

La cerámica de técnica ibérica aparecida en las excavaciones de la ciudad de Segeda I. Área 3: campaña 2001¹

M.^a Ascensión Cano* - Raúl López*

M.^a Esperanza Saiz* - Diego López**

RESUMEN

Durante las excavaciones de la campaña del 2001 realizadas en el área 3 de la ciudad celtibérica de Segeda I (Mara, Zaragoza) apareció una colección de abundantes materiales que se enmarcan cronológicamente en un momento anterior al 153 a. C., año de la destrucción de Segeda por el ejército del cónsul romano Nobilior.

En esta comunicación se presenta un avance del estudio de los materiales cerámicos más significativos de la vajilla de técnica ibérica (tipología y producciones), así como las fichas discoidales descubiertas en las casas de la zona de ampliación de la ciudad (BURILLO, e. p.), pretendiendo de este modo mostrar la metodología aplicada para el estudio de la cerámica del yacimiento celtibérico de Segeda I.

SUMMARY

During the excavations of the 2001 campaign carried out in the area 3 of the Celtiberian town of Segeda I (Mara, Zaragoza) a set of materials which

date from before 153 BC, when Segeda was destroyed by the army of the Roman consul Nobilior.

In this paper we present a preview of the study of the most significant ceramic materials of the Iberian technique crockery (typology and productions), as well as the discoid tokens discovered in houses at the extension area of the town (BURILLO, e. p.); this way we intend to show the methodology used for the study of pottery of the Celtiberian site of Segeda I.

INTRODUCCIÓN

El material cerámico ibérico analizado en este artículo proviene de las excavaciones realizadas en la ciudad celtibérica de Segeda I (Mara, Zaragoza), área 3, durante la campaña de agosto y septiembre de 2001 bajo la dirección del doctor Francisco Burillo. En concreto, esta campaña se hizo para solucionar una de las demandas de cambio de cultivo existente en esta zona a solicitud del propietario de la parcela. Las catas previas demostraron la existencia de restos arqueológicos a una profundidad superior a 1,60 m, por lo que dadas las labores de cultivo previstas, la Dirección General de Patrimonio autorizó el cambio solicitado, pero debido a la importancia de la información existente en esta parcela y la imposibilidad en un largo plazo de tiempo de acceder a ella, se decidió llevar a cabo una excavación en extensión antes de realizar dichas labores agrícolas. Los trabajos arqueológicos abarcaron un total de 201 m² y se situaron a 40 m de la falda del cerro.

¹ Este trabajo, que ha sido dirigido por el doctor F. Burillo, se desarrolla dentro del proyecto I+D BHA2001-2439, financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y los fondos FEDER. Las excavaciones arqueológicas realizadas en el Poyo de Mara, Segeda I, han sido financiadas por la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón y la Diputación Provincial de Zaragoza.

* Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda. Seminario de Arqueología y Etnología Turolese.

** Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda.

La excavación demostró que la capa sedimentaria, con un espesor comprendido entre 1,70 y 2,60 m, cubría todas las estructuras constructivas, formadas por basamentos de cantos rodados, sobre las que se apoyaban los muros de tapial que prácticamente habían desaparecido, y suelos constituidos por la propia tierra del lugar sin mayor preparación. En el nivel de dichas estructuras se localizaron elementos de cultura material, con una fecha *ante quem*, que no contradice los datos existentes en las fuentes escritas sobre la destrucción de Segeda I en el 153 a. C. (BURILLO, 2002).

Tras el estudio final de los restos aparecidos se confirmó que nos hallábamos en el interior de una manzana de viviendas con muros medianiles correspondientes a una única fase de ocupación, la que se realiza con la construcción de este barrio anexo a la ciudad antigua de Segeda I, y donde según las fuentes se asentaron las poblaciones de los titos y otras poblaciones vecinas (BURILLO, e. p.).

METODOLOGÍA

Se utilizó como sistema de registro de las evidencias descubiertas la cuadrícula de 1 m² de malla, junto con referencia de cada punto a las coordenadas UTM, así como a las unidades estratigráficas. Así mismo se fueron definiendo los espacios funcionales, determinados gracias a su delimitación con muros medianiles. El hecho de quedar asociados los materiales arqueológicos a los citados espacios nos permite la posibilidad de realizar análisis de la dispersión de las vasijas, intentos de reconstrucción de su ubicación original e interpretaciones de las posibles asociaciones entre varias piezas, y aproximarnos, de este modo, al conocimiento de la función, tanto de piezas como de los espacios.

En la campaña de excavación de 2001 se inventariaron 7219 fragmentos cerámicos, de los cuales 5868 son de cerámica de técnica ibérica, caracterizados por su elevado grado de fragmentación aunque con altas posibilidades de reconstrucción, lo que ha permitido contar con formas completas; como hecho excepcional aparecieron dos vasijas sin fragmentar. El que no se encuentre mayor número de piezas completas es debido a los procesos erosivos que actuaron al inicio de la destrucción del yacimiento.

Para el inventario de los fragmentos se ha utilizado una base de datos realizada por C. Polo Cutando en el programa Filemaker Pro 5.5, adaptando los campos de esta a las características de la cerámica de Se-

geda, lo que permite hacer búsquedas rápidas de una serie de elementos comunes, agrupaciones, etc.

El primer paso seguido en el laboratorio fue extender el material por espacios, separando bordes, bases y asas para, en una siguiente fase, intentar relacionarlos e identificarlos con paredes de la misma pasta o decoración similar, comprobando las posibilidades de unión de estos fragmentos; como resultado final se les asignaba a las agrupaciones logradas un número de pieza individualizado.

Otra dificultad añadida se presentaba por el hecho de que muchos fragmentos se encuentran calcinados o con su pasta muy alterada por la acción del fuego, lo que imposibilitaba la unión con otras piezas ya establecidas; no obstante, se consiguió en muchos casos, atendiendo a otras características formales (decoración, pasta, forma, etc). De este modo se llegaron a identificar 130 formas de cerámicas de técnica ibérica, incluidas las tinajas, que nos permitieron estudios de conjunto de agrupaciones por tipos y producciones cerámicas, así como la realización, a partir del dibujo, de una serie de análisis de capacidades a cargo de Juan Carlos García Calvo (2001-2002). Por otra parte, se ha podido conocer en algunos casos su contenido, gracias a los análisis llevados a cabo por J. Juan-Tresseras y J. Carlos Matamala. Para que fuera posible su realización se conservaron sin lavar todos aquellos fondos de vasijas localizados y la selección final se hizo conjuntamente con los mencionados investigadores, atendiendo a los ejemplares conservados y al tipo de vasijas a las que pertenecían, de forma que todas las formas se encontraran representadas; sin embargo, una parte de ella dio resultados negativos.

ESTUDIO CERÁMICO

En la nominación que utilizaremos se ha seguido la síntesis realizada por F. Burillo para los inventarios generales de la excavación que recoge, a su vez, criterios generales y específicos desarrollados en otras tipologías, en especial aquellas realizadas para el valle del Ebro y el ámbito celtibérico. En las referencias sobre vasijas procedentes de formas griegas se ha seguido la nomenclatura establecida por BADENAS y OLMOS (1988), siguiendo la transcripción de los términos griegos.

La agrupación de cerámica ibérica se realizó atendiendo a su funcionalidad, para lo cual se han diferenciado grandes bloques: *vajilla de servicio*, la que se utilizaría para transportar y servir alimentos y

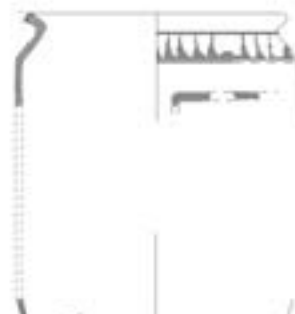
Vajilla de servicio



1 - Botella



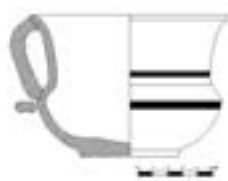
2 - Jara



3 - Vaso troncocónico



4 - Vaso crateriforme



5 - Vaso caliciforme



6 - Situla

Vajilla de mesa



7 - Pátera



8 - Cuenco



9 - Copa

Vajilla de almacenaje



10 - Vasija globular



11 - Kalathos

Fig. 1. Diferentes tipos de vajillas.

líquidos a la mesa; *vajilla de mesa*, la utilizada para comer y beber, y *vajilla de servicio/almacenaje*. Dentro de este tercer grupo excluimos la forma de las tinajas, que están siendo estudiadas por E. Alegre.

De servicio (fig. 1, 1-6)

1. *Botella*. Se llama así a las vasijas medianas, de borde vuelto redondeado, de cuerpo cilíndrico o ligeramente globular que se estrecha en el cuello, carentes de asas y destinadas a contener y servir líquidos. Hemos identificado 9 piezas que responden a esta descripción, de tamaños variables (con un diámetro de borde entre 6 y 12 cm y altura entre 18,5 y 9 cm, en las que se conserva el perfil completo), con una concentración apreciable de este tipo en el espacio 4 (6 piezas, de las que 5 se hallan prácticamente completas). La decoración en 6 de estas piezas es muy sencilla, a base de líneas horizontales simples o paralelas.

2. *Jarra*. Vasija mediana de proporción alta, con cuerpo ancho y carena baja marcando el inicio de la base, cuello estrecho y un asa. Un subtipo es la *enócoe*, caracterizada por la presencia de la boca trilobulada, es decir, de un borde con pico para verter el líquido.

Contamos con 10 ejemplares, de los que 2 se encuentran prácticamente enteros, aunque muy fragmentados, y otros 4 han sido reconstruidos casi en su totalidad. Todos, excepto la pieza n.º 45, que es una jarra, se insertan en el subtipo de *enócoe*. Llama la atención el hecho de que muchas de estas piezas presentan *graffiti*, aunque todavía no sabemos a qué podría responder este hecho, ya que son muchas las hipótesis de trabajo y ninguna definitiva hasta que se cuente con más material de estas características.

Por lo que se refiere a la forma, la única con un paralelo claro en el valle del Ebro es la pieza n.º 119, muy similar a la aparecida en Los Castellares de Herrera de los Navarros (BURILLO, 1983).

3. *Vaso troncocónico*. Recipiente con cuerpo troncocónico de tendencia cilíndrica, cuello estrangulado, labio exvasado simple, dos asas planas y base cóncava (BELTRÁN, 1976: 224). Hemos reconocido 3 vasijas que responden a esta descripción, aunque difieren en algunos elementos, como la forma de las asas, ya que las conservadas son acanaladas. Destaca especialmente, la pieza n.º 58 por su decoración compuesta por dientes de lobo y lo que parece ser un tetrasquel, uno de los motivos iconográficos con destacado valor simbólico dentro del mundo celtibérico,

y con un paralelo claro en otro vaso troncocónico aparecido en el cercano yacimiento de Los Castellares de Herrera de los Navarros (BURILLO y SUS, 1986: 215, fig. 5, n.º 3).

4. *Vaso crateriforme*. Vasija de borde vuelto redondeado con cuerpo semiesférico, carena, dos asas y base con pie alto. Es una evolución de las cráteras ibéricas que imitaban la forma griega, y cuya función primitiva era la de servir como recipiente para mezclar el vino con agua. En nuestro caso, la pervivencia de esta función quedaría corroborada por el hecho de haber sido positiva la identificación de vino en una de las bases de estas cráteras tras el análisis de contenido realizado por Juan-Tresseras y Matamala. No obstante, debe destacarse que son de un tamaño bastante más reducido que las cráteras griegas y sus posteriores imitaciones ibéricas, lo que dificulta el señalar que tuvieran la función indicada de mezclar vino con agua.

Los vasos crateriformes son relativamente frecuentes en el yacimiento de Segeda, ya que se conservan 13 ejemplares, lo que supone casi un 17%; destacan por sus pequeñas dimensiones, en general se hallan entre 13 y 18 cm de boca y una altura máxima de 12,6 cm.

5. *Vaso caliciforme*. Recipiente de borde vuelto redondeado, con cuerpo carenado y base cóncava, puede presentar una o dos asas. De esta forma conservamos un total de 11 ejemplares. En cuanto a su función, VAQUERIZO *et alii* (2001: 178) los interpretan como vasos para beber, aunque no descartan que ocasionalmente pudieran usarse para otras funciones, como recoger y transportar pequeñas cantidades de aceite, dado que una de estas piezas apareció dentro de un ánfora. En una situación similar, respecto a una vasija contenedora en el yacimiento de Segeda, se localizó la pieza n.º 107, sin fragmentar, en una zona donde abundaban los restos de grandes tinajas, por lo que no se descarta la posibilidad de que se hallara dentro de una de ellas.

6. *Sítula*. Este tipo cerámico se caracteriza por tener el cuerpo globular y borde saliente redondeado, con la boca cerrada con un asa en cesta sobre el borde; no suele ser un vaso muy presente en los yacimientos, aunque en Segeda tenemos confirmados un total de 5 ejemplares, de los que 2 se conservan prácticamente completos. De estos, 3 se hallan decorados, destacando principalmente la pieza n.º 60 por utilizar los típicos motivos celtibéricos (líneas haciendo zigzag), además de tener un perfil, del que hasta la fecha no hemos encontrado paralelos.

Por otro lado, la aparición de sítulas en nuestro yacimiento, destruido en el 153 a. C., ratifica la idea ya propuesta por BONET y MATA (1992) sobre la perduración de formas tradicionales del mundo ibérico, ya que este tipo en Andalucía queda fechado en contextos más antiguos, en concreto los siglos V-IV a. C.

De mesa (fig. 1, 7-9)

1. *Plato*. Pieza de borde reentrante redondeado, cuerpo semiesférico y base de pie indicado. Estos recipientes de técnica ibérica imitan las formas romanas. Son solo 2 los recipientes de este tipo localizados en la excavación de 2001.

2. *Cuenco*. Vasija semiesférica, con base de pie indicado. El borde de estas piezas no se amolda a un criterio general: se encuentran tanto labios redondeados como biselados, apuntados, etc. Es una forma relativamente abundante: contamos con 16 ejemplares, que representan casi un 21% del total de piezas cerámicas. Una de ellas se ha conservado entera aunque muy fragmentada. En general, son de pequeñas dimensiones (10 ó 12 cm de boca y unos 6 ó 7 cm de altura) y casi todos se hallan decorados con bandas horizontales paralelas tanto en el interior como en el exterior, salvo un ejemplar que cuenta con una escena en el exterior.

3. *Copa*. Vasija constituida por cuencos de pequeño diámetro, generalmente de forma acampanada, sostenida sobre una base de pie alto y con dos asas circulares. Solo se han localizado 2 piezas, prácticamente iguales, tanto en medidas como en decoración, a base de las típicas líneas onduladas celtibéricas.

De almacenaje (fig. 1, 10-11)

1. *Vasija globular*. Vasija de cuerpo globular, con cuello estrangulado y borde vuelto redondeado. Contamos con 21 ejemplares, un número muy destacado, que probablemente tuviesen, por su morfología, la función de contener una serie de productos aún sin determinar, ya que los análisis realizados no han dado ningún resultado en esta forma.

2. *Cálato*. Vaso de forma cilíndrica y paredes rectas, con borde horizontal saliente y sección triangular y base cóncava umbilicada.

Tenemos 15 ejemplares, que han sido estudiados de forma monográfica recientemente (CANO, LÓPEZ y SAIZ, 2001-2002).

DECORACIONES

Grosso modo podemos decir que tanto los motivos como las técnicas decorativas documentadas en Segeda no difieren del resto de cerámicas ibéricas encontradas en otros yacimientos del valle medio del Ebro. La mayoría de las piezas se hallan decoradas (46,8%), siendo la decoración en todos los casos pintada, con predominio de los colores rojo vinoso y negro. Precisamente, la utilización del color negro en la decoración es un hecho vinculado a la tradición celtibérica, como F. Burillo pudo documentar en la dispersión de las cerámicas ibéricas que estudió en su tesis doctoral (BURILLO, 1980). También conservamos tres fragmentos con bicromía, aunque son paredes aisladas, sin que hayan podido asociarse a una forma concreta. La decoración en muchos casos se halla bastante perdida debido a la fragmentación de la cerámica, así como a las características físicas y químicas del terreno en el que se han conservado y a la acción del fuego de destrucción de la ciudad.

Los motivos geométricos más empleados son los típicos en el valle medio del Ebro:

- Bandas paralelas horizontales, bajo el borde o hacia la mitad de la vasija.
- Líneas onduladas verticales/horizontales formando cortinas de aguas.
- Líneas verticales/horizontales con pilosidades.
- Cayados aislados o múltiples.
- Semicírculos concéntricos bajo líneas horizontales.
- Dientes de lobo en los bordes, principalmente en los *kalathos* y en el vaso troncocónico (pieza 58).
- Líneas onduladas, generalmente horizontales, altas y bajas.
- Líneas formando zigzag.
- Decoración de S continuas.

Por lo que se refiere a la técnica podemos decir que esta decoración está realizada con pinceles simples o múltiples; se observa que las decoraciones de bandas horizontales se han realizado sobre el torno, ya que a veces quedan discontinuas o, dependiendo de la fuerza que ejercen los alfareros con el pincel, son más anchas en determinadas zonas.

La única composición decorativa figurada localizada corresponde al cuenco n.º 113, que está siendo analizado actualmente por doctor Francisco Marco Simón, y su decoración es la siguiente: en el interior se aprecian cinco bandas horizontales pintadas de

color vinoso, aunque el trazo es bastante irregular y se pierde o se estrecha en algunas zonas. Así mismo, en la parte superior del borde también se aprecia una banda horizontal del mismo color rojo vinoso, que lo cubre por completo. En el exterior se observa una decoración figurada a base de diferentes motivos y trazos geométricos, y que ha podido ser reconstruida casi en su totalidad a pesar de la mala conservación de la pintura. Consta (de izquierda a derecha) de un grupo de siete *soles* u *ojos*, de diferentes tamaños (2,5 x 2,5 cm el de mayor tamaño y 1,7 x 1,9 cm el menor), de los cuales dos están completos. A continuación se aprecia una especie de ajedrezado con cuadrados de diferentes tamaños (1 x 1 cm, 1 x 0,8 cm), unos en blanco y otros rellenos de pintura de color rojo vinoso. A este motivo le sigue una línea vertical algo curvada con pilosidades, tras la cual aparece otro ajedrezado mejor conservado que el anterior (consta de dos columnas de cuadrados, una con cuatro y la otra con cinco, también de tamaño diferente). A estos motivos les suceden unas manchas romboidales enfrentadas o unidas en uno de sus extremos, presentando los otros extremos una especie de pilosidades cuyas dimensiones son 5,5 x 3,5 cm; bajo este aparece una línea ondulada horizontal. Para finalizar se observan dos manchas ovaladas horizontales unidas con líneas verticales que salen de su parte inferior, e incluso de la primera de ellas sale una curva hacia arriba (con dimensiones de 6 x 1,2 cm; por ello lo interpretamos como una decoración zoomorfa); encima de estos motivos se halla otra banda horizontal ondulada. Así mismo, bajo todo este repertorio decorativo aparece una franja horizontal que actúa como una especie de marco de la composición. Desconocemos el significado de esta composición decorativa y cuál es el grado de simbología de cada uno de los motivos, en especial de los trazos que parecen ser animales.

PRODUCCIONES

Tras un análisis macroscópico de las cerámicas hemos realizado una primera agrupación de los ejemplares en nueve tipos de pastas con sus respectivas variantes. En este proceso se ha partido de los criterios descriptivos desarrollados por ORTON, TYERS y VINCE (1997: 260-271) y por PÉREZ, AGUAROD y LAPUENTE (1996: 10-24), y que son los siguientes: color, cocción, dureza, tacto, textura e inclusiones. Con el fin de que en un futuro próximo se puedan realizar los análisis arqueométricos y comparaciones correspondien-

tes de la cerámica ibérica aparecida en Segeda I, se ha iniciado la creación de una ceramoteca, archivando, siempre que la conservación de la pieza lo ha permitido, un pequeño fragmento de la misma.

Las características de estas pastas, junto con las de las formas y decoraciones presentes en varias piezas, se identifica con un alfar o alfares que dan lugar al concepto de *producción*. Hemos de aclarar que partimos de la idea de que se puede identificar y definir producciones sin conocer el alfar que las generó, ni siquiera el lugar o región donde se sitúa. Este aspecto queda como un hecho provisional, ya que en el futuro uno de los principales objetivos del Proyecto Segeda será el de estudiar las producciones cerámicas procedentes de Segeda I, implicando este proceso la localización, si no de los alfares, al menos sí del territorio donde estos deberían situarse.

Concretamente hemos podido distinguir una producción foránea y a ella se adscriben cuatro cálatos de dicha procedencia con unas características en sus formas, pasta y decoración típicas del noreste catalán (CANO, LÓPEZ y SAIZ, 2001-2002).

Dentro de las producciones locales hemos podido individualizar la que vamos a denominar, debido a su abundancia, *producción segedense* (fig. 2), y que se caracteriza por su pasta anaranjada, con inclusiones de mica, y cubierta por un engobe blanco sobre el cual se decora con motivos pintados en color negro. En esta producción se fabrican piezas de formas muy variadas (cálato, cráteras, vasijas globulares, botellas, etc.), siendo además la única que cuenta con un paralelo en un yacimiento de la zona, el ya comentado de Los Castellares de Herrera de los Navarros, donde aparecen 2 piezas con este engobe blanco y la decoración pintada en negro (BURILLO, 1983, 54, fig. 25, n.º 114; BURILLO y SUS, 1986: 215, fig. 5, n.º 3).

CONCLUSIONES

A pesar de que, como expresamos al principio, hemos mostrado un adelanto de las investigaciones que estamos realizando sobre la cerámica de técnica ibérica aparecida en el área 3 del yacimiento celtibérico de Segeda I, el trabajo se encuentra bastante avanzado: se han realizado ya las fases previas de inventario, dibujo, identificación de piezas y descripción de pastas. Todo esto nos ha permitido diferenciar una gran variedad de formas que, a falta de los estudios de los índices morfológicos y los análisis arqueométricos, nos indican la existencia de una tipología variada de formas, estando presentes la mayoría

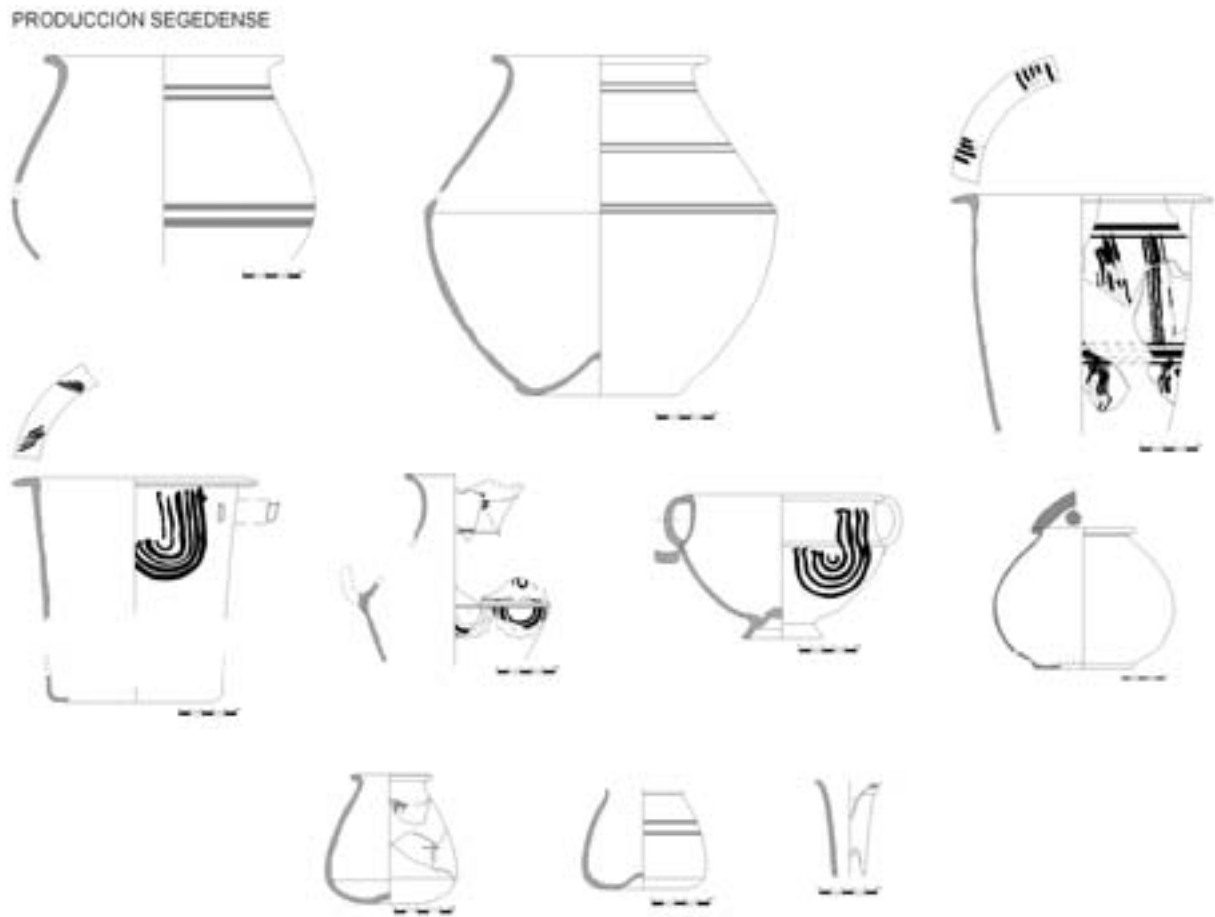


Fig. 2. Producción cerámica segedense.

de piezas que forman la vajilla de cerámica ibérica fina típica. La única excepción es la escasa presencia dentro de los platos, hecho en principio insólito, ya que estos recipientes vienen asociados a su función de recipiente para comer. Pensamos que para realizar esta función se utilizaría los cuencos de mayor capacidad elaborados en cerámica común.

Por otro lado, se ha podido identificar una serie de producciones alfareras, que en un futuro, con su ampliación y el reconocimiento y estudio de los alfares de donde proceden, nos van a permitir conocer las relaciones comerciales de esta ciudad con otros territorios.

La metodología empleada nos ha facilitado la realización de análisis microespaciales que nos ayudan a interpretar una serie de hipótesis sobre la funcionalidad y localización originaria de los materiales cerámicos aparecidos, aunque aceptamos que la información obtenida se halla parcialmente sesgada por la imposibilidad de haber podido terminar los trabajos de excavación en esta área. Sin embargo, esperamos que esta limitación sea superada con las exca-

vaciones futuras en otras zonas pertenecientes también a la expansión y ampliación de la ciudad celtibérica de Segeda I con la acogida de los tijos dentro del perímetro de esta ciudad.

Por último, queremos destacar la importancia del estudio de estos materiales cerámicos para establecer una tipología de cerámica de técnica ibérica datada con bastante precisión en un periodo anterior a 153 a. C. (BURILLO, e. p.), siendo este un conjunto cerrado, y cubriendo, de esta forma, un vacío existente en la investigación sobre la tipología de la cerámica celtibérica e ibérica en el valle medio del Ebro para este periodo anterior al control definitivo de Roma sobre este territorio. A su vez, hay que tener en cuenta que esta tipología se referirá a material hallado in situ en las viviendas de un poblado, por lo que la podremos asociar a su funcionalidad, a diferencia de las tipologías que se establecen en base a material hallado en necrópolis que, si bien está mejor conservado, no permite demostrar ninguna relación con su posible función habitual u original.

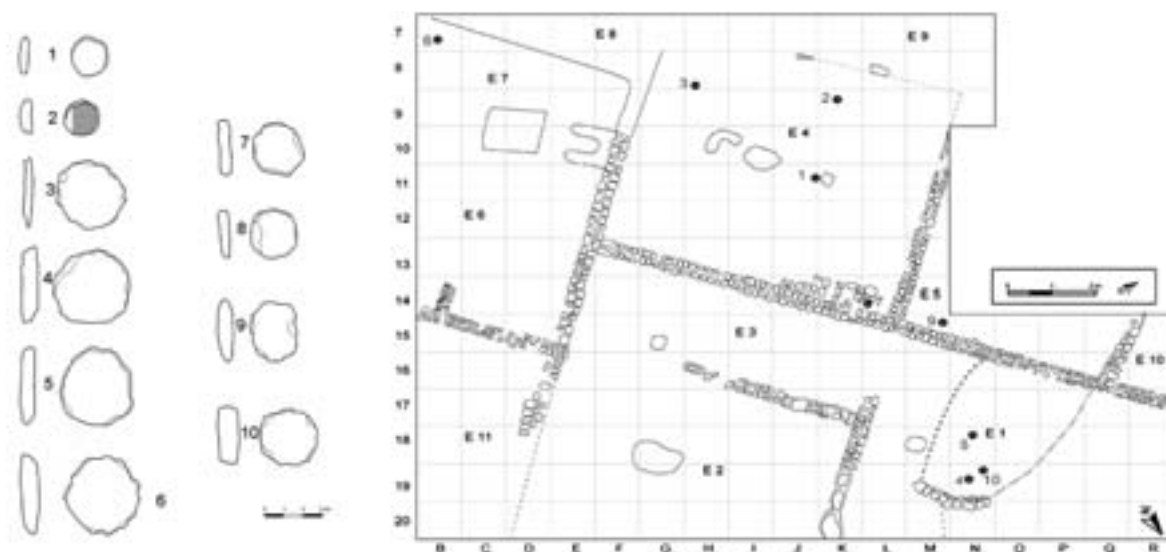


Fig. 3. Dibujo de las fichas discoidales y su dispersión en el área 3.

LAS PIEZAS DISCOIDALES²

Las piezas discoidales son un fenómeno muy frecuente y habitual en el ámbito de los yacimientos protohistóricos peninsulares, pudiendo ubicarse en numerosos ámbitos territoriales peninsulares. Es ya un fenómeno frecuente en las culturas del Bronce y del Hierro en todo el Mediterráneo, así como también en el mundo romano.

Se trata de piezas recortadas que provienen en su mayor parte de la reutilización de fragmentos de cerámicas procedentes de ollas, platos, cerámica fina, de cocina, pintadas o de importación, hechas en su mayoría sobre cerámica común ibérica. Estas piezas fueron fabricadas mediante el tallado del fragmento cerámico con un percutor. En algunos casos se procedió al posterior pulido de los cantos. Suelen ser de variado tamaño, y de talla poco cuidada. Esta técnica de tallado con percutor provoca que sus cantos presenten numerosas irregularidades, que solo en algunos casos son subsanadas mediante el pulido.

En relación con nuestro yacimiento es posible separar claramente tres grupos (fig. 3), atendiendo a su diámetro, técnica de fabricación y características formales, dentro del material discoidal recuperado. Es significativo señalar cómo estos tres grupos en que nosotros hemos dividido el material recuperado por medio de la excavación, vienen a coincidir de una manera muy próxima con los tres primeros grupos de

los ocho señalados por Zaida Castro en su estudio sobre las piezas discoidales en los yacimientos del noreste de Cataluña (CASTRO, 1976), tanto en sus dimensiones como en sus características formales.

De esta forma distinguimos un primer grupo formado por las piezas 1 y 2, con un diámetro de unos 18 mm, con bordes pulidos y un mejor tratamiento, realizadas sobre unos fragmentos que ya poseían una pátina fina de arcilla.

Así mismo, podemos diferenciar un segundo grupo con unos diámetros de entre 24 y 28 mm, muy próximos a los del segundo grupo de Castro. Aquí se insertan las piezas 7, 8, 9 y 10. Presentan un peor tratamiento de las superficies: solo la pieza 8 presenta un pulido; el resto están únicamente talladas y presentan, por consiguiente, las típicas irregularidades en los cantos.

Entre estos dos grupos que acabamos de ver podemos observar otra diferencia, además de la de tamaño y ejecución, que es la elección del soporte utilizado, ya que las dos piezas del primer grupo (la 1 y la 2) están realizadas sobre fragmentos cerámicos más depurados y de mayor calidad, que además presentan una pátina de arcilla rojiza (una más oscura que otra). Sin embargo, las piezas del segundo grupo están realizadas sobre cerámica más tosca (como sucederá también con el tercer grupo, que presentamos a continuación).

Por último podemos distinguir un tercer grupo de piezas, con unos diámetros que van de los 34 a los 39 mm, y que vienen a asemejarse a los 34 ó 36 mm de diámetro correspondientes al tercer grupo de Castro.

² Estudio realizado por Diego López Martínez.

También coinciden en su aspecto más tosco: están simplemente recortadas, sin retocar o pulir. Esto puede indicar una falta de interés por un mejor acabado.

La mayor parte de las piezas de que disponemos para el yacimiento de Segeda son de aspecto tosco y sin pulir, con las típicas aristas en sus bordes, fruto del tallado irregular. También debemos apreciar que parece seguirse la pauta de que sean las piezas más pequeñas las mejor tratadas, así como, aunque sea aventurado decirlo, las más escasas. En nuestro caso resulta imposible hacer una comparación estadística al respecto, pues el escaso material del que disponemos, 10 piezas, nos impide realizar cualquier tipo de valoración al respecto, ya que no sabemos si se hallarán o no, en futuras intervenciones, los demás tipos analizados por Castro, y si aparecen, el volumen en el que lo harán.

La variedad de ejecución y acabado, así como su tamaño y el soporte elegido, ha llevado a pensar a algunos investigadores en diferencias entre las distintas piezas o grupos en cuanto a su empleo y funcionalidad. Nosotros pensamos que esto no es siempre posible, y que solo en algunos casos se pueden diferenciar claramente en función de su tamaño, técnica y quizás soporte. Y que en otros muchos, piezas de distinto tamaño y técnica de realización, como piezas pulidas y no pulidas, pueden corresponder a una misma función, como es el caso de posibles fichas de juego. La mayoría de las veces, en el estado actual de la investigación, es muy difícil hacer una diferenciación funcional.

Lo cierto es que el estudio de estas piezas discoidales es aún hoy en día muy precario, y durante mucho tiempo ha estado muy descuidado, siendo frecuentemente excluidas del inventario y catálogo de los materiales. Los ejemplares publicados son pocos, y no se han estudiado estos hallazgos de una manera especial. Además no se encuentran referencias explícitas sobre ellos en las fuentes.

A pesar de todo, y aunque su funcionalidad aún diste de ser completamente definida, podemos manejar diversas posibilidades que actualmente utilizan los investigadores, como son: tapones para recipientes, piezas de juego, piezas pertenecientes a algún cómputo y pesas de telares verticales.

Nuestra opinión es que bien pudiera concebirse más de una función para estas piezas discoidales, y creemos que si bien su atribución a fichas de juego, para el conjunto de Segeda, es la opción más lógica, sobre todo para el primer grupo, y más que probable para el segundo grupo, no debemos descartar otras opciones, como en nuestra opinión es la de un sistema de cómputo. Así mismo, tampoco podemos negar la existencia de piezas discoidales de mayor tamaño que sirvieran como tapaderas, ya que son pocas las campañas llevadas a cabo en Segeda. En cuanto a la posibilidad de la función de pesas de telar, sobre todo para el tercer grupo y otras piezas de mayor tamaño que pudieran aparecer, deberemos esperar a futuras campañas para poder comparar su volumen con la existencia de telares y pesas de telar propiamente

N.º de pieza	Diámetro (mm)	Grosor (mm)	Peso (g)	Bordes	Soporte
1	18	5	2	Pulidos	C. fina pintada
2	18	7	4	Pulidos	C. fina pintada

Tabla 1. Grupo 1.

N.º de pieza	Diámetro (mm)	Grosor (mm)	Peso (g)	Bordes	Soporte
7	26-27	6	6	Irregulares	C. fina común
8	24	5	6	Pulidos	C. fina común
9	24-29	9	7	Irregulares	C. fina común
10	28	11	11	Irregulares	C. fina común

Tabla 2. Grupo 2.

N.º de pieza	Diámetro (mm)	Grosor (mm)	Peso (g)	Bordes	Soporte
3	34	4	7	Irregulares	C. ib. común
4	36-38	10	14	Irregulares	C. ib. común
5	38-39	8	14	Irregulares	C. ib. común
6	39	10	17	Irregulares	C. ib. común

Tabla 3. Grupo 3.

dichas, así como la relación con estos y su ubicación, dado que por el volumen que poseemos nada se puede discernir.

BIBLIOGRAFÍA

- BÁDENAS, P., y OLMOS, R. (1988). La nomenclatura de los vasos griegos en castellano. Propuestas de uso y normalización. *Archivo Español de Arqueología* 61, pp. 61-73.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1976). *Arqueología e historia de las ciudades antiguas del Cabezo de Alcalá de Azaila (Teruel)*. Monografías Arqueológicas, 19. Zaragoza.
- BONET ROSADO, H., y MATA PARREÑO, C. (1992). *La cerámica ibérica: ensayo de tipología*. SIP, 89. Valencia.
- BONET ROSADO, H., e IZQUIERDO PERAILE, I. (2001). Vajilla ibérica y vasos singulares del área valenciana entre los siglos III y I a. C. *Archivo de Prehistoria Levantina XXIV*, pp. 273-313. Valencia.
- BURILLO MOZOTA, F. (1980). *El valle medio del Ebro en época ibérica. Contribución a su estudio en los ríos Huerva y Jiloca medio*. IFC. Zaragoza.
- BURILLO MOZOTA, F. (1983). *El poblado de época ibérica y yacimiento medieval Los Castellares (Herrera de los Navarros, Zaragoza)*, I. IFC. Zaragoza.
- BURILLO MOZOTA, F. (2001-2002). Indicadores cronológicos para la datación del nivel de destrucción de Segeda I. *Kalathos 20-21*, pp. 215-238.
- BURILLO MOZOTA, F. (2002). Excavaciones arqueológicas en Segeda I. *Salduie 2*, pp. 415-430.
- BURILLO MOZOTA, F. (e. p.). Segeda, arqueología y sinecismo. *Archivo Español de Arqueología* 76.
- BURILLO MOZOTA, F., y SUS JIMÉNEZ, M. L. de (1986). Estudio microespacial de la casa 2 del poblado de época ibérica Los Castellares de Herrera de los Navarros (Aragón). *Arqueología Espacial* 9, pp. 209-236. Teruel.
- CANO DÍAZ-TENDERO, M. A.; LÓPEZ ROMERO, R., y SAIZ CARRASCO, M. E. (2001-2002). *Kalathos* aparecidos en las excavaciones arqueológicas de Segeda I, área 3. *Kalathos 20-21*, pp. 189-214.
- CANO DÍAZ-TENDERO, M. A.; LÓPEZ ROMERO, R., y SAIZ CARRASCO, M. E. (e. p.). La cerámica de técnica ibérica. En BURILLO, F. (coord.). *Arqueología y sinecismo. Excavación arqueológica en Segeda I, área 3*.
- CONDE y BERDÓS, M. J. (1992). Una producció ceràmica característica del món ibèric tardà: el *kalathos* «barret de copa». *Fonaments* 9, pp. 117-169. Barcelona.
- CALVO GARCÍA, J. C. (2001-2002). Capacidad de los *kalathos* de Segeda I. *Kalathos 20-21*, pp. 213 y 214.
- JUAN-TRESSERAS, J., y MATAMALA, J. C. (e. p.). Estudio de contenidos de recipientes a través de restos microscópicos y compuestos orgánicos. En BURILLO, F. (coord.). *Arqueología y sinecismo. Excavación arqueológica en Segeda I, área 3*.
- LAFUENTE y REVUELTO, A. (1992). La producció de la ceràmica ibèrica del taller de Fontscaldes. *Les ceràmiques de tècnica ibèrica a la Catalunya romana (segles II a. C. – I d. C.)*, pp. 47-77. Societat Catalana d'Arqueologia. Barcelona.
- ORTON, C.; TYERS, P., y VINCE, A. (1997). *La cerámica en arqueología*. Crítica. Barcelona.
- PAGE DEL POZO, V. (1984). *Imitaciones de influjo griego en la cerámica ibérica de Valencia, Alicante y Murcia*. Instituto Antonio de Nebrija (CSIC). Madrid.
- PÉREZ ARANEGUI, J.; AGUAROD OTAL, C., y LAPUENTE MERCADAL, M. P. (1996). *Arqueometría y caracterización de materiales arqueológicos*. Cuadernos del Instituto Aragonés de Arqueología, IV. Teruel.
- VAQUERIZO GIL, D.; QUESADA SANZ, F., y MURILLO REDONDO, J. F. (2001). *Protohistoria y romanización en la Subbética cordobesa. Una aproximación al desarrollo de la cultura ibérica en el sur de la actual provincia de Córdoba*. Arqueología Monografías, 11.
- WATTEMBERG, F. (1963). *Las cerámicas indígenas de Numancia*. Biblioteca Prehistórica Hispana, vol. IV. Madrid.