

Propuesta morfotipológica de las producciones cerámicas de Valencina de la Concepción a partir de la secuencia calcolítica del gran foso del corte A. Campaña de 1975

MORPHOTYOLOGICAL PROPOSAL OF THE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN CERAMIC PRODUCTIONS BASED ON THE CHALCOLITHIC SEQUENCE OF THE BIG DITCH OF STRATIGRAPHIC SECTION A. THE 1975 CAMPAIGN

Diego Ruiz Mata

Universidad de Cádiz
diego.ruiz@uca.es  0000-0002-5485-9094

Alfredo Mederos Martín

Dpto. de Prehistoria y Arqueología
Universidad Autónoma de Madrid
alfredo.mederos@uam.es  0000-0002-0036-7940

Alberto Dorado Alejos

Laboratorio de Arqueometría,
Dpto. de Prehistoria y Arqueología,
Universidad de Granada
doradoalejos@ugr.es  0000-0003-0351-7550
(Responsable de correspondencia)

Resumen Entre julio y diciembre de 1975 se realizaron las primeras excavaciones sistemáticas en extensión en Valencina de la Concepción (Sevilla), en cuatro sectores de La Perrera: A y B, actual calle Jacinto Benavente 17 y 19; C y D, en la calle Guadalquivir 18-23. En el sector A se abrieron 3 cortes, A1-A2-A3, de 3.50 x 3.50 m, que permitieron documentar un gran foso en una longitud de casi 13 m y unos 4 m de ancho, donde se alcanzó una profundidad máxima de -5.88 m. La secuencia principal se definió en el corte central, A2, identificándose cuatro estratos, I-IV, del Calcolítico Medio con 5.48 m de profundidad y un estrato V con campaniformes del Calcolítico Final de 0.40 m. A partir de 3428 fragmentos con forma de los tres cortes, se han medido 276 piezas en las que se podían reconstruir completa su morfometría. Así, además de presentar el conjunto y la propia intervención arqueológica, el estudio realiza una primera propuesta de la organización de las producciones cerámicas de acuerdo con seis grandes grupos tipológicos, que permiten explicar la variabilidad de formas durante el Calcolítico Medio y Final. Esta aportación supondrá un nuevo empuje a los estudios cerámicos que puedan desarrollarse en un futuro en uno de los asentamientos centrales del Bajo Guadalquivir durante la Edad del Cobre y, con ello, ser un referente de estos estudios en la zona.

Palabras clave Estuario del Guadalquivir, Valencina de la Concepción, Calcolítico, Campaniforme, foso, cerámica, morfometría.

Abstract Between July and December 1975, the first extensive systematic excavations were carried out in Valencina de la Concepción, in four sectors of La Perrera –doghouse–: A and B, current street Jacinto Benavente 17 and 19; C and D, on Guadalquivir street 18-23. In sector A, 3 grids were opened, A1-A2-A3, measuring 3.50 x 3.50 m, which allowed us to document a large ditch almost 13 m long and 4 m wide, where a maximum depth of -5.88 m was reached. The main sequence was defined in the central grid, A2, identifying four layers, I-IV, of the Middle Chalcolithic with a depth of 5.48 m and a layer V with Bell Beakers of the Late Chalcolithic, 0.40 m deep. From 3428 shaped fragments of the three grids, 276 pieces have been measured in which their morphometry could be completely reconstructed. In addition to the presentation of then ceramic assemblage and the archaeological excavation itself, the study makes an initial proposal for the organisation of the ceramic productions according to six large typological groups that explain the variability of forms during the Middle and Late Chalcolithic. This study will provide a new contribution to the ceramic studies that may be carried out in the future in one of the central settlements of the Lower Guadalquivir valley during the Copper Age.

Keywords Guadalquivir Estuary, Valencina de la Concepción, Chalcolithic, Bell Beaker, ditch, ceramics, morphometry.

Ruiz Mata, D., Mederos Martín, A. y Dorado Alejos, A. (2023): "Propuesta morfotipológica de las producciones cerámicas de Valencina de la Concepción a partir de la secuencia calcolítica del gran foso del corte A. Campaña de 1975", *Spal*, 32.2, pp. 9-44. <https://dx.doi.org/10.12795/spal.2023.i32.11>

1. INTRODUCCIÓN

A pesar del paso de los años, las antiguas campañas de excavación realizadas al calor de las grandes intervenciones arqueológicas financiadas por el Ministerio de Cultura y la Junta de Andalucía, siguen aún hoy siendo referentes en sus resultados por la gran cantidad de materiales que pudieron recuperarse mediante excavación arqueológica, a pesar de que muchos de ellos han sido insuficientemente publicados. Es el caso de la secuencia del gran foso del corte A de la campaña de 1975 en Valencina de la Concepción (Sevilla), realizada por uno de los firmantes de este trabajo (DRM), donde se recuperó un importante número de fragmentos cerámicos que permiten ahora definir de una forma amplia las producciones de uno de los yacimientos de la Edad del Cobre con mayor tradición historiográfica del mediodía peninsular. Valencina de la Concepción, en pleno Aljarafe sevillano, sita a orillas del río Guadalquivir y muy próxima a la paleosenada atlántica en la actual desembocadura del río, fue uno de los ejes articuladores del territorio de la Baja Andalucía, generando conexiones con el mundo del Mediterráneo y el Atlántico, al menos, así lo permiten señalar los hallazgos de marfil (García Sanjuán *et al.*, 2013; Nocete *et al.*, 2013; Schuhmacher *et al.*, 2013) y ámbar (Murillo Barroso y García Sanjuán, 2013; Murillo Barroso *et al.*, 2018), situaciones geopolíticas que debieron proyectarse en el tiempo, como se deriva del fragmento de cerámica roja bruñida de posible factura del Levante hallado en el Cerro de San Juan, Coria del Río (Escacena Carrasco *et al.*, 2022). Estos materiales evidencian su papel como asentamiento centralizador de las conexiones a media/larga distancia en distintos momentos de la Prehistoria Reciente.

La cerámica de Valencina de la Concepción, a pesar de su importancia cuantitativa en las excavaciones, apenas ha recibido atención, siendo aún las obras de referencia, aquellas fruto de las primeras excavaciones realizadas en Valencina entre 1971-75 (Ruiz Mata, 1975a; 1975b; Fernández Gómez y Oliva, 1985; Ruiz Mata y Mederos Martín, 2020). Es por ello que el presente trabajo es pertinente, ya que tiene por objeto principal presentar no sólo parte de algunas de esas primeras intervenciones, sino el propio acervo cerámico extraído en relación con la estratigrafía que, a partir de su análisis morfométrico, ha permitido generar una propuesta tipológica del sitio ordenada de acuerdo con parámetros estadísticos (Contreras, 1984) (*vid.* láminas I a XX en anexo), siguiendo los trabajos que se vienen realizando para estas cronologías en otros puntos del sur peninsular (Dorado *et al.*, 2020; Pinillos *et al.*, 2022). A pesar de que estos estudios no terminan de presentarse de una forma estandarizada, debido a que cada investigador finalmente elige los parámetros que le requiere su estudio específico (Martínez-Carrillo y Barceló, 2017), sí permiten evaluar de forma comparativa sus atributos métricos con otros conjuntos, al menos en lo que refiere a sus elementos básicos, como el diámetro y la altura, común a cualquier morfometría cerámica. En este sentido, las aportaciones que se derivan de este estudio pretenden constituirse como una guía no solo para las futuras intervenciones del sitio, sino que permite generar analogías comarcales y regionales de gran interés para el conocimiento del desarrollo socioeconómico de la zona siendo, en última instancia, referencias que permiten articular el discurso histórico de forma solvente gracias, en nuestro caso, a la durabilidad que tienen productos como la cerámica.

Con todo, el trabajo muestra un conjunto amplio de cerámicas analizadas morfométricamente, habiéndose identificado hasta seis grupos tipológicos que permiten definir las producciones cerámicas del sitio durante el Calcolítico Pleno y Reciente, como demuestra la presencia de fuentes de diversa tipología y cerámicas con decoración

campaniforme. De este modo, la producción cerámica se ordena de acuerdo con parámetros métricos, recogiendo los tipos de formas pequeñas a grandes, de producciones abiertas a producciones cerradas y con o sin presencia de carenas. Esto ha permitido generar un primer grupo tipológico (Grupo A) que hemos denominado como platos y fuentes; constituido por microvasos (A.1), fuentes (A.2) y platos (A.3) de diversa morfología. Un segundo grupo tipológico (Grupo B), queda recogido bajo la denominación de recipientes carenados, en los que encontramos las botellas (B.1), vasos carenados (B.2) y fuentes carenadas (B.3). El conjunto más abundante del sitio está representado por el tercer grupo tipológico (Grupo C), constituido por microvasos de perfil hemisférico (C.1), cazuelas (C.2), cuencos de perfil hemisférico (C.3), fuentes de tendencia esférica (C.4) y formas de tendencia más cerrada, como los vasos de paredes rectas ligeramente entrantes (C.5) y de perfil lenticular (C.6). Por su parte, las ollas quedan recogidas bajo esa misma definición (Grupo D), en la que se incluyen ollas globulares (D.1), ollas ovoides (D.2) y de diversa tipología (D.3). Por sus características, el vaso campaniforme (Grupo E) y los soportes o vasos con cuello alto (Grupo F) se constituyen con menores variaciones formales; más aún, en este último caso no se han podido tomar medidas debido a la fracturación que presenta el registro por lo que, aunque queda recogido como grupo tipológico, no ha sido incluido en el análisis estadístico.

2. LA EXCAVACIÓN DEL CORTE A EN 1975

El yacimiento de Valencina de la Concepción se localiza al oeste de Sevilla y se extiende por el norte hasta las estribaciones de la sierra, limitando al sur con las marismas, elevándose de 80 a 100 m sobre el nivel del río. Su panorámica es la de una serie de colinas, suavemente onduladas, con una posición geográfica dominante, cercana al río y al respaldo de sus avenidas. A esto se une la facilidad de navegación que ofrecía el río desde la costa hacia el interior (fig. 1).

Después de un primer sondeo dentro del poblado en 1971 (Ruiz Mata y Mederos Martín, 2020) y la incorporación al Museo Arqueológico de Sevilla de Fernando Fernández Gómez en mayo de 1974, las excavaciones dentro del espacio de hábitat se reanudaron en 1975, durante algo más de seis meses, entre julio y diciembre, ya sorprendiendo entonces la gran extensión en que se localizaban los hallazgos en prospección en más de 200 ha de superficie. Los trabajos se concretaron primero en la excavación de un pequeño *tholos* en el Cerro de la Cabeza, en abril de 1975 (Fernández y Ruiz Mata, 1978, pp. 193-194), donde se contó con la colaboración de los licenciados Ramón Chasco, Diego Oliva, Concepción Buero, M.^ª Luisa Cano, Maite Barba y Tana Hernández. En segundo lugar, se identificó un núcleo de fondos de cabañas circulares, hallados en el transcurso de la excavación de una zanja para la traída de agua a una urbanización en construcción en La Candelera. Esto llevó a la solicitud de excavación en una parcela inmediata a La Candelera, aún no urbanizada, en La Perrera, donde se realizó una excavación sistemática en cuatro sectores que denominamos ya entonces A, B, C y D.

El corte A, en la actual calle Jacinto Benavente 17, propiedad de Antonio Suárez Toscano, lo excavamos personalmente a partir del 15 de julio de 1975 (Ruiz Mata, 1983, pp. 184-185, 196-197 fig. 4-5), y después fue continuado por Ramón –Moncho– Chasco Vila, licenciado en Historia del Arte de la Universidad de Sevilla y Fernando Fernández, pues regresamos a Madrid al reanudarse las clases. El corte B, en la calle Jacinto Benavente 19, enfrente del anterior, fue responsabilidad de Salvador de Sancha Fernández, entonces

director del Museo de Artes y Costumbres Populares de Sevilla, si bien, por enfermedad, fue continuado por F. Fernández, aunque resultó estéril (Fernández Gómez, 2013, pp. 132-133). Posteriormente se abrieron los cortes C y D, aprovechando la identificación de un foso por el trazado de una larga zanja para el alcantarillado de 1 m de profundidad por 0.50 m de ancho. El corte C se abrió en la calle Ebro, donde se cruza con la calle Guadalquivir (Fernández Gómez y Oliva, 1985), mientras el corte D, también llevado por F. Fernández, al caer enfermo S. Sancha, se hizo en la calle Guadalquivir 18-23 (Fernández Gómez y Oliva, 1986, pp. 21-22; Fernández Gómez, 2013, pp. 135-139) (fig. 2a-b).

La cota absoluta inicial no se ha conservado, y posteriormente a la excavación, el sector de La Perrera fue urbanizado, por lo que la cota absoluta actual, 157 msnm, no puede ser reconstruida con completa seguridad. En la documentación previamente publicada, el perfil A2 comienza a -1.27/-1.30 m, porque en el dibujo se le sumó la altura del teodolito a 1.30 m, al igual que figura en la planta de los cortes A1-A3, con la cota máxima de -7.05 m (Ruiz Mata, 1983, p. 207, fig. 4, 208 fig. 5), mientras que en el perfil publicado por González Vílchez *et al.* (1999, p. 71 fig. 1) se parte del 0 real. Para facilitar la comparación de ambas secuencias se dan las profundidades con ambos valores.

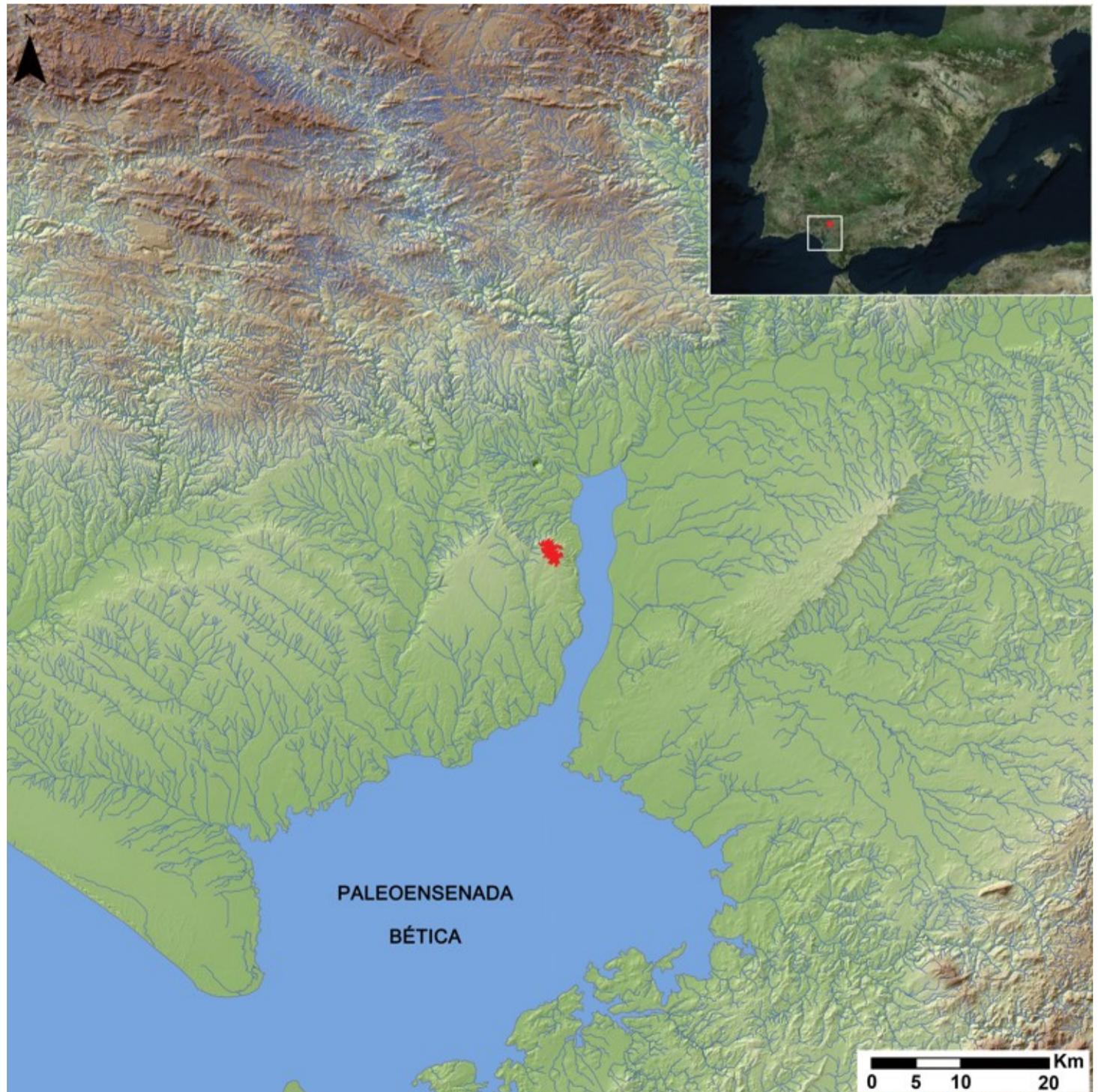


Figura 1. Localización de Valencina de la Concepción, situada al norte del antiguo estuario del Guadalquivir (Escacena Carrasco *et al.* 2018, p. 17 fig. 2).

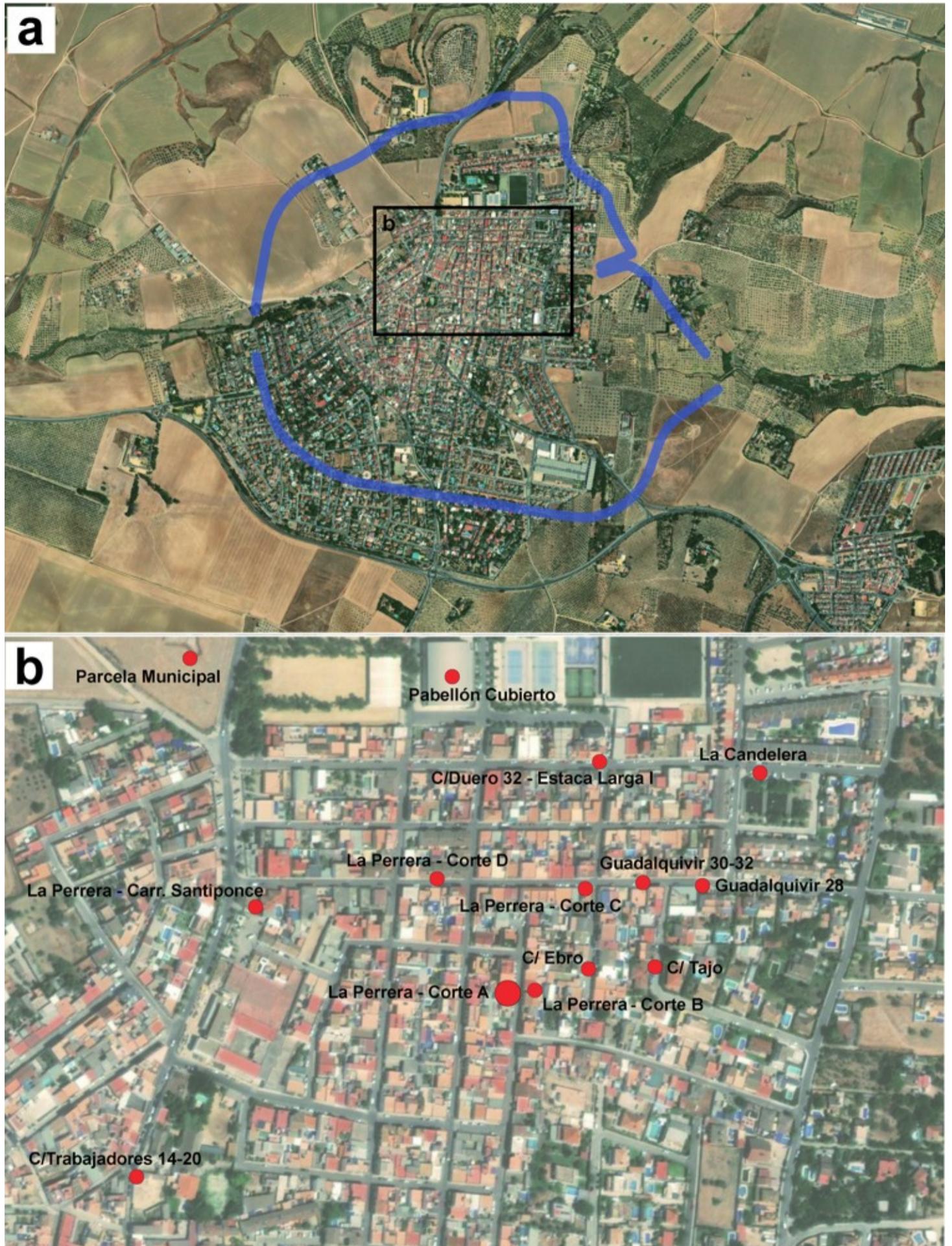


Figura 2. a) Ortofoto del núcleo urbano de Valencina de la Concepción con esquematización de la línea de foso exterior (en azul) que delimitaría el sitio en su plenitud ocupacional. b) Áreas intervenidas durante las primeras campañas con indicación de La Perrera - Corte A.

En la zona A se abrieron 3 cortes, A1-A2-A3, de 3.50 x 3.50 m a lo largo de 13 m, separando cada uno por testigos de 1.50 m; a la misma distancia del corte A3, un nuevo corte A4 de 8 x 1.50 m. Los cortes A1-A2-A3 fueron subdivididos internamente en cuatro sectores (b-SW, d-NW, a-SE, c-NE), mientras que en el corte longitudinal A4, una vez eliminado el nivel superficial, se excavaron 4 sectores, a-d, de 1.5 x 1 m, dejando testigos

intermedios también de 1.5 x 1 m. Las cotas iniciales desde el punto cero indican un desnivel de la parcela de Norte a Sur y si en el extremo más septentrional era -1.42 m, en el límite meridional fue de -1.16 m.

Los trabajos dieron como resultado la presencia de un foso, en sentido Norte-Sur, de planta ondulada en una longitud de casi 13 m y unos 4 m de ancho que atravesaba los tres cortes A1-A2-A3 (Ruiz Mata, 1983, p. 196 fig. 4). Su trazado se identificó perfectamente desde la cota de -2.33 m, en relación con el punto cero, estrechándose hasta alcanzar 0.50 m de su base en el corte A1. Las cotas inferiores máximas fueron -6.68 m en A1, -7.05 m en A2, que fue el punto donde más se profundizó y se hizo el perfil general de la sección del foso (Ruiz Mata, 1983, p. 197 fig. 5) y -6.70 m en A3, aunque la profundidad del foso es -5.88 m, o -7.18 m desde el punto cero (fig. 3).

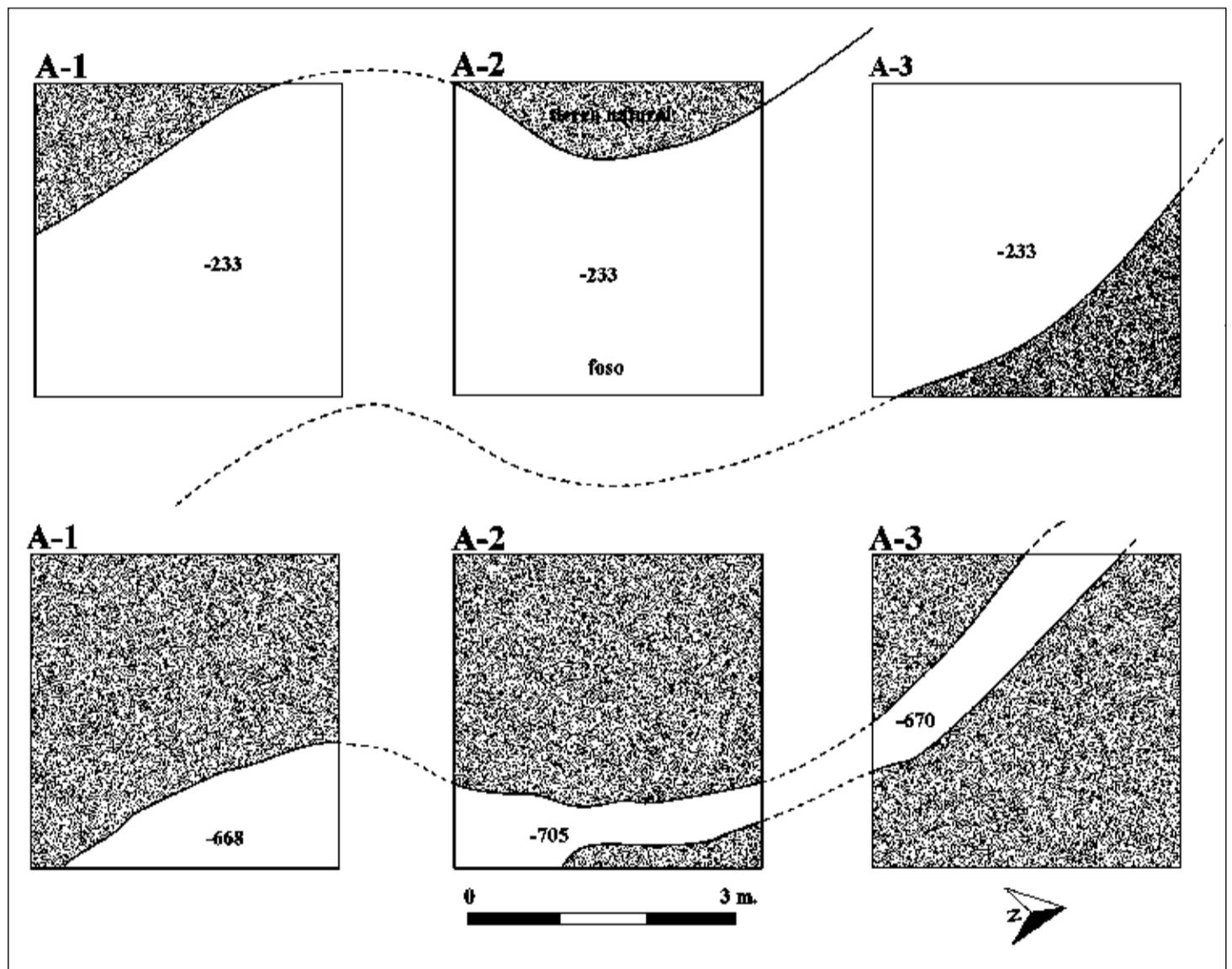


Figura 3. Situación del foso identificado en el área A de la campaña de 1975.

3. LA ESTRATIGRAFÍA DEL FOSO DEL CORTE A2

La estratigrafía que se identificó estaba constituida por los 6 grandes niveles, algunos presentando subdivisiones internas, que se describirán principalmente según la secuencia visible en el corte central o A2, con especial énfasis en los perfiles sur y este (fig. 4):

- Nivel I: primero se excavó el foso en las margas terciarias constitutivas del yacimiento, que alcanzó hasta -7.18 m, -5.88 m reales, con una primera capa hasta -6.10 m, -4.80 m reales. En este nivel se observa una mayor mezcla de la greda amarilla o albariza de las paredes con la capa inferior y, sobre todo, en la base se

aprecia que la acumulación buza desde las paredes hacia la zona central del foso. Este relleno fue progresivo y dada su gran profundidad quizás fue produciéndose poco a poco, sin que ello implicase que había tenido lugar el abandono de su función. Estos pequeños rellenos iniciales pudieron ser provocados por el agua de lluvia o tormentas concretas que irían lavando las paredes durante los inviernos y explicaría bien la sucesión de capas de greda amarilla que se observan en la parte final del foso, muy evidentes entre -6.80 y -7.18 m.

En el perfil E del corte A2, publicado por González Vílchez *et al.* (1999, p. 71 fig. 1) corresponde al nivel inferior de relleno o nivel 13 entre -6.80 y -6.10 m, -5.50 -4.80 m reales, aunque la cota inferior fue -6.76 m, empezando a partir de entonces la roca virgen.

- Nivel II: el segundo estrato comienza por un notable derrumbe de adobes, quizás procedentes de un muro próximo al foso en el corte A2, que se distribuye principalmente entre -6.00/-5.80 m, -4.70/4.50 m reales, especialmente entre -5.90 -5.80 m. Esto sugiere que ya puede hablarse de la inutilización el foso, el cual se fue rellenando gradualmente, sin mostrar substratos que se individualicen claramente. Este segundo nivel abarca entre -6.10 m y -4.46 m, -4.80-3.16 m reales. En este nivel hay algunos adobes aislados o una capa de greda amarillenta entre -5.18 y -5.06 m. En cambio, en el corte A3, aunque el derrumbe de adobes empieza también desde -6.00/-5.80 m, 4.70/4.50 m reales, el grueso del derrumbe se concentra entre -5.10 y -5.55 m, -3.80-4.25 m reales, el cual se aprecia muy bien en su perfil sur.

En el perfil E del corte A2 corresponde a los niveles 12, 11 y 10 (González Vílchez *et al.*, 1999, p. 71 fig. 1) entre -6.10 y -4.45 m, -4.80-3.65 m reales.

- Nivel IIIa: coincidiendo con un aumento del ancho de las paredes del foso hay un incremento de las capas de greda amarillenta entre -4.46 y -3.98 m, que marcarían el inicio de esta nueva fase de relleno, que se ve bien en la planta que se realizó a -4.03 m el 6 de octubre de 1975, mientras la tierra se hace algo más oscura. Este tercer nivel, y concretamente el IIIa, se extiende entre -4.46 y -3.30 m, -3.16-2.00 m reales.

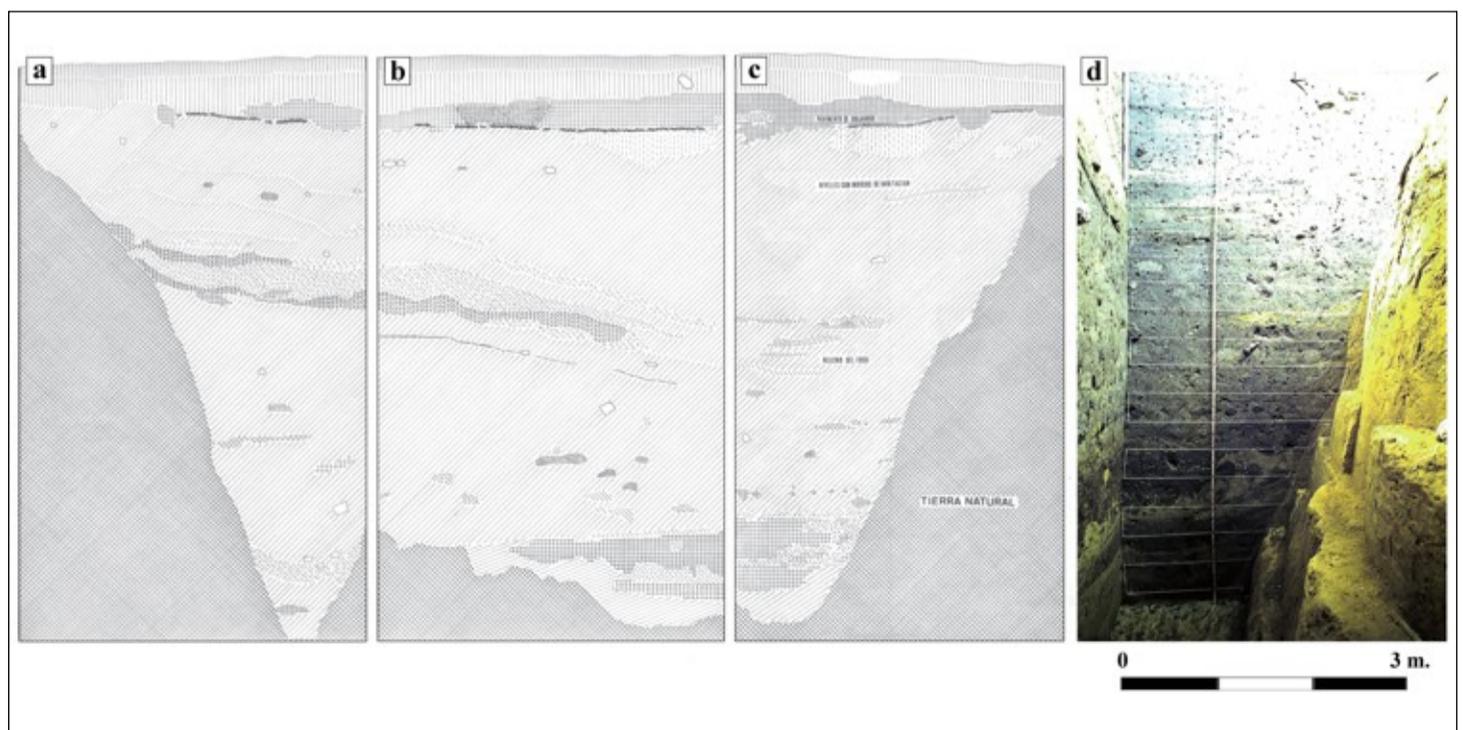


Figura 4. Perfiles norte (a), este (b) y sur (c-d) del corte A2 de la campaña de excavación de 1975.

Aquí es donde únicamente existe una pequeña discrepancia estratigráfica con la propuesta de González Vílchez *et al.* (1999, p. 71 fig. 1) sobre el perfil E del corte A2, porque la capa de greda amarilla de derrumbe de paredes del foso, su nivel 9, lo incluyen en el segundo gran estrato como la fase final de abandono, entre -4.45 y -3.95 m, -3.15-2.65 m reales, que nosotros asignamos al comienzo del estrato IIIa. En cualquier caso, una arroyada o posible tormenta torrencial debió acelerar el proceso de sedimentación y generó este estrato con gran cantidad de greda de las paredes, después del cual continúa más lentamente el proceso de sedimentación. Antes de esta capa hay un claro nivel de separación con cota inferior a -4.60 m, -3.30 m reales, en el perfil sur del corte A2, que en el perfil E del corte A2 se ve que desciende de forma homogénea entre -4.10 y 4.60 m, -2.80-3.30 m reales. En este nivel IIIa que llega hasta -3.30 m, -2.00 m reales, se incluyen los niveles 8, 7, 6 y 5 de de la propuesta de González Vílchez *et al.* (1999, p. 71 fig. 1) sobre el perfil E del corte A2, donde siguen apareciendo las capas de greda amarilla o niveles 8 y 6 que separan dos niveles grises más oscuros o niveles 7 y 5, que son las razones para individualizarlos.

Dentro de este nivel IIIa, en su parte superior, cota de -3.75 m, -2.45 m reales, del corte A3 se localizaron dos enterramientos sin ajuares. Estos pudieron haber sido arrojados al foso, por presentar posturas forzadas y algunos indicios de quemaduras en el cráneo y los hombros cuando los cuerpos ya estaban descarnados dentro, aunque faltaban algunos huesos: a uno parte del brazo, que además está fuera de su posición, y al otro la cabeza (Fernández Gómez y Oliva, 1986, pp. 20, 24 fot. 2-3; Fernández Gómez, 2013, p. 91 y com. pers.). Esta hipótesis ha sido aceptada por otros autores (Cruz-Auñón y Arteaga, 2001, p. 709; Nocete, 2001, p. 99), mientras otros prefieren considerarlos enterramientos depositados (García Sanjuán y Díaz-Zorita, 2013, pp. 397-399).

- Nivel IIIb: con 0.40 m de potencia, es claramente una continuidad del anterior y abarcaría entre -3.30 m y -2.90/-2.88, -2.00-1.60/-1.58 m reales. Aunque esto es menos visible en el corte A2, perfil sur, en cambio en el corte A1, perfil norte, inmediato pues sólo están separados por un testigo de 1.5 m, se observa un segundo derrumbe claro de adobes entre -3.05 y -3.35 m, -2.15-1.75 m reales, que marca el final de esta etapa de relleno del foso.

En el perfil E del corte A2 corresponde al nivel 5 (González Vílchez *et al.*, 1999, p. 71 fig. 1) entre -3.30 m y -2.90, -2.00-1.60 m reales.

- Nivel IV: este estrato sugiere que aún sin colmatarse completamente el foso, en un espacio rehundido, pues el borde del foso se encontraba 0.50 m por encima, a -2.30 m de profundidad del corte, -1 m real, se aprovecharon algunas zonas como espacio de uso o habitación. Esto sugiere subdividirlo en dos subniveles. El primero o IVa, con unos 0.60 m, entre -2.90 y -2.30 m, -1.60-1 m reales, la cota final superior es justo el inicio del foso. En el corte A2 presenta un hogar y una zona rubefactada en una superficie de 0.55 m, próxima al extremo sur del foso, lo que ocurre entre -2.80 y -2.70 m, con ligera pendiente descendente hacia el centro del foso. Esto apunta a que no se preparó una superficie completamente horizontal antes de su uso o que se ha hundido más la zona central. También sucede en el corte A1, cuadrante A1d, en la cota de -2.80 m, con una mancha grisácea de ceniza de un hogar con unas dimensiones de 1.05 m de longitud por 1.00 m de ancho, que se introduce en el perfil norte, presentando en su

interior una concentración de piedras de medio tamaño próxima a su extremo sur y fragmentos de adobe, hasta definirse un hogar en la cota de -2.72 m.

Sobre este hogar se superpone un nivel IVb, entre -2.30 m y -2.10/2.00 m, o -1 y -0.80/0.70 reales, con un importante incremento en la cerámica y huesos de fauna, que continúa hasta -2.29 y -2.20 m, principalmente en el cuadrante A2d, donde se identifica una mancha que parece delimitar una estructura circular con piedras medianas en su borde, en la cual se documentó en planta dos cráneos de cerdo y una pata de uno de estos animales. La mancha tiene 2.15 m de longitud máxima hasta que se mete en el perfil. Esta mancha oscura continúa hasta -2.15 m, -0.85 m reales, cuando finaliza este nivel que presenta una tierra marrón más oscura y compacta, con gran abundancia de cerámica y fauna. Quizás indica una estructura excavada dentro del relleno del foso, la cual presentaba en su base los huesos de suidos.

En el perfil E del corte A2 corresponde a los niveles 4 y 3 que se presentan con similar trama como si fueran un mismo gran estrato (González Vílchez *et al.*, 1999, p. 71 fig. 1) entre -2.90 y -2.00 m, -1.60 -0.60 m reales, que corresponden a nuestros estratos IVa y IVb.

- Nivel V: a partir de -2.10/2.00 m, -0.80/0.70 m reales, ya claramente superpuesto encima del foso, que finalizó en la cota -2.30 m, -1 m real desde la superficie, se identificó un quinto nivel que presenta entre -2.00 m hacia el centro y -1.85 m hacia el extremo sur un gran pavimento de pequeños guijarros que ocupaba gran parte de la planta de los cuadros A1-A2-A3, sobre el cual aparecen por vez primera cerámicas campaniformes. Este pavimento quizás se ha hundido más en la zona central del foso y explica que no mantenga una altura uniforme. Además, ya hemos comentado que los cortes tienen en superficie una pendiente de 26 cm en dirección sur. Esto implica que este espacio de habitación campaniforme no está reutilizando la parte superior del foso, como sucede en el nivel IV, sino que realmente se superpone al mismo. Sobre el pavimento se superpone una capa con un grosor máximo de 0.30 m en el centro del corte, alcanzando cotas de -1.85/-1.65 m, con alguna pequeña fosa que rompe el pavimento de guijarros y alcanza hasta -2.10/-2.07 m (fig. 5). En el perfil E del corte A2 corresponde al nivel 2 campaniforme de color oscuro compacto (González Vílchez *et al.*, 1999, p. 71 fig. 1) entre -2.00 y -1.60 m, -0.60-0.20 m reales. En el perfil Este del corte A2 el pavimento de guijarros es bastante horizontal y se encuentra de forma homogénea en la cota -2.00 m.
- Nivel VI o superficial: por encima del estrato V campaniforme se superponen dos capas afectadas por el arado entre -1.76 y -1.36 m, -0.48-0.06 m real desde la superficie. Puede subdividirse en dos subniveles, VIa con la tierra más oscura y compacta hasta -1.56 m y un nivel superficial con tierra apisonada marrón claro, VIb, que oscila entre 0.20 y 0.26 cm. En el perfil E del corte A2 es considerado un único estrato, el nivel 1 (González Vílchez *et al.*, 1999, p. 71 fig. 1), aunque el estrato VIb puede individualizarse por el grado de compactación en los 15 cm iniciales (fig. 6). El corte A4 resultó en cambio infructuoso. Partiendo de la cota -1.49 m, sólo se detectaron los dos subniveles del estrato VI o superficial, el primero marrón claro o VIb, que tenía 0.18 m de potencia hasta -1.67 m y el subnivel VIa con tierra más oscura y 0.52 m de potencia hasta -2.19 m, aflorando la marga amarillenta, a veces con una capa de transición entre ambas, que se rebajó en algún sector hasta un máximo de 0.41 m adicionales, hasta -2.50 m, para confirmar su carácter estéril. Esto pasó igualmente en el corte B, situado justo enfrente, en la calle Jacinto Benavente 19.

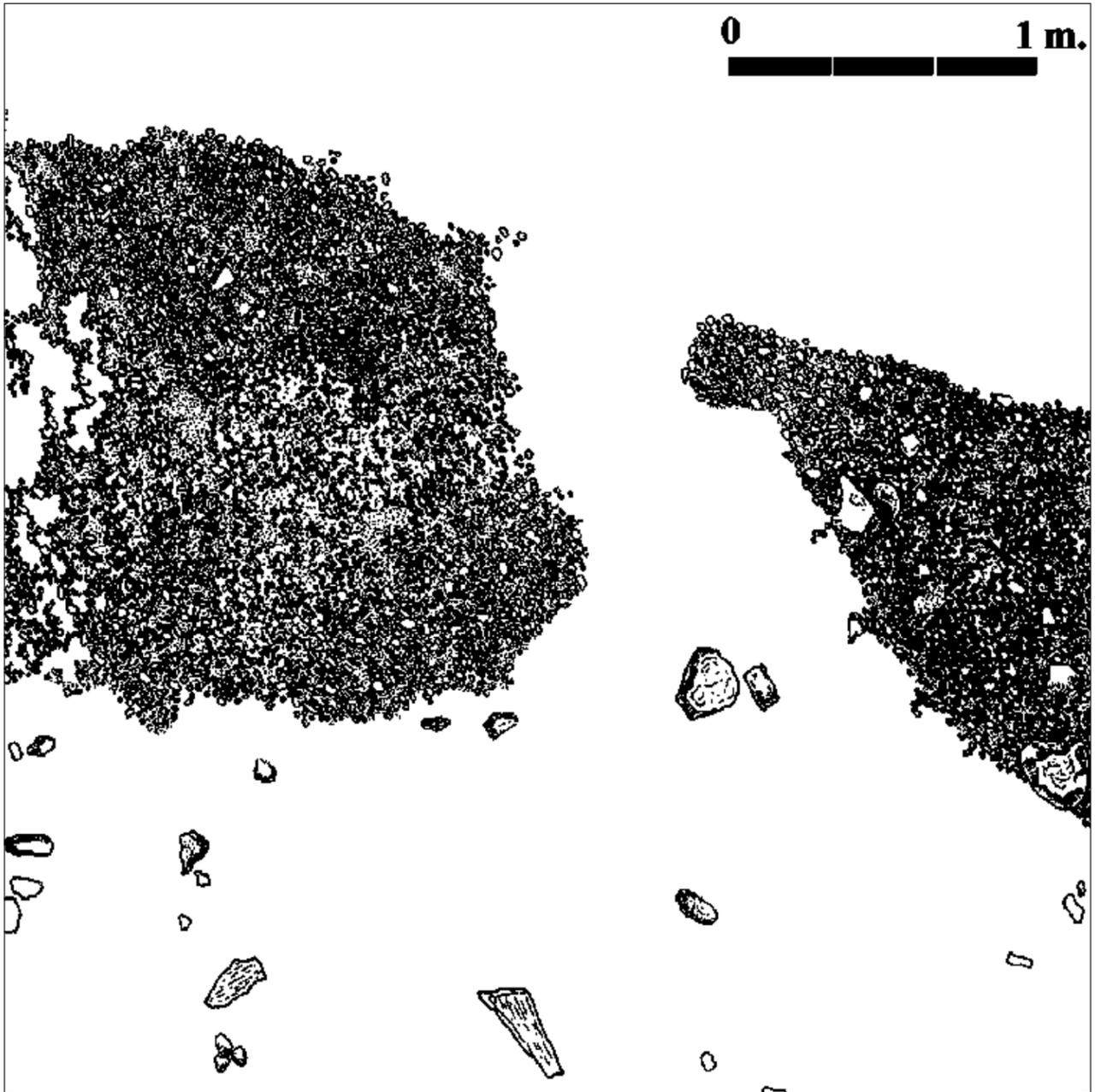


Figura 5. Pavimento localizado en el Corte A2.

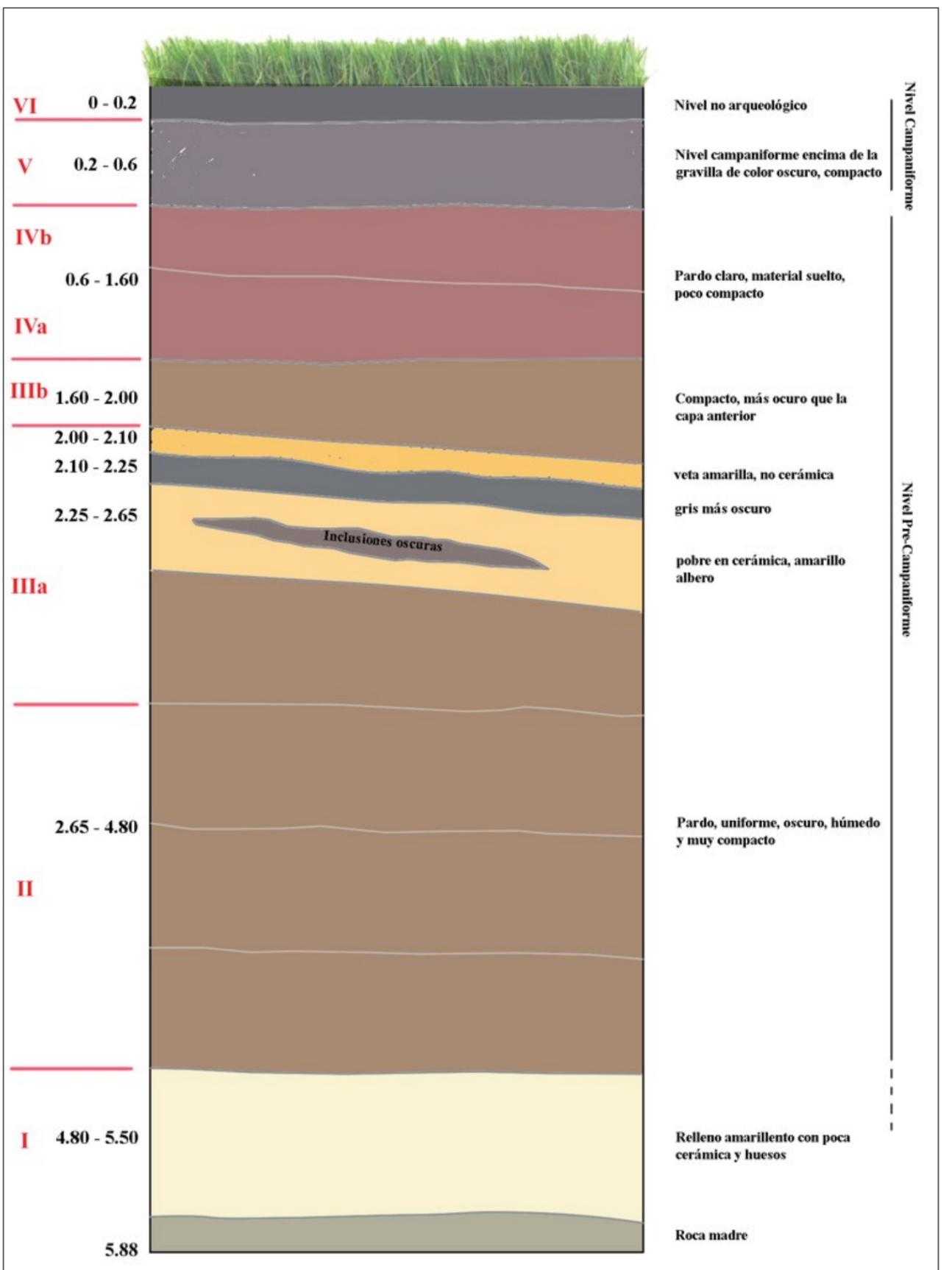


Figura 6. Revisión estratigráfica con niveles y cotas del Corte A (modificada de González Vílchez, 1999).

4. MUESTREO Y PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

La totalidad de los fragmentos recuperados en los tres cortes estratigráficos A1, A2 y A3 realizados dentro el foso, son los que han servido de base para el estudio. Aunque el material recuperado es muy abundante, unos 3500 fragmentos con forma, se observa que desde los estratos más profundos ya hay una cerámica muy definida que permanece de manera constante a lo largo de toda la estratigrafía del foso. La presencia de cerámicas campaniformes en el nivel V o superior, no supuso cambios significativos en el conjunto cerámico, por lo que hemos prestado especial atención a los tipos cerámicos y su porcentaje de aparición por estrato.

En la tipología, las primeras propuestas se realizaron para los platos, el tipo cerámico más frecuente, a partir de materiales recuperados en superficie (Ruiz Mata, 1975a; 1975b), presentando ahora el repertorio de las principales formas cerámicas, con sus respectivas variantes, agrupadas en atención a sus características formales, para luego valorar su ubicación estratigráfica dentro del foso del corte A. Para hacer una tipología cerámica lo más representativa posible, al material del foso de los cortes A1, A2 y A3 se han añadido algunas piezas del primer corte estratigráfico realizado en 1971, con un nivel del Calcolítico Inicial (Ruiz Mata y Mederos, 2020, pp. 63-68, fig. 4-5), alguna procedente del pequeño *tholos* del cerro de la Cabeza, más propias de contextos funerarios (Fernández Gómez y Ruiz Mata, 1978), así como alguna forma cerámica recogida en superficie que realmente corresponde a la Edad del Bronce y una incluso es un vaso *à chardon* del Bronce Final. Para la discusión más en detalle, al valorar los porcentajes de los subtipos, la centraremos en la secuencia del corte A2, tabla de porcentajes que en su momento fue cedida por nosotros a Martín de la Cruz y Miranda (1988, pp. 39 cuadro 1, 50-53) para que pudieran valorar la evolución estratigráfica de la cerámica del corte A, cuando trataron de reinterpretar la estratigrafía del corte C de La Perrera en Valencina (Fernández Gómez y Oliva, 1985) según la tipología propuesta para Papauvas (Huelva) (fig. 7).

Las variables que se han tenido en cuenta para el análisis morfométrico han sido seleccionadas en función de los diferentes tipos cerámicos documentados. Por tanto, el criterio seguido para la realización del presente estudio no puede ser otro que la propia forma de las producciones cerámicas consideradas y su traducción a valores numéricos que han permitido realizar adecuadamente el proceso de análisis estadístico. Para ello, se requiere de, al menos, 1/3 del total de la pieza o, como alternativa, que sea perfectamente reproducible a partir de su perfil conservado. Así pues, las mediciones quedan codificadas en nueve variables que permiten el estudio completo, siendo: diámetro del borde (DiaBo), altura total (AltoTot), diámetro máximo (DiaMa), altura a la que se encuentra el diámetro máximo (AltDiaMa), diámetro de estrechamiento (DiaEs), altura a la que se encuentra el diámetro de estrechamiento (AltEs), diámetro de la altura media (DiaAltMedia), altura a la que se encuentra el diámetro de la altura media (AltDiaAltMedia) y ángulo del borde (AngBo, 0-400°).

Con estas variables, que resultan de la traducción de las formas en términos matemáticos más simples, se ha realizado al análisis estadístico multivariable del total de la muestra a través del Análisis de Componentes Principales (ACP), muy útil para conocer las características que más contribuyen a la variabilidad formal (Baxter, 2015). El resultado de la integración de estas variables es lo que ha permitido definir de forma genérica los tipos que, en un sentido amplio, son constituyentes del reflejo de las capacidades técnicas, elecciones socioculturales, preferencias o gustos de las comunidades del pasado, así como las características técnicas que demande una producción en concreto

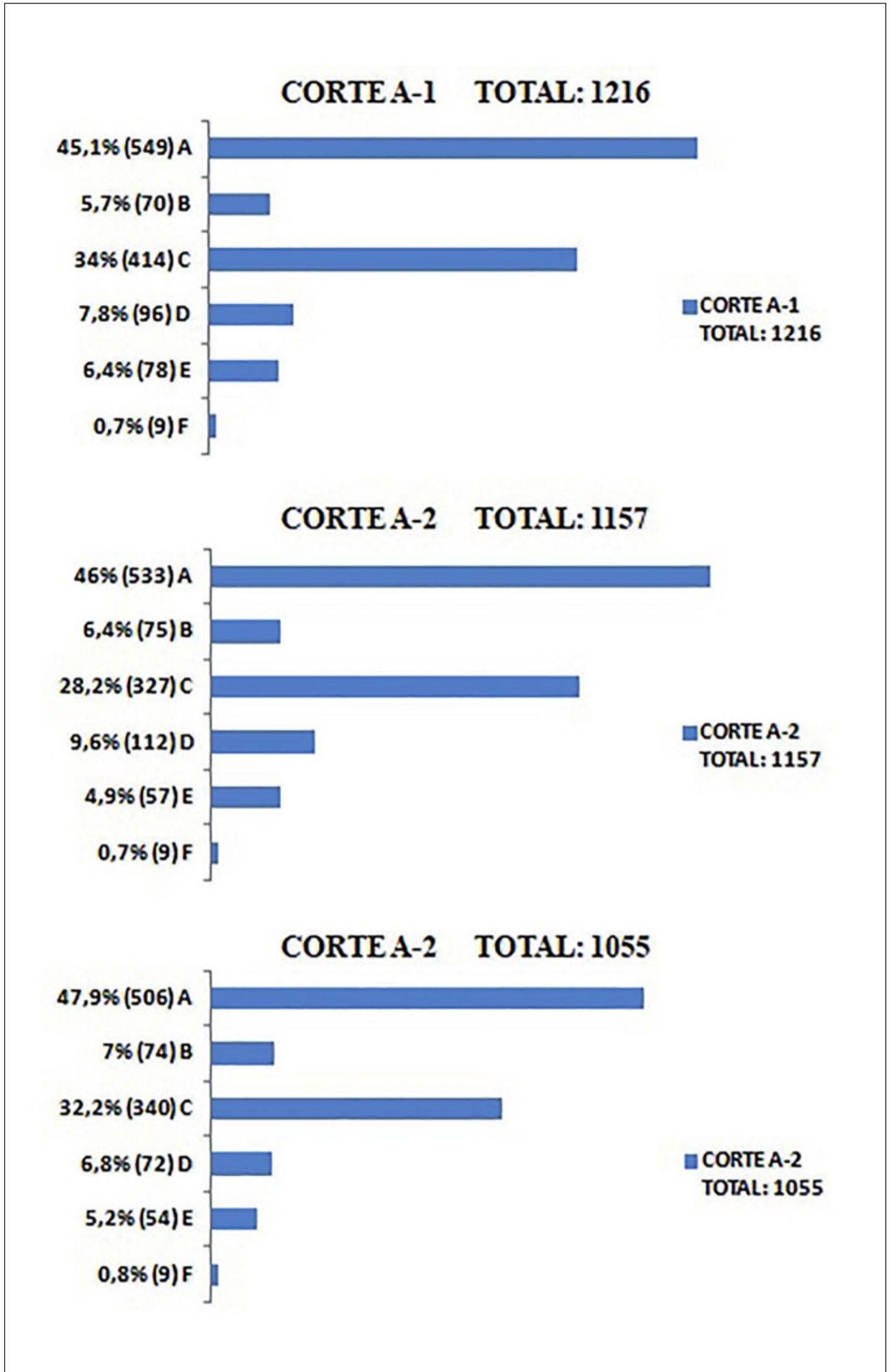


Figura 7. Porcentajes de cerámicas adscritos a los Cortes A1, A2 y A3.

(Orton *et al.*, 1993; Rice, 2015). Con todo, se hace necesario realizar una categorización en varios niveles que se ajuste a las características morfológicas de las vasijas, siguiendo otros trabajos anteriores (Contreras, 1984; 1986; Contreras y Cámara, 2000; Aranda, 2001; Fernández Martín, 2010; 2011; Dorado *et al.*, 2015; 2020; Pinillos, 2019; Pinillos *et al.*, 2022), definidos del siguiente modo: (a) un primer nivel conformado por el Grupo Tipológico, que se corresponde con un conjunto de tipos agrupados de acuerdo con ciertas concomitancias morfológicas generales, y (b) un segundo nivel constituido por el Tipo, que se define como la unión de un conjunto de formas cerámicas que se pueden agrupar respecto de otros conjuntos. Estos tipos representan una idea más o menos abstracta de un conjunto del que se han extraído cualidades genéricas comunes, por lo que abarca objetos de la misma condición, fundamentalmente estructurales. Otras categorías menores como Subtipo, definido por su variabilidad en alguno de los atributos que definen el tipo, o Variedad, que describe aquellas producciones cerámicas que presentan alguna variedad formal particular de menor entidad, no han sido consideradas aquí por las propias características del conjunto analizado.

Con todo, se han tomado medidas de un total de 276 piezas (tab. 1), lo que ha supuesto la generación de 6 Grupos Tipológicos (Gr. T.: A, B, C, D, E y F), definidos por un total de 18 tipos, en los que se incluyen los soportes y vasos de cuello alto que no han sido considerados para el análisis estadístico, en los que DiaBo y AltoTot se articulan como las cargas de varianza acumulada principales para explicar la variabilidad de la producción cerámica de Valencina de la Concepción (tab. 2), todos ellos en consonancia con las publicaciones previas (Ruiz Mata, 1975a; 1975b; Martín de la Cruz y Miranda, 1988; Ruiz Mata y Mederos, 2020). A este conjunto se añaden las producciones campaniformes procedentes del estrato V con sólo 0.40 m que, en el caso del vaso (ID: 292, *vid.* lám. XIX en anexo), se articula como un grupo tipológico conformado por una única vasija.

Tabla 1. Datos obtenidos de las mediciones realizadas sobre la cerámica localizada en la secuencia calcolítica del gran foso del corte A de Valencina de la Concepción (sólo se incluyen aquellas vasijas que han sido consideradas en la propuesta morfotipológica).

Nº id	Gr. Tipológ.	Diabo	Altotot	Diana	Altdiana	Diaes	Altex	Altdiaaltmedia	Diaaltmedia	Angbo
1	E	32.70	4.93	0.00	0.00	0.00	0.00	2.47	30.78	94
2	E	30.78	5.75	0.00	0.00	0.00	0.00	2.87	30.40	73
3	E	33.70	5.79	0.00	0.00	0.00	0.00	2.89	32.35	51
4	D	27.56	3.32	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66	27.56	80
5	D	21.25	3.10	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55	21.07	67
6	D	19.90	2.32	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	19.46	60
7	E	43.28	3.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	41.41	54
8	D	26.26	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	25.73	71
9	E	35.97	4.27	0.00	0.00	0.00	0.00	2.13	33.27	65
10	E	39.67	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96	37.71	66
11	E	33.92	3.97	0.00	0.00	0.00	0.00	1.98	31.87	57
12	D	36.23	2.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	35.05	138
13	E	33.48	4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	2.24	32.31	118
14	E	46.46	5.28	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64	44.54	93

Tabla 1. (cont.).

Nº id	Gr. Tipológ.	Diabo	Altotot	Diama	Altdiama	Diaes	Altex	Altdiaaltmedia	Diaaltmedia	Angbo
15	D	23.73	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	19.64	138
16	E	28.92	4.49	27.17	2.27	28.82	0.67	2.24	29.11	103
17	E	31.05	4.71	29.81	2.65	2.72	1.49	2.35	29.77	148
18	E	31.69	4.77	30.70	2.01	30.62	1.37	1.43	28.44	144
19	E	33.57	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	2.35	26.52	167
20	E	34.70	3.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85	30.26	168
21	D	35.83	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27	33.57	174
22	E	29.61	4.58	0.00	0.00	0.00	0.00	2.29	25.25	153
23	E	37.80	6.23	0.00	0.00	0.00	0.00	3.11	33.72	145
24	D	34.62	2.32	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	32.13	183
25	D	38.67	2.97	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	37.27	153
26	E	40.51	5.93	0.00	0.00	0.00	0.00	2.97	31.66	173
27	E	35.49	7.76	0.00	0.00	0.00	0.00	3.88	28.69	159
28	E	24.04	5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	2.53	20.07	161
29	E	29.83	3.84	25.08	1.96	0.00	0.00	1.92	25.37	173
30	E	29.75	4.71	28.16	1.92	0.00	0.00	2.35	26.39	140
31	D	19.14	1.79	17.20	1.00	0.00	0.00	0.89	18.04	172
32	E	33.12	2.91	30.94	1.57	0.00	0.00	1.45	30.90	164
33	E	39.68	4.77	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	35.44	155
34	E	39.07	7.61	0.00	0.00	0.00	0.00	3.80	29.99	162
35	E	35.52	5.01	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	30.47	175
36	E	32.08	6.23	0.00	0.00	0.00	0.00	3.11	25.33	163
37	E	32.17	7.40	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	25.64	154
38	E	47.74	6.10	0.00	0.00	0.00	0.00	3.05	33.61	173
39	E	35.09	6.62	0.00	0.00	0.00	0.00	3.31	29.91	164
40	E	35.91	7.10	0.00	0.00	0.00	0.00	3.55	25.73	175
41	E	35.35	6.13	0.00	0.00	0.00	0.00	3.65	23.68	180
42	D	39.24	2.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34	39.01	189
43	D	30.94	3.08	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54	28.41	180
44	E	36.28	6.80	0.00	0.00	0.00	0.00	3.40	28.61	160
45	E	32.41	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	2.94	27.34	154
46	E	34.09	5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	28.70	164
47	E	34.69	7.41	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	27.34	165
48	E	35.73	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25	31.95	50
49	E	35.40	6.10	0.00	0.00	0.00	0.00	3.05	28.75	65
50	E	42.24	6.41	0.00	0.00	0.00	0.00	3.20	35.76	57
51	E	36.10	5.89	0.00	0.00	0.00	0.00	2.95	30.88	65
52	E	44.80	4.75	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	40.80	60

Tabla 1. (cont.).

Nº id	Gr. Tipológ.	Diabo	Altotot	Diama	Altdiama	Diaes	Altex	Altdiaaltmedia	Diaaltmedia	Angbo
53	E	42.29	5.48	0.00	0.00	0.00	0.00	2.24	40.07	55
54	E	31.05	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	27.61	56
55	E	40.63	4.80	0.00	0.00	0.00	0.00	2.40	36.19	75
56	E	36.32	4.14	0.00	0.00	0.00	0.00	2.07	32.93	80
57	E	49.00	5.03	0.00	0.00	0.00	0.00	2.52	44.73	95
58	D	21.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	19.34	79
59	E	35.97	5.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.84	27.87	50
60	E	36.54	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	2.60	28.66	64
61	E	36.19	4.45	0.00	0.00	0.00	0.00	2.28	31.05	88
62	E	39.90	7.10	0.00	0.00	0.00	0.00	3.55	35.41	105
63	E	37.02	6.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.08	29.40	150
64	D	35.20	3.32	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66	32.40	155
65	D	34.20	3.06	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	31.62	160
66	E	34.14	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.97	29.96	170
67	E	39.46	5.93	0.00	0.00	0.00	0.00	2.97	34.45	153
68	E	35.84	3.34	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	33.93	60
69	E	27.70	4.96	0.00	0.00	0.00	0.00	2.98	23.17	25
70	E	42.24	6.06	0.00	0.00	0.00	0.00	3.03	36.58	165
71	E	37.80	5.67	0.00	0.00	0.00	0.00	3.39	29.92	160
72	E	30.55	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	2.35	25.52	162
73	D	29.09	3.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	26.61	157
74	D	34.75	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	37.75	290
75	D	34.54	2.23	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12	33.84	135
76	D	34.71	1.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.96	34.36	120
77	D	33.58	2.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	32.84	137
78	D	25.83	3.36	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	24.13	120
79	E	30.80	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	2.31	27.79	160
80	E	32.27	3.84	32.52	1.05	0.00	0.00	1.92	33.09	32
81	E	20.15	5.18	23.63	1.18	0.00	0.00	2.59	20.26	39
82	E	16.89	5.12	18.81	2.16	0.00	0.00	2.56	18.00	70
83	E	22.06	7.21	25.43	3.43	0.00	0.00	3.61	25.49	69
84	E	19.04	6.74	25.02	2.10	0.00	0.00	3.37	23.51	38
85	E	19.10	7.78	22.93	1.69	0.00	0.00	3.89	19.27	45
86	E	20.20	8.42	26.07	4.82	0.00	0.00	4.21	25.72	65
87	E	17.13	5.70	21.25	2.04	0.00	0.00	2.85	18.75	47
88	E	28.38	12.31	31.11	7.78	0.00	0.00	6.16	30.59	94
89	E	25.48	7.90	27.80	3.61	0.00	0.00	3.95	27.57	87
90	E	25.42	8.25	28.15	3.55	0.00	0.00	4.13	27.63	79

Tabla 1. (cont.).

Nº id	Gr. Tipológ.	Diabo	Altotot	Diama	Altdiama	Diaes	Altex	Altdiaaltmedia	Diaaltmedia	Angbo
91	E	17.74	9.00	19.62	5.12	0.00	0.00	4.50	19.40	92
92	E	19.89	10.00	19.94	6.20	0.00	0.00	5.00	19.28	97
93	E	13.60	9.40	14.98	6.15	0.00	0.00	4.70	14.72	96
95	E	12.80	7.62	13.59	5.09	0.00	0.00	3.81	13.32	95
96	E	19.43	9.54	21.98	3.44	0.00	0.00	4.77	21.02	86
97	E	10.90	9.50	14.28	6.00	0.00	0.00	4.75	13.93	98
98	E	8.67	6.45	11.36	2.84	0.00	0.00	3.23	11.40	103
99	E	9.67	5.84	11.15	3.40	0.00	0.00	2.92	11.15	115
100	G	6.66	8.75	12.45	4.44	5.88	0.97	4.38	12.63	138
101	G	6.63	9.58	10.93	5.18	6.19	1.01	4.79	10.93	123
102	B	8.62	5.97	10.45	1.53	0.00	0.00	2.99	10.59	80
103	B	8.63	4.83	9.33	1.79	0.00	0.00	2.44	8.93	84
104	F	29.22	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	29.75	95
105	F	25.13	9.06	0.00	0.00	0.00	0.00	4.53	25.48	90
106	F	18.90	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	18.86	93
107	F	17.29	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	17.30	100
108	F	19.43	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	18.82	105
109	F	16.51	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	16.00	110
110	F	12.00	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	11.55	90
111	E	24.27	4.77	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	22.00	133
112	E	28.22	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	2.35	24.96	110
113	E	24.85	4.25	0.00	0.00	0.00	0.00	2.13	22.12	145
114	E	21.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79	17.51	147
115	E	19.20	4.10	0.00	0.00	0.00	0.00	2.05	16.20	145
116	E	20.17	4.06	0.00	0.00	0.00	0.00	2.03	17.50	145
117	E	18.82	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.97	14.20	156
118	E	21.39	3.88	0.00	0.00	0.00	0.00	1.94	18.43	160
119	E	23.26	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90	20.43	150
120	E	15.46	1.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	13.11	168
121	E	31.82	8.89	0.00	0.00	0.00	0.00	4.45	24.67	135
122	E	26.30	7.20	0.00	0.00	0.00	0.00	3.60	23.86	114
123	E	35.76	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00	3.90	30.65	123
124	E	24.09	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	20.25	124
125	E	24.48	7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	3.75	21.78	113
126	E	23.17	7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	3.77	20.52	115
127	E	21.28	7.64	0.00	0.00	0.00	0.00	3.82	17.10	130
128	E	20.52	7.76	0.00	0.00	0.00	0.00	3.88	20.38	90
129	E	19.28	6.76	0.00	0.00	0.00	0.00	3.38	17.24	101

Tabla 1. (cont.).

Nº id	Gr. Tipológ.	Diabo	Altotot	Diama	Altdiama	Diaes	Altex	Altdiaaltmedia	Diaaltmedia	Angbo
130	E	16.97	8.28	0.00	0.00	0.00	0.00	4.14	15.76	110
131	E	17.63	5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	2.72	15.46	120
132	E	18.72	5.54	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27	17.63	120
133	E	15.94	5.55	0.00	0.00	0.00	0.00	2.78	12.80	135
134	E	15.89	4.97	0.00	0.00	0.00	0.00	2.49	13.93	120
135	E	16.45	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	14.84	117
136	E	16.00	4.93	0.00	0.00	0.00	0.00	2.47	13.28	130
137	E	17.72	4.97	0.00	0.00	0.00	0.00	2.49	15.15	135
138	E	16.15	5.62	0.00	0.00	0.00	0.00	2.81	14.54	123
139	E	17.33	5.58	0.00	0.00	0.00	0.00	2.79	15.46	125
140	E	14.46	5.93	0.00	0.00	0.00	0.00	2.97	12.41	118
141	E	14.19	5.97	0.00	0.00	0.00	0.00	2.99	12.15	125
142	E	14.19	6.06	0.00	0.00	0.00	0.00	3.03	12.02	114
143	E	12.28	5.32	0.00	0.00	0.00	0.00	2.16	11.76	110
144	E	12.71	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	2.31	12.15	106
145	E	11.93	5.05	0.00	0.00	0.00	0.00	2.28	10.58	124
146	E	12.32	4.32	0.00	0.00	0.00	0.00	2.16	10.28	127
147	E	13.41	3.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	11.58	134
148	E	9.93	4.63	0.00	0.00	0.00	0.00	2.32	8.50	119
149	E	10.19	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	2.31	9.19	95
150	E	10.60	3.53	0.00	0.00	0.00	0.00	1.77	8.15	143
151	E	10.19	5.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.58	8.97	121
152	E	10.45	2.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	8.06	165
153	E	10.49	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.46	7.79	152
154	C	28.48	10.97	31.62	2.53	0.00	0.00	5.49	30.79	70
155	C	24.22	9.41	26.22	2.09	0.00	0.00	4.71	25.22	80
156	C	21.69	8.84	24.65	2.31	0.00	0.00	4.42	24.04	60
157	C	29.40	9.23	30.97	2.66	0.00	0.00	4.62	29.53	80
158	C	25.17	9.15	25.14	1.34	0.00	0.00	4.58	22.96	80
159	C	23.86	8.33	24.79	1.72	0.00	0.00	4.16	23.40	83
160	C	26.61	7.79	26.79	2.31	0.00	0.00	3.90	25.44	55
161	C	16.29	5.66	17.42	1.17	0.00	0.00	2.83	16.77	77
162	C	13.51	6.27	14.72	1.87	0.00	0.00	3.14	13.77	78
163	C	17.86	6.88	18.64	1.48	0.00	0.00	3.44	17.73	83
164	C	11.55	5.40	12.90	2.13	0.00	0.00	2.70	12.59	76
165	C	12.07	5.49	12.63	1.92	0.00	0.00	2.75	11.76	90
166	C	19.47	6.64	20.39	1.52	0.00	0.00	3.32	18.73	85
167	C	15.60	6.10	15.38	1.26	0.00	0.00	3.05	14.00	83

Tabla 1. (cont.).

Nº id	Gr. Tipológ.	Diabo	Altotot	Diama	Altdiama	Diaes	Altex	Altdiaaltmedia	Diaaltmedia	Angbo
168	C	13.55	6.40	14.38	1.26	0.00	0.00	3.20	12.59	90
169	C	16.68	5.44	17.47	1.22	0.00	0.00	2.72	16.25	87
170	C	15.46	5.44	17.00	1.39	0.00	0.00	2.72	14.42	93
171	C	16.86	6.40	17.69	1.83	0.00	0.00	3.20	16.81	90
172	C	12.72	4.09	13.37	1.31	0.00	0.00	2.05	12.72	90
173	A	6.10	2.97	6.42	0.72	0.00	0.00	1.49	5.52	80
174a	C	12.00	3.31	11.98	0.89	0.00	0.00	1.66	11.00	105
174b	C	29.86	15.82	32.24	3.90	0.00	0.00	7.91	30.70	85
175	C	33.58	13.10	35.32	2.16	0.00	0.00	6.55	33.40	86
176	C	18.73	11.50	21.52	2.70	0.00	0.00	5.75	21.43	78
177	C	18.86	10.45	21.69	3.83	0.00	0.00	5.23	21.52	76
178	C	28.22	12.42	28.83	3.36	0.00	0.00	6.21	27.48	96
179	C	15.60	7.50	16.81	1.76	0.00	0.00	3.75	16.07	84
180	C	15.36	7.21	17.22	2.68	0.00	0.00	3.62	17.02	78
181	C	15.12	7.95	17.30	2.97	0.00	0.00	3.98	17.10	70
182	C	17.88	9.70	19.39	3.40	0.00	0.00	4.85	18.81	87
183	C	12.29	7.90	13.16	2.42	0.00	0.00	3.95	12.37	86
184	C	21.60	11.80	23.37	2.65	0.00	0.00	5.90	22.09	80
185	C	12.95	7.93	15.24	2.76	0.00	0.00	3.97	14.83	76
186	C	10.34	6.42	12.11	2.16	0.00	0.00	3.21	11.76	70
187	C	14.28	11.36	16.60	4.48	0.00	0.00	5.68	16.40	86
188	C	10.83	7.83	12.89	2.91	0.00	0.00	3.92	12.66	84
189	C	8.40	6.02	10.37	2.21	0.00	0.00	3.01	10.28	74
190	C	9.30	4.80	9.88	1.26	0.00	0.00	2.40	8.92	90
191	C	17.65	10.24	21.07	2.51	0.00	0.00	5.12	18.87	60
192	C	20.16	10.98	23.88	2.24	0.00	0.00	5.99	20.67	60
193	C	21.81	11.49	24.68	2.84	0.00	0.00	5.75	23.00	63
194	C	22.06	10.00	24.19	1.84	0.00	0.00	5.00	22.63	69
195	C	15.86	9.35	18.64	2.95	0.00	0.00	4.68	17.92	64
196	C	10.94	8.03	13.24	2.79	0.00	0.00	4.02	12.97	70
197	C	14.17	8.33	16.87	2.07	0.00	0.00	4.17	16.06	63
198	C	22.72	11.49	24.96	2.96	0.00	0.00	5.75	22.45	70
199	C	12.61	7.22	14.30	1.02	0.00	0.00	3.61	12.98	72
200	C	14.77	8.44	16.10	2.24	0.00	0.00	4.22	14.44	73
201	C	14.39	9.69	16.05	1.77	0.00	0.00	4.85	14.16	68
202	C	15.08	9.42	17.85	2.35	0.00	0.00	4.71	16.20	64
203	C	42.84	23.85	48.06	5.32	0.00	0.00	11.88	44.50	63
204	C	25.69	16.35	30.48	8.10	0.00	0.00	8.17	30.13	76

Tabla 1. (cont.).

Nº id	Gr. Tipológ.	Diabo	Altotot	Diama	Altdiama	Diaes	Altex	Altdiaaltmedia	Diaaltmedia	Angbo
205	C	32.30	17.50	37.70	3.58	0.00	0.00	8.75	34.22	54
206	C	23.21	15.98	28.83	6.23	0.00	0.00	7.99	28.53	64
207	C	30.12	16.20	34.48	2.71	0.00	0.00	8.10	30.37	56
208	C	15.50	16.42	22.73	10.28	0.00	0.00	8.21	22.20	67
209	A	5.97	6.94	8.23	2.49	0.00	0.00	3.47	8.10	70
210	C	14.50	12.37	19.29	5.88	0.00	0.00	6.19	19.12	65
213	C	9.14	9.50	12.45	3.75	0.00	0.00	4.75	12.63	100
215	E	19.37	9.50	22.88	4.04	0.00	0.00	4.75	22.45	74
215b	A	6.54	4.42	6.63	3.20	6.31	1.87	2.21	6.34	109
216	C	27.74	15.84	30.84	6.28	0.00	0.00	7.92	30.88	80
217	C	13.81	8.19	14.46	1.88	0.00	0.00	4.10	13.98	89
218	C	10.63	6.92	10.85	1.84	0.00	0.00	3.46	10.54	92
219	C	18.12	7.49	18.43	2.45	0.00	0.00	3.75	17.77	97
220	C	13.67	7.10	14.72	2.27	0.00	0.00	3.55	14.64	89
221	C	7.71	6.80	8.93	3.14	0.00	0.00	3.40	8.90	85
222	C	18.82	7.41	19.56	1.36	0.00	0.00	3.72	17.82	94
223	C	13.33	5.45	11.07	2.14	0.00	0.00	2.73	11.11	83
224	C	15.64	8.53	16.12	0.97	0.00	0.00	4.27	14.68	98
225	C	9.59	7.23	10.63	1.84	0.00	0.00	3.62	10.28	95
226	C	10.11	6.06	10.59	1.10	0.00	0.00	3.03	9.94	102
227	C	16.25	8.84	16.68	0.88	0.00	0.00	4.42	14.81	109
228	C	8.93	6.19	9.72	1.88	0.00	0.00	3.10	9.41	97
229	C	8.89	7.06	9.31	3.43	0.00	0.00	3.53	9.29	98
230	E	18.75	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	3.25	14.86	130
231	E	20.15	6.51	0.00	0.00	0.00	0.00	3.26	17.36	109
232	E	11.61	5.26	0.00	0.00	0.00	0.00	2.63	10.07	110
233	E	13.15	4.07	0.00	0.00	0.00	0.00	2.04	12.48	125
234	C	16.68	9.50	22.82	3.75	0.00	0.00	4.75	22.86	42
235	C	25.82	10.63	30.74	4.78	0.00	0.00	5.33	30.70	59
236	C	24.60	9.23	30.35	4.36	0.00	0.00	4.62	30.26	54
237	C	21.55	7.79	26.04	2.88	0.00	0.00	3.90	25.52	50
238	C	27.21	11.07	29.65	4.06	0.00	0.00	5.54	29.04	75
239	C	21.48	8.43	25.37	3.90	0.00	0.00	4.22	25.31	65
240	C	18.29	9.41	21.38	3.84	0.00	0.00	4.71	21.12	72
243	I	14.80	12.08	21.48	6.97	0.00	0.00	6.04	21.25	90
244	I	20.67	23.16	35.53	12.98	0.00	0.00	11.58	35.47	60
245	I	13.59	13.00	22.18	7.32	0.00	0.00	6.50	22.12	75
246	I	17.88	16.55	30.13	8.66	0.00	0.00	8.28	29.96	71

Tabla 1. (cont.).

Nº id	Gr. Tipológ.	Diabo	Altotot	Diama	Altdiama	Diaes	Altex	Altdiaaltmedia	Diaaltmedia	Angbo
247	I	14.02	14.72	25.34	9.80	0.00	0.00	7.36	24.47	61
248	I	16.15	21.03	25.16	11.33	0.00	0.00	10.52	24.91	82
249	I	17.16	25.95	28.48	11.46	0.00	0.00	12.48	28.53	60
250	I	16.00	25.47	29.40	11.50	0.00	0.00	12.73	29.28	40
251	I	7.10	14.54	17.16	9.16	0.00	0.00	7.27	16.68	50
252	I	5.49	6.47	8.11	3.62	0.00	0.00	3.24	8.06	65
253	I	8.19	16.24	20.25	7.19	0.00	0.00	8.12	20.17	39
254	I	13.46	19.29	23.08	11.37	0.00	0.00	9.65	22.69	55
255	I	22.30	30.83	39.46	13.94	0.00	0.00	15.42	39.46	28
256	H	19.21	11.89	24.00	3.45	0.00	0.00	5.90	22.87	23
257	H	6.80	8.62	13.94	4.83	0.00	0.00	4.31	13.72	48
258	H	19.60	10.49	25.99	3.32	0.00	0.00	5.25	25.61	35
259	H	17.37	9.96	20.10	1.92	0.00	0.00	4.48	18.82	52
260	H	11.56	7.29	13.10	1.26	0.00	0.00	3.65	11.94	57
261	I	7.82	10.95	12.49	5.35	0.00	0.00	5.47	12.40	65
262	I	11.39	11.01	17.41	5.49	0.00	0.00	5.51	17.34	50
263	I	9.18	11.53	15.74	5.45	0.00	0.00	5.76	15.68	45
264	I	6.57	10.49	12.61	6.34	0.00	0.00	5.25	12.46	56
265	C	24.59	13.77	28.94	4.30	0.00	0.00	6.89	27.08	60
292	Camp.	24.16	17.35	25.67	10.42	22.71	3.50	8.67	25.21	125
293	Camp.	15.82	5.96	0.00	0.00	0.00	0.00	2.98	13.11	100
294	Camp.	15.60	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	2.94	12.90	99
296	Camp.	15.82	7.34	16.26	0.97	0.00	0.00	3.67	15.19	88
a	E	33.07	5.17	0.00	0.00	0.00	0.00	2.58	27.96	150
b	D	17.35	2.91	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45	14.86	159
c	D	22.17	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	18.75	155
d	D	17.35	2.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	15.73	151
e	D	30.53	3.14	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	29.44	170
f	E	26.52	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00	2.20	22.34	155
g	E	34.00	4.57	0.00	0.00	0.00	0.00	2.28	27.78	175
h	E	32.10	4.80	29.05	1.97	0.00	0.00	2.40	27.83	170
i	E	30.49	6.71	28.88	1.44	0.00	0.00	3.35	28.18	185
j	E	23.69	4.27	28.57	1.97	0.00	0.00	2.13	27.70	53
k	E	29.96	8.01	34.45	2.19	0.00	0.00	4.00	29.66	52

Tabla 2. Resultados estadísticos de los componentes extraídos mediante ACP de los Grupos Tipológicos obtenidos en este estudio.

Componente Gr. Tipológico	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
A. DIABO	3.01	43.05	43.05	3.01	43.05	43.05
A. ALTOTOT	1	19	62	1	19	62
A. DIAMA	0	13	76	0	13	76
A. ALTDIAMA	0	9	86.07	0	0	0
A. DIAES	0	8	94	0	0	0
A. ALTEX	0	5	99	0	0	0
A. ANGBO	0.03	0	100	0	0	0
B. DIABO	3	52	52	3	52	52
B. ALTOTOT	1	26	78	1	26	78
B. DIAMA	1	16	95	1	16	95
B. ALTDIAMA	0	2	98	0	0	0
B. DIAES	0	1	99	0	0	0
B. ALTEX	0.01	0	99	0	0	0
B. ANGBO	0	0	100	0	0	0
C. DIABO	3	67	67	3	67	67
C. ALTOTOT	0	19	87	0	19	87
C. DIAMA	0	6	94	0	6	94
C. ALTDIAMA	0	3	97	0	0	0
C. DIAES	0	0	100	0	0	0
D. DIABO	5	61	61	5	61	61
D. ALTOTOT	2	30	92	2	30	92.03
D. DIAMA	0	4	96	0	4	96
D. ALTDIAMA	0	2	99.09	0	0	0
D. DIAES	0.07	0	99	0	0	0
D. ALTEX	0.02	0	99	0	0	0
D. ALTDIAALTMEDIA	0	0	99	0	0	0
D. DIAALTMEDIA	0	0	100	0	0	0
D. ANGBO	0	0	100	0	0	0

5. RESULTADO Y PROPUESTA MORFOTIPOLOGICA

Las piezas recuperadas en el corte A se presentan en un anexo formado por las láminas I a XX; a ellas hacen referencia, en el texto, los números de identificación ID.

5.1. Platos y fuentes

Los platos representan el conjunto cerámico más importante del yacimiento, alcanzando su número una proporción casi igual a los restantes tipos juntos. Se trata de recipientes abiertos, en general, poco profundos, con gran diámetro de boca, que tienen un diámetro medio entre 35 y 40 cm, pudiendo alcanzar hasta 55 cm como en algún ejemplo publicado (Ruiz Mata, 1975b, pp. 136, 135 fig. 6/1), y fondos, aunque convexos, tan amplios que parecen casi planos (fig. 8). Existen diferencias en los bordes y en su distinta inclinación, lo que ha servido para distinguir tres tipos.

Las pastas, de color marrón, con tonos que oscilan hacia el grisáceo y el rojizo, están poco depuradas y los desgrasantes, medios y gruesos, en ocasiones son visibles al exterior. Respecto al tratamiento de superficies, existe un acusado contraste entre el interior, bruñido, que muestran líneas brillantes horizontales, o muy alisado, y el exterior, espatulado o alisado con poco esmero para eliminar las rugosidades. Excepcionalmente, ambas superficies reciben el mismo tratamiento. En ocasiones el borde y fondo interior presentan una espesa capa de engobe de coloración rojiza o marrón, posteriormente bruñida, o sobre el fondo se aplica una decoración de líneas.

La perfección formal de algunos platos hace pensar en la utilización de artefactos que permitieran su rotación (Ruiz Mata, 1975a, p. 83) o con molde de madera (Ruiz Mata, 1975b, p. 129; Fernández Gómez y Oliva, 1985, pp. 84-85; Murillo Díaz y Fernández Gómez, 2008, p. 301). Corresponde a los tipos 1 y 2, platos y fuentes, de Fernández Gómez y Oliva (1985, pp. 83-88), donde se consideran fuentes a los platos hondos.

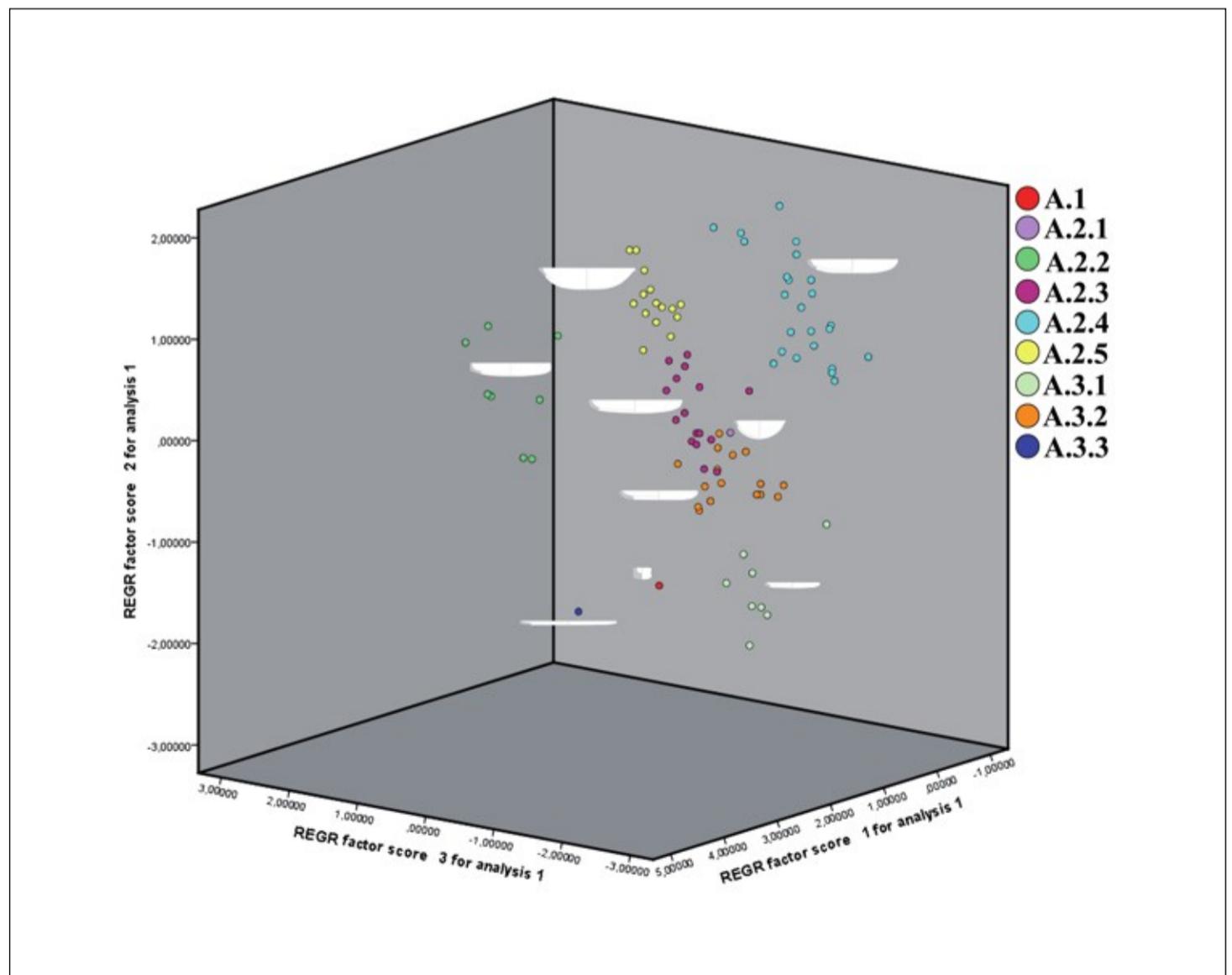


Figura 8. Diagrama en el que se representan los resultados de ACP para el Grupo Tipológico A.

- A.1. Microvaso con borde curvo saliente (ID: 215b). Junto a los microvasos del grupo tipológico siguiente, este tipo se constituye con un único caso. Sus pequeñas dimensiones son de 6.54 cm y una altura de 4.42 cm, presentando un diámetro máximo de 6.63 cm a una altura de 3.20 cm. Posee un estrechamiento bajo el borde de 6.31 cm a una altura de 1.87 cm, que se abre ligeramente a unos 109°.
- A.2.1. Fuente honda (ID: 230). Se trata de un único individuo que se caracteriza por un diámetro de 18.75 cm y una altura de 6.50 cm, con paredes ligeramente más cerradas que algunas fuentes anteriores, abriéndose unos 130°.
- A.2.2. Fuente carenada (ID: 16, 17, 18, 29, 30, 32, h y i). Con menor representación que el tipo anterior, se trata de un conjunto de vasijas que se caracteriza por su diámetro de 30.87 cm y una altura incluso inferior a las fuentes de borde engrosado, con 4.62 cm. Es el único conjunto de fuentes carenadas de la serie analizada, de modo que presentan un diámetro a dicha altura de 28.72 cm, a una altura de 1.97 cm. Presentan un estrechamiento justo bajo el labio a 0.44 cm y un diámetro de 7.77 cm. Por último, presentan una importante apertura de las paredes con 153.37°.
- A.2.3. Fuente mediana (ID: 13, 19, 20, 22, 28, 33, 35, 36, 45, 46, 66, 72, 79, a, f, g). Es el segundo grupo más numeroso del conjunto estudiado y su borde es de 32.39 cm y presenta una altura de 4.83 cm, con paredes muy abiertas que alcanzan los 159.37°.
- A.2.4. Fuente de borde ligeramente entrante (ID: 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 14, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 68 y 69). Se trata del conjunto tipológico más numeroso en este grupo con 24 individuos. Estas fuentes presentan su borde ligeramente engrosado, lo que supone un diámetro de 37.59 cm y una altura de tan sólo 4.96 cm, sin que presenten carenas. Por su morfología, ofrecen un borde muy abierto a 66°.
- A.2.5. Fuente con bordes engrosados (ID: 23, 26, 27, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 47, 63, 67, 70 y 71). Este amplio conjunto de fuentes se caracteriza por presentar engrosamiento en el labio tanto al exterior como al interior, según el individuo. Presentando dimensiones similares a las fuentes carenadas, sus diámetros en el borde alcanzan los 37.77 cm y una altura total de 6.59 cm. Dada su funcionalidad, presentan bordes muy abiertos, superiores a los grupos anteriores: 162.53°.
- A.3.1. Plato plano mediano (ID: 5, 6, 8, 31, 58, b, c y d). Se presentan como uno de los tipos de menor tamaño del conjunto del grupo tipológico. Poseen un diámetro de 21.33 cm y tan sólo una altura de 2.69 cm lo que genera cuerpos muy abiertos que alcanzan 149.78°.
- A.3.2. Plato plano grande (ID: 4, 12, 15, 21, 24, 25, 42, 43, 64, 65, 73, 75, 76, 77, 78 y e). Tan numeroso como las fuentes hondas, este tipo se caracteriza por sus grandes dimensiones, alcanzando 33.13 cm de diámetro y 2.95 cm de altura. Sus paredes abiertas presentan una divergencia de 153.93°.
- A.3.3. Plato muy plano grande (ID: 74). Nuevamente, conformado este tipo por un único individuo, se caracteriza por sus grandes dimensiones, alcanzando un diámetro de 34.75 cm y una altura de 1.49 cm, siendo la de menor dimensión de todo el conjunto. Su diámetro es prácticamente abierto y de tendencia horizontal, con 290°.

5.2. Recipientes carenados

Se trata de un conjunto que presenta carenas al exterior, que marca la anchura máxima del cuerpo, con fondos hemiesféricos y paredes rectas reentrantes, separadas del fondo mediante una carena pronunciada, lo que determina una forma de tendencia bitroncocónica (fig. 9). Superficies generalmente alisadas o bruñidas, con mayor cuidado en las exteriores. Las formas varían dependiendo del desarrollo de la carena y la inclinación del borde y el fondo. Corresponde al tipo 3 o cazuelas de Fernández Gómez y Oliva (1985, pp. 88-94).

- B.1. Botella (ID: 100 y 101). Poseen unas dimensiones poco variables, con un diámetro en el borde de 6.64 cm, y una altura de 9.16 cm. Su diámetro máximo se forma a la altura del hombro que generan las carenas, más estilizada en ID: 100 que en ID: 101. El estrechamiento que se forma bajo el labio a una altura de 0.99 cm (con 6.03 cm de diámetro) se abre para formar los bordes abiertos con un ángulo de 130°.
- B.2. Vaso con carena alta (ID: 102 y 103). Con dos únicos vasos, constituyen un grupo muy homogéneo. Poseen un diámetro de 8.62 cm y una altura total de 7.57 cm. Presentan una característica carena en el tercio superior que forma, bien un hombro con borde curvo (ID: 102), bien más atenuado (ID: 103) pero igualmente de tendencia entrante. Bajo este cambio en la dirección de las paredes se forma su diámetro mayor, de 9.89 cm a una altura de 1.66 cm, con un borde a 78.88°.
- B.3.1. Fuente carenada con borde curvo saliente de pequeño tamaño (ID: 98 y 99). Estas dos vasijas se caracterizan por su pequeño tamaño, con una altura de 6.14, y un diámetro de 9.17 cm. Su carena se sitúa en la mitad del cuerpo, a una altura de 3.12 cm y una anchura total de 11.25 cm, y su borde se abre ligeramente a 109°.

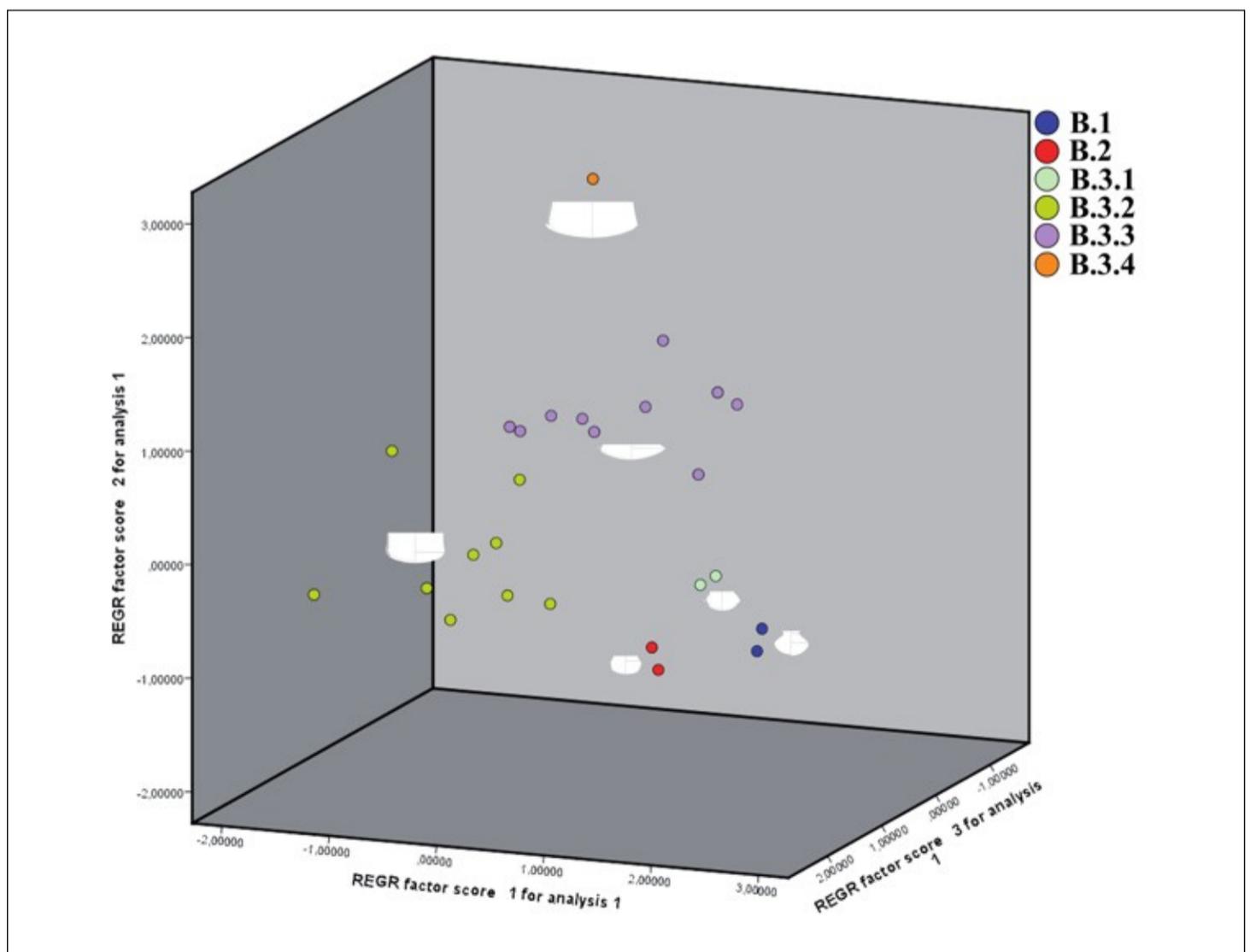


Figura 9. Diagrama en el que se representan los resultados de ACP para el Grupo Tipológico B. Recipientes carenados.

- B.3.2. Fuente carenada con borde entrante (ID: 86, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97 y 215). Se trata del tipo más numeroso del Grupo Tipológico B, caracterizado por un diámetro de 18.48 cm y una altura total de 8.91 cm, siendo su diámetro máximo de 20.93 cm a una altura de 4.80 cm. La orientación de su borde es ligeramente entrante, presentando un ángulo de 86.90 cm.
- B.3.3. Fuente carenada grande con borde entrante (ID: 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, j y k). Se trata del segundo tipo más común en el conjunto del sitio, aunque existe una cierta variación interna, entre las producciones más bajas y anchas (ID: 80) y las más pequeñas y estrechas (ID: 82). Sin embargo, por sus características, pueden asociarse tipológicamente. Así, poseen un diámetro de 22.25 cm y una altura total de 5.98 cm. Presentan un diámetro máximo de 25.84 cm, que representa generalmente las carenas, a una altura de 1.97 cm, de donde parte el cuerpo superior entrante de 49.44°.
- B.3.4. Fuente carenada muy grande con borde entrante (ID: 88). Con una única pieza, presenta las dimensiones mayores del grupo. Su borde presenta un diámetro de 28.38 cm y su cuerpo una altura de 12.31 cm. Su carena, situada a una altura de 7.78 cm, presenta la mayor longitud del cuerpo con un total de 31.11 cm generando un cuerpo superior recto entrante a 94°.

5.3. Cuencos, fuentes y cazuelas

Los cuencos constituyen, con los platos, la forma más frecuente, que suelen tener más cuidada las zonas más visibles del recipiente (fig. 10). Presenta variantes dependiendo de sus dimensiones, inclinación de las paredes y acabado de los bordes. Corresponde al tipo 6 de Fernández Gómez y Oliva (1985, pp. 99-101).

- C.1. Microvasos de perfil hemisférico (ID: 173 y 209). Se trata de dos pequeños vasos carenados que presentan diámetros de 6.03 cm y alturas totales de 4.95 cm. Su borde entrante genera un diámetro algo superior bajo este, de 7.32 cm a una altura de 1.60 cm, originando orientaciones de 75°.
- C.2.1. Cazuela con borde ligeramente entrante (ID: 104, 105, 106, 107 y 110). De dimensiones similares a las otras cazuelas que se encuentran en este grupo tipológico, presentan un diámetro en el borde de 20.51 cm y una altura de 5.42 cm y un borde ligeramente entrante a 93.60°.
- C.2.2. Cazuela con borde ligeramente saliente (ID: 108 y 109). El tipo presenta unas dimensiones de 17.97 cm de diámetro en el borde y sólo una altura de 2.75 cm, un borde abierto con una dirección de 107.50°.
- C.3.1. Cuenco hemisférico pequeño (ID: 162, 164, 165, 168, 172, 174a, 183, 185, 186, 188, 189, 190, 196, 199, 210, 213, 217, 218, 220, 221, 223, 225, 226, 228 y 229). Se trata del tipo más numeroso de este grupo tipológico, el cual presenta un diámetro en el borde de 11.33 cm y una altura total de 6.80 cm. A 2.24 cm bajo el borde alcanza su diámetro máximo de 12.53 cm. Su borde es cerrado y presenta 85.84°.
- C.3.2. Cuenco hemisférico medio (ID: 161, 163, 166, 167, 169, 170, 171, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 187, 191, 195, 197, 200, 201, 202, 219, 222, 224 y 227). Se trata del segundo tipo más numeroso de este grupo tipológico y presenta un diámetro en su borde de 16.45 cm y una altura de 8.16 cm, un diámetro máximo de 17.99 cm a 2.13 cm del borde y tiende a cerrarse con una dirección de 81.13°. A este conjunto se agrega también un cuenco que presenta decoración unglada con una serie impresa bajo el borde, al exterior (ID: 270).

- C.3.3. Cuenco hemisférico grande (ID: 155, 156, 158, 159, 160, 184, 192, 193, 194 y 198). Conjunto de cuencos que presentan una media de 22.99 cm en el borde y una altura total de 9.93 cm. Su diámetro máximo, de 24.87 cm, se produce a 2.23 cm bajo el borde, el cual cierra a 70°.
- C.3.4. Cuenco hemisférico muy grande (ID: 154, 157, 174b, 175, 178, 204, 205, 206, 207 y 216). Este tipo posee un diámetro de 28.86 cm y una altura de 14.34 cm. A 4.15 cm bajo el borde se encuentra su diámetro máximo con una media de 32.13 cm. Por último, el borde de este tipo cierra a 74.70°.
- C.3.5. Contenedor hemisférico de grandes dimensiones (¿Orza?) (ID: 203). Se trata de la pieza de mayor tamaño del conjunto que, a nuestro juicio, representa un elemento de almacenaje de grandes dimensiones, aunque formalmente posea similitudes respecto los cuencos de menor tamaño. Su borde presenta un diámetro de 42.84 cm y una altura total de 23.85 cm. Su diámetro máximo es de 48.06 cm y se presenta a 5.32 cm del borde, lo que genera un borde que cierra a 63°.
- C.4.1. Fuente de tendencia esférica media-pequeña (ID: 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 232 y 233). Estas fuentes presentan un diámetro de 11.48 cm y una altura total de 4.26 cm. Presentan paredes abiertas orientadas a 125.46°.
- C.4.2. Fuente de tendencia esférica media (ID: 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142 y 231). Se trata de uno de los conjuntos más amplios de este grupo tipológico. Se caracteriza por presentar un diámetro de 16.97 cm y 5.99 cm de altura total. Su borde se abre a 118.25°. A este conjunto se añaden dos cuencos semiesféricos que presentan decoración campaniforme impresa que representan motivos en zigzag al exterior (ID: 293 y 296).

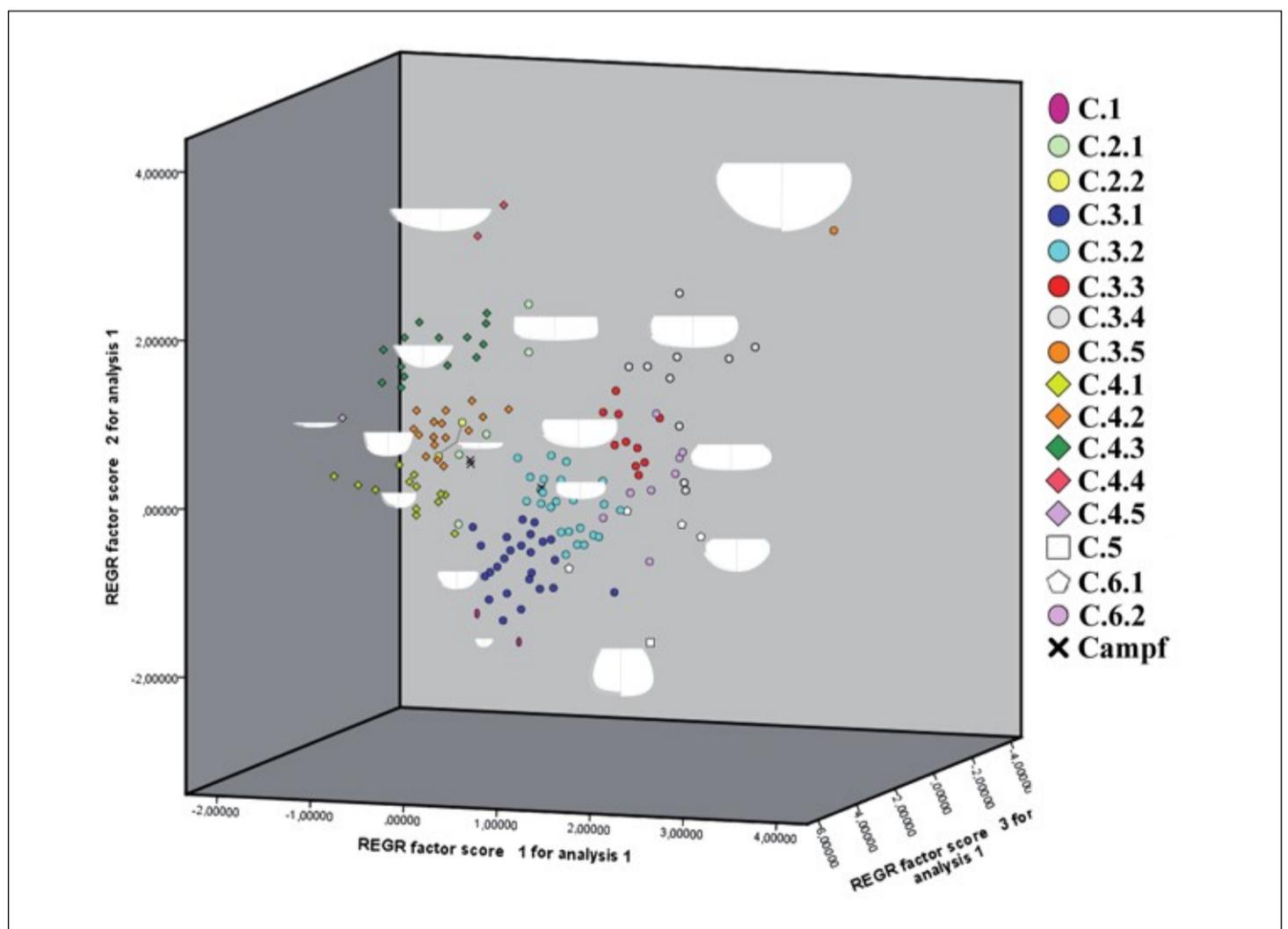


Figura 10. Diagrama en el que se representan los resultados de ACP para el Grupo Tipológico C. Cuencos, fuentes y cazuelas.

- C.4.3. Fuente de tendencia esférica grande (ID: 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 122, 124, 125, 126 y 127). Presenta un diámetro de 22.89 cm y una altura de 5.35 cm. Su borde se abre a 134.79°.
- C.4.4. Fuente de tendencia esférica muy grande (ID: 121 y 123). Este tipo se caracteriza por su diámetro de 33.79 cm y una altura de 8.34 cm, con un borde abierto a 129°.
- C.4.5. Fuente de tendencia esférica media-media plana (ID: 120). Este tipo se compone únicamente por un individuo con un diámetro en el borde de 15.46 cm, y una altura de 1.66 cm, un cuerpo muy plano que genera una abertura de las paredes de 168°.
- C. 5. Vaso de paredes rectas ligeramente entrantes (ID: 208). Un tipo compuesto por un único caso. Se caracteriza por su diámetro de 15.50 cm, una altura de 16.42 cm, y un diámetro máximo de 22.73 cm en la mitad inferior, a una altura de 10.28 cm bajo el borde. La orientación del borde es de 67°.
- C.6.1. Vaso lenticular (ID: 256, 257, 258, 259 y 260). Se caracterizan por tener un diámetro en el borde de 16.93 cm y una altura total de 9.91 cm, presentando un diámetro máximo de 20.80 cm a una altura de 2.48 cm bajo el borde. Los cuatro centímetros de diferencia generan un borde cerrado de 41.75°.
- C.6.2. Cuenco grande lenticular (ID: 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240 y 265). Este tipo posee un diámetro de 22.53 cm y una altura total de 9.98 cm. Su diámetro máximo es de 26.91 cm bajo a 3.99 del borde, el cual cierra a 59.53°.

5.4. Ollas

Ollas globulares, sin bordes indicados, con paredes convergentes hacia una boca estrecha, algunas con borde casi horizontal, y con paredes gruesas en las de dimensiones más grandes (fig. 11). Corresponde al tipo 4 de Fernández Gómez y Oliva (1985, pp. 94-98). No obstante, los recipientes más grandes, con diámetros de boca entre 50 y 57 cm, nuestro tipo D.3, son individualizados como tipo 5 y denominados tinajas (Fernández Gómez y Oliva, 1985, p. 99 fig. 92).

- D.1.1 Olla globular mediana (ID: 245, 247, 243 y 248). Este tipo se caracteriza por poseer un diámetro en el borde de 14.64 cm y una altura total de 15.20 cm. El diámetro máximo es de 23.54 cm que se da a una distancia de 8.85 cm bajo el borde. Se trata de uno de los tipos con las formas menos ocluidas al presentar un borde orientado a 77°.
- D.1.2. Olla globular grande (ID: 244 y 246). Tipo que se caracteriza por un diámetro de 19.27 cm y una altura de 19.85, lo que genera un aspecto globular y ligeramente achatado debido a su diámetro máximo de 32.83 cm a una altura de 10.82 cm. El borde cierra a 65.50°.
- D.2. Olla ovoide pequeña (ID: 261, 262, 263 y 264). Este conjunto posee un diámetro medio de 8.74 cm y una altura de 10.99 cm, presentando su diámetro máximo de 14.56 cm a una altura de 5.66 cm bajo el borde. La orientación del borde es en este caso de 54°.
- D.3.1 Olla ovoide pequeña con borde indicado (ID: 251, 252 y 257). Posee un diámetro de 6.46 cm y una altura de 9.88 cm, con un diámetro máximo de 13.07 cm a una altura de 5.87 cm. Su borde se orienta a 54.33°.

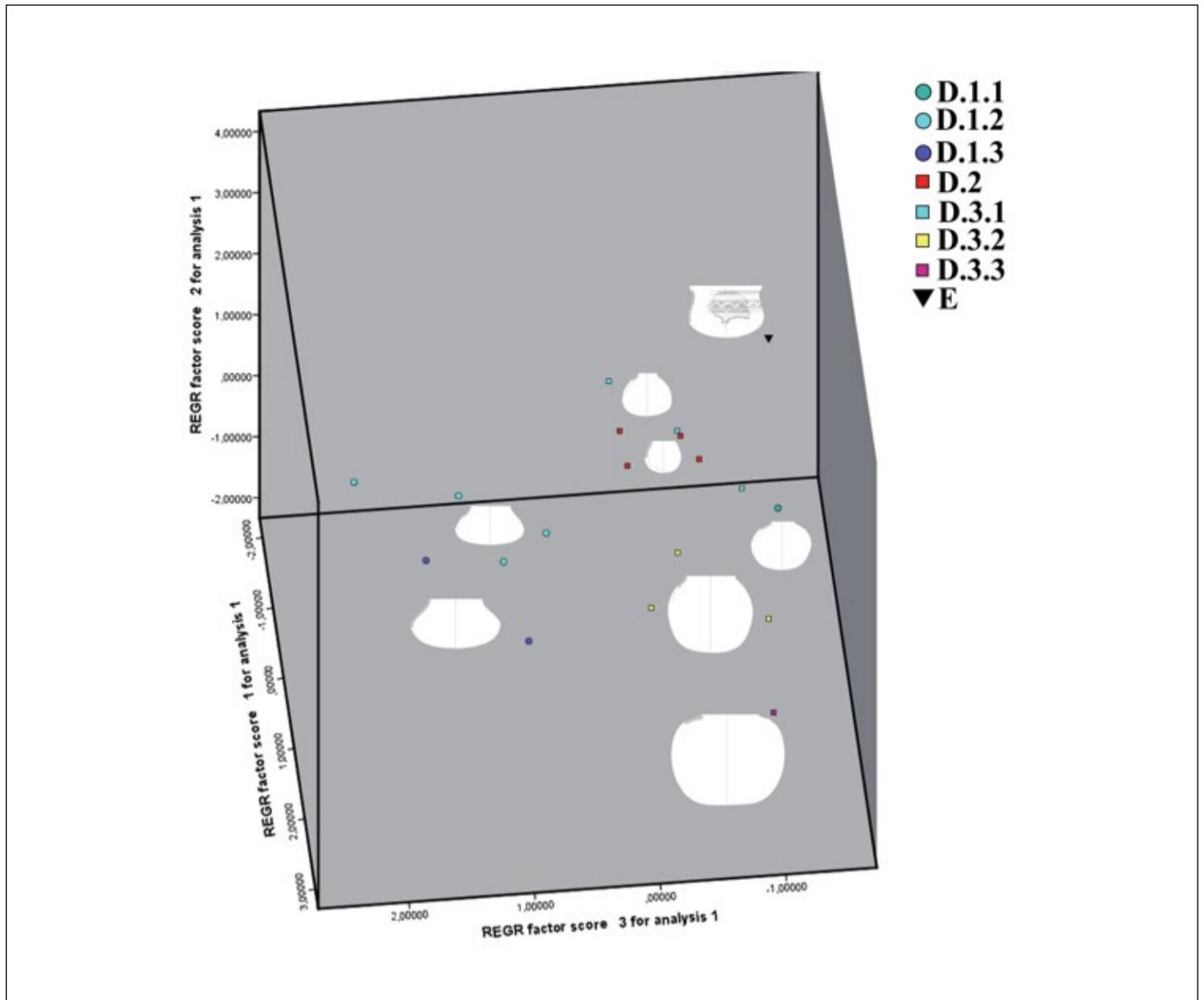


Figura 11. Diagrama en el que se representan los resultados de ACP para el Grupos Tipológicos D y E.

- D.3.2 Olla globular pequeña (ID: 253). Se trata de una olla de pequeñas dimensiones que presenta un diámetro de 8.19 cm y una altura total de 16.24 cm. Su mayor amplitud es de 20.25 cm a 7.19 cm bajo el borde, que cierra a 39°.
- D.3.3. Olla ovoide mediana con borde indicado (ID: 249, 250 y 254). El diámetro de este conjunto es de 15.54 cm y su altura total es de 23.57 cm. Presenta un diámetro máximo de 26.99 cm a 11.44 cm bajo el borde, el cual cierra a 51.67°.
- D.3.4. Olla ovoide grande con borde indicado (ID: 255). Con un único individuo, posee un diámetro de 22.30 cm y una altura total de 30.83 cm. Su diámetro máximo es de 39.46 cm a una altura de 13.94 cm. El borde se orienta a 28° para configurar uno de los tipos más cerrados de este grupo.

5.5. Vaso campaniforme

Se trata de un único fragmento (ID: 292) (fig. 11) que se ha separado del Grupo Tipológico anterior debido a su distinta funcionalidad, aunque formalmente pueda, incluso, recordar a algunas de las ollas. Presenta unas dimensiones de 24.16 cm de diámetro en el borde y una altura estimada de 17.35 cm. Su diámetro máximo se presenta a 10.42 cm con una total de 25.67 cm, sobre el que se sitúa un estrechamiento de 22.71 cm de diámetro a una altura de 3.50 cm bajo el borde, de donde arranca el cuerpo superior con unas paredes divergentes estimadas en 125°.

5.6. Soportes o vasos con cuello alto

Este conjunto no se ha podido incluir en la morfometría debido a que faltan formas completas, aunque está bien insertarlo para cerrar adecuadamente la tipología. Corresponde al tipo 9 o *soportes* de Fernández Gómez y Oliva (1985, pp. 102, 58 fig. 50/157), del que en el corte C sólo se recuperó uno en la base de la zanja en “V”.

- F.1. Soportes con cuello alto estrecho que tienen en una zona central un estrechamiento y la base abierta. Apenas se constataron 6 ejemplares en la estratigrafía del corte A, 3 en el nivel II y 3 en el nivel IIIa, no identificándose en el estrato V campaniforme.
- F.2. Vasos con cuello alto con bordes rectos o ligeramente divergentes. Ausentes en el nivel I, y con solo una cazuela carenada en la base del nivel 1, indica que en el foso del corte A ya nos encontramos a comienzos del Calcolítico Medio. En cambio, han sido recuperados en superficie (Ruiz Mata, 1975a, pp. 87, 106 fig. 13/6-7) y en el nivel inferior o IV del corte de 1971, pintados a la almagra (Ruiz Mata y Mederos, 2020, p. 68 fig. 5a/1). Dos fragmentos proceden de la excavación del corte C, donde están incluidos dentro de las bocas de ollas o grupo 4, una de las cuales también es clasificada como botella (Fernández Gómez y Oliva, 1985, pp. 96, 98 fig. 91/188, 191, 64 fig. 55/188, 191).

6. DISCUSIÓN

El estudio del conjunto cerámico de los cortes A1, A2 y A3, muestra que los tres sectores del foso tienen similar distribución tipológica y homogeneidad cronológica (cf. fig. 7), aunque la discusión más en detalle la centraremos en el corte A2, al valorar los subtipos (fig. 12). En el nivel V campaniforme debe tenerse en cuenta que la ausencia de algunas formas podría deberse a la menor potencia del estrato, con sólo 0.40 m, en comparación con la fase precampaniforme. El predominio de las formas abiertas es casi absoluto, destacando por su alto porcentaje los platos (A), que superan el 45% de los fragmentos (Cortes A1 45.1%, A2 46% y A3 47,9%).

Aunque el análisis morfométrico se corresponde con un total de 276 vasijas, es decir, aquellas que eran susceptibles de ser remontadas a partir del fragmento recuperado, el número total de fragmentos localizados durante la intervención es mucho mayor. Así, analizando los subtipos en más detalle, entre los 533 platos con el 46% del total, los platos suponen el 42.2% –tipo A.2 y sus respectivos subtipos–, pero irán significativamente desapareciendo en el nivel V campaniforme los bordes almendrados o engrosados muy anchos al interior, aunque sí se mantienen los bordes con engrosamiento menos ancho y las fuentes A.2.4 están bien representadas en el nivel IVb (fig. 13). Los platos con borde engrosado al interior suponen el 19.5%, y algo menos las posibles tapaderas, con el 15.9%. Por sus escasos porcentajes son interesantes otros dos tipos de platos, por un lado, los de perfil sencillo (subtipo A.2.4), aunque parecen estar ocasionalmente presentes en toda la secuencia. Por otro, se encuentran las fuentes con borde señalado y separado del fondo mediante una carena exterior (A.2.2) con 8 fragmentos seguros, que no aparecen hasta el nivel IIIb y continúan en los niveles IVa, IVb y quizás V.

Las cazuelas o vasos carenados (B) son escasos en este conjunto porque responden más a las fases del Calcolítico Inicial y Calcolítico Final campaniforme, aunque hay un

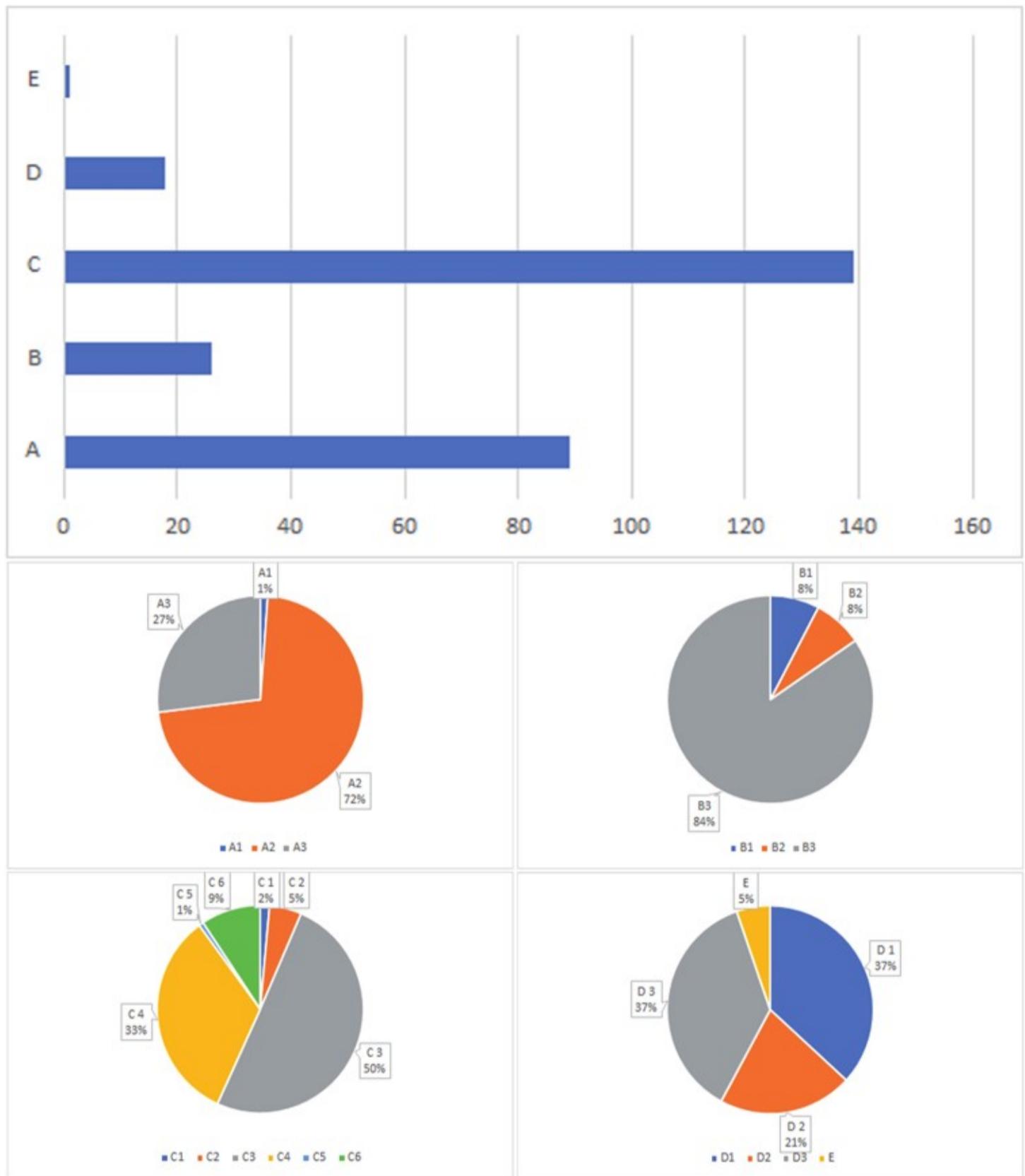


Figura 12. Porcentaje general sobre el total de grupos tipológicos identificados y porcentaje de cerámicas de los Tipos A a E.

porcentaje no despreciable (cortes A1 70 frags. 5.7%, A3 74 frags. 7% y A2 75 frags. 6.4%) (fig. 13). Sin embargo, sí lo vemos más en detalle en el corte A2: de los 75 fragmentos, dos tercios, 50 carenas, son amorfos indeterminados con carena, lo que sugiere cierta prudencia al valorar los subgrupos y estos amorfos con carena son más abundantes en los estratos IVa y IVb, con sólo un ejemplar en el nivel V, siendo llamativo que el nivel I inferior sólo tiene un fragmento indeterminado. En el Calcolítico Inicial aparecen cazuelas carenadas, poco profundas B.3.3 o profundas con borde vertical B.3.2, que están excepcionalmente presentes en la estratigrafía del foso, que debe arrancar en la transición Calcolítico Inicial-Medio, y empiezan a presentar un borde cóncavo divergente a partir del nivel IIIa hasta el nivel V campaniforme, que sugiere su presencia en fases más tardías.

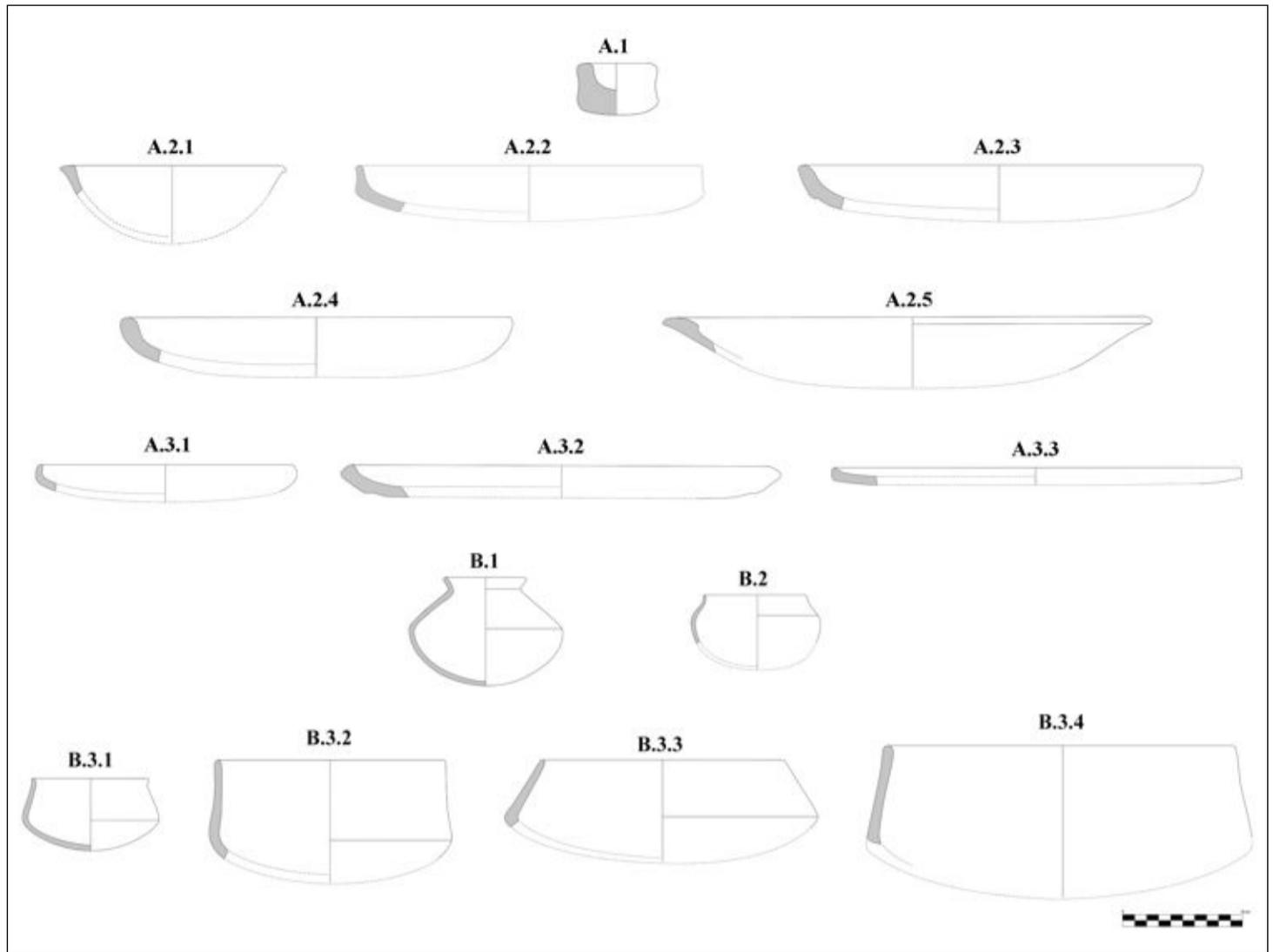


Figura 13. Grupos tipológicos A y B de Valencina de la Concepción.

Los cuencos (C), aunque oscilan algo, suponen una tercera parte del conjunto (A2 327 frags. 28.2%, A3 340 frags. 32.2% y A1 414 frags. 34%) (fig. 14). En los fragmentos en que no puede a veces medirse el diámetro es más difícil precisar la variante. No obstante, el tipo C3, y sus respectivos subtipos, supone el 70.3% y entre ellas destacan los cuencos hondos con paredes verticales de los que se identificaron 48 ejemplares.

Los vasos cerrados (D) oscilan en torno al 9.68% del total (A3 72 frags. 6.8%, A1 96 frags. 7.8% y A2 112 frags. 9.6%) y de ellos destaca D1, vasos cerrados con borde indicado, que ascienden al 33%. Menor porcentaje aún presentan las ollas globulares, con un 4.9% del total (A2 57 frags. 4.9%, A3 54 frags. 5.2% y A1 78 frags. 6.4%), entre las cuales el tipo D3, ollas globulares con borde prácticamente horizontal, alcanzan el 45% (fig. 15).

Finalmente son excepcionales las cerámicas del grupo E, vaso campaniforme, y los soportes y vasos con cuello alto (F1 y F2, respectivamente), con porcentaje inferior al 1% (fig. 15). Concretamente los vasos con cuello alto con bordes rectos o ligeramente divergentes del Calcolítico Inicial están ausentes en la estratigrafía del foso del corte A, aunque se identificaron en el nivel inferior o IV del corte de 1971, mientras que el campaniforme queda adscrito exclusivamente a la fase V.

Una primera evaluación de los conjuntos identificados en la campaña de 2017 en un área doméstica con varias cabañas en Valencina de la Concepción (Mederos *et al.*, 2020, pp. 328, 330-331 fig. 18-19) muestra que los grupos más abundantes son 36 ollas (D.1-D.2), 32 cuencos (C.3), 21 platos (A.3), 9 fuentes (A.2), 5 cazuelas (C.2) y 1 vaso carenado (B.2), que son coincidentes con el alto porcentaje de cuencos (28.2%) y platos (46%) de la campaña de 1975, aunque en el foso el porcentaje de ollas es mucho menor (9.6%), lo que refuerza la propuesta de la presencia de espacios domésticos en el sector excavado de Valencina Norte.

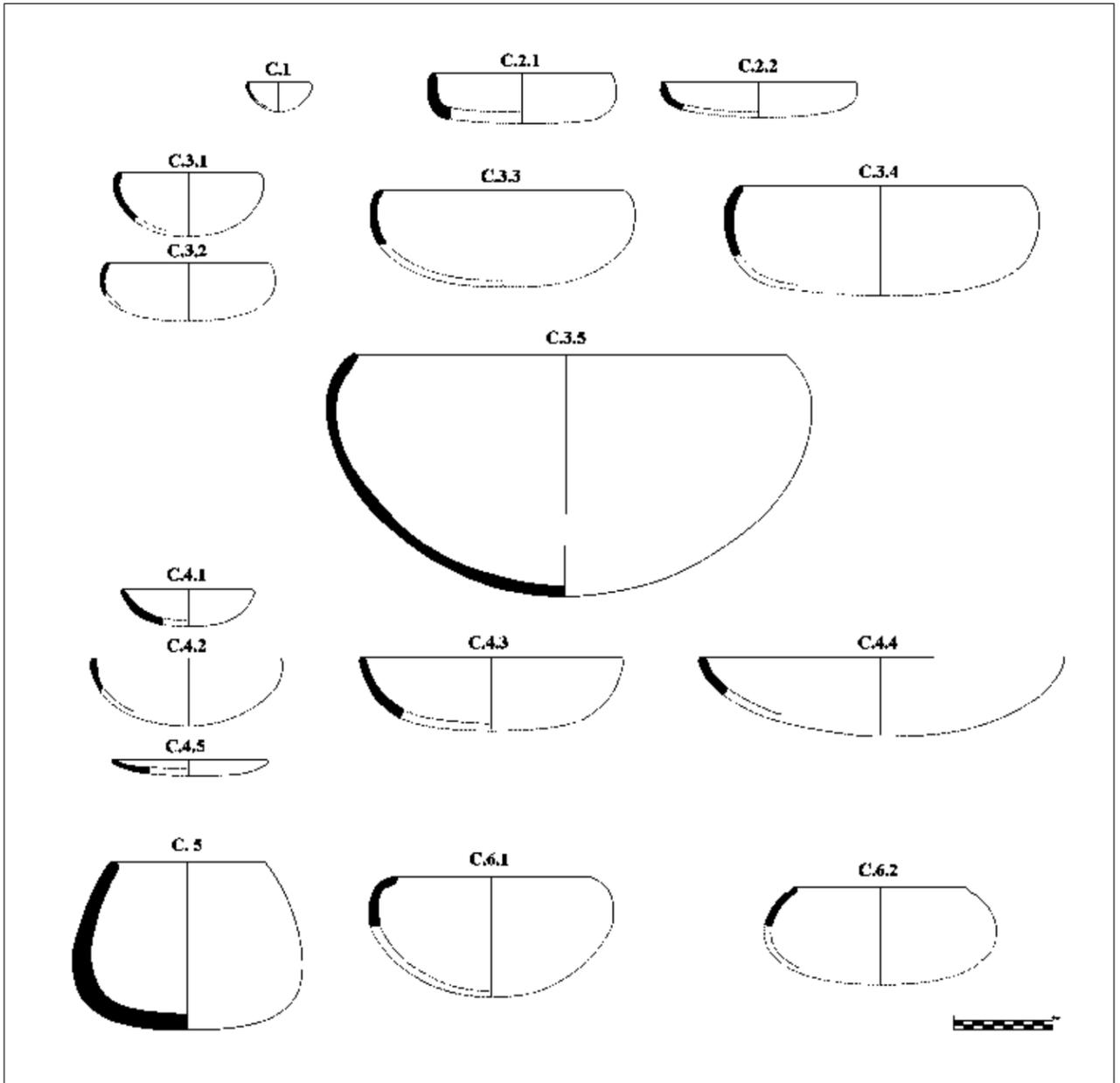


Figura 14. Grupo Tipológico C de Valencina de la Concepción.

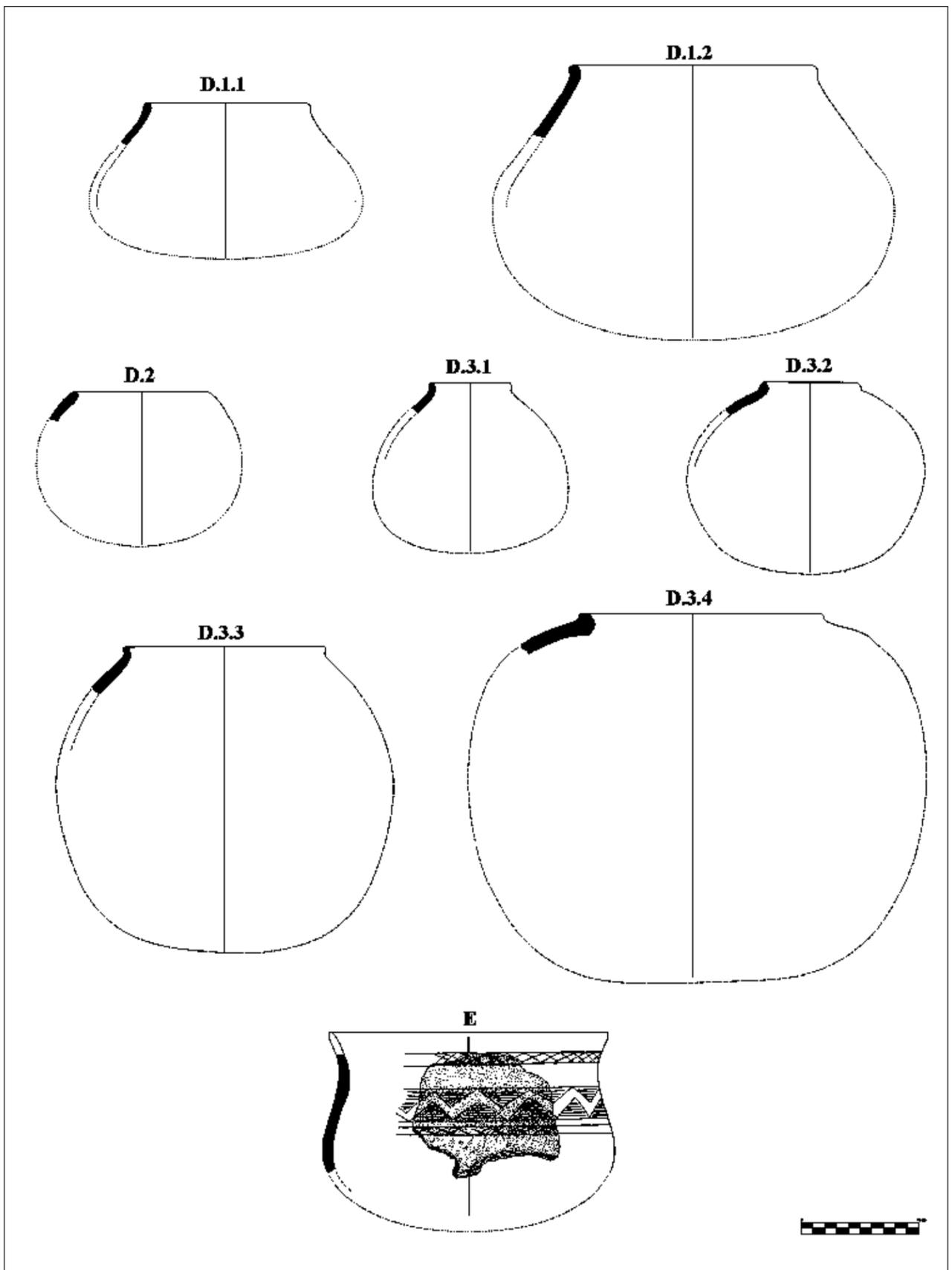


Figura 15. Grupo Tipológico D y E de Valencina de la Concepción.

7. CONCLUSIONES

La campaña de excavaciones en el corte A realizada en 1975, a pesar de su importancia, permanecía prácticamente inédita salvo informaciones puntuales (Ruiz Mata, 1983, pp. 196-197 fig. 4-5; Fernández Gómez, 2013), aunque sí se habían publicado estudios específicos de esta campaña sobre la industria lítica (Ramos Muñoz, 1991-92) y la fauna con 18846 huesos identificados (Hain, 1982, pp. 3-4, 18-10 tablas 3-4), los más amplios conocidos sobre el yacimiento, pero carecían de una adecuada contextualización. Sin embargo, gracias a este nuevo estudio, hemos observado la validez, no sólo de las intervenciones desarrolladas, sino de su utilidad en la generación de nuevos datos. Así, la aplicación del análisis morfométrico ha permitido observar de una forma pormenorizada una evolución de formas que habrá que vincular con otras áreas de ocupación del poblado de Valencina de la Concepción en un futuro, para pasar luego a su adscripción cronológica no relativa. Esto es, los nuevos datos obtenidos en las últimas campañas realizadas al norte del poblado (Schuhmacher *et al.*, 2019; 2021; Mederos Martín *et al.*, 2020; 2021), en las que se han identificado amplios conjuntos de cerámicas que ya pueden adscribirse al Calcolítico Medio y, en menor medida, al Calcolítico Inicial y Calcolítico Final campaniforme. Cruzar esta información en un futuro se antoja fundamental para el aquilatamiento estratigráfico y de la evolución de las formas cerámicas del sitio, lo que será posible gracias a las amplias series de dataciones radiocarbónicas que se vienen realizando (Schuhmacher *et al.*, 2021, p. 135 fig. 27; Mederos *et al.*, 2021, pp. 314-316 tabla 1, fig. 18).

Aunque en los últimos años hemos visto una reducción en la creación de tipologías desde los análisis morfométricos, el estudio que presentamos muestra el potencial que aún hoy siguen teniendo estos trabajos en la articulación de las secuencias cronoestratigráficas de sitios referentes (o no) como es Valencina de la Concepción. Y es que esta aportación permite no sólo organizar la información del sitio, sino que se vuelve fundamental para un importante número de investigadores que se encuentran realizando trabajos de este periodo en el mediodía peninsular, gracias a la rápida analogía que puede realizarse entre distintos conjuntos. Más aún, la aplicación de estos trabajos y la creación de tipologías, lejos de desaparecer, será fundamental en el desarrollo de nuevas aplicaciones orientadas al análisis del espacio y la conectividad entre sitios mediante la realización de Análisis de Redes (Brughmans, 2010).

Anexo

Láminas que recogen los materiales cerámicos procedentes del Corte A; como ID (nº de pieza) aparecen en el texto las referencias a las diferentes piezas.

<https://revistascientificas.us.es/index.php/spal/article/view/23131/21357>

Agradecimientos

Este trabajo está dedicado, por su jubilación a los 70 años, a nuestro buen amigo José Clemente Martín de la Cruz, siempre interesado por la cerámica de Valencina de la Concepción. También queremos agradecer a Fernando Fernández sus comentarios y la cesión de algunas de las fotografías que ilustran este documento, así como a Ada Quero, Raúl González y José A. Pozo por su inestimable ayuda en la realización de las láminas de cerámica.

Contribución a la autoría

- Concepción y diseño: AMM, ADA.
- Redacción del borrador: AMM, ADA.
- Revisión crítica del texto: DRM, AMM, ADA.
- Dirección de excavación, documentación de campo y del conjunto cerámico: DRM.
- Revisión estratigráfica: AMM.
- Recogida de datos, análisis estadístico: ADA.

BIBLIOGRAFÍA

- Aranda, G. (2001) *El análisis de la relación forma-contenido de los conjuntos cerámicos del yacimiento arqueológico del Cerro de la Encina (Granada, España)*. BAR International Series 927. Oxford: Archaeopress.
- Baxter, M. J. (2015) *Exploratory Multivariate Analysis in Archaeology*. Foundations of Archaeology. New York: Eliot Werner Publications. https://doi.org/10.2307/j.ctv2sx9_gfb
- Brughmans, T. (2010) "Connecting the Dots: Towards Archaeological Network Analysis", *Oxford Journal of Archaeology*, 29 (3), pp. 277-303. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0092.2010.00349.x>
- Contreras, F. (1984) "Clasificación y tipología en Arqueología. El camino hacia la cuantificación", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 9, pp. 327-385. <https://doi.org/10.30827/cpag.v9i0.1240>
- Contreras, F. (1986) *Aplicación de métodos estadísticos y analíticos a los complejos cerámicos de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada)*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada. Accesible en <http://hdl.handle.net/10481/28963> (consulta 10.05.2023)
- Contreras, F. y Cámara, J. A. (2000) "Formación y fases del yacimiento", en F. Contreras (Coord.): *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del Piedemonte meridional de Sierra Morena y Depresión Linares-Bailén*. Arqueología. Monografías 10. Sevilla: Consejería de Cultura, pp. 47-70.
- Cruz-Auñón, R. y Arteaga, O. (2001) "La Alcazaba. Un espacio social aledaño a la periferia del poblado prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Excavación de urgencia de 1996", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1996*. III. Actividades de Urgencia. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, pp. 701-710.
- Dorado, A., González, P., Mederos, A. y Díaz Cantón, A. (2020) "Registro espacial y análisis morfométrico de la cerámica calcolítica del poblado fortificado de Puente de Santa Bárbara (Huércal-Overa, Almería)", *Madrid Mitteilungen*, 61, pp. 3-28. <https://doi.org/10.34780/8dfq-01d6>
- Dorado, A., Molina, F., Contreras, F., Nájera, T., Carrión, F., Sáez, L., De La Torre, F. y Gámiz, J. (2015) "El Cerro de Cabezuelos (Jódar, Jaén): Un asentamiento del Bronce Final en el Alto Guadalquivir", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 25, pp. 257-347. <https://doi.org/10.30827/cpag.v25i0.5368>
- Escacena Carrasco, J.L., Krueger, M. y Mederos Martín, A. (2022) "Cerámica roja importada en el Bronce Antiguo del Guadalquivir inferior". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 48 (2), pp. 11-44. <https://doi.org/10.15366/cupauam2022.48.2.001>
- Fernández Gómez, F. (2013) "Las excavaciones del Museo Arqueológico de Sevilla en Valencina de la Concepción (Sevilla) en 1975-1976: sectores de La Perrera, La Candelera y cerro de la Cabeza", en García Sanjuán, L., Vargas, J.M., Hurtado, V., Ruiz Moreno, T. y Cruz-Auñón, R. (eds.) *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora (Valencina de la Concepción-Sevilla, 2010)*. Sevilla: Servicio de Publicaciones Universidad de Sevilla, pp. 131-150.
- Fernández Gómez, F. y Oliva, D. (1985) "Excavaciones en el yacimiento Calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla). El corte C ('La Perrera')", *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 25, pp. 7-131.

- Fernández Gómez, F. y Oliva, D. (1986) "Valencina de la Concepción (Sevilla). Excavaciones de urgencia", *Revista de Arqueología*, 58, pp. 19-33.
- Fernández Gómez, F. y Ruiz Mata, D. (1978) "El tholos del Cerro de la Cabeza, en Valencina de la Concepción (Sevilla)", *Trabajos de Prehistoria*, 35, pp. 193-224.
- Fernández Martín, S. (2010) *Los complejos cerámicos del yacimiento arqueológico de la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real)*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada. Accesible en <http://hdl.handle.net/10481/6643> (consulta 04.04.2023).
- Fernández Martín, S. (2011) *Clasificación tipológica de la cerámica del yacimiento arqueológico de la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real)*. BAR International Series 2377. Oxford: Archaeopress.
- García Sanjuán, L. y Díaz-Zorita, M. (2013) "Prácticas funerarias en estructuras negativas en el asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): análisis contextual y osteoarqueológico", en García Sanjuán, L., Vargas, J.M., Hurtado, V., Ruiz Moreno, T. y Cruz-Auñón, R. (eds.) *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora (Valencina de la Concepción-Sevilla, 2010)*. Sevilla: Servicio de Publicaciones Universidad de Sevilla, pp. 387-403.
- García Sanjuán, L., Luciañez Triviño, M., Schuhmacher, T., Wheatley, D. y Banerjee, A. (2013) "Ivory Craftsmanship, Trade and Social Significance in the Southern Iberian Copper Age: The Evidence from the PP4-Montelirio Sector of Valencina de la Concepción (Seville, Spain)", *European Journal of Archaeology*, 16 (4), pp. 610-635. <https://doi.org/10.1179/1461957113Y.0000000037>
- González Vílchez, M.C., García Ramos, G., González García, F., González Rodríguez, M. y Fernández Gómez, F. (1999) "Estudio arqueométrico de un conjunto de piezas cerámicas del yacimiento arqueológico de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en Capel Martínez, J. (ed.) *Arqueometría y Arqueología*. Granada: Universidad de Granada, pp. 69-76.
- Hain, F.H. (1982) *Kupferzeitliche Tierknochenfunde aus Valencina de la Concepción, Sevilla*. Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, 8. München: Institut für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin.
- Martín de la Cruz, J.C. y Miranda, J.M. (1988) "El poblado Calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla): una revisión crítica", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 15, pp. 37-67. Accesible en <http://hdl.handle.net/10486/639> (consulta 28.04.2023).
- Martínez-Carrillo, A. y Barceló, J. (2017) "Formal Typology of Iberian Ceramic Vessels by Morphometric Analysis", en Hunt, A. (ed.) *The Oxford Handbook of Archaeological Ceramic Analysis*, Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199681532.013.35>.
- Mederos Martín, A., Schuhmacher, T. X., Falkenstein, F., Ostermeier, N. y Vargas, J.M. (2020) "Excavación arqueológica y prospección geomagnética en el sector norte del yacimiento de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción (Sevilla). Campaña de 2017", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 30, pp. 307-350. <http://dx.doi.org/10.30827/CPAG.v30i0.15867>
- Mederos Martín, A., Schuhmacher, T. X., Falkenstein, F., Ostermeier, N., Bashore, Ch., Vargas, J.M. y Ruppert, M. (2021) "El poblado de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción (Sevilla): nuevos datos sobre sus recintos y espacios domésticos. Campaña de 2018", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 31, pp. 285-331. <https://doi.org/10.30827/cpag.v31i0.18024>
- Murillo Barroso, M. y García Sanjuán, L. (2013) "El pomo de ámbar de la Estructura 10.042-10.049 del Sector PP4-Montelirio del asentamiento de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en García Sanjuán, L., Vargas, J.M., Hurtado, V., Ruiz Moreno, T. y Cruz-Auñón, R. (eds.) *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora (Valencina de la Concepción-Sevilla, 2010)*. Sevilla: Servicio de Publicaciones Universidad de Sevilla, pp. 511-520.
- Murillo Barroso, M., Peñalver, E., Bueno, P., Barroso, R., Balbín, R. De y Martínón-Torres, M. (2018) "Amber in prehistoric Iberia: New data and a review", *Plos One* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202235>

- Murillo Díaz, T. y Fernández Gómez, F. (2008) "Las cerámicas pintadas de la Edad del Cobre en Valencina de la Concepción (Sevilla)", *Espacio, Tiempo y Forma. Prehistoria y Arqueología*, Serie I (1), pp. 299-314.
- Nocete, F. (2001) *Tercer milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradicciones centro/periferia en el Valle del Guadalquivir*. Barcelona: Bellaterra Arqueología.
- Nocete, F., Vargas, J.M., Schuhmacher, T., Banerjee, A. y Dindorf, W. (2013) "The ivory workshop of Valencina de la Concepción (Seville, Spain) and the identification of ivory from Asian elephant on the Iberian Peninsula in the first half of the 3rd millennium BC", *Journal of Archaeological Science*, 40, pp. 1579-1592. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.10.028>
- Orton, C., Tyers, P. y Vince, A. (1993) *La cerámica en Arqueología*. Barcelona: Crítica.
- Pinillos, P. (2019) "Análisis tecnológico y estudio morfométrico de la cerámica de un asentamiento de la Edad del Cobre y Bronce en el Altiplano de Baza-Huéscar: El Cerro de la Virgen (Orce, Granada)", *Arqueología y Territorio*, 16, 37-48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3782641>
- Pinillos, P., Dorado, A., Cámara, J.A. y Pérez Bareas, C. (2022) "Archaeometric analysis of the pottery from the Chalcolithic site of El Cortijo de Montiel Bajo (Santo Tomé de la Vega, Jaén, Spain)". *Archaeological and Anthropological Sciences*, 14 (194). <https://doi.org/10.1007/s12520-022-01652-w>
- Ramos Muñoz, J. (1991-92) "La industria lítica del Cobre Pleno del Poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla)", *Norba*, 11-12, pp. 43-74.
- Rice, P. M. (2015) *Pottery Analysis, Second Edition. A Sourcebook*. Chigago: The Chicago University Press.
- Ruiz Mata, D. (1975a) "Cerámicas del bronce del poblado de Valencina de la Concepción", *Madrid Mitteilungen*, 16, pp. 80-110.
- Ruiz Mata, D. (1975b) "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, pp. 123-149. <https://doi.org/10.15366/cupauam1975.2.010>
- Ruiz Mata, D. (1983) "El yacimiento de la Edad del Bronce de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el marco cultural del Bajo Guadalquivir", *I Congreso de Historia de Andalucía (Córdoba, 1979)*. I. Córdoba: Caja de Ahorros de Córdoba, pp. 183-208.
- Ruiz Mata, D. y Mederos Martín, A. (2020) "La primera campaña de excavación en el poblado calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla). El corte estratigráfico 1, 1971. Fases del Calcolítico Inicial y Campaniforme", en Berrocal, L. y Mederos, A. (eds.) *Docendo Discimus. Homenaje a la profesora Carmen Fernández Ochoa. Anejos a Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 4, pp. 55-70. <http://dx.doi.org/10.15366/ane4.ochoa2020.002>
- Schuhmacher, T., Banerjee, A., Dindorf, W., Nocete, F. y Vargas, J.M. (2013) "Los marfiles del yacimiento de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el contexto del Calcolítico del suroeste peninsular", en García Sanjuán, L. Vargas, J.M., Hurtado, V., Ruiz Moreno, T. y Cruz-Auñón, R. (eds.) *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora* (Valencina de la Concepción-Sevilla, 2010), Sevilla: Servicio de publicaciones Universidad de Sevilla, pp. 495-510.
- Schuhmacher, T.X., Falkenstein, F., Mederos, A., Ostermeier, N., Ruppert, M. y Bashore, C. (2019) "Ausgrabungen und Prospektionen im Nordbereich der Chalkolithischen Siedlung von Valencina de la Concepción bei Sevilla (Andalusien). Die Kampagnen der Jahre 2017 und 2018", *Madrid Mitteilungen*, 60, pp. 55-101. <https://doi.org/10.34780/168f-fe4y>
- Schuhmacher, T.X., Mederos, A., Falkenstein, F., Ostermeier, N., Bashore, C., El Dana, N. y Garvín, L. (2021): "Ausgrabungen und Prospektionen im Nordbereich der Chalkolithischen Siedlung von Valencina de la Concepción bei Sevilla (Andalusien). Die Kampagnen des jahres 2019", *Madrid Mitteilungen*, 62, pp. 100-147. <https://doi.org/10.34780/edny-yedo>