doble, hombre y mujer, con un puñal, un punzón y una forma 5 con carena media (ARTEAGA y SCHUBART, 1981, p. 16; RISCH y SCHUBART, 1991, p. 189, 191 Fig. 3-4; SCHUBART, 2012, p. 133-135, lám. 7 y 36/69a-c), que fue datada por KIA-22.261, 3760±25 BP (van STRYDONCK *et al.*, 2004, p. 143; LULL *et al.*, 2010, p. 83 tabla 2), 2282 (2196-2144) 2049 AC.

También se acepta como argárica la tumba en cista Gatas 42, una mujer con puñal y forma 5, OxA-10.994 3765±38 BP (CASTRO *et al.*, 1999, p. 9-10 lám. 6; LULL *et al.*, 2010, p. 83 tabla 2 y 2015a, p. 400-401 tabla, 388 Fig. 16a), 2295 (2197-2146) 2038 AC (Fig. 9d).

Las cistas son excepcionales en contextos campaniformes, aunque existe un posible caso en El Bramadero (Fuente Palmera, Córdoba), acompañado por una cazuela campaniforme incisa y un puñal de lengüeta que se compara con los de tipo Remedello (SANGMEISTER, 1957, p. 257-258, 259 Fig. 1a-b).

Lo más interesante de estas fechas es que hacia el 2200-2150 AC ya existía un ritual funerario estructurado, completamente novedoso, por una parte la cista como nuevo contenedor funerario, que previamente no era conocido pues todos los enterramientos individuales campaniformes aparecen en fosas, y también la utilización de ajuares ya estandarizados. Ello sugiere que quizás pueda retrotraerse algo más la fecha de inicio del grupo argárico, tal vez hasta un 2250 o 2275 AC.

Fuente Álamo T58 (2201–2142 cal BC)

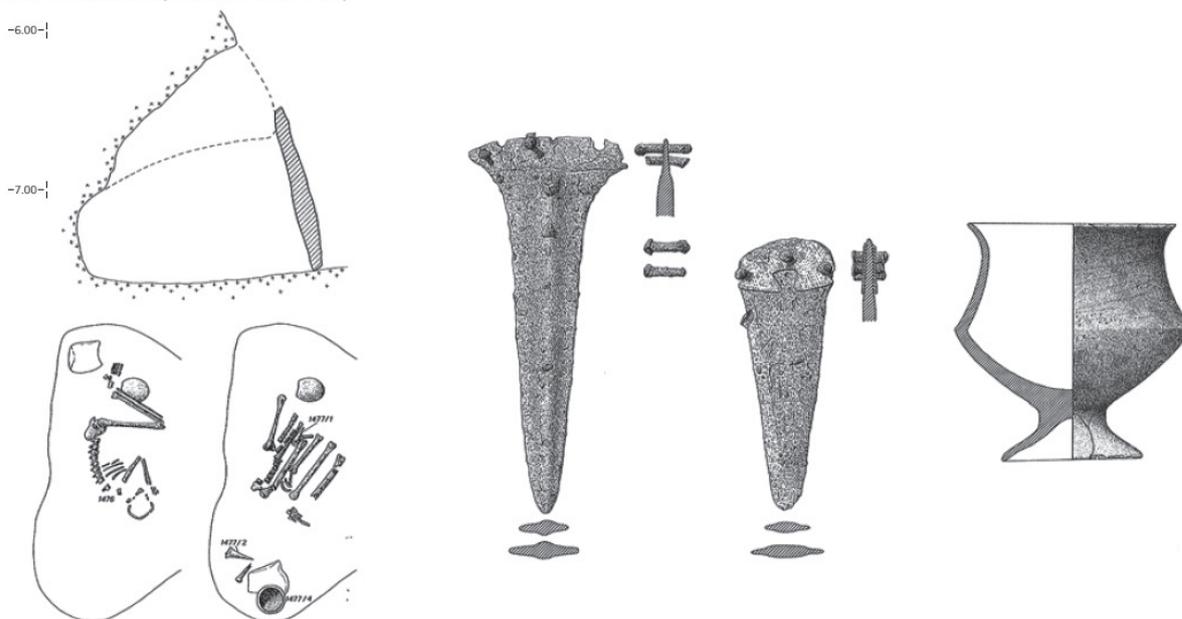


Fig. 9c – Tumba 58 en covacha de Fuente Álamo (Almería) con alabarda y vaso con pie (LULL *et al.*, 2015a, p. 388 Fig. 16b).

Gatas T42 (2278–2135 cal BC)



Fig. 9d – Tumba 42 en cista de Gatas (Turre, Almería) (LULL *et al.*, 2015a, p. 388 Fig. 16a).

Otra cuestión que cabría replantearse es la no visibilidad de las tumbas argáricas fuera del ámbito doméstico. Por un lado, sería interesante hacer una valoración detallada de los enterramientos en pasillos o zonas de circulación de los poblados argáricos. Más sugerente sería valorar los enterramientos dentro de bancos dentro las cabañas rectangulares, pues realmente son mucho más visibles que los situados bajo el suelo. Un buen ejemplo sería la tumba en *piithos* de La Almoloya 38, que presenta enterramientos con ajuares pobres en la habitación H9E, y cuenta con un banco perimetral donde cabrían unas 50 personas (LULL *et al.*, 2015c, p. 84, 76 Fig., 82-83 Fig., recons. 78-79 Fig.). Allí precisamente se localizó uno de los *piithos* más ricos conocidos, con un hombre de 35-40 años y una mujer de 25-27 años con una diadema de plata, 2 cintas de plata sobre el pecho, 2 dilatadores de oreja de oro y 2 de plata, 2 brazaletes de plata y 8 pendientes de plata, un puñal con 4 remaches de plata, y 1 punzón con mango de madera revestido de plata, que suman en total 220 gr de plata, hacia el 1650 AC (LULL *et al.*, 2015c, p. 90, 92-93, 98, 88-89 fot., 94-95 fot., 95-96 fot.).

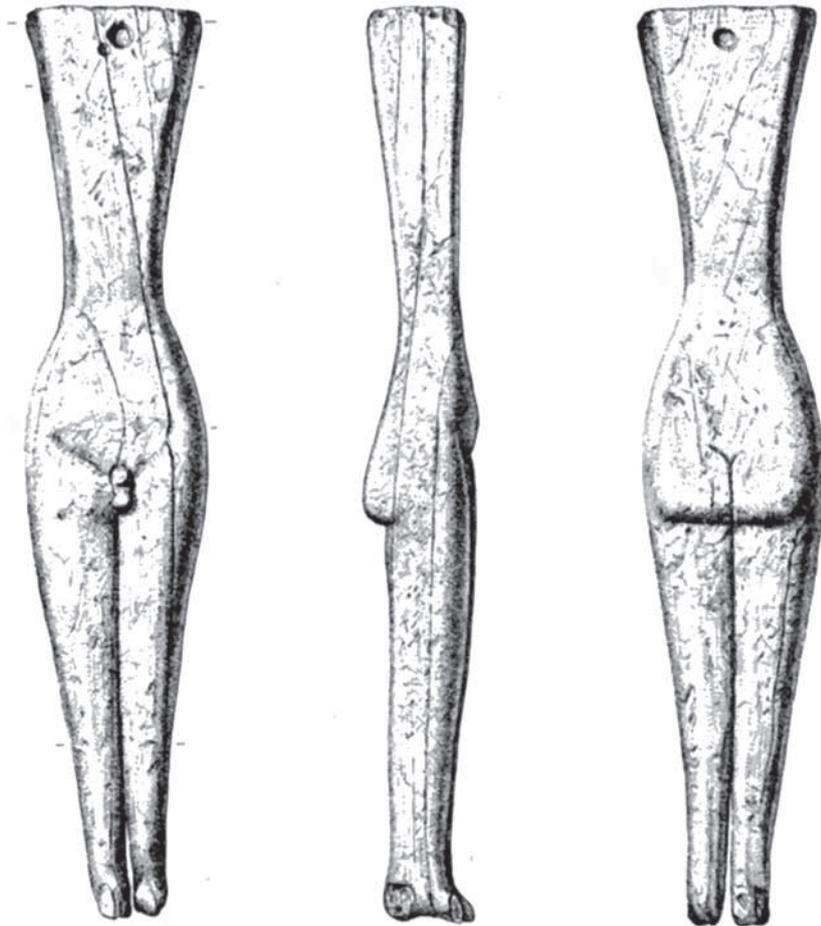
## 1.7 - DESAPARICIÓN DE LOS ÍDOLOS OCULADOS

Junto con el cambio ritual en los enterramientos, quizás la transformación más radical que se aprecia en el plano de las creencias y divinidades es la completa desaparición de los ídolos oculados con posible tatuaje facial (MAICAS, 2018), cuya generalización en todo el sur de la Península Ibérica, desde la costa atlántica portuguesa hasta Madrid en la cuenca del Tajo o la región levantina y el Sureste, sugiere su asociación con algún tipo de divinidades masculinas y femeninas, aunque cada región presenta matices (HURTADO, 2010, p. 176 lám. 19, 178 lám. 20).

Los ídolos asignables al Calcolítico Final muestran algunos de los ejemplares antropomorfos de más calidad, habitualmente procedentes de poblados importantes, como dos ídolos antropomorfos masculinos en hueso de Valencina de la Concepción que se localizaron en el pozo 1 del cerro de la Cabeza a -7.91 m y -9.56 m de profundidad (FERNÁNDEZ GÓMEZ y OLIVA, 1980, p. 26-28 Fig. 3-4), y próximo a este segundo ídolo se tomó la muestra Gif-4.028 3910±110 BP (FERNÁNDEZ GÓMEZ y OLIVA, 1980, p. 43; MEDEROS, 1996, p. 55), 2851 (2457-2414 AC) 2040, de comienzos del Calcolítico Final (Fig. 10a).



**Fig. 10a** – Ídolo antropomorfo del pozo 1 de cerro de la Cabeza localizado a -7.91 m de profundidad. Museo Arqueológico de Sevilla.



**Fig. 10b** – Ídolo masculino de marfil procedente de la cabaña G en El Malagón (Cúllar-Baza, Granada) (ARRIBAS, 1977, p. 65 Fig. 1).

Otro ídolo apareció en la cabaña F de El Malagón (Cullar-Baza, Granada), de 3.90 x 2.60 m, que se construyó en la fase IIA, durante una reorganización de la planta del yacimiento, continuó utilizándose durante la fase siguiente, IIB, cuando también aparecen viviendas más grandes y al final los primeros campaniformes impresos marítimos (ARRIBAS *et al.*, 1978, p. lám. 14b; de la TORRE *et al.*, 1984, p. 138, 139 Fig. 4a-b). En esta fase IIB, del nivel superior de la cabaña, se localizó un ídolo antropomorfo masculino de marfil (ARRIBAS, 1977, p. 63-64, 65 Fig. 1, lám. 1; ARIBAS *et al.*, 1978, p. 71) y en la campaña de 1986 otro femenino en alabastro (Fig. 10b-10c).

Otros hallazgos del Calcolítico Final son los ídolos aparecidos en el fortín 1 de Los Millares, un antropomorfo fragmentado del bastión IX (ESCORIZA, 1991-92, p. 155, 151 Fig. 3/1) y uno oculado sobre hueso largo aparecido en el sector SE con los molinos, que ha sido considerado masculino (ESCORIZA, 1991-92, p. 155, 151 Fig. 3/2), aunque no hay indicación de sexo.

En el caso del poblado fortificado de Terrera Ventura (Tabernas, Almería), un ídolo oculado con 4 ojos apareció en la fase III (GUSI y OLARIA, 1991, p. 234 n° 5, 235 Fig. 178/4), la más reciente del poblado, pero que parece englobar el Calcolítico Medio y parte del Calcolítico Final con presencia de cerámica campaniforme impresa (GUSI y OLARIA, 1991, p. 180-181 Fig. 107-108).

No obstante, quizás el conjunto más importante sea el procedente de Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería) en la casa 30, excavada por Siret, donde apareció una cazuela campaniforme con decoración impresa a peine (DELIBES *et al.*, 1986, p. 17 Fig. 4k). Esta cabaña aportó piezas especiales como una sandalia de hueso (SIRET, 1906-07, p. lám. 6/1) y habían “cerca de 30 huesos pintados y grabados (...) y muchos de madera carbonizada”, que al ser reestudiados se han identificado 51 oculados y 18 matrices en proceso de fabricación (MAICAS, 2010, p. 129, 117 lám. 2). Este tipo de ídolos significativamente no aparecen en la necrópolis de *tholoi* inmediata de La Encantada. Los ídolos oculados presentan entre 2 y 6 ojos, y no hay indicación sexual (SIRET, 1906-07, p. 258, lám. 5/4 y 14, lám. 6/2-3), pero su funcionalidad es compleja y se han asociado a posibles inhaladores (MAICAS, 2010, p. 131), lo que podría explicar los grandes ojos, pero también los ojos podrían ser una representación solar de tipo celeste. En algunas religiones como la egipcia existe el ojo de Ra o el ojo de Horus que tiene un carácter protector y puede iluminar a los muertos en el camino al otro mundo.



Fig. 10c - Ídolo masculino de marfil de El Malagón. Museo Arqueológico de Granada.



Fig. 10d - Ídolo femenino de alabastro de El Malagón. Museo Arqueológico de Granada.

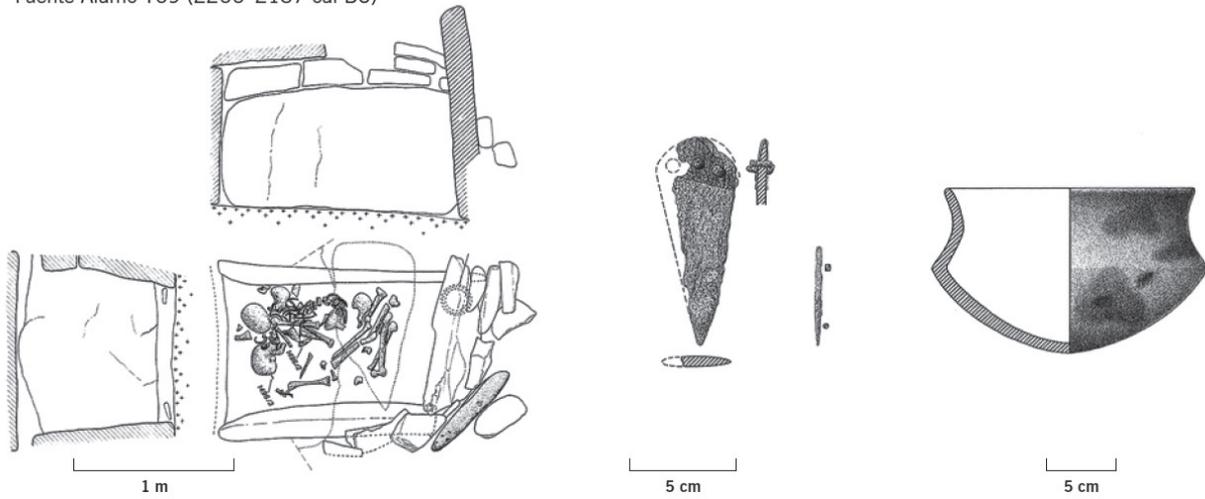


Fig. 11a – Tumba 69 en cista de Fuente Álamo (Almería) (LULL *et al.*, 2015a, p. 388 Fig. 16c).

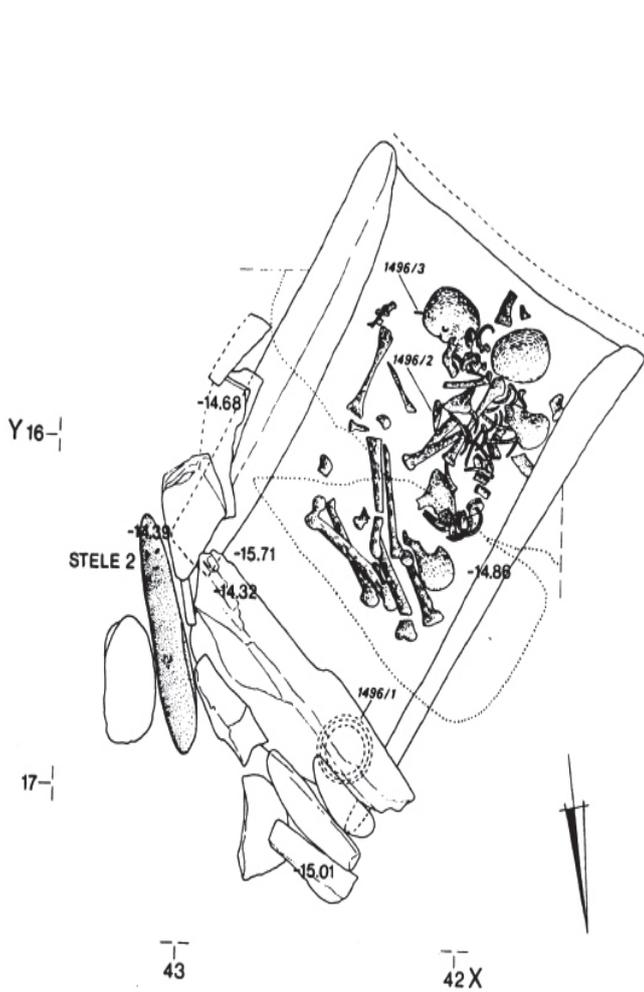


Fig. 11b – Posición de la estela 2 junto a la cista 69 de Fuente Álamo (RISCH y SCHUBART, 1991, p. 191 Fig. 3).

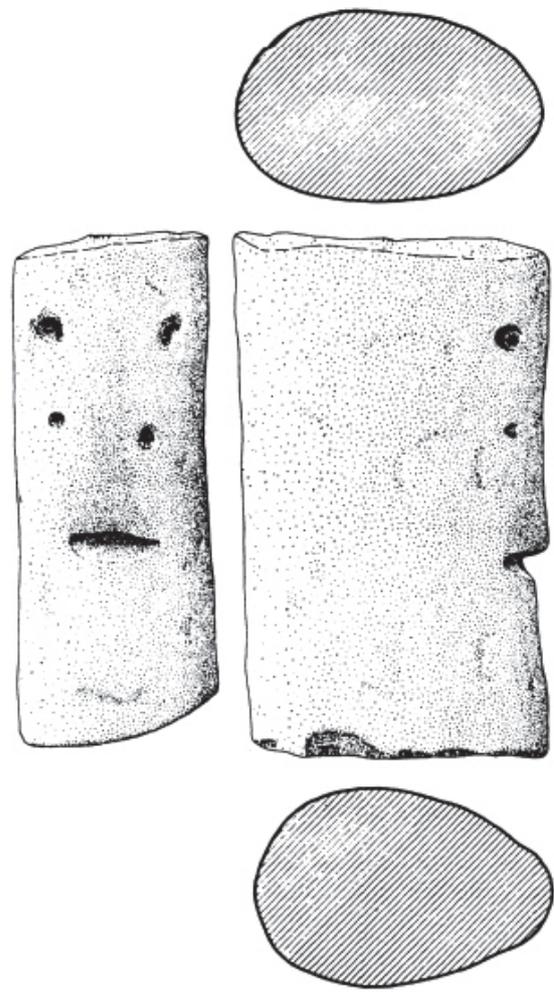


Fig. 11c – Estela 1 de Fuente Álamo con rasgos antropomorfos (RISCH y SCHUBART, 1991, p. 188 Fig. 1).

Tras la completa desaparición de los ídolos y de toda la iconografía religiosa que estaba bastante generalizada en el sur de la Península Ibérica, también representada en el arte esquemático, el Bronce Inicial I sólo tiene en El Argar excepcionalmente algún betilo antropomorfo como el identificado junto a la tumba 69 en cista de Fuente Álamo, que se ha considerado protector de la tumba (RISCH y SCHUBART, 1991, p. 189, 196, 191 Fig. 3). Este betilo tiene reminiscencias con los betilos en recintos situados a la entrada de algunas tumbas de Los Millares, como la tumba 5 con 18 betilos (LEISNER y LEISNER, 1943, p. 35-36, lám. 16/1) o la tumba 7 con 12 betilos (LEISNER y LEISNER, 1943, p. 26-27, lám. 12/1). Otro posible betilo se ha señalado en la tumba en hipogeo 36 de Quinta do Castelo (Beja) (SOARES *et al.*, 2019, p. 66 Fig. 2), ya del Bronce Medio (Fig. 11a-11d).



Fig. 11d – Betilos junto a la tumba 7-VII de Los Millares (ALMAGRO BASCH y ARRIBAS, 1963, p. lám. 147c).

### 1.8 – DESAPARICIÓN DE LA CERÁMICA DECORADA CAMPANIFORME O SIMBÓLICA CON TEMÁTICA RELIGIOSA REEMPLAZADA POR UNA CERÁMICA BRUÑIDA NEGRA SIN DECORAR

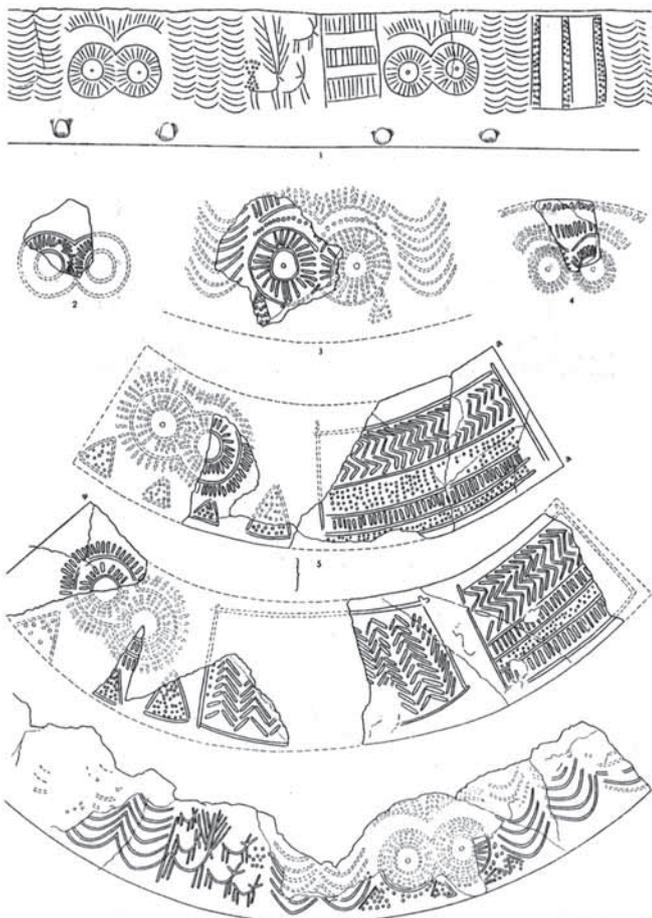
La cerámica negra bruñida ya era utilizada durante el Calcolítico, en particular en los cuencos de más calidad, probablemente para beber en momentos especiales, pero también en cuencos bicónicos con carena media para servir. A veces esta cerámica presentaba decoraciones denominadas simbólicas (MARTÍN SOCAS y CAMALICH, 1982, p. 271 Fig. 1, 291 Fig. 2, 298 Fig. 5), que recogen una iconografía religiosa calcolítica como soliformes, oculados, cérvidos, ídolos, etc., la cual desaparece bruscamente con el inicio de la Edad del Bronce. Son las representaciones solares y los denominados “ramiformes”, interpretados como posibles barcos solares (ESCACENA, 2011-12, p. 170-172 Fig. 20, 177-179 Fig. 28-30, 184), uno de los elementos más característicos (Fig. 12a).

Algunos de estos motivos también aparecen en las cerámicas campaniformes, caso de la presencia de cérvidos o soliformes (GARRIDO y MUÑOZ, 2000, p. 292 Fig. 7d), lo que implica un importante elemento de continuidad en el Calcolítico Final y que el cambio ideológico y religioso se produjo ya a comienzos del Bronce. Quizás el elemento más llamativo es la presencia de elementos esteliformes en la parte inferior de las cerámicas campaniformes, en especial en cazuelas y cuencos (GARRIDO, 2000, p. 243-246 lám. 24-27; GARRIDO *et al.*, 2019, p. 131-132 Fig. 200-201, 170 Fig. 239/2) (Fig. 12b).

No obstante, se trató de un proceso progresivo pues mientras los oculados o soliformes desaparecen, en la fase inicial argárica se han documentado otras decoraciones cerámicas con triángulos rellenos de puntos o bandas de guirnaldas incisas con puntos impresos. Estas decoraciones fueron documentadas primero en un nivel de incendio de la casa A de Lugarico Viejo (Antas, Almería), en un vaso con carena media con triángulos incisos rellenos de puntos (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. 99, lám. 16p; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 124/2), y en un cuenco semiglobular con las guirnaldas rellenas de puntos que presentaba “una especie de

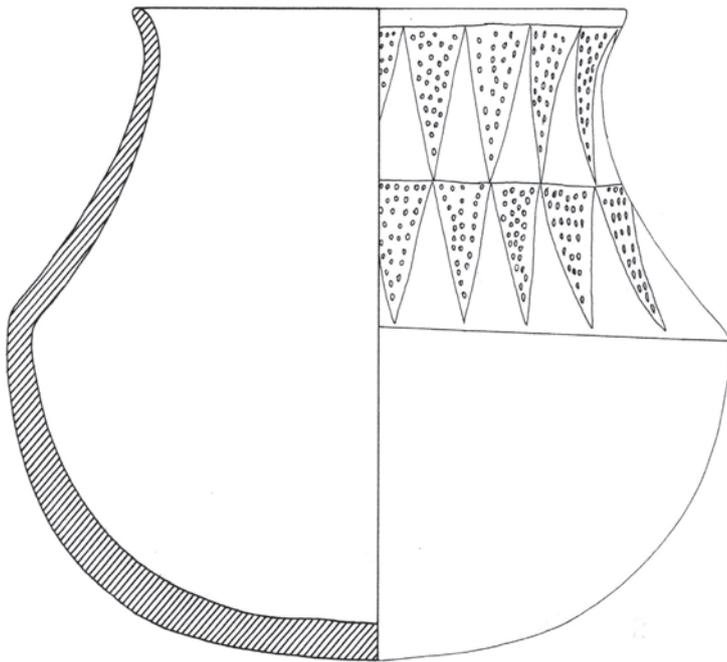
pan carbonizado” (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. 99, lám. 160; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 124/1). Una muestra de semilla de haba del interior de una vasija ratificó la cronología del Bronce Inicial I de estos contextos, MAMN-14.498 3731±20 BP (LULL *et al.*, 2015a, p. 400-401), 2201 (2139) 2040 AC (Fig. 12c-12d).

Similares cerámicas con triángulos incisos rellenos de puntos se encontraron también en la fase inicial de La Bastida (Lull *et al.*, 2011b: 61), o en la meseta superior de Gatas, donde también aparece cerámica campaniforme incisa, asociada a cabañas que utilizan postes de madera (CASTRO *et al.*, 2004, p. 12, 13 Fig. 5/6). Otra pieza probable procede de la trinchera norte de Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería), que presenta triángulos confrontados con puntos impresos. El fragmento, de una gran olla de paredes convergentes, ha sido publicada como asignable al Neolítico Medio (FERNÁNDEZ-MIRANDA *et al.*, 1993, p. 79. 80 Fig. 16/1) o como cerámica simbólica calcolítica (MARTÍN SOCAS y CAMALICH, 1982, p. 297, 294 Fig. 3e), pero la calidad de su pasta en este fragmento y otros que hemos revisado en el MAN sugiere más una cronología del Bronce Inicial, existiendo un motivo similar en Gatas. Esto podría apoyar la propuesta de ALMAGRO BASCH (1965, p. 378) y Pellicer de la presencia de un nivel de transición al Bronce Inicial en un sondeo que hicieron en 1961 en la zona oriental de Almizaraque, que no fue publicado, aunque se menciona la presencia de un enterramiento en cista



**Fig. 12a** – Decoraciones con oculados y cérvidos en cerámicas calcolíticas. 1) Los Millares tumba 15. 2) Hoya del Conquil tumba 46. 3) Almizaraque. 4) Vélez Blanco. 5) Los Millares tumba 4. 6) Los Millares tumba 7 (LEISNER y LEISNER, 1943, lám. 96/1-6).

**Fig. 12b** – Cuenco campaniforme tipo Ciempozuelos con decoración incisa de soles y ciervos al interior del poblado de Las Carolinas (Madrid). Museo de San Isidro, Madrid.



**Fig. 12c** – Vaso con carena media y decoración incisa de triángulos e impresa de puntos rellenándolos de Lugarico Viejo (Antas, Almería) (SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 124/2).

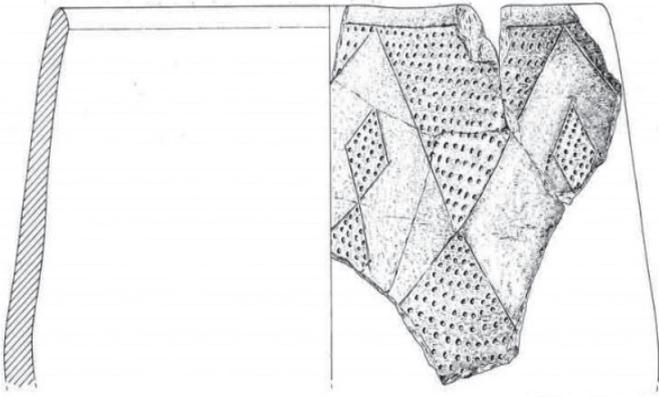


**Fig. 12d** – Detalle de los triángulos impresos del vaso de la casa A de Lugarico Viejo. Reales Museos de Arte e Historia, Bruselas. Foto: A. Mederos.

que se considera no pertenece al nivel IIC campaniforme, sino al estrato más superficial IA, desde donde se habría excavado en el nivel IIC (Fig. 13a-13b).

El recurso a superficies muy bruñidas imitaba formas que ya se empezaban a fabricar en metales preciosos como plata u oro, siendo un buen referente el tesoro de Troya IIg o II late, principalmente en plata, algunos con forma de vaso campaniforme del tesoro B (TOLSTIKOV y TREISTER, 1996, p. 96 n° 102) y otros recipientes de oro como 2 vasos de oro con pie del tesoro A (TOLSTIKOV y TREISTER, 1996, p. 36 n° 6-7), que también aparecen en plata en el tesoro B (TOLSTIKOV y TREISTER, 1996, p. 97 n° 103). Aunque aún no han sido localizados vasos metálicos en el registro arqueológico de la península ibérica, en el espacio de forja localizado en la Tira del Lienzo (Totana, Murcia), dentro del edificio central, existen útiles como un gran yunque y un martillo con superficies activas convexas que podrían servir para fabricar recipientes esféricos (DELGADO-RAAK *et al.*, 2015, p. 58) (Fig. 13c-13d).

Otra cambio significativo va a ser la desaparición de los platos (RUIZ MATA, 1975), que por la ausencia de lípidos se ha sugerido que serían para servir, no para cocinar (BASTOS, 2015, p. 26 fig. 9). Estas formas abiertas pueden sugerir un consumo de cantidades significativas de alimento en eventos excepcionales de comensalidad o el consumo diario por una familia extensa de cereales como hacen los bereberes con el cuscús, las cuales fueron sustituidas por formas cerradas más orientadas a cocinar alimentos hervidos. No obstante, los platos, especialmente los muy planos, pueden haber sido utilizados para preparar un pan plano, sin levadura, de grandes dimensiones, aunque en el Próximo Oriente y el norte de África actualmente suelen ser panes más pequeños, los cuales se cuecen pegados a las paredes de los hornos.



**Fig. 13a** - Vaso con decoración incisa de triángulos e impresa de puntos rellenándolos de la trinchera norte de Almizaraque (Cuevas del Almanzora, Almería) (FERNÁNDEZ-MIRANDA *et al.*, 1993, p. 80 Fig. 16/1).



**Fig. 13b** - Detalle de los triángulos impresos de Almizaraque. Museo Arqueológico Nacional, Madrid. Foto: A. Mederos.



**Fig. 13c** - Cuenco de oro del tesoro A de Troya IIg (TOLSTIKOV y TREISTER, 1996, p. 36 Fig. 6).



**Fig. 13d** - Vaso de plata con forma campaniforme del tesoro B de Troya IIg o II late. Neues Museum, Berlín. Foto: A. Mederos.

## 1.9 – DEL CONSUMO DE LA CERVEZA EN VASOS CAMPANIFORMES AL DE VINO EN COPAS

Desde hace unos años se han venido identificando ocasionalmente evidencias del posible consumo de cerveza en cerámica campaniforme, caso de dos vasos marítimos del túmulo de la Sima (Miño de Medinaceli, Soria) para cerveza de trigo, uno marítimo de La Peña de La Abuela (Ambrona, Soria) para cerveza de escanda, una vasija de almacenaje campaniforme del abrigo de Carlos Álvarez (Miño de Medinaceli, Soria) para cerveza de escanda (ROJO, GARRIDO y GARCÍA, 2006, p. 84, 86 y 2008, p. 93-95 tabla 1), un cuenco ciempozuelos de La Calzadilla (Almenara de Adaja, Valladolid) con presencia de cera de abeja que se ha vinculado a una bebida con hidromiel (GUERRA, 2006, p. 70-71 tabla 1), una cazuela ciempozuelos de Perro Alto como recipiente donde se realizaría una mezcla de cerveza de trigo (Fuente Olmedo, Valladolid) (DELIBES, GUERRA y JUAN i TRESSERRAS, 2009, p. 592-593), un cuenco ciempozuelos de la cueva 3 del valle de las Higueras (Huecas, Toledo) para cerveza (BUENO *et al.*, 2005, p. 81, 80 Fig. 8), un fragmento ciempozuelos de la Loma de la Tejería (Albarracín, Teruel) para cerveza de cebada (MONTERO y RODRÍGUEZ de la ESPERANZA, 2008, p. 164-165 tabla 2) o un vaso campaniforme liso en Devesa do Rei (Vedra, La Coruña) con posible miel (PRIETO, JUAN i TRESSERRAS y MATAMALA, 2005, p. 196 Fig. 2). Estas analíticas suelen haber sido realizadas por JUAN i TRESSERRAS, quien a menudo no ha firmado estos artículos publicados entre 2005-09, y normalmente siguen inéditos los análisis en detalle, salvo una breve identificación de los residuos documentados. El trabajo más detallado es sobre los campaniformes sorianos (ROJO *et al.*, 2006, p. 248-252 tabla 1), y aún así se reconoce que no se han analizado muestras de control de los sedimentos de las tumbas para evitar posible contaminación, por lo que sería deseable en el futuro una nueva revisión de estas muestras.

La presencia de vid durante el Calcolítico ha sido defendida en el poblado de El Prado (Jumilla, Murcia) por el hallazgo de semillas a -2 y -2.5 m de profundidad (WALKER, 1985-86, p. 164; CUENCA y WALKER, 1986, p. 45), parte de las cuales fueron resultado de filtraciones recientes, aunque un tallo de *vitis* apoya esta cronología AA-4238 4220±60 BP (RIVERA y WALKER, 1991, p. 906-907; MEDEROS, 1995, p. 62), 2924 (2879) 2620 AC.

Otro dato relevante es la aparición entre la cerámica campaniforme de las copas conocidas por los hallazgos de El Acebuchal (Carmona, Sevilla) del grupo Carmona, su tipo 7 (HARRISON *et al.*, 1976) y las cuevas artificiales de San Pedro de Estoril (Cascais) (FERREIRA, 1966, p. lám. G/83 y 85, lám. 9/121) o Porto Covo (Cascais), a veces sin decorar (GONÇALVES, 2008; SOUSA y GÓNÇALVES, 2019, p. 189 Fig. 7/1), inicialmente denominadas cuencos con pie o fruteros por ser más anchos y el pie más bajo. La presencia de un ejemplar ciempozuelos en la tumba 9 de Humanejos (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 141, 148 Fig. 224, 182 Fig. 252) muestra que las copas con peana alta, esta con 17.4 cm de altura y 22.3 cm de ancho de boca, aparecen primero en ámbito campaniforme que en El Argar, y en el propio sureste ya en la fase campaniforme del Cerro de la Virgen (MOLINA *et al.*, 2017, p. 263 Fig. 3/10). Las dataciones de Humanejos de la tumba 9 son interesantes para el origen de las copas y si inicialmente se obtuvo una fecha muy reciente para esta tumba con dos enterramientos, un hombre y otro adulto indeterminado, Ua 41.491 3679±35 BP, que ha sido revisada por GrM 15.296 3920±25 BP (RIOS, 2013, p. 101 Fig. 3; GARRIDO *et al.*, 2019, p. 141), 2194 (2111-2036) 1954 AC y 2476 (2460) 2307 AC. La divergencia entre ambas es excesiva pues coexiste campaniforme marítimo y puntillado geométrico con campaniformes ciempozuelos, y crea dudas sobre las fechas del laboratorio de Upsala, que además se trata de la fecha más reciente de la serie de Humanejos (Fig. 14a-14b).

Para la Edad del Bronce se ha sugerido un cambio del consumo de cerveza a otro de vino por la generalización de las copas hacia el 1800/1750 AC (CASTRO *et al.*, 1993-94, p. 102, 103 Fig. 16; LULL *et al.*, 2009, p. 230 Fig. 6). Las copas con pie hueco habían aparecido en el Egeo desde el Minoico Inicial I, 3100-2650 AC, con un acabado negro bruñido como el procedente del pozo de Knossos (HAGGIS, 1997, p. 292, lám. 111b).

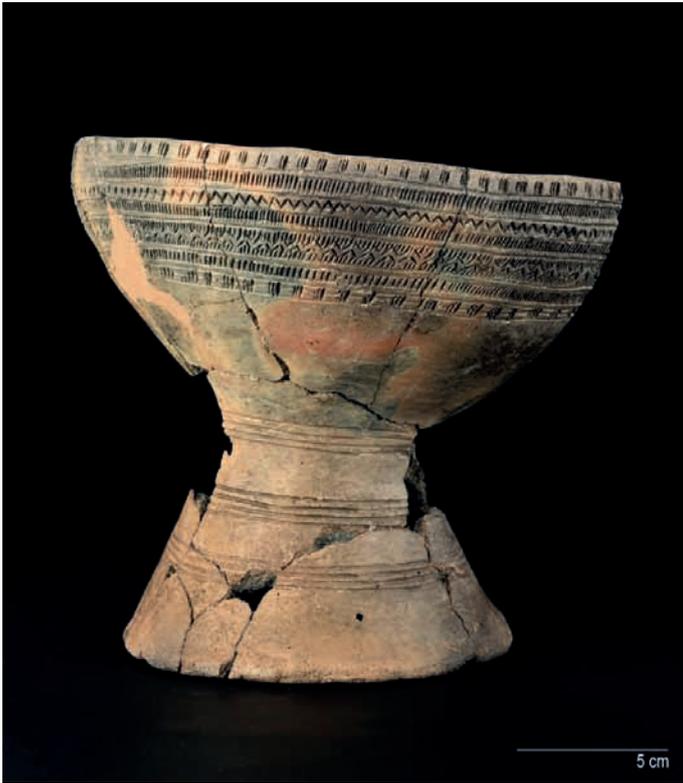


Fig. 14a – Copa campaniforme tipo Ciempozuelos de la tumba 9 de Humanejos (Madrid) (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 148 Fig. 224).

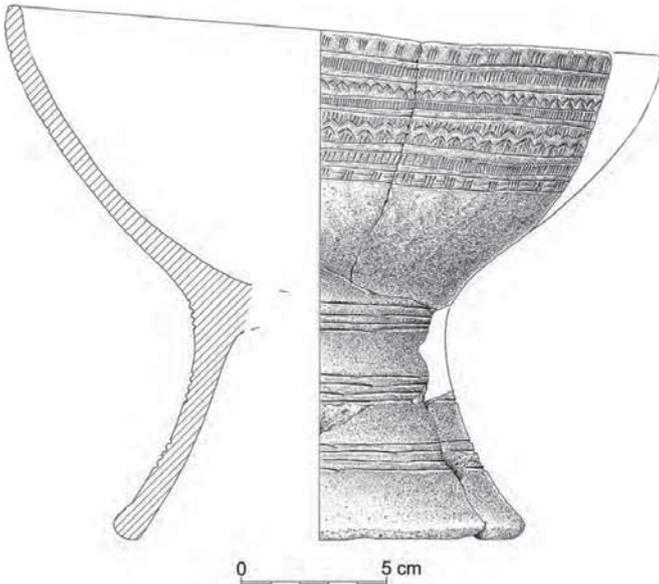


Fig. 14b – Sección del pie de la copa campaniforme de la tumba 9 de Humanejos (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 182 Fig. 252).

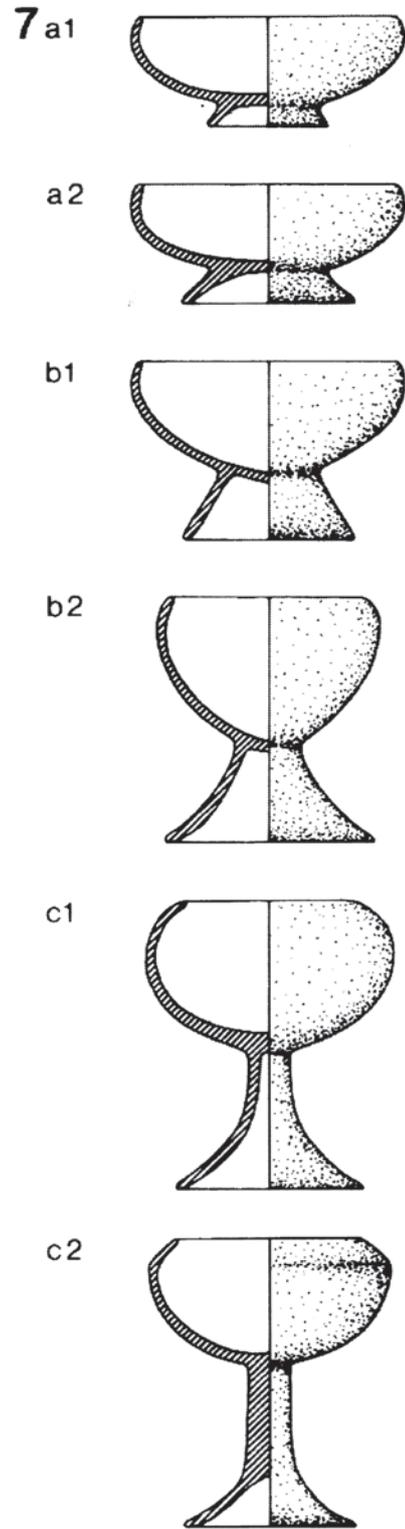


Fig. 14c – Tipología de las copas en Fuente Álamo (Almería) (SCHUBART, 2004, p. 66 Fig. 3).



**Fig. 14d** – Forma 5 carenada y bruñida con pie bajo del Bronce Inicial de la tumba 58 de Fuente Álamo. Museo Arqueológico de Almería. Deutsches Archäologisches Institut.

En un análisis del contenido de una copa tipo 7c de la tumba 68 de Fuente Álamo, por la presencia de tartratos, se ha defendido por JUAN i TRESSERRAS (2004, p. 135) la presencia de vino de uva o de granada, y también cree identificar la presencia de aceite vegetal de adormidera o *Papaver sp.* en un vasito F5 de la tumba 111, aunque nuevamente sería recomendable la publicación detallada de los análisis. Por otra parte, ya se había indicado la posible presencia de “mosto de uva” en el interior de una vasija de Cuesta del Negro (Purullena, Granada) (MOLINA, CARRASCO y de la TORRE, 1975, p. 391). Un estudio más amplio desarrollado en la tesis doctoral de MUÑOZ MOLINA (2015, p. 488, 539 Fig. 7.23, 547-548) ha mostrado que en cuatro casos en copas de contextos habitacionales se detectó la presencia de cera de abejas, que tal vez

podría implicar miel, y esto a su vez quizás un bebida de hidromiel, pero van asociadas también a grasa animal o residuo vegetal, y sólo en un caso de La Bastida, BRA-18=BA-H2-224 (MUÑOZ MOLINA, 2015, p. 325 tabla 5.6), hay en exclusiva resina de pino que podría implicar impermeabilización para el consumo de líquidos.

La presencia de copas con pie bajo o anillo en formas carenadas aparecen desde la fase I y II de Fuente Álamo, apareciendo copas de pie alto y hueco a partir de la fase III (SCHUHMACHER, 1999, p. 224), si bien en los registros funerarios se corresponden principalmente a la fase IV, en tumbas ricas con varias vasijas (SCHUBART, 2000, p. 112, 114 Fig. 5). En un momento avanzado de la fase I, subfases 4-6, comienzan a aparecer los pies de copa, pero los de pie alto y hueco no lo hacen hasta la fase III, subfase 11, tipo 7c, bien analizados por SCHUBART (2004, p. 52-56, 77-79 Fig. 14-16). En cualquier caso, ya en Campos (Almería) se documentó un pie macizo en una cerámica bruñida negra, que sugiere la aparición ocasional desde el Calcolítico Final de los pies bajos macizos (Fig. 14c-14d, Fig. 15a-15b).

Respecto a la funcionalidad de las copas, un edificio muy interesante de la fase III de Fuente Álamo es la casa rectangular H de 7.10 x 6.90 m. Por el gran grosor de las paredes de 2 m, sólo tiene al interior una superficie de 3.30 x 2.80 m (SCHUBART, ARTEAGA y PINGEL, 1985, p. 75, 76 Fig. 2a; PINGEL, 2000a, p. 72-73 Fig. 11). En su interior se localizó un porcentaje muy elevado de copas, un 11 %, mientras otro 43 % corresponde a cuencos sencillos, que pudieron servir normalmente para beber (SCHUHMACHER, 1999, p. 225), y si a ello unimos que podría tener un banco perimetral en toda su superficie, podría asociarse con un lugar de reuniones y posible comensalidad (Fig. 15c-15d).

## 1.10 – ABANDONO DEL COMBATE CON ARCO Y JABALINAS POR UN ENFRENTAMIENTO CON ALABARDAS

Vinculado con el abandono de los sistemas de fortificación con saeteras, cuya mejor representación es la puerta de la muralla de Los Millares, que se mantuvo en uso hasta época campaniforme (ARRIBAS *et al.*, 1983, p. 128, 139 lám. 2, 129 Fig. 2a), se produjo el final de la fabricación de puntas de flecha con pedúnculo y aletas desarrolladas (FORENBAHER, 1999; FERNÁNDEZ LÓPEZ, 2004), bien documentadas a veces en contextos



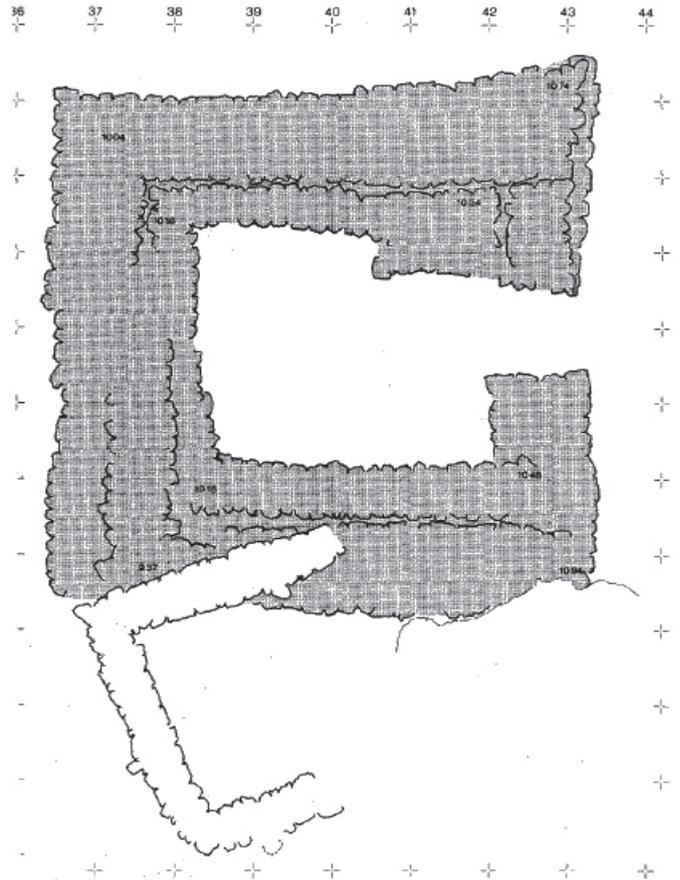
**Fig. 15a** – Copa de pie alto del Bronce Medio del Cabezo Negro de Ugejar (Lorca, Murcia). Museo Arqueológico de Murcia.



**Fig. 15b** – Bruñido de una copa argárica de color negro para obtener un brillo metálico.



**Fig. 15c** – Edificio H de la acrópolis de Fuente Álamo (Almería).

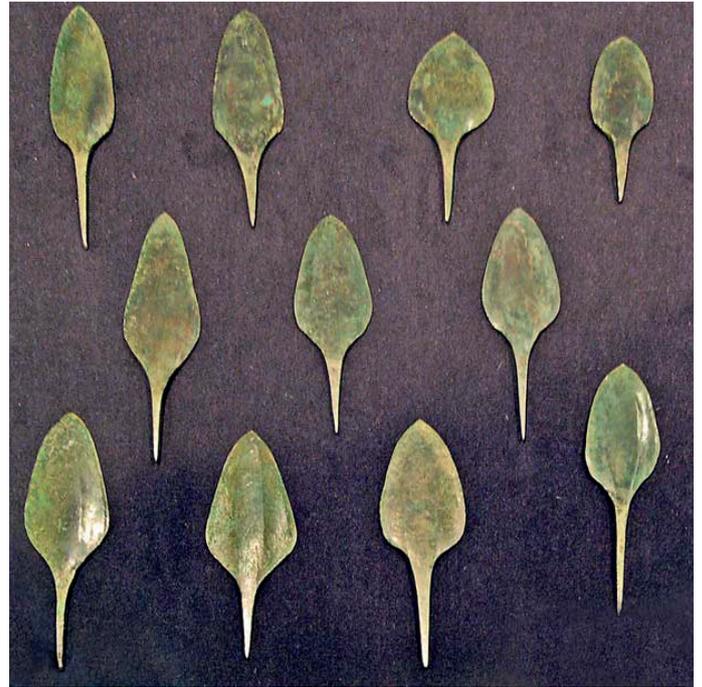


**Fig. 15d** – Planta del Edificio H con banco perimetral al interior en Fuente Álamo (SCHUBART *et al.*, 1985, p. 76 Fig. 2a).

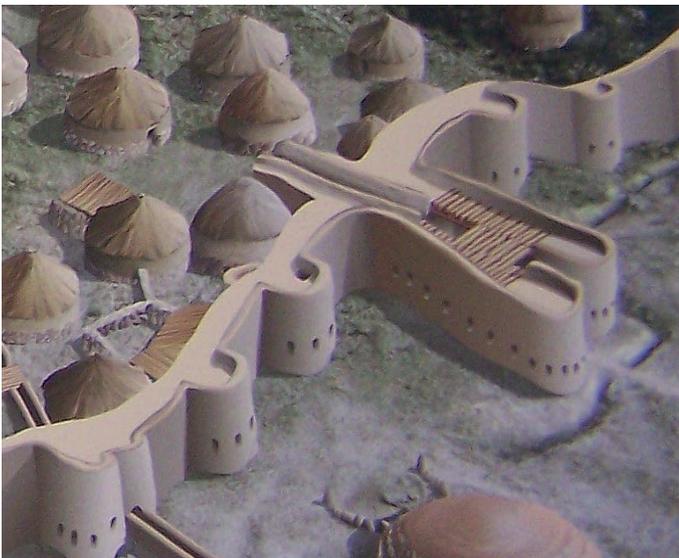
como la cabaña VIII del fortín 1 (MOLINA *et al.*, 1986, p. 191-193, 190 Fig. 4) o acumuladas en un recipiente en el fortín 7 (MOLINA GONZÁLEZ, 1991, p. 213). Sin embargo, justo con el comienzo del Bronce Inicial desapareció la elaboración de las puntas de flecha y en los sistemas de fortificación se sustituyeron los bastiones circulares con saeteras por los bastiones rectangulares macizos. Este proceso ya había ocurrido durante el Cícladico Inicial I Ib, 2500-2250 AC, en las Cíclades donde casi se abandona el uso de las puntas de flecha de obsidiana durante la fase de Kastri (BRANIGAN, 1999, p. 88), pero no así en Anatolia (Fig. 16a-16b).



**Fig. 16a** – Vista aérea de la barbacana en la puerta principal de la muralla 1 de Los Millares. Universidad de Granada.



**Fig. 16c** – 11 puntas de Palmela de la tumba campaniforme de Fuente Olmedo (Valladolid). Museo Arqueológico de Valladolid.



**Fig. 16b** – Reconstrucción de la barbacana de la muralla 1 de Los Millares (MOLINA y CÁMARA, 2005, p. 33 Fig).



**Fig. 16d** – 5 puntas de Palmela rodeadas de una banda de oro de una posible tumba de Mesa Redonda (Villaverde del Río, Sevilla). Museo Arqueológico de Sevilla.

Realmente esta transición se fue produciendo durante el Calcolítico Final, cuando comenzaron a utilizarse las puntas de Palmela a modo de jabalina (DELIBES, 1977, p. 109; GARRIDO, 2000, p. 211), que suponían la introducción del combate a media distancia (MEDEROS, 2009, p. 43), mientras las más pequeñas pudieron usarse como puntas de flecha (GUTIÉRREZ *et al.*, 2010, p. 415; LAZARICH, 2016, p. 11).

El guerrero debía llevar varias puntas de jabalina al ir a combatir, lo que le permitía fallar en algún disparo, como revela el ajuar de algunas tumbas como Fuente Olmedo (Valladolid), con 11 ejemplares cuyos pesos oscilan entre 7.3 y 12.3 cm de longitud y sus pesos entre 15 y 31 gr (MARTÍN VALLS y DELIBES, 1989); o las 5 puntas de Palmela, enrolladas por una cinta de oro, procedentes del poblado del Bronce de Mesa Redonda (Villaverde del Río, Sevilla), con pesos que oscilan entre 14.9 y 23.9 gr, pues dos están fragmentadas (FERNÁNDEZ GÓMEZ, 1982, p. 73-74 Fig. 1) (Fig. 16c-16d).

La serie de Humanejos aporta algunos de los mejores contextos, entre ellos la tumba 1 que tenía dos individuos. Primero se enterró una mujer entre 20-25 años que luego se arrimó hacia un lado, y se depositó un hombre de +45 años con 1 alabarda con 3 remaches de 439 gr y 2 puntas de Palmela de 25.6 y 27.1 gr, junto con 6 campaniformes de tipo Ciempozuelos (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 26-27, 29, 45 Fig. 44, 46 Fig. 45-46), siendo también interesante la posible presencia de una contera de hueso (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 30, 49 Fig. 56) que podría servir de contrapeso a una jabalina, pues una de las Palmela apareció muy próxima a la contera (Fig. 17a-17b).

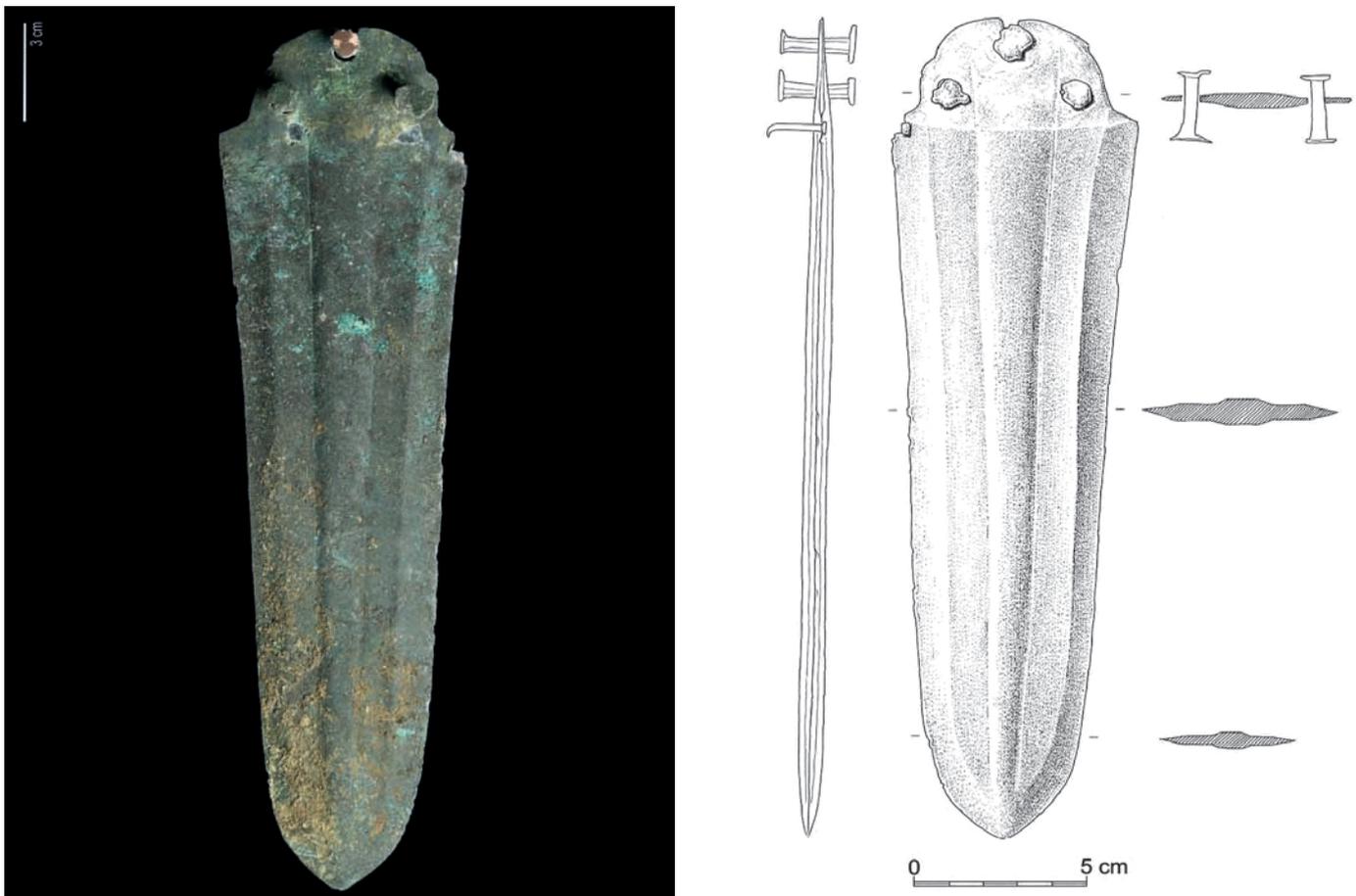


Fig. 17a-b – Alabarda de la tumba 1 campaniforme de Humanejos (Madrid) (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 45 Fig. 44, 200 Fig. 270).



**Fig. 17c** – Puntas de jabalina del *tholos* de La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla). Museo Arqueológico de Sevilla.



**Fig. 17d** – Alabarda argárica del Bronce Inicial de la tumba 58 de Fuente Álamo. Museo Arqueológico de Almería.

En esta importante tumba las dataciones no se ajustaron bien a una mayor antigüedad de la mujer respecto al hombre depositado después, pues la mujer fue datada por Ua-43.525 3797±32 BP, mientras el hombre lo fue por Ua-43.524 3917±33 BP (LIESAU *et al.*, 2015, p. 109, 111), 2345 (2268-2203) 2136 AC y 2482 (2459) 2295 AC. Una nueva datación de la mujer ratificó la fecha, GrA-16.341 3820±33 BP (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 30), 2455 (2283-2211) 2143 AC y sugiere que la datación del hombre y de la alabarda es excesivamente antigua.

Esta alabarda es muy importante porque viene de un contexto bien publicado y relativamente bien datado, que indica que las alabardas y los enmangues con remaches proceden de contextos atlánticos o continentales y anteceden a la aparición de las alabardas argáricas. Otro contexto recién publicado confirma su presencia en poblados campaniformes como Outeiro Redondo (Sesimbra, Portugal) (CARDOSO, 2019, p. 162 Fig. 56/2). Por otra parte, el uso de remaches en las alabardas pudo ser el vehículo para comenzar a aparecer los primeros puñales con 1 remache como la tumba campaniforme del Cerro de las Viñas (AYALA, 1991, p. 201 Fig. 76b).

Otras 5 puntas de Palmela proceden de la tumba 7 de Humanejos, que presentaba tres enterramientos, dos adultos y un juvenil de 15 años. De ellas, 4 puntas de Palmela en la cámara, las cuales oscilan entre 12 y 22 gr, asociadas a 2 campaniformes marítimos (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 108-111, 128 Fig. 190-193), fechado por Ua-40.218 3825±37 BP (RÍOS, 2011, p. 77 tabla 1), 2456 (2286-2214) 2146 AC. Otra punta de Palmela estaba asociada a dos enterramientos masculinos en el atrio de entrada (GARRIDO *et al.*, 2019, p. 108, 113, 135 Fig. 205), datada por Ua-40.217 3781±36 BP (RÍOS, 2011, p. 77 tabla 1), 2338 (2200) 2046 AC, que parecen algo posteriores.

Otra arma que se asocia con contextos campaniformes son las puntas de jabalina de tipo Pastora que debieron comenzar a utilizarse simultáneamente en el Levante meridional y la Península Ibérica hacia el

2500 AC, como un arma especializada para combate a media distancia utilizada por la élite (MEDEROS, 2000), quizás acompañada por un escudo de cuero. Su distribución se concentra en el suroeste peninsular junto al primer conjunto del *tholos* de la Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla) (ALMAGRO BASCH, 1962), pues se han unido ejemplares de Dehesa de la Pestaña (Badajoz) (ENRÍQUEZ y NAVASCUÉS, 2013), La Pijotilla (Badajoz) (HUNT *et al.*, 2012, p. 163, 162 Fig. 4/1-2), Las Quinteras (Alange, Badajoz) (MEDEROS y JIMÉNEZ ÁVILA, e.p.) y São Bernardo (Moura, Bajo Alentejo) (CARDOSO, SOARES y ARAÚJO, 2002). Resulta posible que el uso de la puntas de jabalina de Palmela, una innovación peninsular ausente de otros grupos campaniformes europeos, sea una interpretación local de la introducción de esta nueva arma hacia el 2500 AC (Fig. 17c).

Durante el Campaniforme la alabarda que existía en el Sureste y La Mancha parece ser el tipo de Finca la Paloma (Pantoja, Toledo) (HARRISON, 1974, p. 56 Fig. 2/2; BRANDHERM, 2003, p. lám. 98/1383), también presente en Valdepeñas (Ciudad Real) (BRANDHERM, 2003, p. lám. 98/1384) y otra en Vélez Blanco (Almería) (BRANDHERM, 2003, p. lám. 98/1385), que se había fechado muy reciente, hacia el 1800-1700 AC (CONSUEGRA, 2007, p. 11).

La primera alabarda argárica constatada procede de la ya citada tumba 58 de Fuente Álamo (ARTEAGA y SCHUBART, 1981, p. 17, Fig. 2, 19 Fig. 4a-c), con una datación Kia-42.493 3761±14 BP (LULL *et al.*, 2015a, p. 400-401 tabla), 2274 (2196-2144) 2136 AC, que implica unos 50 o 100 años después de la alabarda campaniforme de Humanejos. Su uso debió ser el corte directo de la cabeza, brazos o piernas del adversario, como señalan las fuentes literarias para las alabardas chinas (BRANDHERM, 2003, p. 467). Se cree que el mango sería corto, ca. 0.60 m, pues así se podría utilizar con una mano y con la otra se sugiere que utilizarían un puñal con el que suelen aparecer en las tumbas (LULL *et al.*, 2017b, p. 388). No obstante, personalmente creemos que primero sería un combate sólo con alabarda y luego si se rompía el mango o el enmangue, se peleaba cuerpo a cuerpo en corto con el puñal. No hay que descartar que también se utilizase montado en caballos, aprovechando la inercia de la velocidad del équido, que permitiría un golpe más seco, especialmente en retirada del enemigo (MEDEROS, 2009, p. 45; LULL *et al.*, 2017b p. 390), aunque la alzada de los caballos era menor que la actual (Fig. 17d).

No obstante, se defiende que las alabardas argáricas no aparecieron hasta el 2000 AC y continuaron hasta el 1800 AC (LULL *et al.*, 2017a, p. 150-151, 158-159 y 2017b, p. 377), aceptando como la más antigua la de Mina Alianza hacia el 2050-2030 AC (CASTRO *et al.*, 1993-94, p. 91, 92 Fig. 11; LULL *et al.*, 2015a, p. 402), durante el Bronce Inicial II y Medio I. Estas alabardas serían las armas que permitieron la expansión argárica durante el Argar II, enumerando 38 ejemplares, 20 en tumbas individuales, 15 en tumbas dobles y 3 en tumbas sin datos antropológicos (LULL *et al.*, 2017b, p. 391, 384 tabla 1), aunque en otro trabajo mencionan 23 yacimientos con 68 alabardas, más otras 8 al exterior de la zona argárica (LULL *et al.*, 2017a, p. 149).

Sin embargo, algo no cuadra si nos imaginamos a un alabardero atacando una muralla, pues es un arma más de combate singular o para un enfrentamiento directo, y cabría esperar otros tipo de armas sólo de madera como jabalinas o bastones para el combate a media distancia. Otra opción pudo ser la utilización de puntas de flecha sólo de madera con la punta afilada, por el abandono de la talla del sílex, y podría explicar la reaparición de puntas en hueso durante el Bronce Final I o Tardío.

Finalmente, tampoco cabe descartar la utilización de hondas con cantos de barranco o río sin trabajar. Durante Ubeid, en Surezha (Kurdistán, Irak), se han identificado porque aparecen acumulaciones al utilizarse los proyectiles de arcilla, también presentes en Tepe Gawra (Irak) o Tell Zeidan (Siria) (STEIN, 2016-17, p. 78 Fig. 4), y en contextos mediterráneos se han identificado en la fortificaciones cicládicas de Panormos y Kastri (DOUMAS, 1990, p. 92 fig. 89-90).

### 1.11 - LA INTRODUCCIÓN DE LOS ENTERRAMIENTOS EN *PITHOI*

La introducción del enterramiento en *pithoi* a comienzos del Bronce Medio, *ca.* 1925 AC, es simultánea a la generalización de los enterramientos infantiles de manera individual, que previamente sólo se encontraban dentro de tumbas dobles o individuales salvo algunas excepciones. Según la excavación de Fuente Álamo, la aparición de los *pithoi* inicialmente se situó en la fase IV del poblado, ya en un Bronce Medio II (SCHUBART y ARTEAGA, 1983b, p. 63 y 1986, p. 299), destacando también su escasez en Granada (SCHUBART, 1973/1976, p. 336), donde es más importante el uso de la covacha (CARRASCO, 1977). La incorporación de los enterramientos infantiles también va ligada a un aumento del número de individuos que tienen derechos sociales para ser enterrados dentro del poblado, pues los *pithoi* llegaron a suponer el 80 % (SCHUBART, 1973/1976, p. 334) en la región nuclear de El Argar.

Los enterramientos en *pithoi* o urnas alcanzaron la Península Ibérica, bien por contactos en el Levante, bien por relaciones con el Egeo, hacia el 1925 AC, a comienzos del Bronce Medio I, de acuerdo con la tumba 1 de Ifre (Murcia), que presenta un adulto entre 18-25 años, OxA-5049 3610±80 BP (CASTRO *et alii*, 1993-94, p. 82, 86 Fig. 7), 2198 (1950) 1751 AC, confirmada con la tumba 28 de Gatas, de un niño entre 6 y 9 años, OxA-4475, 3570±65 BP (CASTRO *et alii*, 1995, p. 31 tabla 1), 2131 (1916-1895) 1744 AC (Fig. 18a).

Esta práctica en el ritual funerario tenía una larga tradición durante el IV y III milenios a.C. en el Mediterráneo Oriental como Líbano y Siria (MEDEROS, 2005), en particular en Biblos donde se documentaron 2057 enterramientos en urnas (ARTIN, 2008, p. 58 y 2009), hasta el inicio de las nuevas excavaciones, pero continuaron en el segundo milenio en ciudades fortificadas como Tel Dan, generalmente infantiles (ILAN, 1995, p. 121, 126). En el tercer milenio fue generalizándose en Anatolia y a comienzos del segundo milenio en Grecia, Cíclades o Creta. Sin embargo, aparecen excepcionalmente en el Mediterráneo Occidental,

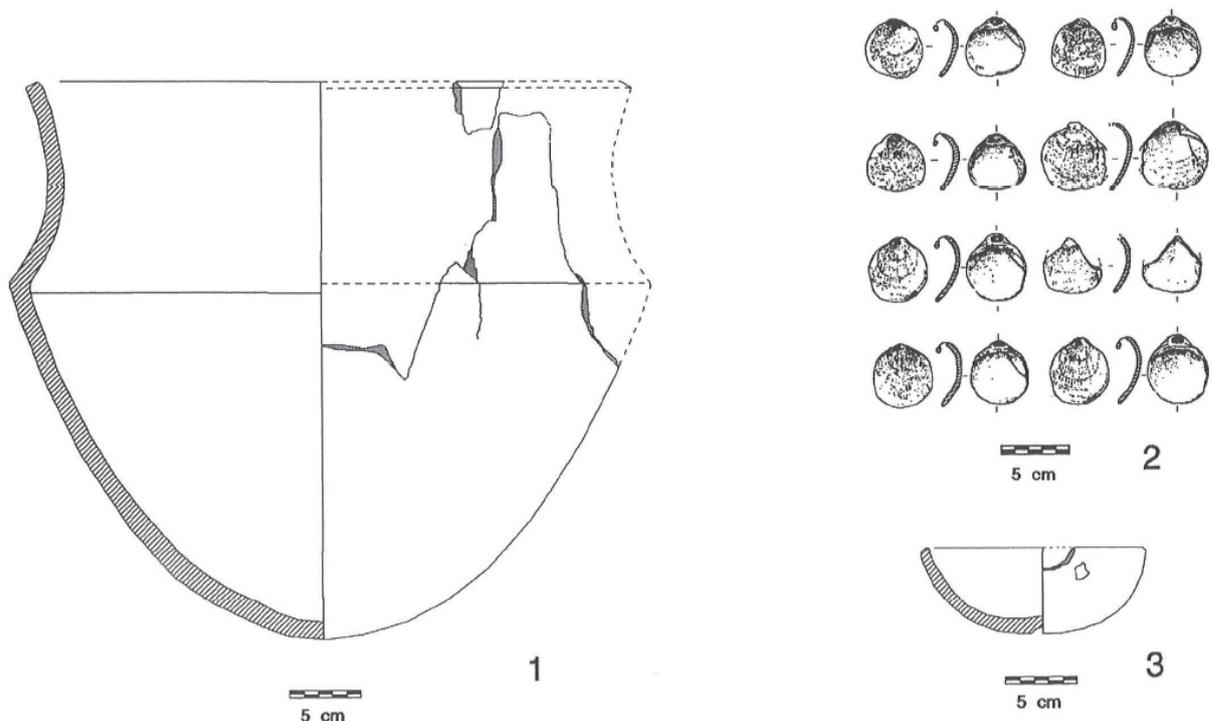


Fig. 18a - Tumba 28 en *pithos* de un infantil de Gatas (Turre, Almería) (BUIKSTRA *et al.*, 1992, p. 255 Fig. 3).

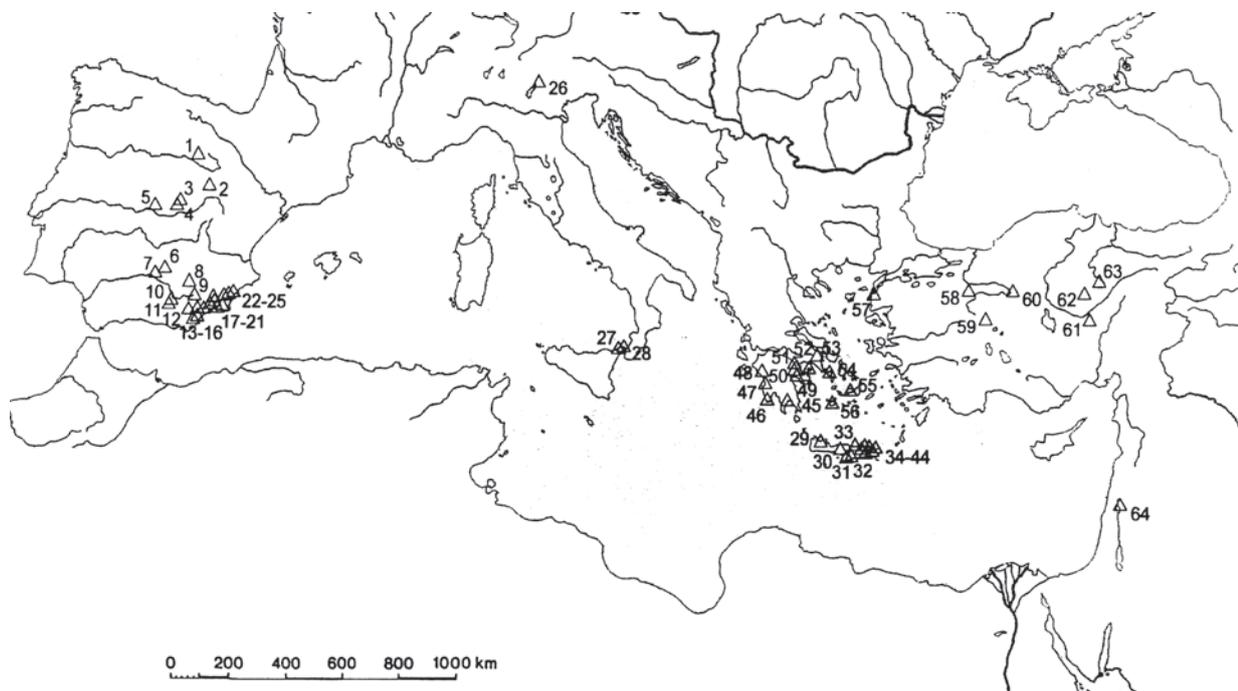


Fig. 18b – Distribución en el Mediterráneo de los enterramientos en *pithoi*: Anatolia, Grecia, Creta y sureste de la península Ibérica (SCHUHMACHER, 2004, p. 170 Fig. 9).

en particular en el sureste de la Península Ibérica (SCHUBART, 1973/1976, p. 334; SCHUHMACHER, 2004, p. 169-172, 170 Fig. 9), a inicios del II milenio a.C., restringido a grupos de la población con derecho a enterrarse dentro los poblados. La entrada de esta nueva moda funeraria en el sureste ibérico, sugiere la existencia de contactos regulares con el Mediterráneo Oriental, cuya emulación otorgaba prestigio a los grupos sociales que la practicaban (Fig. 18b).

Por la posición horizontal de los *pithoi* y del cuerpo, depositado en cuclillas y con la cabeza hacia el fondo de la urna, se ha descartado una relación con Creta y se ha favorecido una relación con Anatolia y en particular Grecia continental (SCHUBART, 1973/1976, p. 335; SCHUBART y ARTEAGA, 1983c, p. 59). Cuando se analizó las posibles conexiones se contó con el asesoramiento de PINI (1968, p. 13, 16; SCHUBART, 1973/1976, p. 333 n. 5a; VAVOURANAKIS, 2014, p. 210 tabla 2), quien acababa de sistematizar las prácticas funerarias minoicas, donde se muestra que los enterramientos en *pithoi* en Creta son siempre en necrópolis al exterior de los poblados, como sucede en la costa anatólica y por esta conexión se concentran principalmente en el este y norte de la isla, pero suelen posicionarse verticales, bien hacia arriba o invertidas hacia abajo. En este sentido, quizás la necrópolis como mayor número de *pithoi*, Gournia Pachyammos, presenta 213 urnas invertidas (WIESNER, 1938, p. 15; PINI, 1968, p. 12) y la segunda Sphoungaras cuenta con 150 urnas también invertidas con la boca en el suelo (HALL, 1910, p. 58-72, lám. 11-12). Para el Minoico Inicial III-Minoico Medio I, 2200-1875/1850 AC, se mencionan 23 yacimientos concentrados en el centro y este de Creta, partiendo de sólo 2 yacimientos cuando comienzan en el Minoico Inicial III, 2200-2100 AC (VAVOURANAKIS, 2014, p. 201 tabla 1, 207-208 Fig. 9). Esta posición, no presente en la Península Ibérica, en muchos casos niños, al tener la cabeza junto a la boca se ha considerado como la posición del feto a la espera de su renacimiento (MC GEORGE, 2011, p. 12) (Fig. 18c).

En cambio, respecto a Grecia continental, donde muchos *pithoi* de adultos se encuentran al exterior de los poblados, SCHUBART lo consideraba más relacionado porque los *pithoi* grandes aparecen en posición horizontal con la cabeza al fondo de la vasija y los pies en la boca de la urna, que es la posición habitual en el sureste ibérico (LULL *et al.*, 2015b, p. 135 fot. 1-2, 136 fot. 1-2 y 2016b, p. 88-89 fot., 133 fot. 1). Más frecuente es la presencia de *pithoi* que individualizan los enterramientos dentro de las cámaras de túmulos, como en el túmulo R de Levkas (DÖRPFELD *et al.*, 1927, p. 224 Fig. 18, 249 tabla A; PELON, 1976, p. 88-93), donde el *pithos* R1 aparece en posición horizontal, y se localizan también en R4, R5 (2 *pithoi*), 11, 12, 13 (2), 15 (3), 17, 21 y 25 (con 3 *pithoi*) (Fig. 18d).

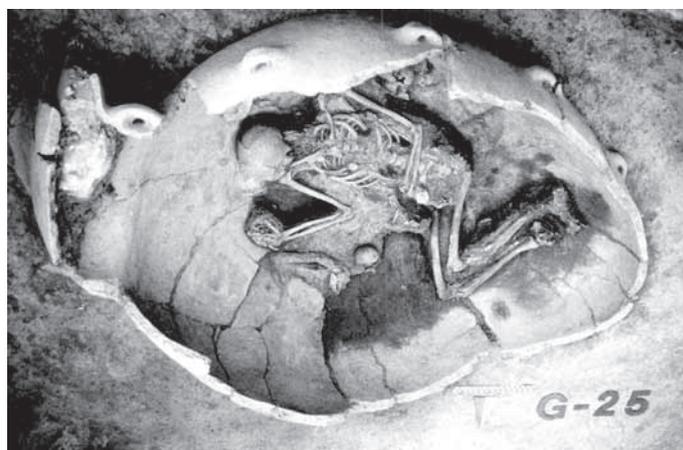
Donde realmente los *pithoi* fueron una práctica funeraria frecuente es en Anatolia. Respecto a la Anatolia occidental, las dos principales necrópolis corresponden a enterramientos extramuros, las de Yortan (Kaikos) con 109 enterramientos del Bronce Inicial I (COLLIGNON, 1901, p. 812-813; KIAMIL, 1980 y 1982) y 386 tumbas en la de Karatas-Semayük (Licia), de las cuales 326 son *pithoi* del Bronce Inicial II-III



**Fig. 18c** – Aparición y progresivo incremento de los *pithoi* en Creta entre el Minoico Inicial III y el Minoico Medio I, 2200-1850 AC, concentrados en el este y centro de Creta (VAVOURANAKIS, 2014, p. 208 Fig. 9).



**Fig. 18d** – Tumba 21 en *pithos* de La Bastida (Totana, Murcia) con la cabeza situada en el fondo de la urna (LULL *et al.*, 2015c, p. 136 fot. 1).



**Fig. 18e** – Tumba 25 en *pithos* de Bakla Tepe (Izmir, Turquía) del Bronce Inicial I con la cabeza situada junto al borde de la urna (SAHOGLU, 2016, p. 172 Fig. 4).

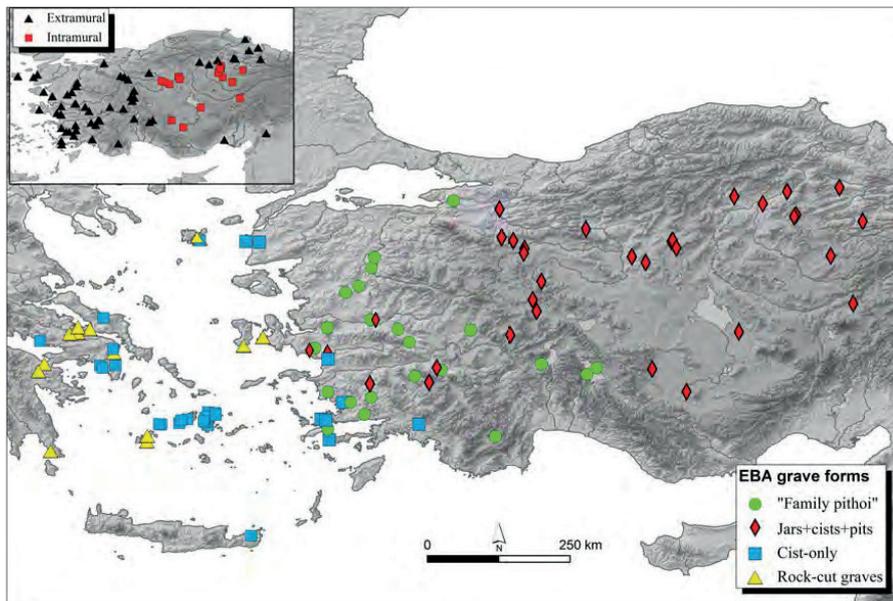


Fig. 18f – Distribución de los enterramientos en *pithoi* y cistas en el Egeo y Anatolia, extramuros en cementerios e intramuros en el poblado (MASSA, 2016, p. 481 Fig. 7.24).

(WHEELER, 1973). Otras series son mucho más pequeñas como Alisar Höyük con 49 enterramientos, de las que 31 son *pithoi* y 4 cistas del Bronce Inicial II-III, pero muy interesantes porque en este caso son intramuros dentro del poblado (von der OSTEN, 1937, p. 84-108 Fig. 86, 135-150, 223-230). *Pithoi* de dos niños muy pequeños fueron localizados de pie y en los *pithoi* de adultos se aprecia en las fotos que la cabeza se colocaba junto al borde de la urna como se observa en los *pithoi* X8, X20 y X48 (von der OSTEN, 1937, p. 135, 142 Fig. 142; 153 Fig. 155 y 157 Fig. 159), aunque von der OSTEN indica que existe una excepción en *pithos* X6 con la cabeza hacia el fondo.

En yacimientos más recientemente excavados como Bakla Tepe en la península de Izmir frente a la isla de Chios, los enterramientos del Bronce Inicial I son extramuros, justo al exterior del foso, con tumbas de *pithoi*, cistas y en fosa (SAHOGLU, 2009, p. 485-486, 497 Fig. 4 y 2016, p. 168 Fig. 1), siendo interesante la tumba 25 porque el *pithos* muestra que el cuerpo se disponía con la cabeza junto a la boca (SAHOGLU, 2016, p. 170, 172 Fig. 4). Este cementerio extramuros continúa durante la fase final del Bronce Inicial II e inicios del Bronce Inicial III, manteniéndose la posición de la cabeza junto al borde de la urna en la tumba 90 (SAHOGLU, 2009, p. 491, 501 Fig. 12-14 y 2016, p. 175 Fig. 7). En cambio, en yacimientos como Troya I del Bronce Inicial II sólo hay 6 enterramientos infantiles neonatos y recién nacidos con 14 o 21 días, de los cuales 4 son urnas (BLEGEN, 1950 y 1963, p. 57, 226). Del mismo modo, en Beycesultán, niveles 17a, 19 y 22 (LLOYD y MELLAART, 1962, p. 23, 26 y 33), los enterramientos dentro del asentamiento son exclusivamente infantiles (Fig. 18e-18f).

Se ha argumentado que el recurso al enterramiento en urna puede estar reflejada en tradiciones míticas como La leyenda de Baal y el cuento de Aqhat conservadas en Ugarit, donde el nombre del *pithos* de almacenamiento (*knkn*) en acadio, cananeo, ugarítico y arameo tendría el mismo nombre que la montaña *knkny*, que era la entrada al otro mundo después de la muerte (ASTOUR, 1980; ILAN, 1995, p. 136). En cambio, otros autores apoyándose en la dirección de los *pithoi* en un eje este-oeste, con el cráneo hacia el este y la cara hacia el norte, sugieren la idea del renacimiento en una segunda vida como el amanecer del sol por el este cada mañana (WHEELER, 1974, p. 416-417; DERIN, 2009, p. 260).

A partir de este fase también comienzan a generalizarse las espadas como arma de la élite, que en el área nuclear es definida por una longitud entre 0.50 y 0.65 m de longitud con 5-8 remaches (LULL, 1980/1983, p. 172), normalmente 6, dispuestos 4 arriba y 2 debajo, como El Argar tumba 429 en urna (SIRET y SIRET, 1890, p. lám. 34/429), adscrita por SCHUBART y ULREICH (1991, p. lám. 29e) a la tumba 438 y El Argar tumba 824 en urna (SIRET, 1913, p. lám. 151/4; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 55b).

No obstante, otras espadas proceden de cistas como Fuente Álamo tumba 9 (SIRET y SIRET, 1890, p. lám. 68; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 114x) o Cabezo de la Cruz o Gordo (Murcia) junto con una forma 6 (AYALA y TUDELA, 1993, p. 19 Fig. 2). Como precedente, la cista 1 del Rincón de Almendricos (Lorca, Murcia) (AYALA, 1991, p. 101, 103 Fig. 36), presenta un puñal-espada pues sólo tiene 33 cm, asociada a una alabarda y una forma 6, ajuar muy próximo a la cista 1 de Fuente Álamo con un puñal-espada de 30 cm. Estas espadas o espadas-puñales parece que tenían porcentajes pobres de estaño como sucede con la del Cabezo de la Cruz con sólo un 0.93 % (AYALA y TUDELA, 1993, p. 21) o un 1.05 % en El Rincón (AYALA y POLO, 1987).

La presencia de verdaderas espadas no implicó la desaparición de los puñales-espada pues los encontramos en tumbas en urnas como El Argar tumba 551 con 31 cm (SIRET y SIRET, 1890, p. lám. 34/551; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 38/551a), El Argar 597 con 20 cm (SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 41/597a) o El Argar 678 con 21 cm (SIRET y SIRET, 1890, p. lám. 34/678; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 45/678e).

Por otra parte, un nuevo tipo de alabarda, la tipo Montejicar (Granada), fue la única que continuó en *pithos* como en El Argar 575 (SIRET y SIRET, 1890, p. lám. 33/575; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 39/575d).

## 1.12 – LA PLATA COMO UN POSIBLE INCENTIVO PARA LOS CONTACTOS CON EL MEDITERRÁNEO ORIENTAL

De plantearse la llegada de población desde el Mediterráneo Oriental puede haber dos premisas, bien grupos que hayan partido por problemas demográficos ante la falta de tierras o que hubiesen sido expulsados de una región concreta, por lo cual se verían obligados a buscar forzosamente nuevos territorios para asentarse; o bien grupos que aprovecharon una ruta comercial regular y decidieron finalmente asentarse en una región donde previamente comerciaban de forma más o menos habitual.

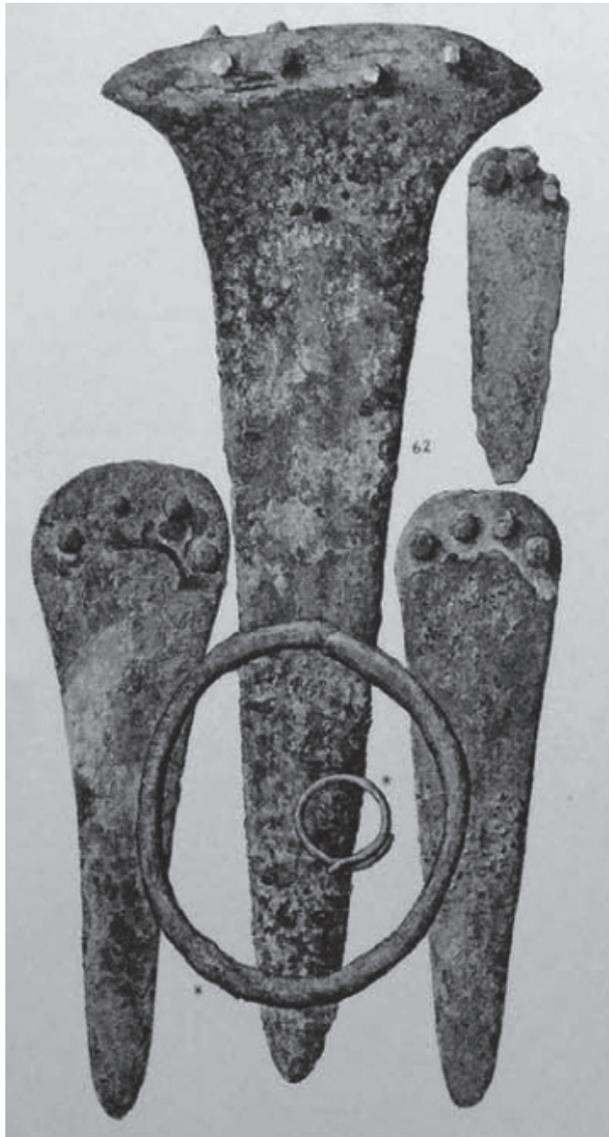
En la Península Ibérica, la fuente de aprovisionamiento más próxima al mar Mediterráneo es la mineración de Herrerías (Cuevas del Almanzora, Almería). Teniendo en cuenta que desde el Calcolítico Final la plata se convirtió en el patrón metálico para los intercambios en el Levante y Próximo Oriente (MEDEROS y LAMBERG-KARLOVSKY, 2001, p. tabla 1), podría ser una razón significativa para un comercio regular o incluso la llegada e instalación de población.

Sin embargo, las sepulturas del registro argárico entre el 2200-2000 AC no presentan en ningún caso evidencias de su utilización hasta comienzos del Bronce Inicial II, ca. 2050 AC, pues la piezas más antiguas con plata están en la tumba 62 en cista de El Oficio (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 62/62), con un brazalete y un pendiente de plata junto con una alabarda, OxA-4970 3635±60 BP (CASTRO *et al.*, 1993-94, p. 82 tabla 1; LULL *et al.*, 2014a, p. 560 tabla 1), 2199 (2014-1979) 1785 AC (Fig. 19a).

La otra pieza de plata se sigue asociando a la tumba con la alabarda de Mina Iberia (CASTRO *et al.*, 1993-94, p. 93 n. 30, 95 Fig. 12; MONTERO, ROVIRA y GÓMEZ, 1995, p. 98; LULL *et al.*, 2014a, p. 560 tabla 1, 2015a, p. 402 y 2017a, p. 147 tabla 1), pero como ya se ha indicado la alabarda de Mina Iberia tenía 5 remaches (BRANDHERM, 2010, p. 165, 161 Fig. 3b) y no puede ser la alabarda muestreada para C<sup>14</sup> que sólo tenía 2 remaches como se ve en la foto de la guía del MAN, ajuar que ha sido denominado provisionalmente Mina

Alianza 2 (BRANDHERM, 2010, p. 164, 163 Fig. 5b; MEDEROS, 1995, p. 64). Lo significativo es que en esta tumba de la que procede la datación no había ajuar de plata.

Las piezas más llamativas son las diademas de plata, de las cuales conocemos una decena de piezas, normalmente una por poblado, Fuente Álamo 9 (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 68), El Oficio 6 (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 63/6), Gatas 2 (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 59/2) y la Almoloya 38 (SIRET y SIRET, 1887/1890; LULL *et al.*, 2015c, p. 97 fot.). Sólo aparecen en mayor número en El Argar donde se identificaron en cuatro tumbas nº 51, 62, 398 y 454 (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 43/51 y 398, 44/62 y 454, 45/62) y otra aparecida en zona de habitación junto con un anillo de plata en el “suelo de una casa” incendiada junto con 3 botones de marfil (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 25/9 y 44). Sin embargo, su presencia en el sureste ibérico no se conoce hasta *ca.* 1800 AC (DELGADO-RAAK *et al.*, 2015, p. 59), en el Bronce Medio I (Fig. 19b).



**Fig. 19a** – Tumba 62 de El Oficio (Almería) con presencia de un brazalete y un pendiente de plata (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 62/62).

No cabe descartar alguna influencia del Mediterráneo oriental donde fueron piezas de prestigio en plata durante el Calcolítico, tanto en el Levante, siendo la necrópolis de *pithoi* de Biblos el mejor ejemplo (PRAG, 1977), como el Egeo, en particular en Creta (SEAGER, 1912, Fig. 9) o las Cíclades, como ya se ha señalado (SCHUHMACHER, 2002, p. 506 Fig. 6; REVELLO, 2003, p. 659 tabla 2), pero este tipo de diademas ya existían en la península Ibérica durante el Calcolítico (PEREA, 1991). Se ha sugerido una relación específica con una diadema con decoración incisa de Thermi en la isla de Lesbos (LAMB, 1936, p. 206 Fig. 61; SCHUBART, 1973/1976, p. 339 Fig. 1b), pero se trata de una diadema de plomo.

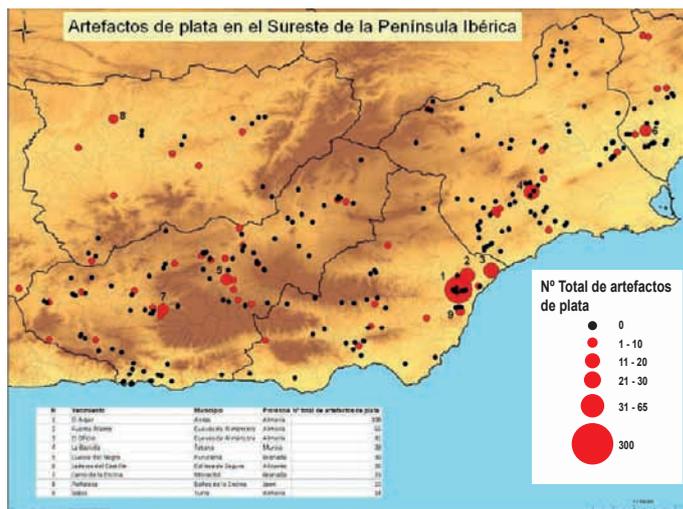
Sólo cabe mencionar una diadema de oro de 44.40 gr que procede del poblado fortificado de la Placica de Armas (Caravaca de la Cruz, Murcia) (AYALA, 1979-80, p. 177; MELGARES, 1983), inicialmente atribuida a Cehegín cuando



**Fig. 19b** – Diadema de plata de la tumba 455 de El Argar (Almería). Reales Museos de Arte e Historia, Bruselas (LULL *et al.*, 2014a, p. 566 Fig. 8).



**Fig. 19c** – Diadema de oro de Placica de Armas (Caravaca de la Cruz, Murcia). Museo Arqueológico Nacional, Madrid.



**Fig. 19d** – Distribución de los artefactos de plata en el sureste de la península Ibérica (MURILLO, 2013, p. 391 Fig. 7.4).

entró en el Museo Arqueológico Nacional, que se ha atribuido por su batido laminar a un contexto calcolítico campaniforme (LULL, 1980/1983, p. 208-209), en cuyo caso el precedente de la diademas de plata con un botón central sería local, aunque no hay constancia clara de esa ocupación del Calcolítico Final (Fig. 19c).

Los adornos también tardaron en incorporarse a los ajuares, aunque numéricamente son importantes, 276 en El Argar (4 diademas, 17 brazaletes, 202 anillos o pendientes y 31 cuentas), 68 en Fuente Álamo (1 diadema, 4 brazaletes, 14 anillos o pendientes y tres piezas no habituales, 1 mango, 1 punzón y 1 “broche”) o 45 en El Oficio (1 diadema, 4 brazaletes y 40 anillos o pendientes) (MONTERO, 1994, p. 124, 130, 133), sobre todo si lo ponemos en relación con Europa occidental (BARTELHEIM *et al.*, 2012, p. 294 Fig. 1). En el área argárica las piezas de plata no empiezan a aparecer con alguna frecuencia desde el 1900 AC y no se generalizaron hasta el 1750 AC (LULL *et al.*, 2014<sup>a</sup>, p. 571, 574). Por otra parte, su presencia es relativamente abundante, en excavaciones modernas con buen registro en Granada alcanzan porcentajes del 25 % de todas las tumbas (Cuesta del Negro 22.8 %, Cerro de la Encina 28.6 %), mientras en Murcia y Jaén ronda el 15 % (La Bastida 14.9 %, Peñalosa 14.3 %), al igual que en Almería (Fuente Álamo 16.5 %, Gatas 14 %, El Argar 13.5 % y El Oficio 12.6 %) (LULL *et al.*, 2014a, p. 571-572 Fig. 14; MURILLO, 2013, p. 402 Fig. 7.9) (Fig. 19d).

El análisis de isótopos de plomo señala que sólo el anillo de la tumba del poblado calcolítico de Molinos de Papel tiene un origen claramente diferente de la plata argárica, la cual no procedía en las áreas inmediatas de Almería (Herrerías, Sierra Almagrera, Gador) o Murcia (Cartagena), sino de Jaén (Linares, La Carolina) (LULL *et al.*, 2014a, p. 565-566). Esto podría explicar que sólo la encontremos a partir del inicio del Argar II o Bronce Medio I, 1950 AC, y empezaría a generalizarse la plata hacia el 1900 AC porque según su hipótesis el grupo argárico ya controlaría estos distritos mineros (LULL *et al.*, 2014a, p. 566, 574), aunque para que circulase la plata no es preciso que fueran parte de una misma estructura política. Más en detalle, piezas de plata del corredor de Orce-Chirivel en Granada (Cerro de la Virgen, Terrera del Reloj) y valle del Segura en Alicante

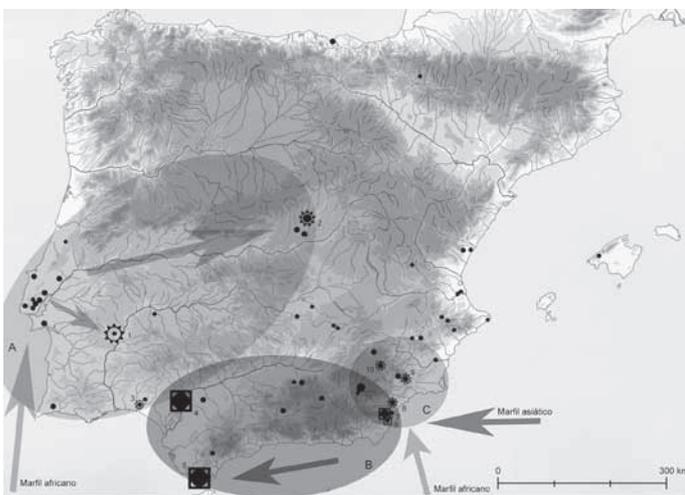
(San Antón) se vinculan con el valle de la Alcudía al sur de Ciudad Real, mientras que otras de Jaén (Peñalosa), vega de Granada (Cerro de la Encina, Cuesta del Negro) o depresión de Vera (El Argar) se vinculan con Linares en Jaén (MURILLO, 2013, p. 352).

### 1.13 – MARFIL ASIÁTICO Y NORTEAFRICANO, EL MEJOR INDICADOR DE LA CONTINUIDAD DE LOS CONTACTOS MEDITERRÁNEOS

Actualmente la mejor opción para tratar de valorar la continuidad de los contactos con el Mediterráneo oriental, ya constatados durante el Calcolítico, es el comercio del marfil sobre el cual se ha progresado notablemente tras los estudios de SCHUHMACHER (2012a, p. 51 tabla 1, 53 Fig. 5, 2012b, p. 429-332, 2016, p. 156 tabla 24; SCHUHMACHER y BANERJEE, 2012, p. 295 Fig. 3; CARDOSO y SCHUHMACHER, 2012: 97 fig. 2, 106 fig. 7). Su fase Campaniforme y del Bronce Antiguo que prolonga hasta el 1900 AC, se corresponde básicamente con el Calcolítico Final campaniforme 2500-2200 AC. Hasta entonces, la red de distribución comercial abastecía regularmente a todo el sur de la península Ibérica, con puntos de entrada por el río Segura en Alicante, Almizaraque en el río Almanzora para Almería, Los Algarbes en Cádiz, Valencina de la Concepción en Sevilla para el Guadalquivir, La Orden en Huelva, Tavira en el Algarbe o la desembocadura del río Tajo. Por otra parte, la presencia de esta materia prima importada en el Camino de las Yeseras en Madrid en el Tajo implica que el marfil debía circular aún más de los casos que tenemos identificados por la Meseta sur (Fig. 20a).

El caso del hipogeo del Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid) es interesante porque hay un botón con perforación en V y un fragmento de elefante africano (*Loxodonta africana africana*), si bien otras 9 piezas, principalmente cuentas bicónicas, corresponden a *Elephas antiquus* (LIESAU y MORENO, 2012, p. 84 Fig. 1-2, 87; SCHUHMACHER, 2012b, p. 549 catálogo 2).

A escala peninsular, de acuerdo con las piezas analizadas inicialmente, durante el Calcolítico Final el marfil asiático (*Elephas maximus*) duplicaba con 9 piezas al de elefante africano (*Loxodonta africana africana*) que contaba con 4 piezas identificadas (SCHUHMACHER, 2012a, p. 51 tabla 1, 53 Fig. 5 y 2012b, p. 325 Fig. 89, 326 Fig. 90). Al ampliarse las analíticas, en particular de piezas portuguesas, se ha equilibrado el porcentaje



**Fig. 20a** – Zonas de suministro y distribución del marfil asiático y africano durante el Calcolítico Final campaniforme (SCHUHMACHER y BANERJEE, 2012, p. 295 Fig. 3).



**Fig. 20b** – Brazalete de marfil de la habitación H31 de La Almoloya (Pliego, Murcia) del Bronce Inicial (LULL *et al.*, 2015c, p. 48 fot. 1).

igualando el elefante africano hasta 9 piezas, fruto de un suministro desde fachada atlántica norteafricana (SCHUHMACHER *et al.*, 2008, p. 987-988, 990-991; SCHUHMACHER, 2016, p. 156 tabla 24, 189 Fig. 52, 192 Fig. 54, 199 Fig. 57). No ha habido novedades respecto al elefante asiático, aunque hay un botón con perforación en V de El Argar que quizás corresponda a este periodo.

Para el Bronce Inicial y Medio el muestreo resulta aún insuficiente. Si inicialmente el Calcolítico Medio tenía 10 análisis, que aumentaron después hasta 38, y para el Calcolítico Final aumentó de 29 a 50 análisis, para el Bronce Inicial y Medio el porcentaje es sólo de 19 piezas analizadas. A ello cabe añadir 17 piezas más del Calcolítico en general y 6 de la Edad del Bronce, sumando en total 130 (SCHUHMACHER, 2012a, p. 51 tabla 1 y 2016, p. 156 tabla 24), lo que implica que sólo hay un 14.6 % de piezas con cronología del Bronce Inicial o Medio analizadas y sumando todas las del Bronce no superan el 19.2 %.

Para el Bronce Inicial y Medio, dentro de este pequeño porcentaje analizado, aparentemente desaparecería el elefante asiático, siendo muy significativo el aumento en el uso de elefante africano, con 15 piezas, que suponen casi el 80 % del utilizado (SCHUHMACHER, 2012a, p. 51 tabla 1, 61 Fig. 12, 65 Fig. 14; 2012b, p. 341 Fig. 100, 350 Fig. 104, 353 Fig. 105, 2016, p. 156 tabla 24 y e.p.). Esto implica que el aprovisionamiento debió incrementarse desde el norte de África, en particular desde el litoral mediterráneo de Marruecos, y probablemente más desde el Oranesado en Argelia por su proximidad hacia el sureste ibérico y porque los análisis de estroncio no coinciden con los obtenidos en Marruecos (SCHUHMACHER, 2016, 199-200 Fig. 57-58, 220-221). Por otra parte, en contraste con el Calcolítico Final, existe una ausencia de objetos de marfil en la zona gaditana, valle del Guadalquivir, Huelva, Algarve y estuario del río Tajo. En algunos casos no deja de sorprender por la regular investigación realizada en las cuencas bajas de los ríos Sado y Tajo, aunque no se conoce bien la transición al Bronce Inicial, pero habría que ser más cautelosos para zonas como el Bajo Guadalquivir o Cádiz dada su proximidad a la costa marroquí. En ambas áreas probablemente la ausencia de marfil es resultado de la gran escasez de poblados estudiados y de sepulturas excavadas.

Para el ámbito argárico del sureste los datos necesitan mejorar, pero los desglosaremos siguiendo en lo posible un orden cronológico para valorar su evolución. Un botón que procede la meseta superior de Gatas corresponde a elefante asiático (*Elephas maximus*), y es asignable aún a la fase campaniforme (SCHUHMACHER, 2012b, p. 509, lám. 25/12).

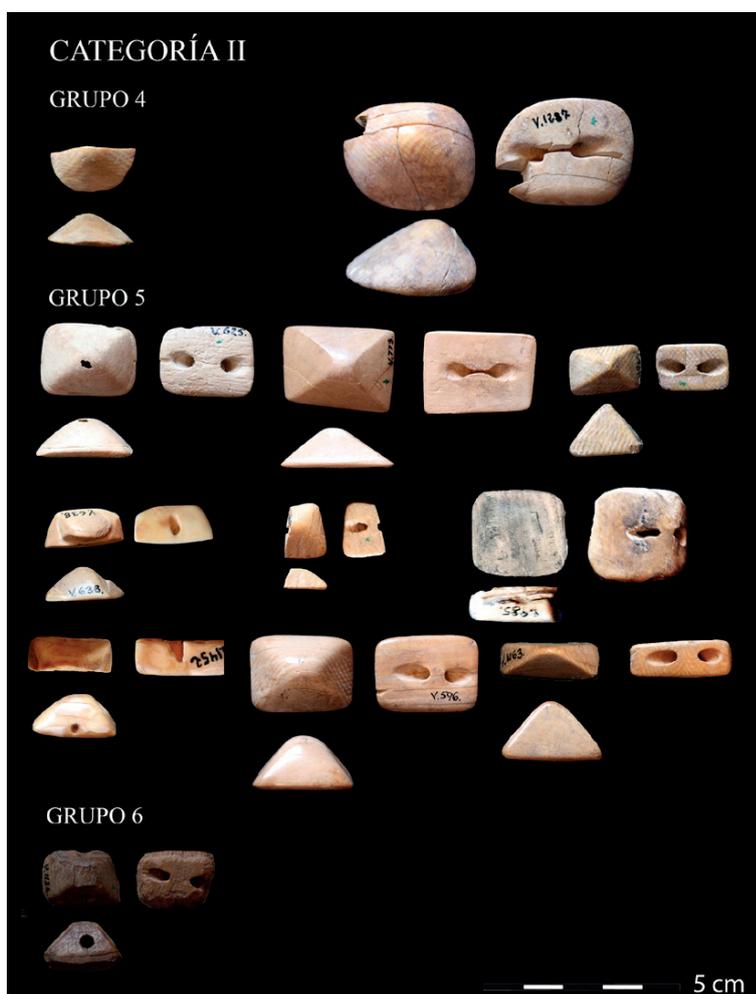


Fig. 20c - Botones con perforación en V de marfil del Cerro de la Virgen (Orce, Granada) (PAU *et al.*, 2018, p. 273 Fig. 3).

Existe otro botón con perforación en V del poblado de El Argar (SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 82/296; SCHUHMACHER, 2012b, p. 504, 548 tabla 2) que también se asigna a elefante asiático, lo que implica que la conexión directa con el Mediterráneo Oriental existente en época campaniforme, se retomó en algún momento impreciso, aunque Schumacher (2016: 156 tabla 24 y com. pers.) por prudencia considera que esta pieza correspondería a la aún poco conocida fase campaniforme de El Argar.

De La Bastida se han analizado otros 3 botones con perforación en V, dos de la primera fase, de la habitación 36 (BA-H36-207 y 303) y otro de BA-EB 20, que en los tres casos son de elefante africano (*Loxodonta africana africana*) (LULL *et al.*, 2015b, p. 62, 63 fot.; SCHUHMACHER, 2016, p. 244 catálogo 2). Estas piezas son importantes porque señalan que en la etapa de formación del grupo argárico se tenían relaciones marítimas con el norte de África. Un brazalete de marfil y una placa se localizaron en la fase inicial de La Almoloya, habitación H31 (LULL *et al.*, 2015c, p. 48 fot. y 2016b, p. 47 Fig. 3), pero su análisis está en proceso (Fig. 20b).

La reciente publicación de los análisis del Cerro de la Virgen (Granada) también da pistas sobre el Bronce Inicial y descartan la desaparición del elefante asiático. De la fase CV IIC o IIIA, fechada por Beta 124.541 3700±70 BP 2291 (2192-2043) 1901 AC, considerada de transición del Calcolítico Final al Bronce Inicial local, presenta tres piezas muy significativas, dos corresponden a botones con perforación en V de marfil de elefante asiático (V 968 y V 943) (*Elephas maximus*) y uno de marfil de hipopótamo (V 985) (*Hippopotamus amphibius*) (Schüle, 1980: lám. 90/943, 968 y 985), más otros dos botones de hipopótamo definidos como “postcampaniformes” (V 601 y V 750) (MOLINA *et al.*, 2004, p. 150 tabla 5; PAU *et al.*, 2018, p. 280 tabla 2, 281 tabla 3, 284 tabla 5; SCHÜLE, 1980, p. 34 Fig. 6, lám. 96/601). Esto implica que de 8 piezas de dicha fase, 5 son importadas del Mediterráneo oriental y no hay presencia de marfil africano, lo que sugiere continuidad de los contactos respecto a la etapa calcolítica precedente.

La fase Cerro de la Virgen IIIA, considerada aún un Bronce Inicial local, Beta 124.538 3580±70 BP y Beta 124.537 3550±60 BP (MOLINA *et al.*, 2004, p. 150 tabla 5), 2136 (1920) 1746 AC y 2113 (1884) 1697 AC, parece sugerir un momento avanzado de este Bronce Inicial. De las 10 piezas asignables a la fase IIIA, 9 botones prismáticos o piramidales y 1 colgante, 4 de ellas corresponden a marfil importado, mientras un colgante irregular es el único de marfil de elefante africano (V 758) (*Loxodonta africana africana*). Los otros tres botones son importaciones del Mediterráneo oriental, dos de marfil de hipopótamo (V 627 y V 639-1) (*Hippopotamus amphibius*) y uno de elefante asiático (V 635) (*Elephas maximus*) (PAU *et al.*, 2018, p. 280 tabla 2, 281 tabla 3, 284 tabla 5; SCHÜLE, 1980, p. lám. 98/627, 635 y 639-1) que indican continuidad en las rutas comerciales ya existentes a comienzos del Bronce Inicial (Fig. 20c).



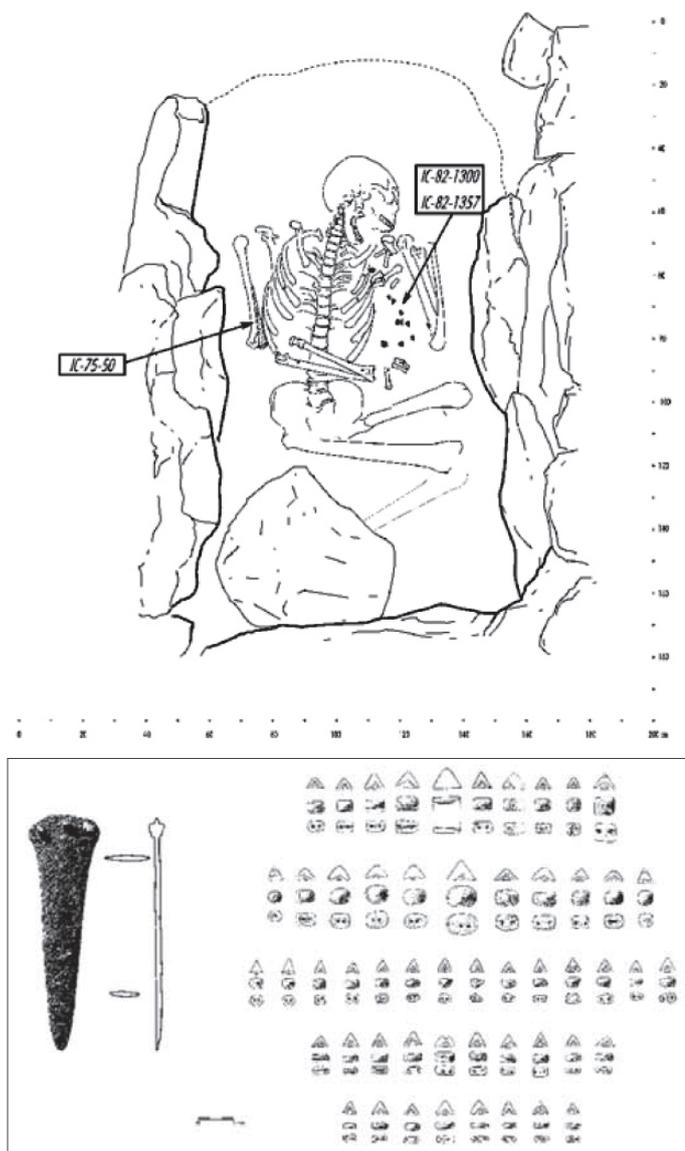
Fig. 20d – Peine de marfil africano posiblemente de la tumba 105 de Fuente Álamo (Almería) (LIESAU y SCHUHMACHER, 2012, p. 218 Fig. 3).

El muestreo más amplio procede de Fuente Álamo II, subfases 7d y 8, con 3 restos de producción, un brazalete y un peine de la tumba 105 y en los cinco casos corresponden a elefante africano (*Loxodonta africana africana*) (LIESAU y SCHUHMACHER, 2012, p. 122 tabla 1; SCHUHMACHER, 2016, p. 243 catálogo 2), lo que implica que el abastecimiento de marfil africano también continuó sin interrupciones. Fuente Álamo II corresponde al Bronce Inicial II y tiene varias dataciones, la subfase 7d, B-3661 3680±70 BP y B-3933 3690±70 BP, y subfase 7-8, B-3663

3600±70 BP (SCHUBART y ARTEAGA, 1983, p. 61 y 1986, p. 292; PINGEL, 2000, p. 92 tabla 1), subfase 7d: 2286 (2111-2036) 1887 y 2287 (2121-2039) 1895 AC y subfases 7-8: 2141 (1943) 1754 AC. En cualquier caso, llama la atención el diferente aprovisionamiento entre La Bastida y Fuente Álamo en el Almanzora con origen africano y el Cerro de la Virgen principalmente con marfil asiático y de hipopótamo, que entraría desde el Guadalentín y corredor de Cúllar-Baza, analizados por dos equipos diferentes, aunque los muestreos son aún escasos (Fig. 20d).

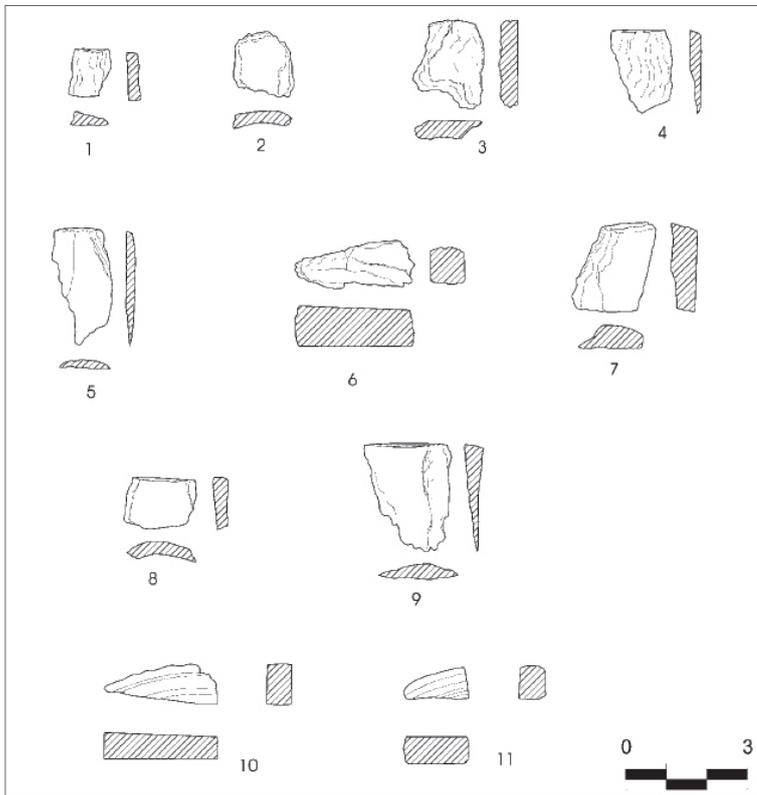
Del grupo argárico del Bajo Segura en Alicante se han analizado 8 piezas, aunque cuatro botones con perforación en V de la Illeta dels Banyets y San Antón no dieron resultados. Dos piezas del Tabayá proceden de elefante africano (*Loxodonta africana africana*) y aún más interesante, dos fragmentos de producción de la Illeta indican la continuidad de la presencia de marfil de hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*) (SCHUHMACHER, 2012b, p. 549 catálogo 2) (Fig. 21a-21b).

La presencia de desechos de un taller de marfil en la Illeta dels Banyets se identificó en materiales inicialmente atribuidos a marfil de suido (SIMÓN, 1988, p. 119, 132 Fig. 10/2 y 1997, p. 103 n° 17, 108 Fig. 32/3). Esto fue confirmado con la excavación del área central de la plataforma en el nivel II o inferior, principalmente UE 4185-4189, pero también UE 4192 y 4195 (SOLER *et al.*, 2006, p. 96 Fig. 46), donde se localizaron varias esquirlas de marfil, a veces con un borde aserrado (BELMONTE y LÓPEZ PADILLA, 2006, p. 185-186 Fig 89-90, 174 Fig. 82, 238 fot.). La parte inferior del nivel II, UE 4196, está datado por



**Fig. 21a** – Tumba 3 en cista de mampostería de Illeta dels Banyets (Alicante) con 53 botones con perforación en V (LÓPEZ PADILLA, 2006a, p. 104 Fig. 8).

**Fig. 21b** – Botones de marfil con perforación en V de la tumba 3 en cista de Illeta dels Banyets (HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.*, 2009, p. 314 Fig. 20).



**Fig. 21c** - Esquirlas de marfil de hipopótamo, a veces con borde aserrado, de un taller del Bronce Medio en Illeta dels Banyets (BELMONTE y LÓPEZ PADILLA, 2006, p. 186 Fig. 90).

Beta-152.948 3570±40 BP (SOLER DÍAZ *et al.*, 2006, p. 97-98, 106 tabla 3.2), 2029 (1916-1895) 1774 AC, lo que implica que desde inicios del Bronce Medio I ya había un aprovisionamiento de marfil de hipopótamo, de origen levantino, probablemente por intermediación cretense, contemporáneo al Minoico Medio IB, 1925/1900-1875/1850 AC (MANNING, 2010, p. 23 tabla 2.2) (Fig. 21c).

En el Egeo se conoce en Creta una sección de canino inferior de hipopótamo con 45 cm en la West Court de Knossos, correspondiente al Minoico Inicial IIA, 2650-2450 AC (KRZYSZKOWSKA, 1984, p. 124-125), estando restringido su uso a la elaboración de sellos en el Minoico Inicial III y Minoico Medio I, 2200-1850 AC (REHAK y YOUNGER, 1998, p. 232).

En la costa del Levante, durante el Bronce Inicial hay huesos de hipopótamo en Tel Aphek, Tel Dalit, Tel Erani y ya en Siria en Tel Sukas, mientras que del Bronce Medio se conocen en Tel Nagila. Dientes de hipopótamo

susceptibles de ser aprovechados se conocen en el Bronce Inicial I, 3700-3000 AC, en el santuario de Ai y durante el Bronce Inicial II, 3000-2900 AC, en el poblado de Tel Arad (REESE, 1998, p. 140-141). Por ello, una opción probable sería un aprovechamiento de los hipopótamos presentes en las zonas pantanosas de Siria y Palestina, como la planicie de Amuq y los valles fluviales del Orontes y del Jordan.

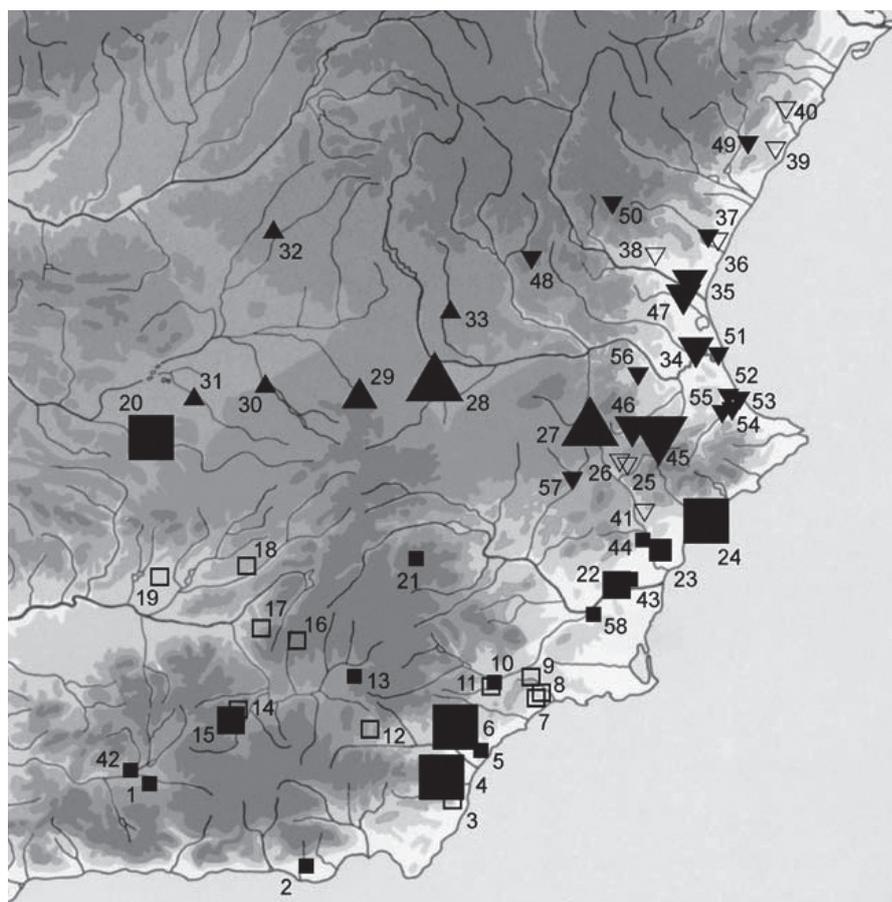
En el Levante está ausente el marfil de elefante y durante el Bronce Medio, 1750-1650 AC, en el palacio septentrional de Ebla aparecen placas incisas de marfil de hipopótamo (MATTHIAE *et al.*, 1995, p. 458-461 Fig. 476-477) que suelen tomarse de la parte inferior de los caninos. En fechas coetáneas de Bronce Medio de Anatolia, *ca.* 1800 AC, las piezas de marfil de Alaca Höyük, Kültepe o Acemhöyük también corresponden a marfil de hipopótamo (CAUBET, 2013, p. 450-451). La ausencia de marfil de elefante africano originario de Egipto o Nubia, hace menos probable que llegase marfil de hipopótamo del río Nilo, pues lo lógico es que llegasen ambos tipos de materias primas.

El marfil de elefante no reaparece en el Mediterráneo oriental hasta el acceso a nuevas fuentes de aprovisionamiento, probablemente egipcias obtenidas en Nubia, a finales del Bronce Medio, 1720-1620 AC, pues se localizaron colmillos de elefante en el nivel VII del palacio de Alalakh (WOOLLEY, 1955, p. 288-289 lám. 16a-b). En Grecia lo encontramos en los pomos de espadas de las tumbas de fosa de Micenas del Heládico Final I, 1675-1625 AC, caso de la tumba Delta del Círculo B (MYLONAS, 1983, p. 101 Fig. 96). Para Creta destacan los 6 colmillos de elefantes procedentes del nivel de destrucción del Minoico Final IB, 1625-1475 AC, del palacio de Zakros (PLATON, 1971, p. 61 Fig.). Aún así, se presupone que incluso el marfil de elefante asiático era llevado a Creta desde la costa levantina, y desde la isla actuaban como intermediarios para transportarlo también a Egipto (SAKELLARAKIS y SAKELLARAKIS, 1984, p. 200).

Durante el Bronce Medio I, en la fase Fuente Álamo III, subfases 11b, 12 y 12b, el aprovisionamiento incluso debió incrementarse pues se localizaron 49 fragmentos de rodajas de marfil, varias al interior o exterior del edificio I, asignables a elefante africano (*Loxodonta africana africana*) (LIESAU y SCHUHMACHER, 2012, p. 128, 127 Fig. 7, 133; SCHUHMACHER, 2012b, p. 548 catálogo 2). Esta fase tiene también tres dataciones disponibles, fase 11b-12a, B-3942 3430±40 BP y fase 12b, B-3930 3570±60 BP (SCHUBART y ARTEAGA, 1986, p. 292; PINGEL, 2000, p. 92 tabla 1), 1879 (1739-1695) 1637 AC y 2127 (1916-1895) 1746 AC (Fig. 21d).

Finalmente, una contera de mango de puñal de la tumba 265 en *pithos* de El Oficio de *Elephas antiquus* (SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 10/265; SCHUHMACHER, 2012b, p. 505), aunque no hay datación, su contenedor en urna y la presencia de plata en un pendiente indica que corresponde al Bronce Medio.

Son precisamente los enterramientos en *pithoi*, a la espera de futuros análisis, un buen indicador de la continuidad de la llegada del marfil al sureste ibérico durante el Bronce Medio, pues están presentes en 25 tumbas en *pithos* de El Argar, nº 22 (2 piezas), 51 (4), 55 (1), 64 (1), 65 (1), 152 (2), 171 (1), 289 (2), 301 (1), 334 (1), 367 (1), 386 (2), 398 (3), 429 (1), 439 (4), 454 (16), 476 (1), 494 (1), 501 (1), 545 (10), 562 (4), 584 (1), 579 (10), 623 (2) y 738 (7) (SIRET y SIRET, 1887/1890; SCHUHMACHER, 2012b, p. 397 tabla 31), en parte de ellas acompañadas de objetos de plata, tumbas 22 (3 piezas), 51 (5), 334 (1), 386 (1), 398 (1), 439 (4), 454 (16), 545 (1), 562 (1), 579 (6) y 738 (13). Como puede observarse lo normal es una única pieza de marfil con algunas excepciones como las tumbas en *pithos* 738 (7), 545 (10), 579 (10) y 454 (16), esta última con una diadema de plata.



**Fig. 21d** – Distribución del marfil durante el Bronce Inicial y Medio en el Argar, Bronce Valenciano y Bronce de La Mancha (SCHUHMACHER, 2012b, p. 65 Fig. 14).

## 1.14 – CUENTAS DE PASTA VÍTREA, ÁMBAR Y CERÁMICAS IMPORTADAS

En contextos del Bronce Inicial o Medio de El Argar de momento no conocemos importaciones de cerámicas a torno en el sureste. En cambio, sí tenemos referencias para Andalucía occidental. Junto a la desembocadura del río Guadalquivir, del Cerro de San Juan (Coria del Río, Sevilla) procede un fragmento cerámico inédito de niveles del Bronce Medio (ESCACENA 2018: 60, 62 fig. 20) que PELLICER (2010, p. 22) asocia con un fragmento de *base ring*, supuestamente fabricado por artesanos chipriotas en Sicilia entre el 1500-1300 AC, aunque su contexto cronológico es más antiguo. Tres dataciones procedentes del nivel II, CNA-169 3545±35 BP, CNA-167 3505±45 BP y CNA-168 3485±35 BP (GARCÍA RIVERO y ESCACENA 2015, p. 30-31 Fig. 22-23), 2008 (1883-1735) 1749 AC, 1942 (1876-1780) 1691 AC y 1888 (1861-1772) 1690 AC indican que este estrato corresponde a inicios del Bronce Medio, con lo que su llegada coincidiría con el inicio de los *pithoi* en el sureste.

A un momento más avanzado, probablemente ya del Bronce Medio II, hacia 1825 AC, coincidiendo con el inicio de los nuevos palacios en el Minoico Medio IIB, hacia el 1800 AC, aparecen nuevas materias primas como la pasta vítrea o el ámbar. Si hay un elemento que siempre se ha defendido como una importación en El Argar ha sido la presencia de 8 cuentas de “pasta vítrea azul, verde o blanca; estas últimas (...) pequeños tubos estriados” en la tumba 9 de Fuente Álamo (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 68), una tumba excepcional porque tenía una diadema de plata, una espada, 10 cuentas de marfil o un mango de punzón muy parecido al de la tumba 38 de La Almoloya (Fig. 22a).

Otra cuenta de pasta vítrea azul-verdosa localizada en Cabezo Redondo, dentro del departamento 25, junto con un fragmento de peine de marfil (HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.*, 2010, p. 119 y 2016, p. 101 fot. 4), está datada por una muestra tomada junto al peine de marfil, Beta-195.925 3250±40 BP (HERNÁNDEZ PÉREZ, 2009, p. 299 Fig. 7, 300), 1617 (1519) 1440 AC, lo que nos indica ya un momento del Bronce Final IA o Bronce Tardío, mencionándose también otra cuenta con decoración de bandas incisas (HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.*, 2016, p. 101 fot. 4). Ya se había citado una cuenta bitroncocónica de pasta vítrea con pátina blanca del estrato IV del departamento 7 (SOLER, 1987, p. 47, lám. 76/19) (Fig. 22b).

Esto mismo sucede con una cuenta de pasta vítrea azul procedente del poblado de El Negret de la última fase de habitación 3, UE 1027 (BARCIELA *et al.*, 2015, p. 125, 126 Fig. 23), datado por Beta-268.983 3150±40 BP, una muestra de la parte superior de la habitación 2 (BARCIELA *et al.*, 2015, p. 126, 127 tabla), 1505 (1426-1414) 1301 AC, se sitúa dentro del Bronce Final IB, contemporánea al tesoro de Villena (SOLER, 1965; MEDEROS, 1999 y 2009, p. 46-47), lo que refuerza, al igual que el ámbar o el hierro, las conexiones externas con el Egeo y el Levante. Las nuevas analíticas realizadas en cuentas de collar de pasta vítrea del Bronce Final de Dinamarca y norte de Alemania han puesto de manifiesto que 2 proceden de Egipto y 21 del Próximo Oriente (VARBERG, GRATUZE y KAUL, 2015, p. 169). Sin embargo, tampoco debemos olvidar que

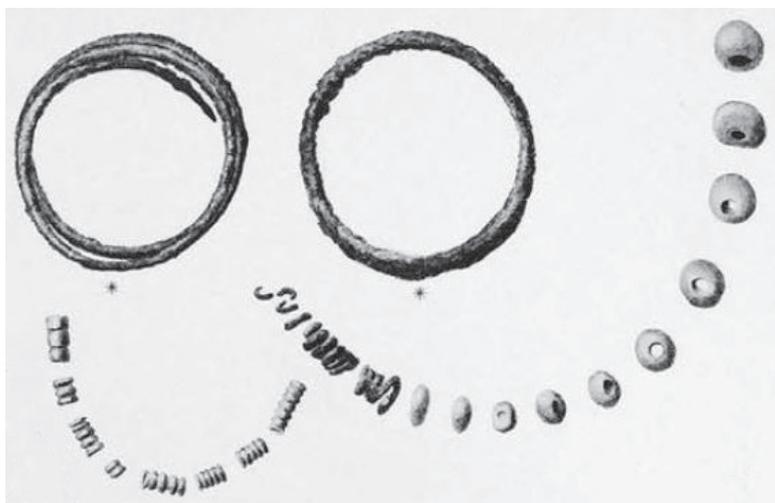
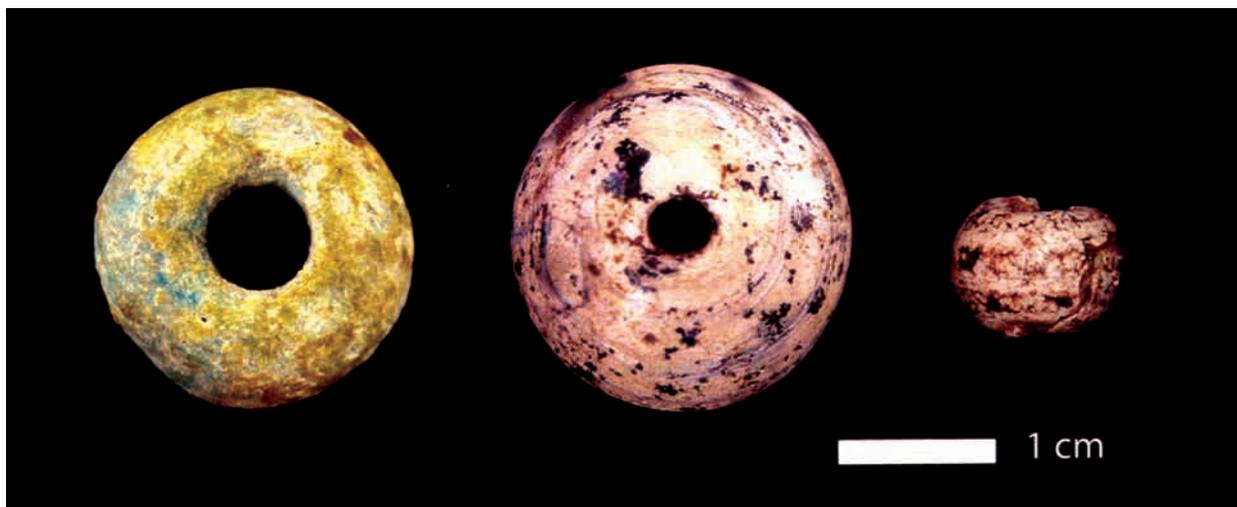


Fig. 22a – Cuentas de pasta vítrea de la tumba 9 de Fuente Álamo (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 68/9).



**Fig. 22b** – Cuentas de pasta vítrea, una del departamento 25, del Cabezo Redondo (Villena, Alicante) (HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.*, 2016, p. 101 fot. 4).

desde el Minoico Medio I, 2100-1850 AC, comenzaron a fabricarse también en Creta (PANAGIOTAKI, 2000, p. 154).

La presencia de ámbar se ha identificado recientemente en la tumba 38 en *pithos* de La Almoloya, dentro la habitación de reuniones H9E, en un collar con cuentas de piedra verde y concha, que incluye una cuenta de ámbar (LULL *et al.*, 2016b, p. 55). Teniendo en cuenta que se trata de una tumba fechable hacia el 1650 AC, lo presumible es que se trate de ámbar báltico y nos estaría indicando que estaba llegando a la vez que a las tumbas de fosa de Micenas (BECK *et al.*, 1972) del Heládico Final I, 1675-1600 AC. Adornos de ámbar ya se conocían en el Cabezo Redondo, como una cuenta del departamento 7 que se deshizo al extraerla (SOLER, 1965, p. 45 y 1987, p. 47), y otra cuenta de oro y ámbar procedente de un enterramiento de un adulto en el extremo sureste del departamento 20, que también tenía un brazalete de plata y dos conos, uno de oro y otro de plata (HERNÁNDEZ PÉREZ, 1997, p. 110) (Fig. 22c).



**Fig. 22c** – Cuenta de ámbar de la tumba 38 de La Almoloya (Murcia).  
Universitat Autònoma de Barcelona.

### 1.15 – FRESCOS EN LAS PAREDES

La reciente aparición de paredes con enlucidos de cal con motivos geométricos pintados, lineales, cenefas, punteados e incluso figurativos, en ámbitos domésticos en la habitación H90 del poblado de La Almoloya (Murcia) (LULL *et al.*, 2015c, p. 100-101 fot), nos indica la introducción de los murales pintados en viviendas importantes. En este caso es la habitación anexa al edificio de reuniones H9E (LULL *et al.*, 2015c, p. 82-83 Fig),

de la que procede el *pithos* doble más rico del poblado, AY38, el cual tiene una cronología del finales del Bronce Medio II, *ca.* 1650 AC. Este edificio cuenta con 6 habitaciones y se ha sugerido si no sería un palacio con su tumba “princesca” (LULL *et al.*, 2016b, p. 53) (Fig. 23a-23b).

No cabe descartar en la utilización de frescos una posible influencia minoica que alcanzó también al Levante como se aprecia en los frescos de Alalakh nivel VII (Siria) (WOOLLEY, 1955, p. 228-233; NIEMEIER y NIEMEIER, 2000, p. 780) y Tell Kabri (Israel) (NIEMEIER, 1991; CLINE *et al.*, 2011; CLINE y YASUR-LANDAU, 2013, p. 37, 42-43 fot.) asignables del Bronce Medio IIB, *ca.* 1600 AC. También se conocen más tardíos en Egipto, localizados en el Palacio F de Tell el’Daba (BIETAK y MARINATOS, 1995; BIETAK, MARINATOS y PALYVOU, 2007) durante el reinado de Tutmosis III de la Dinastía XVIII, 1457-1425 AC (KITCHEN, 1996, p. 11-12), contemporáneo al Minoico Final IB.

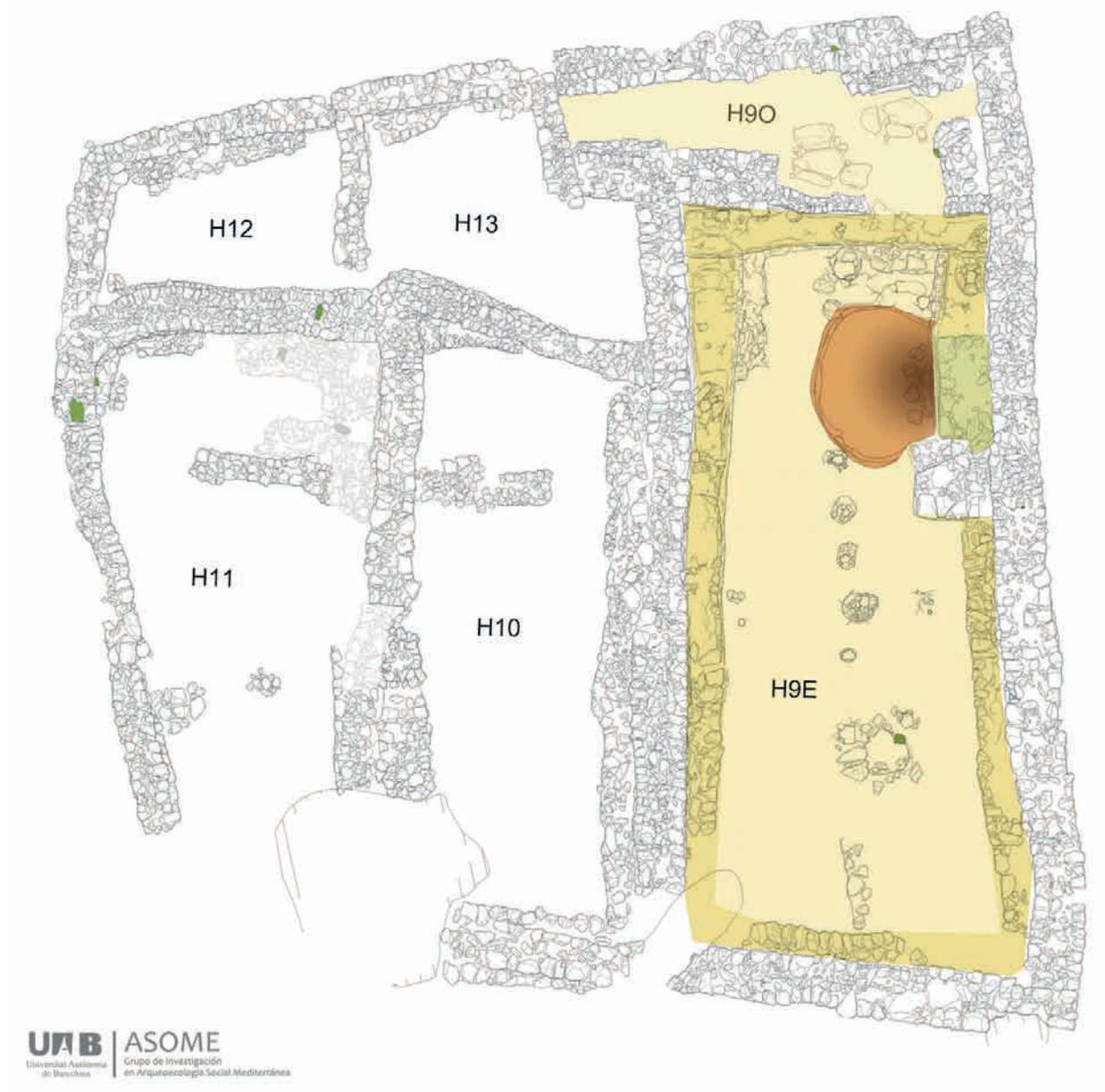


Fig. 23a - Planta del edificio con la habitación H90 de La Almoloya (Murcia) del Bronce Medio (LULL *et al.*, 2015c, p. 76 Fig.).

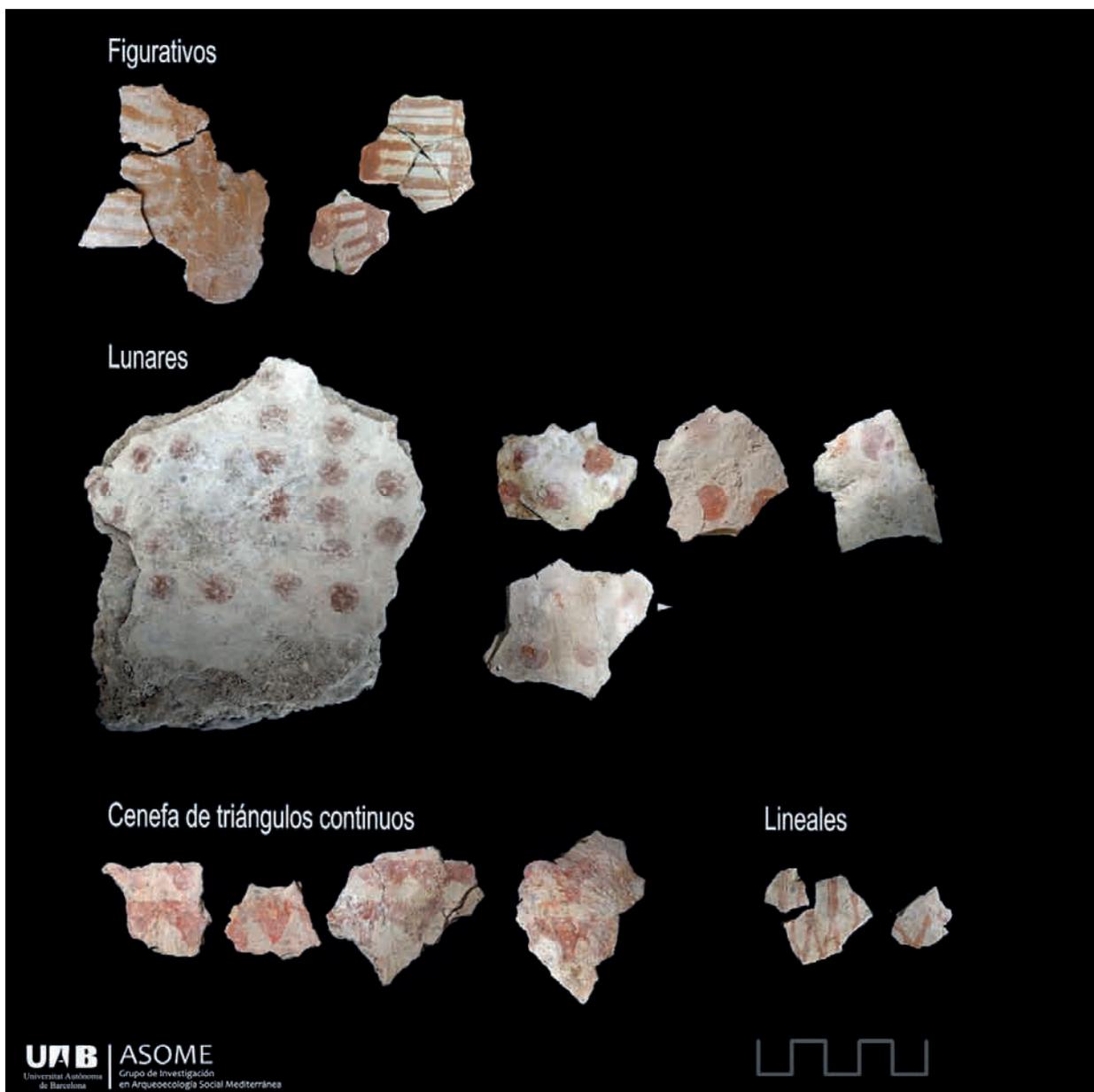


Fig. 23b - Enlucidos de cal con motivos figurativos y geométricos pintados de la habitación H90 de La Almoloya (Murcia) (LULL *et al.*, 2015c, p. 101 fot.).

## 1.16 - LA CRETA MINOICA COMO POSIBLE INTERMEDIARIO

El Minoico Inicial III, 2200-2100/2050 AC (MANNING, 2010, p. 23 tabla 2.2), presenta las primeras evidencias iconográficas seguras del uso de barcos de vela, normalmente representados en sellos (BASCH, 1987, p. 93-106; WACHSMANN, 1981, p. 204 Fig. 19; WEDDE, 1999 y 2000, p. 331-349, n° 701-981), que asegura navegaciones de medio y largo alcance. Por otra parte, ya entre el Minoico Inicial III y el Minoico Inicial IA, es decir, hasta 1925/1900 AC, denominado a veces periodo Prepalacial (SCHOEP, 2006), ya hicieron su aparición

los primeros palacios, como es el caso de Malia (PELON, 1983, p. 696-700), el cual quizás controlaría un territorio intermedio entre Knossos (*ko-no-so*) y Phaistos (*pa-i-to*) hacia el oeste y Gournia hacia el este (Fig. 24a).

Sin embargo, un problema para valorar los contactos comerciales minoicos durante el Minoico Medio I-II, 2100/2050-1750/1700 AC, es que apenas hay exportaciones minoicas identificables en el Levante, salvo la cerámica tipo Kamares (BETANCOURT, 1998, p. 6), la cual se ha sugerido era producida bajo control palacial (BETANCOURT, 1985, p. 191). En el Levante, Creta debió abastecerse de la mayor parte del marfil de hipopótamo consumido en la isla.

Por otra parte, Creta era un necesario receptor de metales, tanto cobre como estaño, plata y oro. Esta exigencia de metales propició el desarrollo de la navegación para garantizar un abastecimiento regular. Sin embargo, importaciones foráneas claramente identificables en Creta hay pocas, principalmente de Egipto (24 vasos de piedra y 17 escarabeos) y Siria-Mesopotamia (6 puñales y 7 sellos-cilindros) (BRANIGAN, 1989, p. 66-67 tablas 1-2). Respecto al cobre y la plata, se ha sugerido que de un abastecimiento procedente principalmente desde Anatolia, a partir del Minoico Medio IIA-IIB, 1850-1750 AC, se produjo un cambio hacia los puertos de Siria y en particular Ugarit (WIENER, 1987, p. 261 n. 5), quizás porque por mediación de Mari disponían de un suministro regular de estaño de Afganistán necesario para elaborar bronce (DOSSIN, 1970, p. 97). En este conjunto, los productos levantinos en Creta son especialmente significativos porque no se iden-

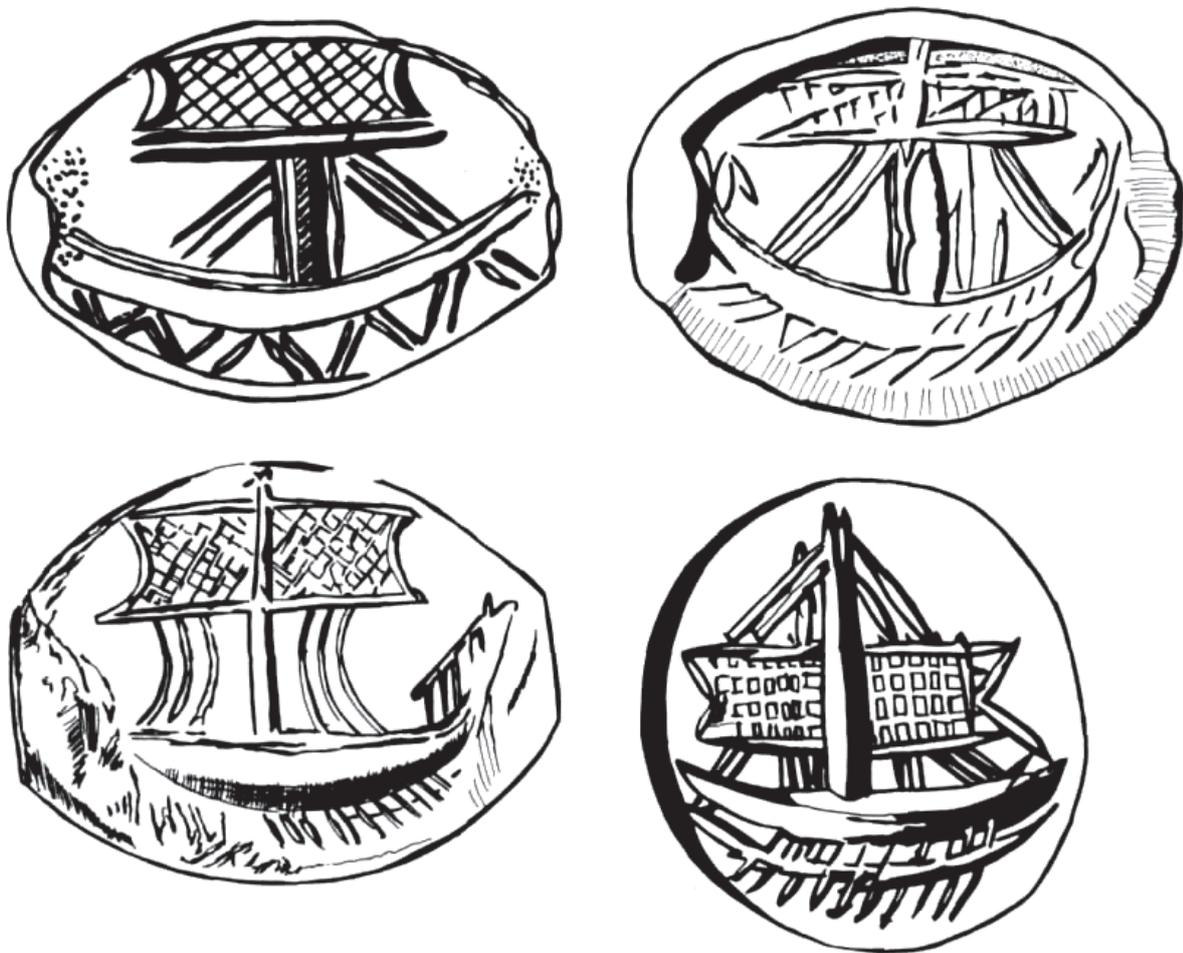
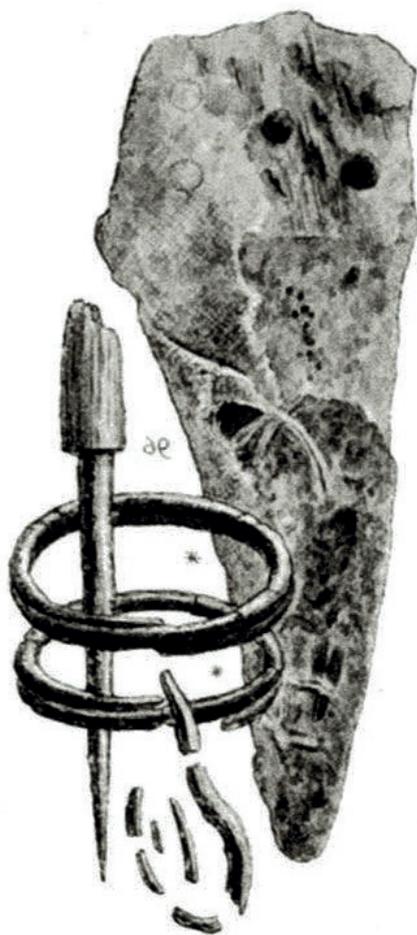


Fig. 24a – Barcos con vela representados en sellos del Minoico Inicial III-Minoico Medio IB (WACHSMANN, 1981, p. 204 Fig. 19).

tifican en otros puntos del Egeo como la Grecia continental y sugiere un papel de intermediación de Creta con el Levante y Egipto. En este sentido, en la mención a Keftiu en las fuentes egipcias, si se asocia con la Creta minoica, transportaban a Egipto productos levantinos como colmillos de elefante, lapislázuli, plata, e incluso oro (SAKELLARAKIS y SAKELLARAKIS, 1984, p. 200), sin descartar productos perecederos como madera, aceite y vino (VERCOUTTER, 1954, p. 176), madera que no sólo llegaba en barcos de Biblos, sino también en barcos de Keftiu y de *Sk-tw* (BREASTED, 1906, p. 206 n° 492).

Con los datos actuales, la llegada de marfil de hipopótamo y asiático al Cerro de la Virgen (PAU *et al.*, 2018, p. 280 tabla 2), de origen levantino, es el elemento que más apoya una conexión entre Creta y el sur de la península Ibérica en el Bronce Inicial desde el 2200 AC, sin descartar contactos directos entre el Levante y Occidente.

Estos contactos se intensificaron en particular en la segunda etapa, hacia el 1925 AC, a comienzos del Bronce Medio I, que coincide con los primeros palacios durante el Minoico Medio IB y IIA, 1925/1900-1800/1750 AC (CHERRY, 1984 y 1986), cuando también se documenta marfil de hipopótamo en la Illeta dels Banyets (BELMONTE y LÓPEZ PADILLA, 2006, p. 185-186 Fig 89-90, 174 Fig. 82, 238 fot.; SCHUHMACHER, 2012b, p. 549 catálogo 2), que procedería principalmente del Levante, pero que continuaría siendo distribuido por barcos minoicos. Dos serían las materias primas que se podrían intercambiar, cobre del que Creta es deficitaria, aunque sería más lógico un aprovisionamiento desde Chipre o incluso Anatolia, si bien pudo haber



**Fig. 24b** – Puñal que presenta 5 remaches con disposición en X de la tumba 96 de El Argar (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 37/96).



**Fig. 24c** – Puñal de Mochlos (Creta) con 5 remaches en X (BRANIGAN, 1974, p. 162, Fig. 9/428).

periodos de corte de suministro, lo que exigiría buscar alternativas, y en particular, la demanda de metales preciosos como plata.

En el caso del cobre, aleado como bronce, debe tenerse en cuenta el elevado consumo que se hacía en Creta que incluía herramientas para la construcción de los palacios, armas como espadas o hachas y grandes recipientes metálicos de prestigio (BRANIGAN, 1968 p. 195-198; MATTHÄUS, 1980; WIENER, 1990, p. 146).

Esta posible conexión con Creta también ha sido resaltada por Schuhmacher (2011: 421-422), quien ha apoyado la propuesta de BRANDHERM (2003, p. 336, 338, n° 1256 lám. 78/1256) de la presencia de algunos artefactos de cobre argáricos en Creta como es el caso de un puñal que presenta 5 remaches con disposición en X de la tumba 96 de El Argar (SIRET y SIRET, 1887/1890, p. lám. 37/96; SCHUBART y ULREICH, 1991, p. lám. 8/96c), distribución no habitual de los remaches, también presente en un puñal del entonces promontorio costero, actualmente islote de Mochlos, en el norte de Creta (BRANIGAN, 1974, p. 162, lám. 9/428). La tumba 96 de El Argar, de una mujer adulta entre 30-40 años (KUNTER, 1990, p. 12), es también interesante porque muestra dos elementos vinculados a la posible reanudación de los contactos a partir de 1925 AC, el enterramiento en *pitios* y la presencia de plata en el ajuar con 2 brazaletes, junto con un punzón que conservaba parte del mango, al igual que otro mango del cuchillo, el cual estaba envuelto en una tela (SIRET y SIRET, 1887/1890 p. lám. 37/96) (Fig. 24b).

A partir del Bronce Medio II, coincidiendo con los nuevos palacios desde el Minoico Medio IIB (CHERRY, 1986, p. 21, Fig. 2/2), desde *ca.* 1800 AC, al incrementarse su número pudieron tener cada uno estrategias de abastecimiento diferentes. Un problema es el escaso conocimiento que tenemos de la parte occidental de Creta, donde Chania-La Canea (*ku-do-ni-ja*) (ANDREADAKI-VLASAKI, 2002) era el centro más importante, aunque Phaistos-Festos (*pa-i-to*) en el sur (LEVI, 1976), en la llanura de Mesara, también mira hacia el Mediterráneo Central y Occidental.

En esta fase en el sureste ibérico pudo incrementarse la producción de cobre, como refleja Peñalosa (Jaén), un escorial de cobre de varias toneladas (CONTRERAS y MORENO, 2015, p. 48-54 lám. 15-21), a la vez que se almacenaba en pequeños lingotes circulares de cobre de 0.5 kg (CONTRERAS *et al.*, 2000, p. 106 fot.), obtenidos en moldes de piedra arenisca (CONTRERAS *et al.*, 2000, p. 140 fot. 1), datos que sugieren una producción de metal desconocida hasta entonces.

Por otra parte, si tenemos en cuenta que la generalización de aleaciones con estaño comienza entre 1800-1700 AC según los datos actuales (LULL *et al.*, 2013a, p. 599 y 2017a, p. 151 n. 11), sugiere que barcos argáricos u otros originarios del Bronce del Suroeste empezaron a proveer de estaño atlántico aluvial para las aleaciones de bronce, que pudo haber llegado junto con oro también aluvial (MEDEROS, 1999, p. 123-126), y con estas dos nuevas materias primas adicionales de elevado valor, los centros costeros argáricos pudieron intermediar en su comercialización hacia el Mediterráneo Oriental.

## 1.17 – EL TRÁNSITO AL BRONCE FINAL I O BRONCE TARDÍO

No es fácil analizar el tránsito al Bronce Final I o Bronce Tardío porque en ocasiones las dataciones no dan información suficientemente precisa para ajustar dicha transición y por la dificultad de estudiar un poblado específico de esta fase desde la etapa inicial, entre los cuales Cabezo Redondo (Villena, Alicante) es quizás el yacimiento con información más significativa.

Esta transición se ha propuesto en dos momentos, por un lado algunos autores que lo han situado hacia el 1650 AC (MOLINA y CÁMARA, 2004, p. 457) o 1625 AC (MEDEROS, 1995, p. 85 tabla, 1997, p. 76, 78 tabla 3

y 2009, p. 39, 42 tabla), sin descartar entonces una posible fase de transición Bronce Medio III o Bronce Final IA, que llegaría hasta el 1525 AC. Con el incremento de las dataciones creemos probable que el Bronce Medio II se haya prolongado 25 años hasta el 1600 AC.

Por otra parte, otros investigadores apoyándose en la secuencia de Gatas, tras una primera propuesta donde identificaron un Argárico V entre el 1700-1580 AC (GONZÁLEZ MARCÉN, 1994, p. 24), consideraron que Gatas IV tendría 3 subfases aún argáricas, IVa (1750-1700 AC), IVb (1700-1600) y IVc (1600-1550 AC) (CASTRO *et al.*, 1995, p. 28), fase que se ha denominado Argar III entre el 1750-1550 AC (LULL *et al.*, 2009, p. 225, 231 tabla 1, 2013a, p. 596, 2013d, p. 298-299 y 2014, p. 128, 139), tras unos años donde situaron el final incluso más tarde, 1550-1500 AC (CASTRO *et al.*, 2001, p. 191; LULL *et al.*, 2004, p. 248). Otro elemento en que se apoyaron fue considerar argárico al cerro de la Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real) cuyo final situaban *ca.* 1546 AC (GONZÁLEZ MARCÉN, 1994, p. 20). Esta periodización ha sido en parte asumida por CÁMARA y MOLINA (2011, p. 90 tabla 2) quienes hablan de un Argar 2 entre el 1750-1550 AC, prolongándolo aún más con un Argar 3 entre 1550-1450 AC, probablemente influenciados por una datación de la tumba 6 de Cuesta del Negro que ronda *ca.* 1400 AC.

Esta propuesta del 1550 AC se apoya en varios enterramientos de la fase IVc de Gatas (CASTRO *et al.*, 1995, p. 33-34, 31 tabla 1; BUIKSTRA *et al.*, 1992, p. 262-265, 267 Fig. Fig. 4/T.29, 269 Fig. 6/T.21), que corresponde al segundo nivel de ocupación de una casa absidal de la Zona B, UtC-1436 3280±60 BP, 1691 (1524) 1431 AC, con una serie de tumbas bajo ese segundo nivel de la casa absidal, la tumba 21 en una urna atípica con un infantil entre 1 y 1.5 años sin ajuar, OxA-3963 3310±60 BP, 1741 (1602-1534) 1451 AC; la tumba 29 en urna de un infantil II de 10-12 años con una espiral de plata, una forma 4 y un cuenco F2, OxA-3966 3300±60 BP, 1736 (1599-1530) 1447 AC; la tumba 20 de un neonato sin ajuar, OxA-3962 3260±60 BP, 1682 (1520) 1421 AC, y la tumba 23B, próxima a la casa absidal, de una joven entre 13 y 15 años con ajuar, OxA-3964 3285±60 BP, 1691 (1595-1524) 1435 AC. En ningún caso, de momento, adultos jóvenes o maduros, y justo estas 4 urnas de Gatas son las utilizadas para mostrar la última fase de enterramientos argáricos entre 1570-1510 AC (CASTRO *et al.*, 1993-94, p. 86 Fig. 7).

Teniendo en cuenta las medianas de las dataciones, un 1550 AC es una estimación razonable. Sin embargo, la muestra del nivel es sobre carbón y las medianas también oscilan como muestra la tumba 21, 1741 (1602-1534) 1451 AC entre una cronología que realmente podría abarcar 300 años, *ca.* 1750-1450 AC.

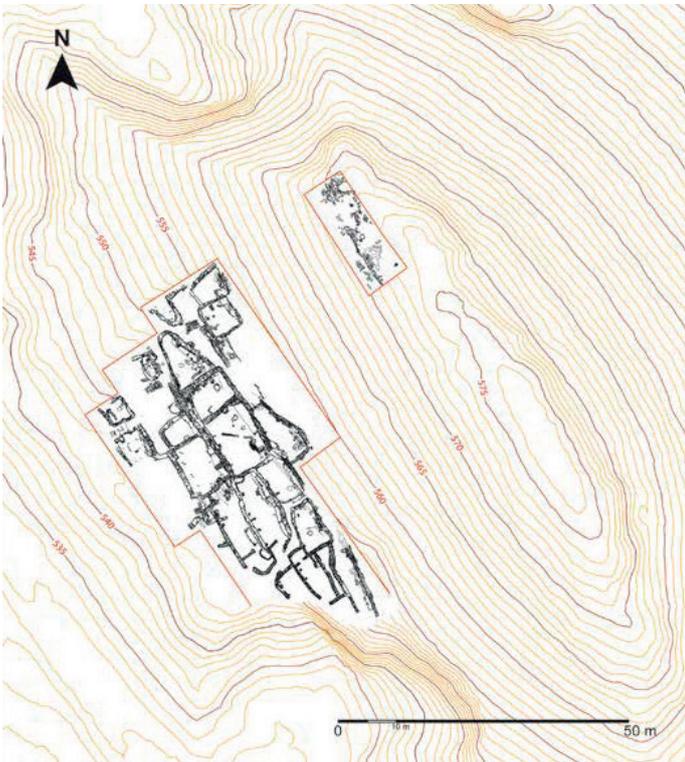
Ya en niveles postargáricos de fase Va de Gatas, hay 3 dataciones sobre semillas del nivel Va, aunque del sondeo 2 (CASTRO *et al.*, 1995, p. 34-35, 31 tabla 1), sin continuidad con el sector anterior. Sus medianas prácticamente se solapan con las anteriores de la fase IVc, OxA-2856 y OxA-2854, ambas 3250±60 BP, 1663 (1519) 1414 AC, y OxA-2854 3230±70 BP, 1685 (1516) 1317 AC, lo que sugiere que la fase IVc debería ser algo más antigua.

Para valorarlo mejor, la información más valiosa la aporta el Cabezo Redondo. Este poblado se consideraba desde el reinicio de las excavaciones en 1988 que su ocupación empezaba a partir del Bronce Tardío por HERNÁNDEZ PÉREZ (1997, p. 102-103), aunque se mantendrían algunos enterramientos dentro del poblado, como un *pithos* infantil de la habitación XX (HERNÁNDEZ PÉREZ, 2009, p. 298 Fig. 5). Los enterramientos del Cabezo Redondo suman ya 61 individuos, con 16 adultos, 3 juveniles entre 15 y 19 años y 42 infantiles (de MIGUEL, 2016, p. 83, 82 Fig.) (Fig. 25a-25b).

No obstante, más recientemente se ha planteado que la fundación del poblado pudo realizarse desde el 1800-1750 AC (JOVER, LÓPEZ PADILLA y GARCÍA-DONATO, 2014, p. 63-64) o 1750-1700 AC (JOVER, LORRIO y DÍAZ, 2016, p. 89, 86 tabla 1), dentro de una expansión argárica hacia el Alto Vinalopó. Esta propuesta retoma la hipótesis, también planteada por MOLINA y CÁMARA (2004, p. 456-458), de una última expansión argárica hacia el Vinalopó y Villena, en su caso durante el Bronce Tardío, hacia el 1650 AC. Esta



**Fig. 25a** - Vista del Cabezo Redondo (Villena, Alicante). Universidad de Alicante.



**Fig. 25b** - Planimetría del Cabezo Redondo (HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.*, 2016b, p. 68 Fig. 1).

posibilidad plantea el problema de tratar de separar en un futuro que enterramientos preceden al 1600 AC asignables al Bronce Medio II y, en particular, de que tipo y con que edades continuaron en la fase siguiente.

La información deriva de varias dataciones (HERNÁNDEZ PÉREZ, 2009, p. 299; JOVER, LÓPEZ PADILLA y GARCÍA-DONATO, 2014, p. 51 Fig. 8) que serían contemporáneas a un momento avanzado al Bronce Medio II. Aparte de una datación más antigua de Heidelberg tomada de un poste de madera del departamento 7, las otras cuatro proceden de tres habitaciones de las nuevas campañas. Las dos primeras, Beta-181.406 3420±60 BP, 1892 (1739-1693) 1560 AC y Beta-181.403 3350±70 BP, 1876 (1679-1635) 1457 AC, son postes de madera de los departamentos 19 y 20, que no son un referente ideal. Quedan dos muestras procedentes del departamento 25, el espacio doméstico más grande excavado en el poblado, una muestra de carbón bajo el pavimento, Beta-195.929 3350±60 BP, 1869 (1679-1635) 1498 AC y un enterramiento infantil en cista, Beta-195.928 3410±50 BP, 1882 (1734-1691) 1612 AC. Como puede observarse, es en particular este enterramiento infantil en una pequeña cista con un ajuar de una cuenta de plata y una concha (HERNÁNDEZ PÉREZ, GARCÍA ATIENZAR y BARCIELA, 2016, p. 58 fot. 3, 80 fot.) la clave que se ha utilizado para proponer esta fase del Bronce Medio, aunque falta aún un análisis detallado del registro cerámico de esta fase inicial que explicaría mejor el significativo número de enterramientos documentados (Fig. 25c).

Otro grupo de muestras son especialmente interesantes porque están dentro de un contexto de Bronce Tardío. Hay dos dataciones de semillas de los departamentos 27 y 30 (JOVER, LÓPEZ PADILLA y GARCÍA-DONATO, 2014, p. 51 Fig. 8), el primero de

un nivel de incendio de la fase 3 del departamento 27, Beta-277.069, 3310±40 BP 1687 (1602-1534) 1503 AC, y de otro nivel de incendio de la única fase de ocupación en el departamento 30, Beta 292.033 3310±40 BP 1687 (1602-1534) 1503 AC, a las que cabe unir el mango de una punta de lanza (HERNÁNDEZ PÉREZ, 2009, p. 299, 326 n° 52) de un espacio abierto, Beta 189.003 3310±40 BP 1687 (1602-1534) 1503 AC, las tres con similar datación. Esta serie es especialmente significativa porque se solapa con las medianas de la fase IVc de Gatas e indica que una de las dos series debe ser más antigua, en Cabezo Redondo oscilan entre 1688-1503 AC mien-



Fig. 25c – Departamentos excavados del Cabezo Redondo (HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.*, 2014, Fig. 10).

tras en Gatas IVc corresponde a 1733-1429 AC, unos 50 años de diferencia, y sugiere nuevamente que las de Gatas deben ser algo más antiguas.

Hay otro grupo de 5 dataciones que nos marca un contexto ya con presencia de cerámicas de Cogotas de decoración de boquique, que fue documentada en el pavimento del gran departamento 25, Beta-195.924 3350±60 BP, y en el mismo nivel un peine de marfil, Beta-195.925 3250±40 BP (Hernández Pérez, 2009: 299 fig. 7, 300), 1869 (1522) 1498 AC y 1617 (1519) 1440 AC. A estas dos fechas se pueden añadir dos dataciones de semillas del último pavimento del departamento 27 que se superpone a otra fecha del nivel 3 del mismo departamento, Beta-277.068, 3240±40 BP, y otra de una estructura aislada en el espacio abierto, Beta-277.067, 3260±40 BP (JOVER, LÓPEZ PADILLA y GARCÍA-DONATO, 2014, p. 51 Fig. 8), 1612 (1517) 1436 AC y 1624 (1520) 1445 AC. Esta serie se correlaciona por sus medianas con el primer nivel claramente postargárico de Gatas, en su fase Va.

Una quinta fecha es más compleja porque corresponde a una tumba bajo la rampa entre los departamentos 18 y 20, Beta-189.004 3250±40 BP, que inicialmente cuando fue descrita (HERNÁNDEZ PÉREZ, 2009, p. 299) sólo se menciona un relleno antrópico. Sin embargo, posteriormente se indica que corresponde a una mujer adulta madura sin ajuar dentro de una oquedad en la roca de la que sólo se conservaba parte del cuerpo (HERNÁNDEZ PÉREZ, GARCÍA ATIENZAR y BARCIELA, 2016, p. 81, 84, 80 fot. 1). La tumba tuvo que preceder a la construcción de la rampa, y HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.* (2016, p. 49) señalan que por su posición estratigráfica correspondería a “los momentos finales de ocupación del departamento”, aunque la datación sugiere una fecha algo reciente, 1617 (1524) 1440 AC (Fig. 25d).

Otro yacimiento importante es Fuente Álamo, aunque las dataciones no ayudan mucho porque en 5 casos de las asignadas a la fase V, de la subfases 16b y el más superficial 17, han aportado fechas del Bronce Medio, probablemente por reutilización de la madera. Sin embargo, dos dataciones de la subfase 16 son muy interesantes, B-3652 3280±70 BP y B-3653 3250±70 BP (SCHUBART y ARTEAGA, 1983b, p. 61 y 1986, p. 299). La primera fue atribuida inicialmente a la fase 16b/17a y la segunda era “cercano a la fase 17”, por lo que

debería ser 16b con un “Bronce Tardío, plenamente formado”, pero después ambas se asignaron a la subfase 16 (PINGEL, 2000, p. 92 tabla 1). Su banda cronológica, 1737 (1524) 1422 AC y 1617 (1519) 1440 AC, ratifican las secuencias de Cabezo Redondo y Gatas Va con cerámica tipo Cogotas. No obstante, en algún yacimiento se ha defendido la presencia de cerámicas proto-cogotas meseteñas ya desde el 1750 AC (ALARCÓN, 2006, p. 102), como es el caso de Peñalosa en Jaén.

Otro asentamiento que presenta perduraciones en los enterramientos es Cuesta del Negro (CÁMARA y MOLINA, 2011, p. 89 tabla 1; de la TORRE, 1973 p. 36, 40-44, 141), caso de la tumba 1, muy mal conservada, de un juvenil en una covacha con ajuar de un vaso carenado, Ua-39.462 3275±30 BP 1626 (1523) 1462 AC; la tumba 3 de un juvenil, quizás femenino, con un ajuar importante que incluye entre otros 2 aretes de plata y 1 punzón de cobre, Ua-39.465 3242±30 BP 1611 (1518) 1442 AC y la tumba 36 en fosa con un infantil I con ajuar de un posible brazalete o anillo de cobre, Ua-39.494 3276±34 BP 1631 (1523) 1457 BP.

En otros tres casos de tumbas dobles hay dataciones de ambos individuos (CÁMARA y MOLINA, 2011, p. 89 tabla 1; de la TORRE, 1973, p. 52-55, 116-118, 121-129), pero no hay una buena concordancia si suponemos que entre uno y otro no hubieron demasiados años de diferencia, si fuera un familiar 10-20 años máximo, y si fuera un antepasado como un abuelo no más de 2 generaciones, unos 50 años, porque si no habría que pensar más en la reutilización funcional de un espacio previamente utilizado por un familiar. Es el caso de la tumba 6 en covacha, un adulto masculino y un adulto grácil ¿femenino? depositado en segundo lugar, Ua-39.470 3378±32 BP 1751 (1684-1665) 1566 AC y Ua-39.469 3132±30 BP 1496 (1410) 1301 AC; la tumba 29 en covacha con un adulto maduro y otro adulto quizás masculino depositado en segundo lugar, Ua-39.488 3413±31 BP 1870 (1735-1691) 1627 AC y Ua-39.489 3288±34 BP 1658 (1596-1525) 1497 AC; y la tumba 31 que tenía dos adultos, uno masculino y otro femenino, pero sin los huesos en posición, que también tiene un ajuar importante entre los que se incluyen una espiral de oro, un brazalete de plata y 6 anillos de plata, Ua-39.492 3287±32 BP 1641 (1596-1525) 1497 AC y Ua-39.491 3254±33 BP 1615 (1520) 1449. Como puede verse hay 246 años de diferencia en la tumba 6 y 125 años en la tumba 29, las dos con los cuerpos bien articulados, mientras la tumba 31 es la que tiene mejor correlación con sólo 33 años, aunque los huesos de ambos individuos no conservan la posición in-situ. Ello sugiere tomar esta serie de dataciones de Upsala con cierta prudencia como ya se ha comentado, pues no se correlacionan bien con dataciones obtenidas en el laboratorio de Sevilla (Mederos, 2013: 9 tabla 2) para Montelirio (Sevilla), en un caso con 314 años de diferencia. Precisamente la datación más reciente de la tumba 6, que es la utilizada por CÁMARA y MOLINA (2009, p. 179 y 2011, p. 90 tabla 2) para prorrogar el grupo argárico en su fase VI, 1500-1450 AC, es excluida por LULL *et al.* (2013c, p. 4630 n. 7) por salir de la temporalidad argárica, “tal vez por contaminación”, aunque quizás el problema venga del laboratorio.



Fig. 25d – Enterramiento de una mujer adulta entre los departamentos 18 y 20 del Cabezo Redondo (de MIGUEL, 2016, p. 84 fot. 1).

Respecto a estos enterramientos aislados de infantiles en Gatas fase IVc, la mujer en una oquedad en Cabezo Redondo o los citados infantiles y juveniles de Cuesta del Negro, debe tenerse en cuenta que en otro yacimiento extensamente excavado en sus niveles del Bronce Tardío, Fuente Álamo V (SCHUBART y ARTEAGA, 1983c, p. 63 y 1986, p. 299), donde además existe una clara diferenciación estratigráfica por el cambio de coloración de un gris con filitas a un marrón claro, no se menciona ningún enterramiento en esta fase V.

Por último, señalar que algunas dataciones en torno al 1550 AC, podrían estar vinculadas a una fase de sequías y posibles crisis sociales resultado de la explosión del volcán de Thera, que según los últimos datos dendrocronológicos se propone situar *ca.* 1560 AC (PEARSON *et al.*, 2020, p. 8413-8414).

Otro aspecto interesante del comienzo de este nuevo periodo es que coincide con un significativo aumento de los porcentajes de caballos, y por tanto de la movilidad y el transporte de materias primas y artefactos, tanto en la Illeta dels Banyets, donde supone el 32 % de los restos en la campaña de 1979 y el 50 % en la campaña de 1982 (BENITO IBORRA, 1994, p. 125-126 tablas 1-2). Una presencia significativa parece que hay también en la fase inicial del Cabezo Redondo (HERNÁNDEZ PÉREZ, 1997, p. 103), aunque dentro del porcentaje general del yacimiento no supera el 3 % (HERNÁNDEZ PÉREZ *et al.*, 2016, p. 103). En esta línea, otro dato importante es la aparición de bocados de caballos en hueso durante la fase Fuente Álamo V (Almería) (SCHUBART y ARTEAGA, 1983c, p. 62 Fig. o). También en Granada destaca que el caballo supera el 40 % en el estrato Id del Cerro de la Encina (Monachil, Granada) (LAUK, 1976, p. 7, tab. 1; FRIESCH, 1987, p. 10, tab. 1).

## 1.18 – CONCLUSIONES

A pesar del notable cambio que muestran las sociedades del bronce hacia el 2200 AC, respecto a las precedentes calcolíticas, es importante resaltar que muchas novedades realmente ya estaban presentes desde el Calcolítico Final e indican continuidad. Entre ellas cabe citar el emplazamiento en cerros de difícil acceso con hábitat en terrazas, la ocupación de islotes y promontorios costeros, el conocimiento de las cabañas de planta rectangular o tendencia oval, el enterramiento individual, incluso dentro de poblados, el uso de cerámica bruñida negra y de copas con pie, las diademas o el combate con jabalinas y alabardas con la hoja unida al mango con remaches.

Quizás entre las rupturas más claras estén las de tipo ideológico como la desaparición de los ídolos oculados y antropomorfos o las decoraciones solares en la cerámica, vinculables a la aparición de nuevas estructuras políticas y al abandono de unas creencias religiosas que estaban bastante generalizadas en el sur de la península Ibérica, lo que probablemente favoreció el cambio ritual en las prácticas funerarias.

Dos elementos implican claras novedades. Por un lado, la utilización de bastiones macizos de planta rectangular y sección troncopiramidal que conocemos en Troya II, 2880-2550 AC, al igual que en Ai (et-Tell) o Tel Arad en el Levante, durante el Bronce Inicial II, 3000-2900 AC, las cuales no se proyectan hacia Grecia y las Cíclades hasta el Heládico Inicial III, 2200-2100 AC, y aparecen en Aegina-Kolonna VI. Por otra parte, la utilización del enterramiento en cistas rectangulares era conocido en las Cíclades y en la costa de Anatolia, normalmente al exterior de los poblados, aunque intramuros es más frecuente en el interior de Anatolia, y estas lajas de piedra eran utilizadas en cámaras circulares o corredores dentro de los *tholoi*. Ambos factores apuntan más a una relación con el Egeo en el Bronce Inicial, antes que con el Levante, que parece haber sido un foco importante de contactos durante el Calcolítico.

La red comercial siguió activa pues continuó un significativo aprovisionamiento de marfil de elefante africano desde Marruecos y Argelia, como sucede en La Bastida, presumiblemente traído por barcos argáricos,

dado el mayor desarrollo socioeconómico y tecnológico de las sociedades en el sur de la península Ibérica que en la costa africana. Estas embarcaciones tendrían su fondeadero en puntos muy favorables como la desembocadura del río Almanzora, en el entorno de Herrerías (Almería) o en el estuario del Bajo Segura (Alicante), aunque otros sitios óptimos pudieron ser la bahía de Mazarrón (Murcia) o la desembocadura del río Aguas (Almería).

Por otra parte, el Cerro de la Virgen muestra que el abastecimiento de marfil procedía también del Levante pues siguió llegando elefante asiático y de hipopótamo, quizás con intermediación minoica, ya que conocemos iconografía con barcos de vela desde el Minoico Inicial III, 2200-2100/2050 AC. Sin embargo, desconocemos que producto pudo exportarse a cambio de este marfil, quizás metal de cobre.

Una segunda fase de innovaciones comenzó con el Bronce Medio hacia el 1925 AC, con la introducción de los enterramientos en *pithoi* dentro del poblado, quizás más por continuidad con la fase precedente, pues en el Egeo y Anatolia son más habituales en cementerios extramuros. Aparte del tipo de contenedor, suele ser más frecuente la urna invertida en el caso de Creta, no horizontal como en los adultos de la península Ibérica, mientras en Anatolia y Grecia es más habitual posicionar el cuerpo con la cabeza junto al borde de la urna, a la inversa que en la península Ibérica. El gran incremento de los enterramientos en *pithoi* fue asociado también a la generalización de los enterramientos infantiles dentro de los poblados.

Durante esta segunda fase que coincide con los primeros palacios minoicos durante el Minoico Medio IB y IIA, 1925/1900-1800/1750 AC, parece que la explotación y comercialización de la plata, en buena parte procedente de los distritos de Linares-La Carolina en Jaén, fue el motor económico. Su relativa frecuencia en los enterramientos de muchos poblados, con porcentajes del 15 % en Almería, Murcia y Jaén y del 25 % en Granada, implica que pudo ser un incentivo importante para comercializarla hacia el Egeo. A cambio sabemos que seguía llegando el marfil de hipopótamo del Levante, con un taller en Illeta dels Banyets (Alicante), seguramente también con intermediación de barcos minoicos, y también se seguía navegando para obtener marfil de elefante africano del que se conoce otro taller en Fuente Álamo (Almería).

Una tercera fase debió comenzar con el Bronce Medio II, desde el 1825 AC, coetánea con el inicio de los nuevos palacios en Creta, durante el Minoico Medio IIB, a partir del 1800 AC, cuando ya constatamos la presencia de nuevas importaciones como las cuentas de collar de pasta vítrea y ámbar, quizás báltico, o se ha constatado la utilización de frescos pintados en la habitación H90 del poblado de La Almoloya (Murcia) hacia 1650 AC, donde no cabe descartar la imitación de una costumbre minoica en viviendas importantes y palacios. En este periodo se incrementó la producción de cobre y su circulación en pequeños lingotes, como refleja Peñalosa (Jaén). Por otra parte, el desarrollo más tardío del Bronce del Suroeste y la mayor presencia de aleaciones de estaño en los útiles metálicos argáricos, sugiere que debían estar consiguiendo estaño aluvial atlántico, tal vez junto al oro aluvial, los cuales quizás también comercializaban como intermediarios hacia el Mediterráneo Oriental.

Tanto desde la península Ibérica, como desde Creta o el Levante, la solución pudo ser el modelo que conocemos de las naves de Tarsis, una expedición ni siquiera anual, sino trienal (1 Reyes-Kgs. 10, 22; 2 Cro-Chron. 9, 21), organizada o no desde estructuras palaciales en el caso oriental, que aportaría una cantidad significativa de determinadas materias primas valiosas con cierta regularidad.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a João Luís Cardoso la invitación y empeño para redactar este artículo y su comprensión hasta recibir el texto final.

## REFERÊNCIAS

- AHARONI, Y. (1967) – Excavations at Tel Arad. Preliminary Report of the Second Season, 1963. *Israel Exploration Journal*, 17, p. 233-249.
- ALBA, M. & GARCÍA ATIENZAR, G. (2018) – Beaker pottery in the Peñón de la Zorra (Alicante, Spain): Change and emergente of social complexity between the Neolithic and the Bronze Age. *Journal of Neolithic Archaeology*, 20S, p. 59-76.
- ALMAGRO BASCH, M. (1962) – *El ajuar del 'Dolmen de la Pastora' de Valencina del Alcor (Sevilla). Sus paralelos y su cronología*. Madrid: Trabajos de Prehistoria, 5.
- ALMAGRO BASCH, M. (1965) – El poblado de Almizaraque de Herrerías (Almería). VI *Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas* (Roma, 1962). II. Roma, p. 378-379.
- ALMAGRO BASCH, M. y ARRIBAS, A. (1963) – *El poblado y la necrópolis megalíticos de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería)*. Madrid: Biblioteca Praehistórica Hispánica, 3.
- AMIRAN, R. (1978) – *Early Arad I: The Chalcolithic Settlement and Early Bronze Age City, First-Fifth Seasons of Excavations, 1962-1966*. Jerusalem: Israel Exploration Society.
- AMIRAN, R. & ILAN, O. (1992) – *Arad. Eine 500 Jahre alte Stadt in der wüste Negev, Israel*. Hamburg: Neumünster Karl Wachholtz Verlag.
- AMIRAN, R. & ILAN, O. (1996) – *Early Arad II: The Chalcolithic and Early Bronze IB Settlements and the Early Bronze II City - Architecture and Town Planning, Sixth to Eighteenth Seasons of Excavations, 1971-1978, 1980-1984*. Jerusalem: Israel Exploration Society.
- ANDREADAKI-VLASAKI, M. (2002) – Are We Approaching the Minoan Palace of Khania? En J. Driessen, I. Schoep y R. Laffineur (eds.) - *Monuments of Minoan: Rethinking the Minoan Palaces*. Crete of the Hundred Palaces? (Louvain-la-Neuve, 2001). *Aegaeum*, 23. Liège: Université de Liège, p. 157-166.
- ANGELOPOULOU, A. (2008) – The 'Kastri Group': Evidence from Korfari ton Amygdalion (Panormos) Naxos, Daskalio Keros and Afrotiri Thera. In N.J. Brodie, J. Doole, G. Gavalas & C. Renfrew (eds.) – *Horizon – a colloquium on the prehistory of the Cyclades*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, p. 149-164.
- ARANDA JIMÉNEZ, G.; MONTÓN, S. & SÁNCHEZ ROMERO, M. (2015) – *The Archaeology of Bronze Age Iberia. Argaric Societies*. New York-Abingdon, Oxon.: Routledge Studies in Archaeology.
- ARRIBAS PALAU, A. (1959) – El urbanismo peninsular durante el Bronce primitivo. *Zephyrus*, 10, p. 81-128.
- ARRIBAS PALAU, A. (1977) – El ídolo de El Malagón (Cúllar-Baza, Granada). *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 2, p. 63-86.
- ARRIBAS, A. & MOLINA GONZÁLEZ, F. (1987) – New Bell Beaker discoveries in the Southeast Iberian Peninsula. In W. H. Waldren & R. C. Kennard (eds.) – *Bell Beakers of the Western Mediterranean: Definition, Interpretation, Theory and New Site Evidence* Oxford: British Archaeological Report International Series, 331 (1), p. 129-146.
- ARRIBAS, A.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; CARRIÓN, F.; CONTRERAS, F.; MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G.; RAMOS MILLÁN, A.; SÁEZ, L.; TORRE, F. de la; BLANCO, I. & MARTÍNEZ, J. (1987) – Informe preliminar de los resultados obtenidos durante la VI campaña de excavaciones en el poblado de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería). 1985. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 245-262.
- ARRIBAS, A.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; SÁEZ, L.; TORRE, F.; AGUAYO, P.; BRAVO, A. & SUÁREZ, A. (1983) – Excavaciones en Los Millares (Santa Fe, Almería). Campañas de 1982 a 1983. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 8, p. 123-148.

- ARRIBAS, A.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; TORRE, F de la; NÁJERA, T. & SÁEZ, L. (1978) – El poblado de la edad del cobre de El Malagón (Cúllar-Baza, Granada). Campaña de 1975. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3, p. 67-116.
- ARTEAGA, O. & CRUZ-AUÑÓN, R. (2001) – Las nuevas sepulturas prehistóricas (*tholoi*) y los enterramientos bajo túmulos (Tartesios) de Castilleja de Guzmán (Sevilla). Excavación de urgencia de 1996. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1996*. III. Actuaciones de Urgencia. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 640-651.
- ARTEAGA, O.; NAVAS, J.; RAMOS MUÑOZ, J. & ROOS, A.M<sup>a</sup>. (1992) – *Excavación de urgencia en el Peñón de Salobreña (Granada)*. Salobreña.
- ARTEAGA, O.; NAVAS, J.; RAMOS MUÑOZ, J. & ROOS, A.M<sup>a</sup>. (1995) – El registro arqueológico del Peñón de Salobreña (Granada). Excavación de Urgencia de 1992. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1992*. III. Actuaciones de Urgencia. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 356-362.
- ARTEAGA, O. & SCHUBART, H. (1981) – Fuente Alamo. Campaña de 1979. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 11, p. 7-32.
- ARTIN, G. (2008) – Échanges ‘commerciaux’ et ‘culturels’ au Levant Durant le IV<sup>e</sup> millénaire à travers le ‘prisme’ funéraire du site de Byblos. *Interconnections in the Eastern Mediterranean. Lebanon in the Bronze and Iron Ages* (Beyrouth, 2008). Baal Hors-Série, 6. Beyrouth: Direction Générale des Antiquités, p. 57-68.
- ARTIN, G. (2009) – *La ‘Nécropole Énéolitique’ de Byblos. Nouvelles interprétations*. Oxford: British Archaeological Reports, International Series, 1993.
- ASTOUR, M.C. (1980) – The netherworld and its denizens at Ugarit. In B. Alster (ed.) – *Death in Mesopotamia*. XXVI<sup>e</sup> Rencontre Assyriologique Internationale. Copenhagen: Mesopotamia, 8, p. 227-238.
- AUBET SEMMLER, M<sup>a</sup>. E. (1989) – La mesa de Setefilla: la secuencia estratigráfica del corte 1. In M<sup>a</sup>. E. Aubet (ed.) – *Tartessos. Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir*. Sabadell-Barcelona: AUSA, p. 297-338.
- AYALA JUAN, M<sup>a</sup>. M. (1979-80) – La Cultura de El Argar en la Provincia de Murcia. *Anales de la Universidad de Murcia*, 38 (4), p. 147-194.
- AYALA JUAN, M<sup>a</sup>.M. (1991) – *El poblamiento argárico en Lorca. Estado de la cuestión*. Real Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- AYALA, M<sup>a</sup>.M. & IDÁÑEZ, J. F. (1987) – Avance al estudio del vaso campaniforme en la región de Murcia. XVIII *Congreso Nacional de Arqueología* (Las Palmas-Tenerife, 1985). Zaragoza: Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales, p. 285-300.
- AYALA, M<sup>a</sup>.M. & POLO, J. L. (1987) – Dos yacimientos argáricos: El Rincón de Almendricos, El Cerro de las Viñas, Lorca (Murcia). *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a.C.* II convegno di studi Un millenio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo (Selargius-Cagliari, 1986). Cagliari: De la Torre, p. 519-531.
- BARCIELA, V.; HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S.; LÓPEZ SEGUÍ, E. & TORREGOSA, P. (2015) – A medio camino. Excavaciones arqueológicas en El Negret (Agost, Alicante). *Marq*, 5, p. 103-131.
- BARTELHEIM, M.; CONTRERAS, F.; MORENO, A.; MURILLO BARROSO, M. & PERNICKA, E. (2012) – The silver of the South Iberian El Argar Culture: A first look at production and distribution. *Trabajos de Prehistoria*, 69 (2), p. 293-309.
- BASCH, L. (1987) – *Le musée imaginaire de la marine antique*. Athens: Institut Hellénique pour la Préservation de la Tradition Nautique.

- BASTOS, B. (2015) – Potential of lipid analysis on prehistoric Portuguese pottery. *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 10, p. 21-31.
- BECK, C.W., SOUTHARD, G. C. & ADAMS, A. B. (1972) – Analysis and Provenience of Minoan and Mycenaean Amber, IV. Mycenae. *Greek, Roman and Byzantine Studies*, 13, p. 359-385.
- BETANCOURT, P. (1985) – *The History of the Minoan Pottery*. Princeton University Press. Princeton.
- BETANCOURT, P. P. (1998) – Middle Minoan objects in the Near East. In E. H. Cline & D. Harris-Cline (eds.) – *The Aegean and the Orient in the Second Millennium* (Cincinnati, 1997). *Aegaeum*, 18, p. 5-12.
- BIBLIA DE JERUSALÉN (1994) – *Biblia de Jerusalén*. J. A. Ubieta (ed.). Madrid-Bilbao: Alianza Editorial-Desclée de Brouwer.
- BIETAK, M. & MARINATOS, N. (1995) – The Minoan Wall Paintings from Avaris. *Ägypten und Levante*, 5, p. 49-62.
- BIETAK, M.; MARINATOS, N. & PALYVOU, C. (2007) – *Taureador Scenes in Tell El-Dab'a (Avaris) and Knossos*. Vienna: Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- BLEGEN, C. W. (1950) – *Troy I*. Princeton: Princeton University Press.
- BLEGEN, C. W. (1963) – *Troy and the Trojans*. London: Thames & Hudson.
- BOSSERT, E. M. (1967) – Kastri auf Syros. *Arkhaiologikon Deltion*, 22, p. 53-76.
- BRANDL, B. (1989) – Observations on the Early Bronze Age Strata of Tel Erani. In P. de Miroschedji (ed.) – *L'urbanisation de la Palestine à l'âge du Bronze Ancien* (Emmaüs, 1986). Oxford: British Archaeological Reports, International Series, 527, p. 360-383.
- BRANIGAN, K. (1968) – A transitional phase in Minoan metallurgy. *The Annual of the British School of Athens*, 63, p. 185-203.
- BRANDHERM, D. (1996) - Zur nordprovinz der El Argar-Kultur. *Madridrer Mitteilungen*, 37, p. 37-59.
- BRANDHERM, D. (1998) – El Argar and Iberian Bell Beakers. Contributions towards the relative chronology of the Earlier Bronze Age in the Iberian Peninsula. XIII Congress International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences (Forlì, 1996). IV. Forlì: A.B.A.C.O. Edizioni, p. 169-176.
- BRANDHERM, D. (2000) – El poblamiento argárico de Las Herrerías (Cuevas de Almanzora, Almería) según la documentación inédita de L. Siret. *Trabajos de Prehistoria*, 57 (1), p. 157-172.
- BRANDHERM, D. (2003) – *Die Dolche und Stabdolche der Steinkupfer- und der älteren Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel*. Stuttgart: Prähistorische Bronzefunde, VI (12). Franz Steiner.
- BRANIGAN, K. (1974) – *Aegean Metalwork of the Early Bronze Age*. Oxford: Clarendon Press.
- BRANIGAN, K. (1989) – Minoan foreign relations in transition. In R. Laffineur (ed.) – *Transition. Le Monde Égéen du Bronze Moyen au Bronze Récent*. II Rencontre Égéenne Internationale (Liège, 1988). *Aegaeum*, 3, p. 65-71.
- BRANIGAN, K. (1999) – The nature of warfare in the Southern Aegean during the Third Millennium B.C. In R. Laffineur (ed.) – *Polemos I. Le contexte guerrier en Égée à l'Âge du Bronze*. 7<sup>e</sup> Rencontre Égéenne Internationale (Liège, 1998). *Aegaeum*, 19, p. 87-94.
- BREASTED, J.H. (1906) – *Ancient Records of Egypt*. II. The Eighteenth Dynasty. Chicago: The University of Chicago Press.
- BUIKSTRA, J.; CASTRO MARTÍNEZ, P. V.; CHAPMAN, R. W.; GONZÁLEZ MARCEN, P.; HOSHOWER, L. M.; LULL, V.; PICAZO, M.; RISCH, R. & SANAHUJA, M<sup>a</sup>. E. (1992) – La necrópolis de Gatas. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990. II. Actividades Sistemáticas. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 261-276.

- CAMALICH MASSIEU, M.<sup>a</sup> D. (1982) – *La cerámica eneolítica no campaniforme de Andalucía sudoriental*. Tesis Doctoral inédita. La Laguna: Universidad de La Laguna.
- CÁMARA, J. A. & MOLINA GONZÁLEZ, F. (2009) – El análisis de la ideología de emulación: el caso de El Argar. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 19, p. 163-194.
- CÁMARA, J. A. & MOLINA GONZÁLEZ, F. (2011) – Jerarquización social en el mundo Argárico (2000-1300 aC). *Quaderns de Preistoria i Arqueologia de Castelló*, 29, p. 77-104.
- CARDOSO, J. L. (2019) – Outeiro Redondo-Sesimbra-Escavações 2005-2016. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 25, p. 87-338.
- CARDOSO, J. L.; SOARES, A. M. Monge & ARAÚJO, M.<sup>a</sup> F. (2002) – Um esconderijo de fundidor encontrado no castro de S. Bernardo (Moura). *O Arqueólogo Português*, 4<sup>a</sup> S., 20, p. 77-114.
- CARDOSO, J. L. & SCHUHMACHER, T.X. (2012) - Marfiles calcolíticos en Portugal. Estado de la cuestión. In A. Banerjee, J. A. López Padilla & T.X. Schuhmacher (eds.) – *Elfenbeinstudien. I. Marfil y elefantes en la Península Ibérica y el Mediterráneo occidental* (Alicante, 2008). Mainz: Philipp von Zabern, p. 95-110.
- CARRASCO RUS, J. (1977) – *Las necrópolis argáricas en la provincia de Granada: tipologías y rituales de enterramiento*. Granada: Resúmenes de Tesis Doctorales de la Universidad de Granada, 177.
- CARRIÓN, F.; ALONSO, J. M.; CASTILLA, J.; CEPRIAN, B.; MARTÍNEZ, J. L.; RULL, E.; SÁNCHEZ, R. & MANZANO, A. (1995) – Georrecursos y sistemas de aprovisionamiento de rocas por las comunidades de la Prehistoria Reciente en el SE. de la Península Ibérica. Campaña de 1992. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1992*. II. Actividades Sistemáticas. Cádiz: Junta de Andalucía, p. 11-17.
- CASTILLO YURRITA, A. del (1928) – *La Cultura del Vaso Campaniforme y su extensión por Europa*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- CASTRO MARTINEZ, P. V.; CHAPMAN, R.; COLOMER, E.; GILI, S.; GONZÁLEZ MARCÉN, P.; LULL, V.; MICÓ, R.; MONTON, S.; RIHUETE, C.; RISCH, R., RUIZ PARRA, M.; SANAHUJA, M.<sup>a</sup> E. TENAS, M. & STRYDONCK, M. van (1995) – La serie radiocarbónica de Gatas (Turre, Almería). Diacronía y fasificación del depósito arqueológico”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1992*. II. Actividades Sistemáticas. Cádiz: Junta de Andalucía, p. 27-37.
- CASTRO MARTINEZ, P. V.; CHAPMAN, R.; ESCORIZA, T.; GILI, S.; LULL, V.; MICÓ, R.; RISCH, R., RIHUETE, C. & SANAHUJA, M.<sup>a</sup> E. (1999) – 5<sup>a</sup> campaña de excavaciones en el yacimiento de Gatas (Turre-Almería). 1995. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1995*. II. Actividades Sistemáticas. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 7-14.
- CASTRO MARTINEZ, P. V.; CHAPMAN, R.; ESCORIZA, T.; LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R. & SANAHUJA, M.<sup>a</sup> E. (2004) – Sexta campaña de excavaciones en Gatas. La meseta superior del Cerro de los Castellones. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2001*. II. Actividades Sistemáticas y Puntuales. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 9-14.
- CASTRO MARTÍNEZ, P. V.; CHAPMAN, R. E.; GILI, S.; LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R. & SANAHUJA, M.<sup>a</sup> E. (1993-94) – Tiempos sociales de los contextos funerarios argáricos. *Anales de la Universidad de Murcia*, 9-10, 1993-94 (1997), p. 77-105.
- CASTRO MARTINEZ, P. V.; CHAPMAN, R.; GILI, S.; LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R. & SANAHUJA, M.<sup>a</sup> E. (2001) – La sociedad argárica”. In M.<sup>a</sup> L. Ruiz-Gálvez (eds.) – *La Edad del Bronce ¿Primera edad de Oro de España? Sociedad, economía e ideología*. Barcelona: Crítica, p. 181-216.
- CASTRO MARTÍNEZ, P. V.; LULL, V. & MICÓ, R. (1996) – *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE)*. Oxford: British Archaeological Reports International Series, 652.

- CAUBET, A. (2013) – Working Ivory in Syria and Anatolia during the Late Bronze-Iron Age. In K. A. Yener (eds.) - *Across the Border: Late Bronze-Iron Age Relations between Syria and Anatolia* (Istanbul, 2010). Leuven-Paris-Walpole, MA: Ancient Near Eastern Studies, Supplement 42. Peeters, p. 449-463.
- CHERRY, J. F. (1984) – The emergence of the state in the prehistoric Aegean. *Proceedings of the Cambridge Philological Society*, N.S., 130, p. 18-48.
- CHERRY, J. F. (1986) – Politics and Palaces: Some Problems in Minoan State Formation. In C. Renfrew y J. Cherry (eds.) – *Peer Polity Interaction and Socio-political Change*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 19-45.
- CLINE, E. H. & YASUR-LANDAU, A. (2013) – Aegeans in Israel. Minoans frescoes at Tell Kabri. *Biblical Archaeology Review*, 39 (4), p. 37-44.
- CLINE, E. H.; YASUR-LANDAU, A. & GOSHEN, N. (2011) – New Fragments of Aegean-Style Painted Plaster from Tel Kabri, Israel. *American Journal of Archaeology*, 115 (2), p. 245-261.
- COLLIGNON, M. (1901) – Note sur les fouilles de M. Paul Gaudin dans la Nécropole de Yortan en Mysie. *Comptes Rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 45 (6), p. 810-817.
- CONSUEGRA RODRÍGUEZ, S. (2007) – Alabarda del depósito de Vélez Blanco (Almería) en el Museo Arqueológico Nacional. *Revista Velezana*, 26, p. 8-12.
- CONTRERAS, F. & MORENO, A. (2015) – Minería y metalurgia del cobre entre las poblaciones argáricas. La aportación del poblado de Peñalosa. In J.M. López Ballesta (ed.) – *PHICARIA. III. Minería y metalurgia en el Mediterráneo y su periferia oceánica*. Mazarrón-Murcia: Universidad Popular de Mazarrón, p. 38-58.
- CONTRERAS, F.; OLIVA, M<sup>a</sup>.; CÁMARA, J. A. & MORENO, A. (2000) – *Hace 4000 años... Vida y muerte en dos poblados de la Alta Andalucía*. Catálogo de Exposición. Sevilla: Junta de Andalucía.
- CUENCA, A. & WALKER, M. J. (1986) – Aspectos paleoclimáticos del Eneolítico. *El Eneolítico en el País Valenciano* (Alcoy, 1984). Alicante: Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, p. 43-49.
- DELGADO-RAACK, S. (2013) – *Tecnotipología y distribución espacial del material "macrolítico" del Cerro de la Virgen (Granada), campañas 1963-1970: una aproximación paleoeconómica*. Oxford: British Archaeological Reports, International Series, 2518.
- DELGADO-RAACK, S.; LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2015) – Espacios de forja en El Argar. El edificio central de Tira del Lienzo (Totana, Murcia). *Verdolay*, 6, p. 45-64.
- DELIBES de CASTRO, G. (1977) – *El vaso campaniforme en la Meseta española*. Valladolid: Studia Archaeologica, 46. Universidad de Valladolid.
- DELIBES, G.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ POSSE, M<sup>a</sup>. D. & MARTÍN MORALES, C. (1986) – Die kupferzeitliche siedlung von Almizaraque (Cuevas del Almanzora, prov. Almería). *Madridrer Mitteilungen*, 26, p. 11-26.
- DELIBES, G.; GUERRA, E. & TRESSERRAS-JUAN, J. (2009) – Testimonios del consumo de cerveza durante la Edad del Cobre en la Tierra de Olmedo (Valladolid). In M.I. del Val Valdivieso & P. Martínez Sopena (eds.) - *Castilla y el mundo feudal. Homenaje al Profesor Julio Valdeón Barunque*. 3. Valladolid: Junta de Castilla y León, p. 585-600.
- DERIN, Z. (2009) – The interpretation of the change and variations observed in the burial customs at the Early Bronze Age in Western Anatolia. In H. Saglamtimur et al. (eds.) – *Studies in Honour of Altan Cilingiroglu. A Life Dedicated to Uratu on the Shores of the Upper Sea*. Istanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayinlari, p. 257-268.
- DÖRPFELD, W. y GOESSLER, P. (eds.) (1927) – *Alt-Ithaka. Ein Beitrag zur Homer-Frage: Studien und Ausgrabungen auf der Insel Leukas-Ithaka*. München: Gräffelfing.

- DOUMAS, C. (1990) – Weapons and fortifications”. In L. Marangou (ed.): *Cycladic Culture. Naxos in the 3<sup>rd</sup> Millennium BC*. Athens: Goulandris Foundation, p. 90-92.
- EASTON, D.F. (1989) – Schliemann’s excavation at Troy. In J.G.F. Best & N.M.W. de Vries (eds.) – *Thracians and Mycenaeans* (Rotterdam, 1984). Leiden: E. J. Brill, p. 15-38.
- ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, J. J. & PALOMO, S. (2013) – Conjunto metálico con puntas de jabalina procedentes del yacimiento de La Pestaña (Badajoz). *Trabajos de Prehistoria*, 70 (2), p. 346-351.
- ESCACENA CARRASCO, J. L. (2011-2012) – El firmamento en un cuenco de cerámica. Viaje a las ideas calcolíticas sobre la bóveda celeste. Homenaje a Manuel Bendala. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 37-38 (1), p. 153-194.
- ESCACENA CARRASCO, J. L. (2018) - Vivir junto al río grande. Sobre la prehistoria reciente en el paleoestuario bético. In J.L. Escacena, A. Gómez Peña y L.G. Pérez Aguilar (eds.) – *Caura: arqueología en el estuario del Guadalquivir*. Sevilla: Spal Monografías, 26. Universidad de Sevilla, p. 47-71.
- ESCORIZA MATEU, T. (1991-92) – La formación social de Los Millares y las producciones simbólicas. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 16-17, p. 135-165.
- FELTEN, F. (1986) - Early urban history and architecture of ancient Aigina. In R. Higg y D. Konsola (eds) – *Early Helladic Architecture and Urbanization*. Goteborg: Studies in Mediterranean Archaeology, 76, p. 21-28.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (1982) – Un lote de puntas Palmela en el Museo Arqueológico de Sevilla. *Museos*, 2, p. 73-77.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. & OLIVA, D. (1980) – Los ídolos calcolíticos del Cerro de la Cabeza (Valencina de la Concepción, Sevilla). *Madrid Mitteilungen*, 21, p. 20-44.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ de PABLO, J. (2004) – Las puntas foliáceas en el Horizonte Campaniforme: hacia una definición de los contextos de producción. In M. Hernández Pérez & L. Hernández Alcaraz (ed.) – *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes* (Villena, 2002). Villena-Alicante: Diputación Provincial de Alicante-Ayuntamiento de Villena, p. 59-66.
- FERREIRA, O. da Veiga (1966) – *La culture du vase campaniforme au Portugal*. Lisboa: Memórias dos Serviços Geológicos de Portugal, 12.
- FONTELA, S.; GÓMEZ MARTÍNEZ, J. A. & MIRAS, M. (2004) – Lorca, poblado más extenso y primigenio de la cultura del Argar. *Alberca*, 2, p. 39-52.
- FORENBAHER, S. (1999) – *Production and Exchange of Bifacile Flaked Stone Artifacts during Portuguese Chalcolithic*. Oxford: British Archaeological Reports International Series, 756.
- FRIESCH, K. (1987) – *Die Tierknochenfunde von Cerro de la Encina bei Monachil, Provinz Granada (Grabunden 1977-1984)*. München: Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 11.
- FURGUS, J. (1903/1937) – La edat prehistòrica en Orihuela. Necrópoli de San Antón. *Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica*, 5, p. 7-53.
- GARCÍA ATIÉNZAR, G. (2016) – El Peñón de la Zorra (Villena, Alicante) y la caracterización del Campaniforme (2400-2100 cal AC) en el Alto Vinalopó. In H. Bonet (ed.) – *Del neolític a l’edat de bronze en el Mediterrani occidental: Estudi en homenatge a Bernat Martí Oliver*. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica, Trabajos Varios, 119, p. 365-377.
- GARCÍA MARTÍNEZ, M<sup>a</sup>. S. & ROS SALA, M<sup>a</sup>. M. (2010) – Gestión del combustible leñoso e impacto medioambiental asociados a la metalurgia protohistórica de Punta de los Gavilanes (Mazarrón, Murcia). *Trabajos de Prehistoria*, 67 (2), p. 545-559.

- GARCÍA RIVERO, D. & ESCACENA, J. L. (2015) – Del Calcolítico al Bronce Antiguo en el Guadalquivir inferior. El Cerro de San Juan (Coria del Río, Sevilla) y el ‘modelo de reemplazo’. *Zephyrus* 76, p. 15-38.
- GARCÍA SANDOVAL, E. (1962) – Segunda campaña de excavaciones en el yacimiento argárico de ‘El Puntarrón Chico’, Beniján (Murcia). *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 6, 1962 (1964), p. 108-114.
- GARCÍA SANJUÁN, L. & ODRIOZOLA, C. (2012) – La cronología radiocarbónica de la Edad del Bronce (c. 2200-850 cal. ANE) en el Suroeste de la Península Ibérica. In J. Jiménez Ávila (ed.) - *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final* (Mérida, 2008). Badajoz: Anejos de Archivo Español de Arqueología, 42. Instituto de Arqueología de Mérida del C.S.I.C., p. 363-387.
- GARRIDO PENA, R. (2000) – *El Campaniforme en la Meseta Central de la Península Ibérica (c. 2500-2000)*. Oxford: British Archaeological Reports, International Series.
- GARRIDO, R.; FLORES, R. & HERRERO, A. M. (2019) – *Las sepulturas campaniformes de Humanejos (Parla, Madrid)*. Madrid: Dirección General de Patrimonio Cultural. Comunidad de Madrid.
- GARRIDO, R. & MUÑOZ, K. (2000) – Visiones sagradas para los líderes. Cerámicas campaniformes con decoración simbólica en la Península Ibérica. *Complutum*, 11, p. 285-300.
- GAUSS, W. (2019) – “Considerations on Aegean Bronze Age Fortifications”. En S. Hansen y R. Krause (eds.): *Bronze Age Fortresses in Europe*. Second International Loewe Conference (Alba Julia, 2017). Rudolf Habelt. Bonn: 53-79.
- GÓMEZ BECERRA, A. & MALPICA, A. (1992) – Actuaciones arqueológicas en los barrancos de La Rijana (Gualchos-Castell de Ferro, Granada). *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990. II. Actividades Sistemáticas. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 148-156.
- GONÇALVES, V. S. (2008) – *A utilização pré-histórica da Gruta de Porto Covo (Cascais). Uma revisão e algumas novidades*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- GONZÁLEZ MARCEN, P. (1991) – Cronología del grupo argárico. *Revista d’Arqueologia de Ponent*, 4, p. 7-46.
- GREENBERG, R. (2017) – No Collapse: Transmutations of Early Bronze Age Urbanism in the Southern Levant. In F. Höflmayer (ed.) - *The Late Third Millennium in the Ancient Near East. Chronology, C14 and Climate Change* (Chicago, 2014). Chicago: The Oriental Institute, University of Chicago, p. 31-58.
- GREENBERG, R. & PAZ, Y. (2005) – The Early Bronze Age Fortifications of Tel Bet Yerah. *Levant*, 37, p. 81-103.
- GUERRA DOCE, E. (2006) – Sobre la función y significado de la cerámica campaniforme a la luz de los análisis de contenidos. *Trabajos de Prehistoria*, 63 (1), p. 69-84.
- GUSI, F. & OLARIA, C. (1991) – *El poblado neoeolítico de Terrera Ventura (Tabernas, Almería)*. Madrid: Excavaciones Arqueológicas en España, 160.
- GUTIÉRREZ, C.; LÓPEZ del ESTAL, A.; SIMÓN, A.; MUÑOZ, P.; BASHORE, C.; MARTÍN LERMA, I.; CHAMÓN, J.; SANZ, E.; PARDO, A.I. & MARÍN, J.A. (2010) – Puntas de Palmela: procesos tecnológicos y experimentación”. *Trabajos de Prehistoria*, 67 (2), p. 405-418.
- HAGGIS, D.C. (1997) – The typology of the Early Minoan I chalice and the cultural implications of form and style in Early Bronze Age ceramics. In R. Laffineur & P.P. Betancourt (eds.) – *TEXNH. Craftsmen, Craftswomen and Craftsmen in the Aegean Bronze Age*. II. 6<sup>th</sup> International Aegean Conference (Philadelphia, 1996). *Aegaeum*, 16, p. 291-299.
- HARO NAVARRO, M. (2004) – El poblamiento durante la Prehistoria Reciente en el Campo de Níjar (Almería). *Arqueología y Territorio*, 1, p. 51-65.

- HARRISON, R. J. (1974) – Ireland and Spain in the Early Bronze Age. Fresh Evidence for Irish and British Contacts with the Proto-Atlantic Bronze Age in Spain in the Second Millennium B.C. *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland*, 104, p. 52-73.
- HARRISON, R. J.; BUBNER, T. y HIBBS, V. A. (1976) – The Beaker pottery from El Acebuchal, Carmona (Prov. Sevilla). *Madridrer Mitteilungen*, 17, p. 79-141.
- HEDGES, R. E. M.; HOUSLEY, R. A., BRONK RAMSEY, C. & KLINKEN, G. J. van (1995) – Radiocarbon dates from the Oxford AMS system: archaeometry datelist 20. *Archaeometry*, 37 (2), p. 417-430.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1997) – Desde la periferia de El Argar. La Edad del Bronce en las tierras meridionales valencianas. *Homenatge a la Pra. Dra. Milagro Gil-Mascarell Boscá*. II. *Saguntum*, 30, p. 93-113.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (2009) – Tiempos de cambio. El final del Argar en Alicante. En M.S. Hernández, J. A. Soler & J. A. López Padilla (eds.) – *En los confines del Argar. Una cultura de la Edad del Bronce en Alicante*. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante, p. 292-305.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S.; GARCÍA ATIENZAR, G. & BARCIELA, V. (2016) – *Cabezo Redondo (Villena, Alicante)*. Alicante: Universidad de Alicante.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S.; GARCÍA ATIENZAR, G.; BARCIELA, V. & MATAIX, J. J. (2016) – Cabezo Redondo 2014 y 2015 (Villena, Alicante). *Arqueología, difusión y puesta en valor de un yacimiento de la Edad del Bronce. Bilyana*, 1, p. 67-71.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. & LÓPEZ PADILLA, J. A. (2010) – La muerte de El Argar alicantino. El Tabaià como paradigma (Aspe, Vinalopó Medio, Alicante). In A. Pérez Fernández & B. Soler Mayor (eds.) – *Restos de vida. Restos de muerte* (Valencia, 2010). Valencia: Museo de Valencia, p. 221-228.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S.; LÓPEZ PADILLA, J. A. & JOVER, F. J. (2019) – Estratigrafía y radiocarbono: la tumba I y la cronología de la ocupación argárica del Tabayá (Aspe, Alicante). *Spal*, 28 (1), p. 35-55.
- HUNT, M. A.; MARTÍNEZ NAVARRETE, M<sup>a</sup>. I.; HURTADO, V. & MONTERO, I. (2012) – Procedencia de las puntas de jabalina del ‘Dolmen de la Pastora’ (Valencina de la Concepción, Sevilla). *Trabajos de Prehistoria*, 69 (2), p. 357-374.
- HURTADO PÉREZ, V. (2010) – Representaciones simbólicas, sitios, contextos e identidades territoriales en el Suroeste peninsular. In R. Maicas, C. Cacho, E. Galán & J. A. Martos (eds.) – *Ojos que nunca se cierran. Ídolos en las primeras sociedades campesinas* (Madrid, 2009). CD room. Madrid: Museo Arqueológico Nacional, p. 137-198.
- IDÁÑEZ SÁNCHEZ, J. F. (1985) – Avance para el estudio de la necrópolis eneolítica de Murviedro (Lorca, Murcia). *XVII Congreso Nacional de Arqueología* (Logroño, 1983). Zaragoza: Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales, p. 197-210.
- ILAN, D. (1995) – Mortuary Practices at Tel Dan in the Middle Bronze Age: a Reflection of Canaanite Society and Ideology. En S. Cambell y A. Green (eds.) – *The Archaeology of Death in the Ancient Near East* (Manchester, 1992). Oxford: Oxbow Monograph, 51, p. 117-139.
- JABLONKA, P. (2010) – Troy. En E.H. Cline (ed.): *The Oxford Handbook of the Bronze Age Aegean*. Oxford: Oxford University Press, p. 849-861.
- JOVER, F. J.; GARCÍA ATIENZAR, G. & LOPEZ PADILLA, J. A. (2019) – Del fondo del valle a lo alto de la montaña: cambios en la organización del hábitat y del territorio en el Este de la península Ibérica entre el Calcolítico y la Edad del Bronce. *Recerques del Museu d'Alcoi*, 28, p. 79-100.
- JUAN i TRESSERRAS, J. (2004) – Fuente Álamo (Almería): análisis de contenidos de recipientes cerámicos, sedimentos y colorantes procedentes de tumbas argáricas. *Madridrer Mitteilungen*, 45, p. 132-138.

- KENYON, K. M. (1981) – *Excavations at Jericho. III. The Architecture and Stratigraphy of the Tell*. London: British School of Archaeology in Jerusalem.
- KIAMIL, T. (1980) – *The Yortan Culture within the Early Bronze Age of Western Anatolia*. I-II. Ph.D. Institute of Archaeology. London: University College London.
- KIAMIL, T. (1982) – *Yortan Cemetery in the Early Bronze Age of Western Anatolia*. Oxford: British Archaeological Reports, International Series 145.
- KITCHEN, K. A. (1996) – The Historical Chronology of Ancient Egypt, A Current Assessment. In K. Randsborg (eds.) – *Absolute Chronology. Archaeological Europe 2500-500 BC. Acta Archaeologica*, 67, p. 1-13.
- KORFMANN, M. (1990) – Altes und Neues aus Troia. *Das Altertum*, 36 (4), p. 230-240.
- KRZYSZKOWSKA, O. (1984) – Ivory from hippopotamus tusk in the Aegean Bronze Age. *Antiquity*, 58, p. 123-125.
- KUNTER, M. (1990) – *Menschliche Skelettreste aus Siedlungen der El Argar-Kultur*. Mainz am Rhein: Madrider Beiträge, 18.
- LAMB, W. (1936) – *Excavations at Thermi in Lesbos*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LAPP, P. W. (1967) – The 1966 Excavation at Tell Ta'annek. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, 185, p. 2-39.
- LAUK, H. D. (1976) – *Tierknochenfunde aus bronzezeitlichen Siedlungen bei Monachil und Purullena (Provinz Granada)*. München: Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 6.
- LAZARICH GONZÁLEZ, M<sup>a</sup>. (2003) – Informe preliminar del proyecto de estudio de los materiales arqueológicos calcolíticos y de comienzos de la Edad del Bronce, hallados en excavaciones de urgencia realizadas en el casco urbano de Cádiz. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 2000. II. Actividades Sistemáticas y Puntuales. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 85-96.
- LAZARICH GONZÁLEZ, M<sup>a</sup>. (2016) – *Las puntas de tipo 'Palmela'*. La pieza del mes (26-11-2016). Jerez de la Frontera: Museo Arqueológico Municipal de Jerez.
- LAZARICH, M<sup>a</sup>.; LADRÓN de GUEVARA, I.; SÁNCHEZ ANDREU, M. & RODRÍGUEZ de ZULOAGA, M. (1995) – El yacimiento de 'El Acebuchal' (Carmona, Sevilla): un análisis de las estructuras calcolíticas a través de los escritos inéditos de J. Bonsor e historiografía. *Spal*, 4, p. 81-100.
- LEISNER, G. y LEISNER, V. (1943) – *Die megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Süden*. Berlin: Romisch-Germanisch Forschungen, 17.
- LEVI, D. (1976) – *Festòs e la civiltà minoica*. Roma: Incunabula Graeca, 60. Edizioni dell'Ateneo.
- LIESAU, C.; BLASCO, C.; RÍOS, P. & FLORES, R. (2016) – La mujer en el registro funerario campaniforme y su reconocimiento social. *Trabajos de Prehistoria*, 72 (1), p. 105-125.
- LIESAU, C. & MORENO, E. (2012) – Marfiles campaniformes de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid). In A. Banerjee, J.A. López Padilla & T. X. Schuhmacher (eds.) – *Elfenbeinstudien. I. Marfil y elefantes en la Península Ibérica y el Mediterráneo occidental* (Alicante, 2008). Philipp von Zabern. Mainz: p. 83-94.
- LIESAU, C. & SCHUHMACHER, T. X. (2012) – Un taller de marfil en el yacimiento argárico de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería). En A. Banerjee, J. A. López Padilla & T. X. Schuhmacher (eds.) – *Elfenbeinstudien. I. Marfil y elefantes en la Península Ibérica y el Mediterráneo occidental* (Alicante, 2008). Mainz: Philipp von Zabern, p. 121-138.
- LLOYD, S. & MELLAART, J. (1962) – *Beycesultan. I. The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels*. London: The British Institute of Archaeology at Ankara.

- LÓPEZ PADILLA, J. A. (2006a) – Distribución territorial y consumo de botones de perforación en 'V' en el ámbito argárico. *Trabajos de Prehistoria*, 63 (2), p. 93-116.
- LÓPEZ PADILLA, J. A. (2006b) – Marfil, oro, botones y adornos en el área oriental del país de El Argar. *Marq. Arqueología y Museos*, 1, p. 25-48.
- LÓPEZ PADILLA, J.A.; BELMONTE, D. & de MIGUEL, M<sup>a</sup>.P. y (2006) – Los enterramientos argáricos de la *Illeta dels Banyets* de El Campello. Prácticas funerarias en la frontera oriental de El Argar. In J. A. Soler (ed.) - *La ocupación Prehistórica de la Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante)*. Alicante: Serie Mayor, 5. Museo Arqueológico de Alicante, p. 118-171.
- LÓPEZ PADILLA, J. A.; JOVER, F. J.; MARTÍNEZ MONLEÓN, S.; SÁNCHEZ LARDIÉS, A.; PASTOR, M<sup>a</sup>.; BASSO, R. & LUJÁN, A. (2018) – Los toros de arcilla de Laderas del Castillo”. *Los toros de El Argar. Figurillas de arcilla de la Edad del Bronce*. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante, p. 5-19.
- JOVER, F. J.; LORRIO, A. & DÍAZ TENA, M<sup>a</sup>. de los A. (2016) – El Bronce Final en el Levante de la península Ibérica: bases arqueológicas y periodización. *Complutum*, 27 (1), p. 81-108.
- LULL SANTIAGO, V. C. (1980) – *La cultura de El Argar: microambiente, macroambiente, asentamientos, sociedad y economía*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- LULL SANTIAGO, V. C. (1983) – *La 'cultura' de El Argar. (Un modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*. Barcelona: Akal.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2004) – Las relaciones de propiedad en la sociedad argárica. Una aproximación a través del análisis de las tumbas de individuos infantiles. *Mainake*, 26, p. 233-272.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2009) – El Argar: la formación de una sociedad de clases. En M. S. Hernández Pérez, J. Soler & J. A. López Padilla (eds.) – *En los confines del Argar: una cultura del Bronce en Alicante en el centenario de Julio Furgús*. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante, p. 224-245.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2010a) – Límites históricos y limitaciones del conocimiento arqueológico. La transición entre los grupos arqueológicos de Los Millares y El Argar. En P. Bueno, A. Gilman, C. Martín Morales & F.J. Sánchez Palencia (eds.) – *Arqueología, Sociedad, Territorio y Paisaje. Estudios sobre Prehistoria Reciente, Protohistoria y transición al mundo romano*. Madrid: Bibliotheca Praehistorica Hispana, 28. C.S.I.C., p. 75-94.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. y RISCH, R. (2010b) – Las relaciones políticas y económicas de El Argar. *Menga*, 1, p. 10-35, 212-224.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2011a) – El Argar and the Beginning of Class Society in the Western Mediterranean. In S. Hansen & J. Müller (eds.) – *Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000-1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus* (Kiel, 2007). Mainz: Archäologie in Eurasien, 24. Philipp von Zabern, p. 381-414.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2011b) – 'Proyecto La Bastida': economía, urbanismo y territorio de una capital argárica. *Verdolay*, 13, p. 57-70.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2013a) – Bronze Age Iberia. In H. Fokkens & A. Harding (eds.) – *The Oxford Handbook of the European Bronze Age*. Oxford: Oxford University Press, p. 594-616.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2013b) – La fortificación de La Bastida y los orígenes de la violencia militarizada en Europa. *Cuadernos de La Santa*, 15, p. 247-254.

- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2013c) – Funerary practices and kinship in an Early Bronze Age society: a Bayesian approach applied to the radiocarbon dating of Argaric double tombs. *Journal of Archaeological Science*, 40, p. 4626-4634.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2013d) – Political collapse and social change at the end of El Argar”. In H. Meller, F. Bertemes, H. R. Bork y R. Risch (eds.) – *1600 BC-Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs?. 1600 BC-Cultural change in the shadow of the Thera Eruption?. 4 Mitteldeutscher Archäologentag* (Halle, 2011). Halle: Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, 9, p. 283-302.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2014) – La Edad del Bronce en la Iberia Mediterránea. In M. Almagro Gorbea (ed.) – *Protohistoria de la Península Ibérica: del Neolítico a la Romanización*. Burgos: Fundación Atapuerca-Universidad de Burgos, p. 127-146.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2015a) – Transition and conflict at the end of the 3rd millennium BC in south Iberia. In H. Meller, H. Wolfgang Arz, R. Jung & R. Risch (eds.) – *2200 BC-Ein Klimasturz als Ursache für den Zerfall der Alten Welt?-A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world?. 7 Mitteldeutscher Archäologentag* (Halle, 2014). Halle: Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, 12 (1-2), p. 365-407.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2015b) – *La Bastida y Tira del Lienzo (Totana, Murcia)*. Murcia: Ruta Argárica, Guías Arqueológicas, 1. Integral, Sociedad para el Desarrollo Rural.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2016a) – Argaric Sociology: Sex and Death. *Complutum*, 27 (1), p. 31-62.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C. & RISCH, R. (2018) – Fortifications and Violence in the Mediterranean during the Third Millennium cal BC. In M. A. Fernández Götzt, P. Mielke & A. Ballmer (eds.) – *Understanding ancient fortifications: between regionality and connectivity*. Oxford: Oxbow books, p. 13-24.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R.; CELDRÁN, E.; FREGEIRO, M. I.; OLIART, C. & VELASCO, C. (2015c) – *La Almoloya (Pliego, Murcia)*. Murcia: Ruta Argárica, Guías Arqueológicas, 2. Integral, Sociedad para el Desarrollo Rural.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R.; CELDRÁN, E.; FREGEIRO, M. I.; OLIART, C. & VELASCO, C. (2016b) – La Almoloya (Pliego – Mula, Murcia): Palacios y Élités Gobernantes en la Edad del Bronce. In J. A. Zapata (ed.) – *El legado de Mula en la Historia*. Mula, Murcia: Ayuntamiento de Mula-Integral. Sociedad para el Desarrollo Rural, p. 40-59.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R. & ESCANILLA, N. (2017a) – The absolute chronology of Argaric halberds. In J. Barceló, J. Bogdanovic & B. Morell (eds.) – *IberCrono 2016. Cronometrías para la historia de la Península Ibérica* (Barcelona, 2016). Barcelona: CEUR Workshop Proceedings, vol. 2024, p. 143-162.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R. & ESCANILLA, N. (2017b) – Halberdiers and combat systems in the Argaric. *Oxford Journal of Archaeology*, 36 (4), p. 375-394.
- MAICAS RAMOS, R. (2010) – Los ojos que todo lo ven: oculados del Sureste. In R. Maicas, C. Cacho, E. Galán & J. A. Martos (eds.) – *Ojos que nunca se cierran. Ídolos en las primeras sociedades campesinas* (Madrid, 2009). CD room. Madrid: Museo Arqueológico Nacional, p. 115-136.
- MAICAS RAMOS, R. (2018) – A Look into the Past: Idols of the Iberian Peninsula. In A. Caubet (ed.) – *Idols. The Power of Images* (Venice, 2018). Milano: Fondazione Giancarlo Ligabue-Skira editore, p. 69-82.
- MALGOSA MORERA, A. (1997) – Estudio antropológico de los individuos argáricos del Cerro de las Viñas de Coy, Lorca, Murcia. *Memorias de Arqueología*, 6, 1991, p. 88-92.
- MANNING, S. W. (2010) – Chronology and Terminology. En E.H. Cline (ed.): *The Oxford Handbook of the Bronze Age Aegean*. Oxford: Oxford University Press, p. 11-28.

- MATALOTO, R.; MARTINS, J. M. Matos & SOARES, A. M. Monge (2013) – Cronología absoluta para o Bronze do Sudoeste. Periodização, base de dados, tratamento estatístico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 20, p. 303-338.
- MARTÍN SOCAS, D. & CAMALICH, M<sup>a</sup>. D. (1982) – La ‘cerámica simbólica’ y su problemática (aproximación a través de los materiales de la colección L. Siret). *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 7, p. 267-306.
- MARTÍN SOCAS, D.; CAMALICH, M<sup>a</sup>. D.; GONZÁLEZ QUINTERO, P., MENESES, M<sup>a</sup>. D. & MEDEROS, A. (1985-87) – El poblado de Campos (Cuevas del Almanzora). Resultado de las campañas de excavación de 1985 y 1986. *Tabona*, 6, p. 129-146.
- MARTÍN VALLS, R. & DELIBES, G. (1989) – *La Cultura del Vaso Campaniforme en las campiñas meridionales del Duero: el enterramiento de Fuente Olmedo (Valladolid)*. 2<sup>a</sup> ed. Valladolid: Monografías del Museo Arqueológico de Valladolid, 1.
- MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A.; PONCE, J. & AYALA, M<sup>a</sup>. M. (1996) – *Las prácticas funerarias de la cultura argárica en Lorca – Murcia*. Lorca: Ayuntamiento de Lorca.
- MATHERS, C. (1994) – Goodbye to All That?: Contrasting Patterns of Change in the South-East Iberian Bronze Age c. 24/2200-600 B. C. In C. Mathers & S. Stoddart (eds.) – *Development and Decline in the Mediterranean Bronze Age*. Sheffield: Sheffield Archaeological Monographs, 8. University of Sheffield - J. R. Collins, p. 21-71.
- MATTHÄUS, H. (1980) – *Die Bronzegefäße der kretisch-mykenischen Kultur*. München: Prähistorische Bronzefunde, Abteilung II Band 1. C. H. Beck’sche Verlag.
- MATTHIAE, P.; PINNOCK, F. & MATTHIAE, G. S. (1995) – *Ebla. Alle origini della civiltà urbana*. Trent’anni di scavi in Siria dell’Università ‘La Sapienza’. Roma: Università ‘La Sapienza’.
- Mc GEORGE, P. J. P. (2011) – Intramural infant burials in the Aegean Bronze Age: Reflections on symbolism and eschatology with particular reference to Crete. En O. Henry (ed.): *Le Mort dans la ville. Pratiques, contextes et impacts des inhumations intra-muros en Anatolie, du début de l’Age du Bronze à l’époque romaine* (Istanbul, 2011). Istanbul: Institut Français d’Etudes Anatoliennes, p. 1-20.
- MEDEROS MARTÍN, A. (1993/2004) – *Los Estados Incipientes del sureste de la Península Ibérica. Repercusiones en las cuencas de los ríos Aguas, Antas y Almanzora. Almería (4500-1300 a.C./5300-1600 A.C.)*. La Laguna: Serie Tesis Doctorales. Curso 1993/94. Humanidades y Ciencias Sociales, 8. CD-Rom. Universidad de La Laguna.
- MEDEROS MARTÍN, A. (1995) – La cronología absoluta de la prehistoria reciente del sureste de la Península Ibérica. *Pyrenae*, 26, p. 53-90.
- MEDEROS MARTÍN, A. (1996) – La cronología absoluta de Andalucía occidental durante la prehistoria reciente (6100-850 A.C.). *Spal*, 5, p. 45-86.
- MEDEROS MARTÍN, A. (1997) – Nueva cronología del Bronce Final en el occidente de Europa. *Complutum*, 8, p. 73-96.
- MEDEROS MARTÍN, A. (1999) – ¿Por qué Villena?. Comercio de oro, estaño y sal durante el Bronce Final I entre el Atlántico y el Mediterráneo (1625-1300 AC). *Trabajos de Prehistoria*, 56 (2), p. 115-136.
- MEDEROS MARTÍN, A. (2000) – Puntas de jabalina de Valencina de la Concepción (Sevilla, España) y del área palestino-israelita. *Madrid Mitteilungen*, 41, p. 83-111.
- MEDEROS MARTÍN, A. (2005) – Enterramientos en *pithoi* del Próximo Oriente: Siria, Líbano, Israel (3500-2000 AC). In D. Sola (ed.) - *Imágenes de la Muerte: Estudios de arte, arqueología y religión* (Adeje, 1997). La Laguna: Universidad de La Laguna, p. 171-187.

- MEDEROS MARTÍN, A. (2008) – El Bronce Final. In F. Gracia (ed.) – *De Iberia a Hispania*. Madrid-Barcelona: Ariel, p. 19-91.
- MEDEROS MARTÍN, A. (2009) – El Calcolítico. En H. O'Donnell (dir.) - *Historia Militar de España*. I. In M. Almagro Gorbea (ed.): *Prehistoria y Antigüedad*. Madrid: Ediciones del Laberinto-Ministerio de Defensa, p. 33-48.
- MEDEROS MARTÍN, A. (2013) – La cronología del dolmen de Montelirio (Castilleja de Guzmán, Sevilla). In J. Jiménez Ávila, M. Bustamante & M. García Cabezas (eds.) – VI *Encuentro de Arqueología del Suroeste peninsular* (Villafranca de los Barros, Badajoz, 2012). CD-Rom. Villafranca de los Barros: Ayuntamiento de Villafranca de los Barros, p. 2597-2613.
- MEDEROS MARTÍN, A. (2016) – La cronología actual de los sistemas de fosos del poblado calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el contexto del Sur de la Península Ibérica. *Homenaje a Rodrigo de Balbín Behrmann. Arpi, Arqueología y Prehistoria en el Interior peninsular*, 4, p. 298-323.
- MEDEROS, A. & JIMÉNEZ ÁVILA, J. (e.p.) – Puntas de jabalina del Calcolítico Final en el Suroeste de la Península Ibérica y del Bronce Inicial en el Eúfrates Medio y el Levante. In A. Domínguez Monedero, J. Villalba, F. Borrego y C. del Cerro (eds.) - *Homenaje a Joaquín María Córdoba Zoilo*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- MEDEROS, A. & LAMBERG-KARLOVSKY, C. C. (2001) – Converting currencies in the Old World. Simple arithmetic underpinned trading throughout the Near East during the Bronze Age. *Nature*, 411 (6836), p. 437 + 2 tables en Supplementary Information.
- MEDINA, A. J. & SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M<sup>a</sup>. J. (2016) – El barranco de la Viuda (Lorca, Murcia), un poblado argárico en el valle del Guadalentín. Excavación arqueológica de 1998-1999. *Alberca*, 16, p. 31-52.
- MEJÍAS GARCÍA, J. C. (2017) – *Formaciones sociales del III Milenio a.n.e. en Valencina*. Tesis Doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- MELGARES GUERRERO, J. A. (1983) – La diadema de oro argárica del Museo Arqueológico Nacional. Precisiones sobre el lugar de su hallazgo. *Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch*, 2. Madrid: Ministerio de Cultura, p. 13-16.
- MELLAART, J. (1957) – Anatolian Chronology on the Early and Middle Bronze Age. *Anatolian Studies*, 7, p. 55-88.
- MELLAART, J. (1959) – Notes on the architectural remains of Troy I and II. *Anatolian Studies*, 9, p. 131-162.
- MIGUEL IBÁÑEZ, M<sup>a</sup>. P. de (2016) – Vida y muerte en el Cabezo Redondo. Una lectura desde la osteoarqueología. En M. S. Hernández Pérez, G. García Atienzar y V. Barciela (eds.) – *Cabezo Redondo (Villena, Alicante)*. Alicante: Universidad de Alicante. p. 82-84.
- MIROSCHEJJI, P. de (2009) – Rise and collapse in the Southern Levant in the Early Bronze Age. *Scienze dell'Antichità*, 15, p. 101-129.
- MOLINA FAJARDO, F. (1983) – Almuñécar en el marco de la cultura argárica. In F. Molina Fajardo (ed.) – *Almuñécar. Arqueología e Historia*. Almuñécar-Granada: Caja Provincial de Ahorros de Granada, p. 3-20.
- MOLINA GONZÁLEZ, F. (1983) – Prehistoria. *Historia de Granada*. Granada: Editorial Don Quijote, p. 1-131.
- MOLINA GONZÁLEZ, F. (1991) – Proyecto Millares (Los inicios de la metalurgia y el desarrollo de las comunidades del Sudeste de la Península Ibérica durante la Edad del Cobre). *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989. II. Actividades Sistemáticas. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 211-213.
- MOLINA GONZALEZ, F. & CÁMARA, J.A. (2004) – La cultura de El Argar en el área occidental del Sureste. In M. Hernández Pérez & L. Hernández Alcaraz (ed.) – *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes* (Villena, 2002). Villena-Alicante: Diputación Provincial de Alicante-Ayuntamiento de Villena, p. 455-470.

- MOLINA GONZÁLEZ, F.; CÁMARA, J. A.; AFONSO, J. A. & NÁJERA, T. (2014) – Las sepulturas del Cerro de la Virgen (Orce, Granada). Diferencias cronológicas y sociales. *Revista Atlántica-Mediterránea de Arqueología Social*, 16, 2014 (2015), p. 121-142.
- MOLINA GONZÁLEZ, F.; CÁMARA, J. A.; CAPEL, J.; NÁJERA, T. & SÁEZ, L. (2004) – Los Millares y la periodización de la Prehistoria Reciente del Sudeste. *Simposios de Prehistoria Cueva de Nerja. II. La problemática del Neolítico en Andalucía. III. Las primeras sociedades metalúrgicas en Andalucía*. Nerja: Fundación Cueva de Nerja, p. 142-158.
- MOLINA GONZÁLEZ, F.; CÁMARA, J. A.; DORADO, A. & VILLARROYA, M. (2017) – El fenómeno campaniforme en el Sudeste de la Península Ibérica: el caso del Cerro de la Virgen (Orce, Granada). In V.S. Gonçalves (ed.) - *Sinos e Taças. Junto ao Oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica*. Lisboa: Estudos & Memórias, 10, p. 354-363.
- MOLINA GONZÁLEZ, F.; CARRASCO, J. & TORRE, F. de la (1975) – Excavaciones en el yacimiento de ‘La Cuesta del Negro’ (Purullena, Granada). I. La necrópolis. XIII *Congreso Nacional de Arqueología* (Huelva, 1973). Zaragoza: Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales, p. 387-391.
- MOLINA GONZÁLEZ, F.; CONTRERAS, F.; RAMOS MILLÁN, A.; MÉRIDA, V.; ORTIZ, F. & RUIZ SÁNCHEZ, V. (1986) – Programa de recuperación del registro arqueológico del Fortín 1 de Los Millares. Análisis preliminar de la organización del espacio. *Arqueología Espacial*, 8, p. 175-201.
- MOLINA MUÑOZ, E. (2015) – *La producción cerámica en el sudeste de la península ibérica durante el III y II milenio a.n.e. (2200-1550 cal a.n.e.): integración del análisis de residuos orgánicos en la caracterización funcional de los recipientes argáricos*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- MONTERO RUIZ, I. (1994) – *El origen de la metalurgia en el Sudeste de la Península Ibérica*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses.
- MONTERO, I. & RODRÍGUEZ de la ESPERANZA, M. (2008) – Un pequeño campamento minero de la Edad del Bronce: la Loma de la Tejería (Albarracín, Teruel). *Trabajos de Prehistoria*, 65 (1), p. 155-168.
- MONTERO, I.; ROVIRA, S. & GÓMEZ RAMOS, P. (1995) – Plata argárica. *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 35, p. 97-106.
- MURILLO BARROSO, M. (2013) – *Producción y Consumo de Plata. Un Análisis Comparativo entre la Sociedad Argárica y los Primeros Asentamientos Orientalizantes en el Sur de la Península Ibérica*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- NIEMEIER, W. D. (1991) – Minoan Artisans Travelling Overseas: the Alalakh Frescoes and the Painted Plaster Floor at Tel Kabri (Western Galilea). In R. Laffineur & L. Basch (eds.) - *Thalassa. L’Egée préhistorique et la mer*. III Rencontre Egéenne Internationale (Liège, 1990). *Aegaeum*, 7, p. 189-201.
- NIEMEIER, B. & NIEMEIER, W. D. (2000) – Aegean Frescoes in Syria-Palestine: Alalakh and Tel Kabri. In S. Sherratt (ed.) – *The Wall Paintings of Thera: Proceedings of the First International Symposium* (1997). 2. Athens: Pergamos, p. 763-802.
- NIGRO, L. (2013) – Construire le mura, fondare la città. Biblo nel III millennio a.C.: Origini, sviluppo e significato delle fortificazioni di una capitale del Levante. In G. Bartoloni & L. M<sup>a</sup>. Michetti (eds.) – *Mura di legno, mura di terra, mura di pietra: fortificazioni nel Mediterraneo antico* (Roma, 2012). *Scienze dell’Antichità*, 19 (2-3), p. 169-178.
- ORY, J. (1936) – Excavations at Ràs el-‘Ain. *Quarterly of the Department of Antiquities of Palestine*, 5, p. 111-112.
- OSTEN, H. H. von der (1937) – *The Alishar Hüyük, Seasons of 1930-32. Part I*. Chicago: Oriental Institute Publications, 28. Chicago University Press.

- PAJUELO, A. & LÓPEZ ALDANA, P. M. (2016) – Prestige indicators and Bell Beaker Ware at Valencina de la Concepción (Sevilla, Spain). En E. Guerra Doce y C. Liesau (eds.): *Analysis of the economic foundations supporting the social supremacy of the beaker groups* (Burgos, 2014). Oxford: Archaeopress, p. 55-68.
- PANAGIOTAKI, M. (2000) – Crete and Egypt: Contacts and Relationships seen through Vitreous Materials. In A. Karetsou (ed.) - *Krete-Aigyptos: Politismikoi desmoi trion chilition*. Athens: Karon Editions, p. 154-161.
- PARLAMA, L. (2007) – Παλαμάρι Σκύρου. Παρατηρήσεις στην Εξέλιξη του Οικισμού κατά την 3η χιλιετία π.Χ. και Προβλήματα Αστικοποίησης. Στο Σημαντώνη-Μπουρνιά, Ε. Λαιμού, Α.Α. Μενδώνη, Λ.Γ. Κούρου, Ν. (επιμ.) - Αμύμονα Έργα.Τιμητικός Τόμος για τον Καθηγητή Βασίλη Κ. Λαμπρινουδάκη. Αθήνα, p. 25-48.
- PAU, C.; MORILLO, J. M.; CÁMARA, J.A. & MOLINA GONZÁLEZ, F. (2018) – Los objetos de adorno en marfil del yacimiento del Cerro de la Virgen (Orce, Granada). *Complutum*, 29 (2), p. 267-298.
- PEARSON, C.; SALZER, M.; WACKER, L.; BEWER, P.; SOOKDEO, A. & KUNIHOLM, P. (2020) – Securing timelines in the ancient Mediterranean using multiproxy annual tree-ring data. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117 (15), p. 8410-8415.
- PELLICER CATALÁN, M. (2010) – El anforoide oriental de Coria del Río (Sevilla). *Temas de Estética y Arte*, 24, p. 17-38.
- PELON, O. (1976) – *Tholoi, tumuli et cercles funéraires de plan circulaire dans l'Égée de l'âge du Bronze (IIIe et IIe millénaires av. J.C.)*. Athènes-Paris: Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome, 229. École Française d'Athènes-De Boccard.
- PELON, O. (1983) – L'épée à l'acrobate et la chronologie maliote (II). *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 107 (2), p. 680-703.
- PEREA CAVEDA, A. (1991) – *Orfebrería prerromana. Arqueología del Oro*. Madrid: Caja de Madrid-Comunidad de Madrid.
- PINGEL, V. (2000a) – Estructura del asentamiento y formas arquitectónicas. In H. Schubart, V. Pingel & O. Arteaga (eds.) – *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*. Sevilla: Arqueología Monografías. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, p. 63-90.
- PINGEL, V. (2000b) – Dataciones radiocarbónicas de Fuente Álamo 1977-1991. In H. Schubart, V. Pingel & O. Arteaga (eds.) – *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*. Sevilla: Arqueología Monografías. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, p. 91-98.
- PINI, I. (1968) – *Beiträge zur minoischen Gräberkunde*. Wiesbaden: Deutsches Archäologisches Institut. Franz Steiner Verlag GMBH.
- PLATON, N. (1971) – *Zakros: the discovery of a lost palace of ancient Crete*. New York: Charles Scribner's Sons.
- PRAG, K. (1977) – Silver in the Levant in the Fourth Millennium B.C. In P. R. S. Moorey & P. J. Parr (eds.) – *Archaeology in the Levant: Essays for Kathleen Kenyon*. Warminster: Aris & Phillips, p. 36-45.
- PRIETO, M. P.; JUAN-TRESSERRAS, J. & MATAMALA, J. C. (2005) – Ceramic Production in the Northwestern Iberian Peninsula: Studying the Functional Features of Pottery by Analyzing Organic Material. In M. I. Prudêncio, M. I. Dias & J. C. Waerenborgh (eds.) – *Understanding people through their pottery*. 7th European Meeting on Ancient Ceramics (Lisboa, 2003). Lisboa: Trabalhos de Arqueología, 42, p. 193-199.
- PUJANTE MARTÍNEZ, A. (2005) – El yacimiento prehistórico de Los Molinos de Papel (Caravaca de la Cruz, Murcia). Intervención arqueológica vinculada a las obras de infraestructura del Plan Parcial SCR2, 1999-2000. *Memorias de Arqueología*, 14, p. 133-172.

- PUJANTE MARTÍNEZ, A. (2010) – Excavación arqueológica del solar situado en la calle Juan II número 3 esquina calle leonés número 5 de Lorca (Murcia). *Memorias de Arqueología de la Región de Murcia*, 15, 2000-2003, p. 499-525.
- STEIN, G. J. y ALIZADEH, A. (2016-2017) – Excavations at Surezha (Erbil Plain, Kurdistan Region, Iraq). *Oriental Institute Annual Report*, 2016-2017, p. 73-87.
- REESE, D. S. (1998) – A hippopotamus tooth from Hala Sultan Tekke. En P. Åström (ed.): *The Wells. Hala Sultan Tekke*, 10. Jonsered: *Studies in Mediterranean Archaeology*, XLV. Paul Åströms Förlag, p. 140-145.
- REGEV, J.; FINKELSTEIN, I.; ADAMS, M. J. & BOARETTO, E. (2012) – Chronology of the Early Bronze Age in the Southern Levant: New Analysis for a High Chronology. *Radiocarbon*, 54 (3-4), p. 505-524.
- REHAK, P. & YOUNGER, J. G. (1998) – International Styles in Ivory Carving in the Bronze Age. In E. H. Cline & D. Harris-Cline (eds.) – *The Aegean and the Orient in the Second Millennium*. Proceedings of the 50<sup>th</sup> Anniversary Symposium (Cincinnati, 1997). University of Liège-University of Texas, Austin. Liège-Austin. *Aegaeum*, 18, p. 229-259.
- RENFREW, C. (1972) – *The Emergence of Civilisation. The Cyclades and the Aegean in the Third Millennium B. C.* London: Methuen.
- REVELLO PERIS, M. (2003) – The first Aegean jewellery (4500-1800 B.C.): A new attempt at gold and silver Diadems classification. *Archaeometallurgy in Europe* (Milan, 2000). II. Milan: Associazione Italiana di Metallurgia, p. 657-664.
- RÍOS MENDOZA, P. (2011) – Nuevas fechas para el Calcolítico de la región de Madrid. Aproximación cronocultural a los primeros poblados estables. In C. Blasco, C. Liesau & P. Rios (eds.) – *Yacimientos calcolíticos con campaniforme de la región de Madrid: nuevos estudios*. Madrid: Manero Digital, p. 73-86.
- RÍOS MENDOZA, P. (2013) – New dating of the Bell Beaker Horizon in the región of Madrid. In M. P. Prieto y L. Salanova (eds.) – *Current researches on Bell Beaker*. 15<sup>th</sup> International Bell Beaker Conference: From Atlantic to Ural (Poio, Pontevedra, 2011). Santiago de Compostela: p. 97-109.
- RISCH, R. & SCHUBART, H. (1991) – Las estelas argáricas de Fuente Alamo. *Trabajos de Prehistoria*, 48, p. 187-202.
- RIVERA, D. & WALKER, M. J. (1991) – Grape remains and direct radiocarbon dating: a disconcerting experience from El Prado, Murcia, Spain. *Antiquity*, 65 (249), p. 905-908.
- ROJO, M.; GARRIDO, R. & GARCÍA-MARTÍNEZ de LAGRÁN, I. (2006) – *Un brindis con el pasado: La cerveza hace 4500 años en la Península Ibérica*. Valladolid: Arte y Arqueología, 22. Universidad de Valladolid.
- ROJO, M.; GARRIDO, R. & GARCÍA-MARTÍNEZ de LAGRÁN, I. (2008) – No sólo cerveza: nuevos tipos de bebidas alcohólicas identificadas en análisis de contenidos de cerámicas campaniformes del valle de Ambrona (Soria). *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 18, p. 91-105.
- ROJO, M.; GARRIDO, R.; GARCÍA-MARTÍNEZ de LAGRÁN, I.; JUAN i TRESSERRAS, J. & MATAMALA, J. C. (2006) – Beer and Bell Beakers: Drinking Rituals in Copper Age Inner Iberia. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 72, p. 243-265.
- ROMANOU, C. (2015) – The fortification of Palamari. In L. Parlama, M. Theochari, M. Romanou y S. Bonatsos (eds.): *The Fortified Settlement in Palamari, Skyros* (Athens, 2012). Athens: TDPEAE, p. 1-22.
- ROS SALA, M<sup>a</sup>.M.; NAVARO HERVÁS, F. & RODRÍGUEZ ESTRELLA, T. (2014) - Génesis y evolución de un paisaje semiárido mediterráneo: el caso del entorno de Punta de Los Gavilanes. Puerto de Mazarrón (Murcia). In J. M<sup>a</sup>. López Ballesta (ed.) – *Phicaria. II Ecuentero Internacional del Mediterráneo. Uso y gestión de recursos*

- naturales en medios semiáridos de ámbito mediterráneo* (Mazarrón, 2013). Mazarrón: Universidad Popular de Mazarrón, p. 274-290.
- RUIZ MATA, D. (1975) – Cerámicas del bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla): los platos. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 2, p. 123-149.
- RUIZ MORALES, J. A. & MOLINA POVEDA, C. (1996) – La espada argárica de La Herradura (Granada). *Quaderns de Prehistoria i Arqueologia de Castelló*, 17, p. 175-181.
- SAHOGLU, V. (2009) – Liman Tepe and Bakla Tepe: New Evidence for the Relations between the Izmir Region. The Cyclades and the Greek Mainland during the Late Fourth and Third Millennia BC. In H. Saglamtimur *et al.* (eds.) – *Studies in Honour of Altan Cilingiroglu. A Life Dedicated to Uratu on the Shores of the Upper Sea*. Istanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayinlari, p. 483-500.
- SAHOGLU, V. (2016) – Early Bronze Age Cemeteries at Bakla Tepe: Changing Patterns. In E. Pernicka, S. Ünlüsoy & S.W.E. Blum (eds.) - *Early Bronze Age Troy: Chronology, Cultural Development and Interregional Contacts* (Tubingen, 2009). Bonn: Studia Troica Monographien, 8. Rudolf Habelt, p. 167-182.
- SAKELLARAKIS, E. & SAKELLARAKIS, Y. (1984) – The Keftiu and the Minoan Thalassocracy. In R. Hagg & N. Marinatos (eds.) - *The Minoan Thalassocracy. Myth and Reality* (Athens, 1982). Stockholm, p. 197-203.
- SCHIRMER, W. (1971) – Überlegungen zu einigen Baufragen der Schichten I und II in Troja. *Istanbuler Mitteilungen*, 21, p. 1-43.
- SCHOEP, I. (2006) – Looking Beyond the First Palaces: Elites and the Agency of Power in EM III-MM II Crete. *American Journal of Archaeology*, 110 (1), p. 37-64.
- SCHUBART, H. (1973) – Mediterrane Beziehungen der El Argar-Kultur. *Madriider Mitteilungen*, 14, p. 41-59.
- SCHUBART, H. (1973/1976) – Relaciones mediterráneas de la cultura de El Argar. *Zephyrus*, 26-27, p. 331-342.
- SCHUBART, H. (2000) – Acerca de la evolución formal de la cerámica argárica. In H. Schubart, V. Pingel & O. Arteaga (eds.) – *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*. Sevilla: Arqueología Monografías. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, p. 107-116.
- SCHUBART, H. (2004) – La cerámica argárica en la estratigrafía de Fuente Álamo. Campañas de 1977-1982. *Spal*, 13, p. 35-82.
- SCHUBART, H. (2012) – *Die Gräber von Fuente Álamo. Ein Beitrag zu den Grabriten und zur Chronologie der El Argar-Kultur*. Wiesbaden: Madrider Beiträge, 32. Reichert Verlag.
- SCHUBART, H. & ARTEAGA, O. (1983a-c) – La Cultura de ‘El Argar’. Excavaciones en Fuente Álamo. *Revista de Arqueología*, 24, p. 16-27, 25, p. 54-63 y 26, p. 56-63.
- SCHUBART, H. & ARTEAGA, O. (1986) – Fundamentos arqueológicos para el estudio socio-económico y cultural del área de El Argar. *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Sevilla: Junta de Andalucía, p. 289-307.
- SCHUBART, H.; ARTEAGA, O. & PINGEL, V. (1985) – Fuente Álamo. Informe preliminar sobre la excavación de 1985 en el poblado de la Edad del Bronce. *Ampurias*, 47, p. 70-107.
- SCHUBART, H.; PINGEL, V.; KUNTER, M.; LIESAU, C. & HÄGG, I. (2006) – Estudios sobre la tumba 111 de Fuente Álamo (Almería). *Spal*, 15, p. 103-148.
- SCHUBART, H. & ULREICH, H. (1991) – *Die Funde der Südostspanischen Bronzezeit aus der Sammlung Siret*. Mainz am Rhein: Madrider Beiträge, 17.

- SCHUHMACHER, T. X. (1999) – Cronología y funcionalidad de la cerámica doméstica de Fuente Álamo. XXIV *Congreso Nacional de Arqueología* (Cartagena, 1997). 3. Impacto colonial y Sureste ibérico. Murcia: Instituto de Patrimonio Histórico. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, p. 223-230.
- SCHUHMACHER, T. X. (2002) – Blechdiademe: Prestigeobjekte frühbronzezeitlicher Eliten. En R. Aslam, G. Blum, G. Kastil, F. Schweizer y D. Thumm (eds.): *Mauer Schau. Festschrift für Manfred Korfmann zum 60. Geburtstag*. II. Remshalden: Verlag Bernhard Albert Grenier, p. 493-516.
- SCHUHMACHER, T. X. (2004) – Frühbronzezeitliche Kontakte im westlichen und zentralen Mittelmeerraum und die Rolle der Iberischen Halbinsel. *Madriider Mitteilungen*, 45, p. 147-180.
- SCHUHMACHER, T. X. (2011) – Long and Middle Range Contacts in the Early Bronze Age of the Western Mediterranean. In S. Hansen & J. Müller (eds.) – *Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000-1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus* (Kiel, 2007). Mainz: Archäologie in Eurasien, 24. Philipp von Zabern, p. 415-428.
- SCHUHMACHER, T. X. (2012a) – El marfil en España desde el Calcolítico al Bronce Antiguo. Resultados de un proyecto de investigación interdisciplinar. En A. Banerjee, J. A. López Padilla & T.X. Schuhmacher (eds.): *Elfenbeinstudien. I. Marfil y elefantes en la Península Ibérica y el Mediterráneo occidental* (Alicante, 2008). Mainz: Philipp von Zabern, p. 45-69.
- SCHUHMACHER, T. X. (2012b) – *Chalkolithische und Frühbronzezeitliche Elfenbeinobjekte auf der Iberischen Halbinsel. Studien zu Herkunft, Austausch, Verarbeitung und sozialer Bedeutung von Elfenbein*. Mainz: Iberia Archaeologica, 16 (2). Philipp von Zabern.
- SCHUHMACHER, T. X. (2016) – *Elefanten und Elfenbein auf der Iberischen Halbinsel und in Nordwestafrika. Interdisziplinäre Studien zu Austauschsystemen im 3. und der ersten Hälfte des 2. Jts. v. Chr.* Tübingen-Berlin: Iberia Archaeologica, 16 (3). Wasmuth.
- SCHUHMACHER, T. X. (e.p.) – Ivory in the Early Bronze Age of the Iberian Peninsula. In M. Bartelheim, F. Contreras y R. Hardenberg (eds.) – *Landscapes as Resource Assemblages in the Bronze Age of Southern Spain. Interdisciplinary and International Workshop* (Linares, Jaen, 2019). Tübingen: Universität Tübingen.
- SCHUHMACHER, T. & BANERJEE, A. (2012) – Procedencia e intercambio del marfil en el Calcolítico de la Península Ibérica. In M. Borrell, F. Borrell, J. Bosch, X. Clop & M. Molist (eds.) - *Networks in the Neolithic. Exchange of raw materials, products and ideas in the Western Mediterranean (VII-III millennium BC)* (Gavà-Bellaterra, 2011). *Rubicatum*, 5, p. 289-298.
- SCHUHMACHER, T. X.; CARDOSO, J. L. & BANERJEE, A. (2009) – Sourcing african ivory in Chalcolithic Portugal. *Antiquity*, 83 (322), p. 983-997.
- SCHÜLE, W. (1980) – *Orce und Galera. Zwei Siedlungen aus dem 3. bis I. Jahrtausend v. Chr. im Südosten der Iberischen Halbinsel. I Übersicht über die Ausgrabungen 1962-1970*. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- SEAGER, R.B. (1912) – *Explorations in the Island of Mochlos*. American School of Classical Studies at Athens. Boston-New York.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1984-1985) – Colecciones de la Edad del Bronce en el Museo Arqueológico Provincial de Alicante. Ingresos de 1967 a 1985 e Illeta dels Banyets de El Campello. *Ayudas a la Investigación*, 1984-1985, p. 111-134.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1997) – La Illeta: asentamiento litoral en el Mediterráneo Occidental de la Edad del Bronce. In M. Olcina (ed.) – *La Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante). Estudios de la Edad del Bronce y época ibérica*. Alicante: Serie Mayor, 1. Museo Arqueológico Provincial de Alicante, p. 47-132.

- SIRET, H. & SIRET, L. (1887) – *Les premiers Âges du Métal dans le Sud-Est de l'Espagne: résultats des fouilles faites par les auteurs de 1887 à 1887*. Louvain-Namur-Anvers: Imprimerie de Charles Peeters-Imprimerie de Paul Godenne.
- SIRET, E. & SIRET, L. (1887/1890) – *Las primeras edades del metal en el Sudeste de España. Resultados obtenidos en las excavaciones hechas por los autores desde 1881 a 1887*. Barcelona: Tipografía de Heinrich y Cía.
- SIRET y CELS, L. (1906-07) – Orientaux et Occidentaux en Espagne aux temps préhistoriques. *Revue des Questions Scientifiques*, 3<sup>ème</sup> Serie, 10, p. 529-582 y 11, p. 219-262.
- SOARES, A. M. Monge; VALERIO, P.; CALVO, E.; LOURENÇO, M.; SIMÃO, P. & SOARES, R. Monge (2019) – O hipogeu 36 da Quinta do Castelo 5 (Salvada, Beja) ou uma revisão da partição por Schubart do Bronze do Sudoeste. *Onoba*, 7, p. 65-76.
- SOARES, J. & TAVARES da SILVA, C. (2016) – Bronze Médio do Sudoeste. Indicadores de Complexidade Social. In A. C. Sousa, A. Carvalho & C. Viegas (eds.) – *Terra e Água. Escolher sementes, invocar a Deusa. Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves*. Estudos & Memórias, 9. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa: 359-384.
- SOLER DÍAZ, J. A. (ed.) (2006) – *La ocupación Prehistórica de la Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante)*. Alicante: Serie Mayor, 5. Museo Arqueológico de Alicante.
- SOLER DÍAZ, J. A.; PÉREZ JIMÉNEZ, R. & BELMONTE, D. (2006) – Arquitecturas del agua en una punta al mar. A propósito de las estructuras de la Edad del Bronce que se identifican en la *Illeta dels Banyets*, El Campello, Alicante. In J. A. Soler (ed.) – *La ocupación Prehistórica de la Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante)*. Alicante: Serie Mayor, 5. Museo Arqueológico de Alicante, p. 66-117.
- SOLER GARCÍA, J. M<sup>a</sup>. (1965) – *El Tesoro de Villena*. Madrid: Excavaciones Arqueológicas en España, 36. Ministerio de Educación Nacional.
- SOLER GARCÍA, J. M<sup>a</sup>. (1987) – *Excavaciones arqueológicas en el Cabezo Redondo (Villena, Alicante)*. Alicante: Ayuntamiento de Villena-Instituto de Estudios Juan Gil-Albert.
- SOUSA, A. C. & GONÇALVES, V. S. (2019) – Presencia del campaniforme en las cuevas artificiales de las penínsulas de Lisboa y Setúbal. In G. Delibes y E. Guerra (eds.) – ¡Un brindis por el príncipe! El vaso Campaniforme en el interior de la Península Ibérica (2500-2000 a.C.). Madrid: Museo Arqueológico Regional, p. 179-206.
- TOLSTIKOV, V. & TREISTER, M. (1996) – *The Gold of Troy. Searching for Homer's fabled city* (Moscow, 1996). New York: The A.S. Pushkin State Museum of Fine Arts-Harry N. Abrams Publishers.
- TORRE PEÑA, F. de la (1973) – *El ajuar de la necrópolis argárica de la 'Cuesta del Negro' de Purullena, Granada*. Tesis de Licenciatura inédita. Granada: Universidad de Granada.
- TORRE PEÑA, F. de la; MOLINA GONZÁLEZ, F.; CARRIÓN, F.; CONTRERAS, F.; BLANCO DE LA RUBIA, I.; MORENO, A. & RAMOS MILLÁN, A. (1984) – Segunda campaña de excavaciones (1983) en el poblado de la edad del Cobre de El Malagón (Cúllar-Baza, Granada). *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 9, p. 131-146.
- ULREICH, H. (1986) – Las tumbas de El Argar y El Oficio según la documentación Siret. *Homenaje a Luis Siret 1934-1984* (Cuevas del Almanzora, 1984). Sevilla: Junta de Andalucía, p. 427-440.
- ULREICH, H. (1991) – Die Gräber in El Argar und El Oficio aufgrund ihrer Dokumentation. En H. Schubart y H. Ulreich (eds.): *Die Funde der Südostspanischen Bronzezeit aus der Sammlung Siret*. Mainz am Rhein: Madrider Beiträge, 17, p. 341-396.
- ÜNLÜSOY, S. (2006) – Vom Reihenhaushaus zum Megaron-Troia I bis Troia III. En M. Korfmann (ed.): *Troia: Archäologie eines Siedlungshügels und seiner Landschaft*. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern, p. 139-144.

- Van STRYDONCK, M.; LANDRIE, M.; BOUDIN, M.; GROOTES, P. M.; NADEAU, M. J. & KEPPENS, E. (2004) – *Royal Institute for Cultural Heritage Radiocarbon dates XIX*. Brussels: Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium.
- VARBERG, J.; GRATUZE, B. & KAUL, F. (2015) – Between Egypt, Mesopotamia and Scandinavia: Late Bronze Age glass beads found in Denmark. *Journal of Archaeological Science*, 54, p. 168-181.
- VAUX, R. de (1962) – Les fouilles de Tell el-Far 'ah. Rapport préliminaire sur les 7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup> campagnes, 1958-1950 (suite). *Revue Biblique*, 69, p. 212-253.
- VAVOURANAKIS, G. (2014) – Funerary Pithoi in Bronze Age Crete: Their Introduction and Significance at the Threshold of Minoan Palatial Society. *American Journal of Archaeology*, 118, p. 197-222.
- VERCOUTTER, J. (1954) – *Essai sur les relations entre Egyptiens et Préhellènes*. Paris: L'Orient ancien illustré, 6. A. Maisonneuve.
- WALKER, M.J. (1985-86) – Nuevos datos acerca de la explotación de la vid en el Eneolítico español. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 9-10, p. 163-182.
- WEDDE, M. (1999) – From Classification to Narrative: the Contribution of Iconography towards writing a History of Early Aegean Ship Building. *Mediterranean Historical Review*, 11, p. 117-164.
- WEDDE, M. (2000) – *Towards a Hermeneutics of Aegean Bronze Age Ship Imagery*. Mannheim-Möhnesse: Peleus, Studien zur Archäologie und Geschichte Griechenlands und Zyperns, 6. Bibliopolis.
- WENINGER, B. & EASTON, D. (2014) – The Early Bronze Age chronology of Troy (Periods I-III): Pottery seriation, radiocarbon dating and the gap. En B. Horejs y M. Mehofer (eds.): *Western Anatolia before Troy. Proto-Urbanisation in the 4<sup>th</sup> Millennium BC?* Vienna: Austrian Academy of Sciences, p. 157-199.
- WHEELER, T. S. (1973) – *Early Bronze Age Burial Customs of Karatas-Semayük*. Ph.D. diss. I-II. Bryn Mawr, Penn: Bryn Mawr College.
- WHEELER, T. S. (1974) – Early Bronze Age Burial Customs in Western Anatolia. *American Journal of Archaeology*, 78, p. 415-425.
- WIENCKE, M. H. (2000) – *The Architecture, Stratification, and Potter of Lerna III*. Princeton: Lerna, IV. The American School of Classical Studies at Athens.
- WIENER, M. H. (1987) – Trade and Rule in Palatial Crete. In R. Hagg y N. Marinatos (eds.) – *The Function of the Minoan Palaces*. Fourth International Symposium at the Swedish Institute in Athens (Athens, 1984). Stockholm: Acta Instituti Atheniensis Regni Sueciae, 35, p. 261-268.
- WIENER, M. H. (1990) – The Isles of Crete? The Minoan Thalassocracy Revisited. In D. A. Hardy, C. G. Dumas, J. A. Sakellarakis y P. Warren (eds.) – *Thera and the Aegean World III. 1. Archaeology* (Santorini, 1989). London: The Thera Foundation, p. 128-161.
- WIESNER, J. (1938) – *Grab und Jenseits. Untersuchungen im ägaischen Raum zur Bronzezeit und frühen Eisenzeit*. Berlin: A. Töpelmann.
- WOOLLEY, C. L. (1955) – *Alalakh. An Account of the Excavations at Tell Atchana in the Hatay, 1937-1949*. Oxford: Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London, 18. Oxford University Press.