

EL BRONCE FINAL DEL SE PENINSULAR. UN ANÁLISIS TECNOLÓGICO DE VASIJAS PERTENECIENTES AL CORTE 23 DEL CERRO DE LOS INFANTES (PINOS-PUENTE, GRANADA)

THE LATE BRONZE AGE IN THE SOUTHEAST OF THE IBERIAN PENINSULA. A TECHNOLOGICAL ANALYSIS OF VESSELS BELONGING TO SECTOR 23 OF THE CERRO DE LOS INFANTES (PINOS-PUENTE, GRANADA)

Alberto DORADO ALEJOS*

Resumen

Este estudio presenta un análisis tecnológico de vasijas procedentes del Corte 23 del Cerro de los Infantes (Pinos-Puente, Granada). Con ello, se pretende dar respuesta a los cambios sufridos en el método tradicional de producción cerámica indígena, que hallan su génesis en las influencias de las factorías fenicias sitas en la costa granadina y malacitana. Vemos así cómo las primeras influencias procedentes del ámbito semítico determinan esta alteración cultural de las sociedades indígenas del SE, hecho constatado por la aparición de los primeros platos de engobe rojo importados y, cuya metamorfosis, concluye en los primeros platos de engobe rojo de imitación.

Palabras Clave

Bronce Final. Andalucía Oriental. Cerámica. Arqueometría. Cambio cultural.

Abstract

This study presents a technological analysis of pottery from the Sector 23 of the Cerro de los Infantes (Pinos-Puente, Granada). With this study we want to give a response to the changes in the production of traditional indigenous ceramics, which find their genesis in the influences of Phoenician factories situated on the coasts of Granada and Malaga. Thus, we see that the first influences from the Semitic factories determine this cultural alteration of the indigenous societies from the SE of the Iberian Peninsula, fact confirmed by the appearance of the first imported red slip dishes, whose metamorphosis concludes in the first imitations of red slip dishes.

Keywords

Late Bronze Age. Eastern Andalusia. Ceramics. Archaeometry. Cultural change.

INTRODUCCIÓN

Los estudios ceramológicos se han centrado tradicionalmente en la creación de tipologías y en descripciones sobre la decoración, de forma que fuera posible establecer cronologías que dataran estratos y yacimientos. Así, desde que en los años 50 Anna O. Shepard (1956) desarrollara distintas metodologías analíticas aplicadas a las cerámicas, la perspectiva de estudio ha variado sustancialmente, permitiendo ahora conocer los aspectos tecnológicos de la fabricación, la materia prima utilizada y, por ende, los lugares de captación de las arcillas. Este hecho es interesante ya que permite observar la dispersión de las vasijas en el territorio pudiendo establecerse relación entre distintos poblados.

Estos estudios no se han desarrollado de forma sistemática en el SE peninsular, existiendo un especial vacío en la transición del Bronce Final al mundo ibérico. Los materiales que se presentan en este trabajo

Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada. a.dorado.alejos@hotmail.com

proceden de las excavaciones desarrolladas en el año 1980 por Fernando Molina y Ángela Mendoza (MENDOZA *et al.* 1981; MOLINA *et al.* 1983) en el Cerro de los Infantes (Pinos-Puente, Granada). Con ello se pretende observar la evolución tecnológica acaecida durante los últimos momentos del Bronce Final ante la aparición de los nuevos asentamientos fenicios occidentales, asentados en las actuales provincias de Granada y Málaga.

El Cerro de los Infantes se halla en una elevación caliza de 650 metros sobre el nivel del mar, al noroeste de la ciudad de Granada. Sus coordenadas geográficas son 3° 46' 01" longitud oeste y 37° 16' 02" latitud norte (UTM: 30 S 431954'55, E: 4124801'82) (Fig. 1). El acceso a su cima sólo es posible por una de sus vertientes, la noroeste, debido al escarpe de los tres promontorios que lo constituyen. La parte sur, por ejemplo, se eleva de forma abrupta constituyendo una acrópolis natural de forma circular, que hubo de ser defendida por unos lienzos de muralla, no datados con exactitud a pesar de las catas realizadas en el mes de septiembre de 1971 por D. Manuel Sotomayor y Da Ángela Mendoza. Excavaciones posteriores han ajustado la cronología al Bronce Pleno, base que será aprovechada con posterioridad ya en época ibero-romana y árabe (MENDOZA *et al.* 1981: 172).



Fig. 1. Localización del Cerro de los Infantes en el entorno de la Vega de Granada.

En cuanto a su ámbito geográfico, se encuentra enmarcado en una de las depresiones que componen el Surco Intrabético de la Alta Andalucía, paralela al curso fluvial del río Genil, más estrecha conforme nos acercamos a Loja donde forma un paso natural. Se trata de una unidad geográfica cerrada por los entalles de las serranías que la circundan pero, al mismo tiempo, abierto por estos 'pequeños pasillos' a la costa mediterránea y al valle del Guadalquivir; pasos naturales que se establecen como verdaderas vías de comunicación que permiten el contacto cultural entre la zona del interior de la depresión, la costa mediterránea - donde se asientan las factorías fenicias de Toscanos, Morro de Mezquitilla y Sexi - y la Baja Andalucía - donde se hallan los importantes asentamientos fenicios de Gadir, Onuba y Castillo de Doña Blanca, entre otros - (Fig. 2).



Fig. 2. Mapa de vías de comunicación con la costa y la Baja Andalucía.

Entendemos así que su situación ha de estar relacionada con una cuestión geoestratégica a partir de la cual controlar la productiva vega que constituye la cuenca hidrográfica del río Genil, lugar del que obtendrían los recursos agrícolas necesarios para la subsistencia de la población y el ganado, así como para el control de los pasos naturales que dan salida al norte de la dicha vega. Ello respondería a un *modus vivendi* en el que el peso del comercio formaba parte sustancial de su economía algo que, como se verá posteriormente, responde a la permeabilidad seguida cuando entren en contacto con los comerciantes fenicios.

METODOLOGÍA

Las muestras han sido seleccionadas dentro del conjunto de cerámicas extraídas de las excavaciones de los meses de mayo y junio de 1980 en el Cerro de los Infantes (Pinos-Puente, Granada), depositadas en el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada y en el Museo Arqueológico Provincial de esta misma ciudad. Su selección viene determinada por el vacío existente en lo que refiere a estudios tecnológicos sobre material cerámico de los yacimientos de la Vega de Granada que, por sus características, es el más abundante recogido de las excavaciones, y entendemos que a partir de él podemos extraer interesantes datos sobre las características socio-culturales de los distintos momentos de ocupación del asentamiento, pero también a determinar el momento concreto en que estas relaciones se establecen.

Para alcanzar los objetivos, se ha procedido metodológicamente de la siguiente forma. En primer lugar, se ha seleccionado el material según forma, estilo y periodo, tratando de cubrir el mayor espectro posible de producción y poder así observar la evolución técnica que sufren las sociedades del Bronce Final.

Posteriormente, se fotografiaron las piezas con una cámara Canon EOS 60D con un objetivo Canon EFS 17 - 85mm. Una vez obtenidas las fotografías, se realizaron las láminas con Adobe PhotoShop CS. A continuación pasamos a realizar la descripción de los fragmentos cerámicos, atendiendo tanto a su forma y decoración, como a sus matrices, para lo que fue necesaria una lupa binocular Leica Zoom 2000 (10'5X). Así se realizó una cuantificación volumétrica de los componentes de las arcillas, siendo: Fina (0-0.249), Medio: (0.25 - 0.499), Grueso: (0.5 a 0'99) y Muy Grueso: (sup. a 1). Una vez hecho esto, se ha realizado el mismo proceso con los desgrasantes, siendo Muy dominante - cuando los desgrasantes superaban el 70% del total de la matriz -, Dominante - valores entre el 50-70% -, Frecuente - entre el 15 y el 30% del total -, Común - entre el 15 y el 30% -, Poco - valores entre 5-15% - y Muy Poco - los desgrasantes no superan el 5% - (STOOPS 2004).

Es por otro lado interesante atender a las características de las inclusiones con el fin de determinar si éstas forman parte de las arcillas o, si por el contrario, son producto del machacado (CAPEL *et al.* 1982). Para ello, ha sido necesario atender al grado de esfericidad/desgaste, lo que ha supuesto diferenciar hasta seis cotas de angulosidad (ORTON *et al.* 1997: 268, Fig. A. 5). Por otro lado, su ordenación se definió en base a 5 niveles en el que 'Muy Pobre' determina un dispar tamaño y 'Muy Bien' un tamaño similar.

Las imágenes tomadas a las secciones de las vasijas, y que sirven como referencia visual de estos análisis, se han realizado con una lupa binocular WILD M8, de dos objetivos, uno de ellos de 0'5 X y otro de 1 X, mientras que los oculares poseen un aumento de 10 X, todo ello complementado por un zoom modelo FACTOR ZOOM. La lupa está conectada a un ordenador mediante coaxial, en el que se ha instalado el sistema de adquisición de datos LAS INTERACTIVE MEASUREMENT MODULE V.4.

Para el análisis mineralógico-cuantitativo realizado mediante XRD se extrajeron muestras de las vasijas que entendemos representativas de los grupos creados a partir de la forma, desgrasantes, etc. Las muestras han sido previamente molidas en mortero de ágata y cribadas con un tamiz que no supera las 60 µm, cuya pretensión no era sino homogeneizar la muestra consiguiendo que la lectura de los difractogramas sea lo más precisa posible. Para comprobar si este supuesto era correcto, se han realizado dos análisis de la misma pieza (CI. 004), una muestra con tamiz y otra sin él, habiéndose observado que los resultados ofrecen gran similitud. Hemos comprobado que el método seguido no provoca una alteración de los resultados sino al contrario. Estas muestras fueron enviadas al Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada y los difractogramas resultantes fueron comparados con la base de datos de uso libre difdata.txt de AMCSD. El programa que ha permitido realizar esta cuantificación es X Powder v.2010.01.10 PRO.

HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES

El Cerro de los Infantes ha despertado, ya desde el siglo XVI, un gran interés en investigadores y eruditos. Cuenta de ello son los numerosos documentos que hacen referencia al mismo, destacándose Historia del [sic] rebelión y castigo de los moriscos del reino de Granada (MÁRMOL CARVAJAL 1600/1946: 39), en la que se describe la justa de los infantes [...] don Juan y don Pedro, su sobrino, hijo y nieto del rey don Alonso el Sabio; y siendo desbaratados por Odrilán o Hozmín, alcaide de Ismael, rey de Granada, murieron entrambos a dos en el año del Señor 1320. Casi dos siglos más tarde, Diego Hurtado de Mendoza (1776) hacía referencia al mismo acontecimiento, lo que determinaría finalmente el nombre por el es conocido: Cerro de los Infantes.

En muchos casos, buena parte de las referencias que nos llegan pretenden dar respuesta a la problemática sobre localización de las antiguas ciudades de Iliberis e Ilurco, destacándose entre ellos Fernando de

Mendoza (1594), Bartolomé Niño Velázquez (1601), Luis de la Cueva (1603), Justo Antolinez de Burgos (1611), Francisco Bermúdez de Pedraza (1608) y, en el siglo XVIII el P. Juan de Echeverría (PÉREZ 1814). En el siglo XX, la balanza de autores que se inclina a situar la antigua ciudad de Ilurco en este lugar son muchos, entre los que se pueden mencionar a M. Gómez Moreno (1907: 192 y ss.), Tovar (1974: 136 y ss.), R. Thouvenot (1940: 199), M. Pellicer Catalán (1964: 312), O. Gil Ferrés (1966: 332) y A. Prieto (1973: 38 y ss.). Finalmente, los propios hallazgos arqueológicos apuntaban que el cerro fue solar de la antigua Ilurco, como demuestra el epígrafe hallado en una divisoria de lindes en el que se puede leer la filiación de un duoviro a esta ciudad (RODRÍGUEZ OLIVA 1979: 16).

Motivados por este importante conjunto documental que a nivel historiográfico había situado en Pinos-Puente una urbe de tal entidad, se decidirá llevar a cabo la primera de una serie de excavaciones que tendrían como fin conocer el valor arqueológico del yacimiento. De este modo, en el mes de septiembre de 1971 y el mes de junio de 1976, se realizaron las dos primeras campañas de excavación, dirigidas por el Dr. D. Manuel de Sotomayor y por D^a Ángela Mendoza. La primera de ellas se inicia en la zona de La Corona (Fig. 3), el lugar más elevado del cerro y en la que se observaba una estructura de fortificación que rodeaba su cima. Este provocará la apertura de siete nuevos cortes con el fin de conocer el periodo en que fue construida, determinándose el Bronce Pleno, bajo influencia de El Argar, como fase constructiva primigenia, apareciendo también materiales asociados al Eneolítico, época ibérico-romana y medieval. La segunda campaña, desarrollada en junio de 1976, tendrá como objeto de estudio la zona de la ladera norte, en la que se abre el corte 8, que aporta importantes datos a la investigación del yacimiento pues permitió ver la superposición de estructuras ibero-romanas a otras del Bronce Final. Así, se daría a conocer una continuidad poblacional que daría inicio en el Calcolítico y culmina en época medieval.

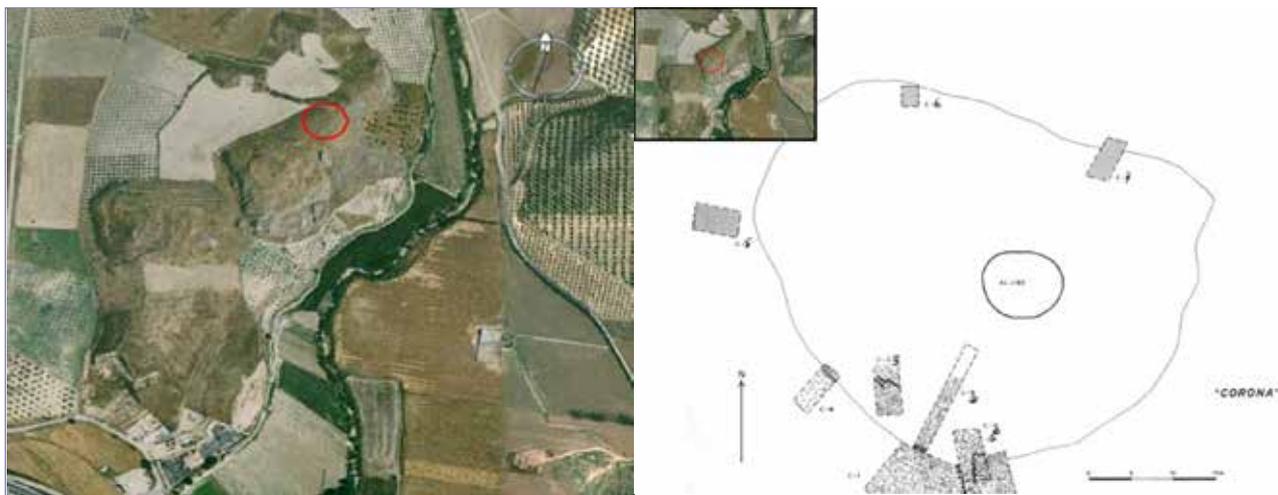


Fig. 3. A la izquierda, localización de La Corona y de los siete cortes desarrollados en 1971; a la derecha, zona de la ladera donde se realiza la segunda campaña en 1976.

Pero no sólo en esta zona se desarrolló actividad sino que, en la zona del Cortijo de los Ángeles, a unos metros del Sector B (Fig. 3), se abrieron 14 cortes (9-22), siendo 9, 10 y 11 los que, con una potencia estratigráfica nunca superior 4,30 m, aporten una secuencia completa que se inicia en el Calcolítico y culmina en época romano imperial. Precisamente en el techo estratigráfico de estos cortes se hallaron una serie de estructuras de grandes dimensiones (MENDOZA *et al.* 1981).

Cuatro años más tarde, en los meses de mayo y junio de 1980, se realizaría la excavación de donde se obtuvieron las vasijas que aquí presentamos (MENDOZA *et al.* 1981: 171 – 210; MOLINA *et al.* 1983:

689 - 707) y a las que ahora se añaden otro grupo no publicado. Esta excavación sería dirigida por Fernando Molina, del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, y por Ángela Mendoza Eguaras, quienes abrirán dos nuevos cortes: 23 y 24, localizados en los sectores B, D, E y F (fig. 4. Vide Infra, según MENDOZA *et al.* 1981: Abb. 3).

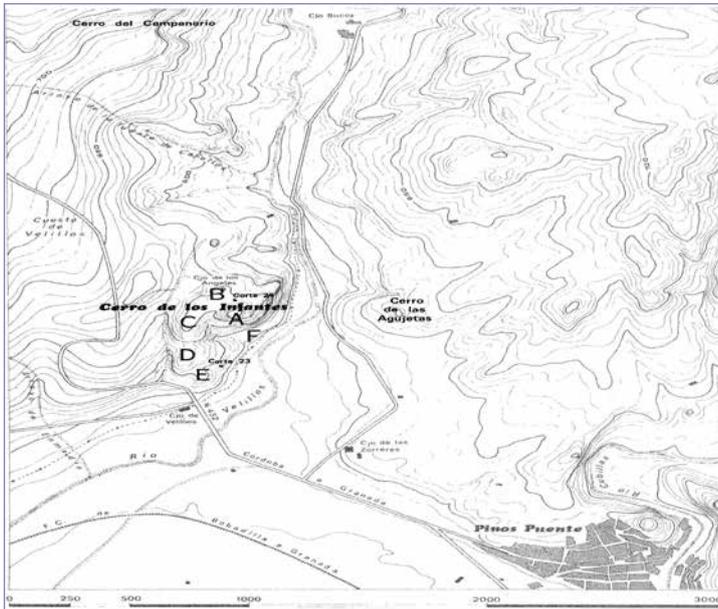


Fig. 4.

El corte 23, compuesto por 11 estratos, posee una importante secuencia estratigráfica en la que pudo observarse una continuidad ocupacional que se iniciaría en el Bronce Final Pleno y culmina en un horno de alfarero protoibérico. En él, pudieron observarse las primeras influencias comerciales procedentes del Bajo Guadalquivir y su reorientación hacia las factorías fenicias del mediterráneo occidental afincadas en la costa malacitana y granadina, observándose cambios tanto en sus estructuras domésticas, pasando de ovaladas a rectangulares, como en la cultura material, en el que las vasijas dejan de ser realizadas a mano para ser hechas a torno. En cuanto al corte 24, situado entre los sectores B, C y D, se sacó a la luz una ocupación que se prolongaría hasta época romano imperial.

Ya en 1981 y 1982 se abrieron nuevos cortes por parte del Museo Arqueológico, lugar donde se guardan aún las piezas y cuyos resultados no han sido publicados. El fin de esta investigación era conocer mejor el complejo estructural que sobresalía en época ibérica de modo que quedara al descubierto buena parte de un barrio.

Las últimas noticias que nos llegan del Cerro de los Infantes están relacionadas con el expediente de declaración de Bien de Interés Cultural, incoado en el año 2003, en el que se exponen las características del yacimiento, la extensión del mismo y el área de protección de la zona arqueológica, que determina una dimensión de 272'8 hectáreas (B.O.E., 2003: 43162).

RESULTADOS

El análisis macroscópico, donde se hubo de tener en cuenta la morfogénesis de los desgrasantes - entendiéndose así que la abundancia en la Vega de Granada de minerales como las micas, los cuarzos en sus distintas fases cristalinas, el esquisto y el feldespato debían estar presentes en las pastas cerámicas -, el estilo y tratamiento superficial de las vasijas y los análisis de XRD han ayudado a establecer una serie de grupos que hemos definido como locales y alóctonos. Asimismo, se atendió a otros elementos constitutivos de las matrices como la cantidad de desgrasantes y su esfericidad o la tonalidad de la matriz, aspectos que nos ayudarían a determinar la tecnología a partir de la cual se habían realizado las vasijas. Los grupos conformados serían los siguientes:

I. Locales

I.A:

Cl. 026. Sector F. Fuente de carena alta, a mano. Se debe destacar la ornamentación de esta pieza, realizada a partir de la incrustación de varios apliques de bronce situados en la línea de la carena. Presenta, por otro lado, varios orificios de reutilización, posiblemente provocados por una fractura que divide la pieza en dos fragmentos (muy similar a la pieza C.I. 004). El color de su superficie varía según la zona de beige oscuro a beige claro (MENDOZA *et al.* 1981: Fig. 12 e; MOLINA *et al.* 1983: 701, Fig. 2 h; TORRES ORTIZ 2001: 275; Id. 2002: Fig. VII, 5; DORADO ALEJOS 2012: fig. 1.b) (Lám. 1.i).

Cl. 028. Sector E. Vaso con borde ligeramente exvasado, realizada a mano y el total de su superficie bruñida. Su decoración se ha elaborado con botones de bronce formando una 'V' que ocupa el largo de la pared. En cuanto al color de la superficie, varía de tonos marrones a negruzcos (DORADO ALEJOS 2012: fig 1.a) (Lám. 1.g).

I.B:

Cl. 024: Estrato: 2/3. Fuente de carena media con borde ligeramente exvasado, hecha a mano, bruñida en toda su superficie. El color que presenta en sus paredes oscila entre gris y beige (Lám. 1.f).

Cl. 003. Estrato: 2/3. Vaso de carena media, a mano, a la que se le ha aplicado un bruñido en sus dos caras. El color de su superficie es básicamente marrón oscuro (Lám. 1.c).

Cl. 034. Estrato: 4. Vaso de carena media, a mano y bruñida por sendas caras. El color es predominantemente negruzco pero en su base se presentan manchas de color beige (Lám. 1.e).

Cl. 007: Estrato: 1/2. Fuente carenada con borde exvasado, realizada a mano, cuidada, y bruñida en sus dos caras, de colores que oscilan entre el beige y el negro (Lám. 1.a).

Cl. 014: Estrato: 1/2. Vasito de carena alta y borde ligeramente saliente, hecho a mano, bruñida completamente, conserva el ónfalo en su base. El color varía de zonas gris-negras a zonas beiges (MENDOZA *et al.* 1981: fig. 11, a; LORRIO 2008: fig. 134. 4 y fig. 175 A. a) (Lám. 1.d).

I.C:

Cl. 017. Estrato: 5. Olla, a mano, grosera, con mamelón (Lám. 2.b).

Cl. 011: Estrato: 1/2. Ollita globular cuello ligeramente saliente, a mano cuidada, bruñida por ambas caras, de color negruzco (Lám. 1.b).

I.D:

Cl. 001. Estrato: 5. Vasito de paredes finas, hecha a mano y bruñida por ambas caras, de color negruzco (Lám. 2.a).

Cl. 006. Estrato: 7. Fuente carenada, a mano cuidada. A la lupa se pudo observar restos de una línea pintada de color negro que recorrería el ala, entre el labio y la carena (Lám. 3.c).

CI. 002. Estrato: 7. Vasito de paredes finas, hecha a torno. Ambas caras han sido bruñidas pero ha perdido parte de esa lustrosidad. Cabe destacarse la ornamentación realizada a base de líneas horizontales realizadas entre el labio y la carena (Lám. 3.a).

CI. 005. Estrato: 7. Vasito de paredes finas, a torno. Se encuentra bruñida por ambas caras y está decorada con dos líneas incisas bajo la carena, la superior más marcada que la inferior (Lám. 3.b).

CI. 021. Estrato: 7. Vasito gris de paredes finas, carena media y borde exvasado. Está realizada a torno y presenta el ónfalo en su base. Hay que destacar que bajo la carena presenta dos líneas incisas a modo de decoración (MENDOZA *et al.* 1981: Fig. 16 g) (Lám. 3.d).

I.E:

CI. 016. Estrato: 8/9. Fuente gris tipo 'Castellones de Ceal'. Posee en el cuello pintura de color castaño que se prolonga hasta el interior del labio (Lám. 5.d).

CI. 010. Estrato: 8/9. Fuente gris con borde engrosado al interior, a torno (Lám. 5.a).

CI. 012. Estrato: 8/9. Fuente gris de borde engrosado al interior, a torno. Su cara externa se encuentra bruñida, aunque se ha perdido parte de ese añadido. En ambas caras se observan las marcas del torno (Lám. 5.b).

CI. 022. Estrato: 11. Fuente gris carenada, a torno, muy bien bruñida por sus dos caras (Lám. 5.c).

I.F:

CI. 004. Estrato: 7. Fuente de carena media, realizada a torno. Asimismo, tiene tres líneas pintadas a modo de decoración bajo la línea de carena. Se le ha aplicado una capa muy fina de engobe rojo en la parte superior externa e interna. Son destacables además los orificios de reutilización realizados a lo largo de una fractura que discurre de un extremo al otro de la vasija, pasando por la base (MENDOZA *et al.* 1981: Fig. 15 k) (Lám. 4.e).

I.G:

CI. 027. Estrato: 10. Plato de barniz rojo y ala ancha, a torno. Conserva buena parte del barniz (MENDOZA *et al.* 1981: fig. 17 n) (Lám. 5.e).

II. Alóctonos

II.A:

CI. 030. Estrato: 3. Se trata de una fuente carenada de hombro marcado, hecha a mano. El total de su superficie está bruñida, mientras que al interior presenta motivos geométricos esgrafiados (MENDOZA *et al.* 1981: fig. 12. h.) (Lám. 1.h).

II.B:

CI. 019. Estrato: 5. Plato/copa de barniz rojo, a torno. El tamaño de la pieza no permite una mejor descripción (Lám. 2.d).

CI. 029. Estrato: 5. Plato de barniz rojo de ala estrecha, a torno tipo 'Morro de Mezquitilla I'. La tonalidad de su superficie interna viene determinada por el color del tratamiento aplicado, al exterior posee una tonalidad beige (MENDOZA *et al.* 1981: Fig. 14 d; LORRIO 2008: Fig. 175. C. d) (Lám. 2.e).

CI. 018. Estrato: 7. Plato de barniz rojo y base cóncava, realizada a torno. Se ha aplicado el barniz en su superficie interior, dejando la otra cara de la pieza sin tratar, de color beige (Lám. 4.c).

CI. 025. Estrato: 7. Plato de barniz rojo y ala ancha. El tratamiento se ha aplicado sobre la superficie interna, dejando libre de tratamiento la superficie exterior, de color beige, donde se observan evidencias de las marcas de torno (MENDOZA *et al.* 1981: Fig. 16 p) (Lám. 4.a).

II.C:

CI. 020. Estrato: 5. Olla con borde en 'T', realizada a mano, grosera (Lám. 2.c).

II.D:

CI. 023. Estrato: 10/11 Sup. Ánfora de hombro marcado fenicia, a torno. Posee engobe blanco en su superficie exterior. En el interior, de color beige claro, se pueden observar las marcas de torno (Lám. 6.a).

CI. 009. Estrato: 11 Sup. Ánfora de hombro marcado fenicia, a torno. En el interior, de color beige claro, se pueden observar las marcas de torno (MENDOZA *et al.* 1981: Fig. 15 c) (Lám. 6.b).

CI. 015. Estrato: 11. Ánfora de hombro marcado fenicia, hecha a torno, con labio de sección triangular, bajo el que se ha realizado una línea incisa a modo de ornamento (Lám. 6.c).

II.E:

CI. 033. Estrato: 7. Vaso de cuello grande, a torno, sin tratamiento. El color de la superficie es beige claro (Lám. 4.f).

CI. 013. Estrato: 7. Fuente de labio almendrado, a torno. No presenta ningún tipo de decoración ni tratamiento (Lám. 4.b).

II.F:

CI. 008. Estrato: 11 Sup. Asa bífida, perteneciente a un vaso globular con cuello. Posee decoración monocroma en su interior que desarrollan motivos lineales (MENDOZA *et al.* 1981: Fig. 17 q.) (Lám. 6.d).

II.G:

CI. 031. Estrato: 7. Fragmento de vaso tipo 'à Chardon', realizada a mano. Muestra una decoración formada por varias líneas paralelas de color castaño claro, delimitadas por otras de menor grosor con una tonalidad más oscura (MENDOZA *et al.* 1981: fig. 15 g; LORRIO 2008: Fig. 175 D. g) (Lám. 4.d).

La XRD ha sido realizada a partir de la selección de una muestra de cada grupo que consideramos representativa, con la que se pretende determinar las características generales del mismo. La figura 5 representa los resultados obtenidos de estos análisis. Ahora bien, ¿cómo interpretamos estos datos? Hemos de entender que el asentamiento del Cerro de los Infantes se inserta en un engranaje cultural amplio y no es un sujeto aislado en su entorno. Buena muestra de ello son las cabañas circulares, definidas por zócalos de piedra sobre los que se alzan paredes de tapial, en algunos casos recubiertas por estucos, halladas en el decurso de las excavaciones del C/23 (MENDOZA *et al.* 1981: 176). Este tipo de cabañas, que han venido siendo defendidas como propias de las sociedades del Bronce Final por varios autores (VALLEJO SÁNCHEZ *et al.* 1998; IZQUIERDO DE MONTES 1998; GALLARDO NÚÑEZ 2007), podemos encontrarlas en varios yacimientos de la provincia de Granada, como el Cerro del Real (PELLICER y SCHULE 1966: 28) o el Cerro de la Encina (ARRIBAS *et al.* 1974: 28), donde también se hallaron varios estucos con decoración geométrica similares a los encontrados en el Cerro de los Infantes.

Así, puede observarse cómo la cabaña circular es un elemento distintivo de las sociedades del Sureste peninsular pero, más adelante, el cambio de estructura doméstica nos muestra un cambio sustancial de los patrones culturales. Estos casos podemos verlos en la construcción rectangular documentada en el estrato 7 (MENDOZA *et al.*, 1981: 180) o en el nivel IX del Cerro del Real (PELLICER y SCHULE 1966: 28), momento en que las influencias de las factorías fenicias son patentes.

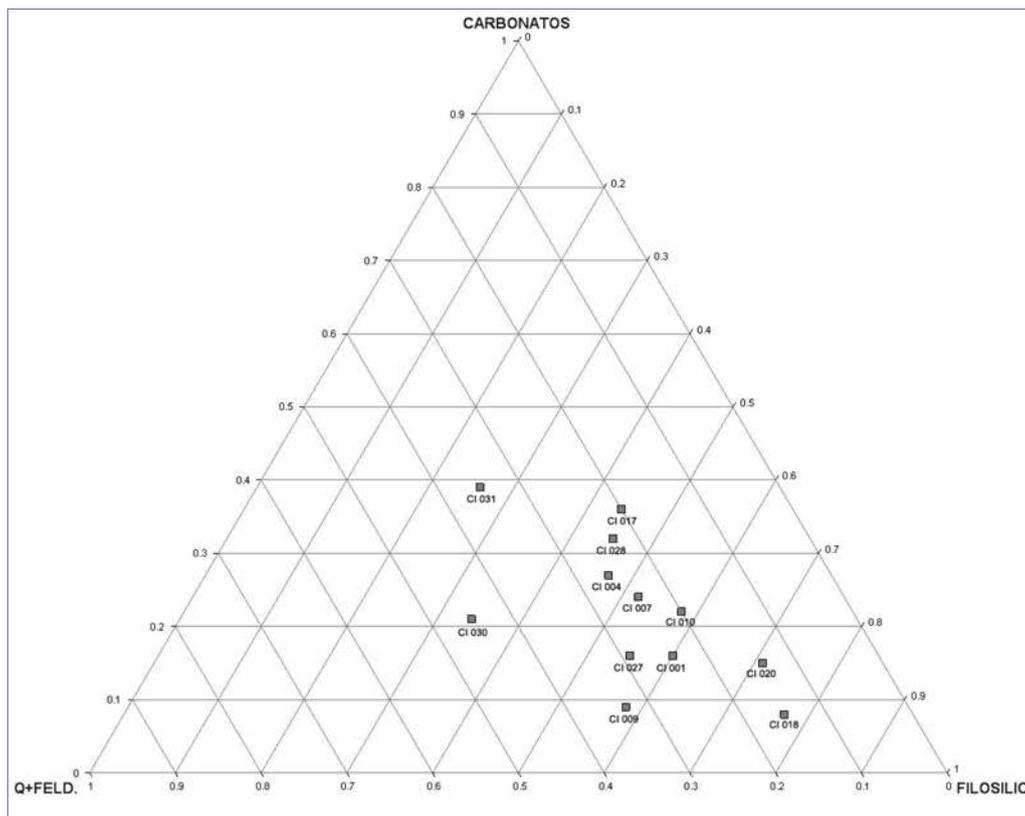


Fig. 5. Diagrama triangular de la composición mineralógica según los grupos.

Teniendo esto es cuenta, podemos decir que otros elementos culturales de la cultura indígena también sufren cambios al entrar en contacto con agentes exógenos, como demuestra, en este caso, la cerámica. Durante el Bronce Final Pleno (900-750 a.n.e.), buena parte de la producción cerámica local se caracteriza por fuentes y vasitos, de carena media y alta, ollas y orzas, representada por los grupos I.A, I.B y I.C.

Hemos de destacar el grupo I.A por su singularidad pues, si bien parece que han sido desarrollados con la misma tecnología que el resto de cerámicas de este periodo, no ocurre lo mismo con su decoración, la cual parece aportarles cierto grado de distinción. Este tipo de vasijas con apliques de bronce han sido halladas en otros yacimientos próximos, como el Cerro de la Encina (ARRIBAS *et al.*, 1974: 87, Fig. 63: 92) o el Cerro de la Mora (CARRASCO, PASTOR, PACHÓN, ANÍBAL, 1986: 229, nota 160). Además, como bien expone Torres Ortiz (2001: 275), son propias de contextos precoloniales del Guadalquivir Medio, Vega del Genil y Vega de Granada, hecho que podemos comprobar en el gráfico (vide supra).

En estos momentos encontramos las primeras influencias exógenas, como pone de manifiesto la gran cazuela 'tipo Huelva' con hombro marcado al exterior y motivos geométricos formados a base de retícula bruñida (II.A). Los resultados adquiridos en este estudio han determinado que, efectivamente, las arcillas se sitúan fuera del ámbito geológico local, como se demuestra en el diagrama. A ello habría que añadir que se halló una fíbula de codo tipo 'Ría de Huelva' con bullones en el puente en el mismo estrato (ALMAGRO BASCH 1957-58). Esta cazuela vendría a evidenciar ya unas relaciones de larga distancia desarrolladas a través del pasillo de Loja, cuyo rastro podría buscarse en los hallazgos de fíbulas de codo del área occidental de la Vega de Granada (CARRASCO y PACHÓN 2001). Por otra parte, se inicia así un largo proceso de relaciones con otros ámbitos geográficos que demuestran la permeabilidad de estas sociedades con respecto a los influjos externos.

En cuanto a la cerámica común, la olla con borde en T (II.C) tiene una composición que la aleja del entorno geológico del Cerro de los Infantes. No obstante, las características técnicas a partir de las cuales parece haberse realizado son similares a las del grupo I.C. No es raro, por otro lado, encontrar este tipo de vasijas alejadas de su lugar de origen si tenemos en cuenta que pudieron servir a modo de contenedor.

Las características técnicas de este periodo podemos resumirlas en una producción cerámica realizada a mano, un tratamiento de superficie, excepto la cerámica grosera, alisada y/o bruñida y una variabilidad tonal de las pastas que oscila entre el beige y el negro. La proporción de desgrasantes es más numerosa en la cerámica grosera (I.C) que en la cerámica de mesa (I.A y I.B), lo que vendría determinado por la funcionalidad de las mismas. Los análisis de XRD realizados a las muestras CI 028 y CI 007 han permitido ver fases bien cristalizadas de dióxido de silicio y wollastonita, que marcan una exposición a temperaturas cercanas a los 850° C.

El inicio del Bronce Final Reciente/Pre-ibérico (775/750-725/700 a.n.e.) se caracterizaría por el comienzo de las relaciones con las primeras factorías fenicias asentadas en la costa andaluza, cuyas influencias comienzan a llegar al interior pero aún no producen cambios sustanciales en la estructura socio-cultural de los pueblos del Bronce Final. Las excavaciones del año 80 demostraron una estrecha relación entre la costa mediterránea y el interior comparando las producciones de las primeras secuencias estratigráficas de Morro de Mezquitilla (MOLINA *et al.* 1983), sobre todo en lo concerniente a las producciones de plato de barniz rojo y borde estrecho, datados en torno al siglo VIII a.n.e. en las factorías granadinas, algo anteriores en las factorías malacitanas. Este tipo de platos aparecen en los estratos 5 y 6 del Cerro de los Infantes, formando un nuevo grupo de piezas alóctonas en nuestro estudio (II.C) a los que se añaden dos más del último nivel.

A las fuentes y vasitos, algunos de paredes finas hallados en los últimos momentos del periodo anterior, y ollas y orzas de producción local de este momento se añade ahora dos vasitos de 'paredes finas' hecha a torno, aunque tecnológicamente se sitúan junto a las vasijas de paredes finas realizadas a mano (grupo I.D). Así pues, vemos aquí un claro indicativo de la absorción técnica, hibridismo cultural (BURKE 2010),

donde el torno es asumido como un elemento más de la producción local que sirve para realizar piezas con un determinado arraigo. Estas vasijas de paredes finas podemos encontrarlas en yacimientos cercanos, como el Cerro de la Mora II (CARRASCO *et al.* 1981), pudiendo hablar de una extensión, cuanto menos, comarcal.

A nivel tecnológico hallamos una diferenciación cualitativa entre las producciones locales y las importaciones. En el primer caso, las pastas de estos vasitos oscilan entre tonalidades grises y negruzcas y su superficie esta alisada y bruñida. El porcentaje de desgrasantes, cuarzo y mica fundamentalmente, ha disminuido en tamaño y cantidad. Por otra parte, su complejidad, con un espesor en sus paredes siempre inferior a 2 mm, nos hace pensar ya en una incipiente especialización de la producción cerámica. El análisis de XRD realizado sobre la muestra CI. 001, muestran una composición de moscovita, cuarzo, plagioclasas y diópsido y wollastonita, muy similar a las del periodo anterior.

Por otro lado, en otro 'momento tecnológico', encontramos los platos de engobe rojo, muy distintos del resto de producciones locales. La primera diferenciación es su fabricación a torno, elemento en proceso de asimilación por parte de los alfareros indígenas. De la misma forma, el tratamiento de la superficie, barniz rojo, no se aplica aún a las producciones locales y, su matriz, es plenamente beige. La temperatura, determinada por la buena cristalización de las neofases de diópsido y wollastonita, nos indica que pudo alcanzar los 950-1000° C, temperatura que no se ha encontrado en piezas locales y que requieren de un esfuerzo tecnológico superior. Por último, respecto a las inclusiones, abunda el grano fino y el grueso, no apareciendo apenas medidas intermedias, lo que indica una preparación distinta del resto de vasijas de este periodo y el anterior, sin duda, un indicativo más de su origen alóctono,

La quinta fase del yacimiento, ya en un horizonte que podríamos determinar Proto-ibérico, da inicio a finales del s. VIII a. n. e. y presenta ya una cultura indígena transformada, muy cercana al mundo ibérico como se evidencia en los últimos estratos (10 y 11 del C/23). Es ahora cuando se producen los cambios en las estructuras que se mencionaban más arriba, fruto de una relación continuada con las factorías fenicias; la planta oval queda definitivamente relegada a un segundo plano siendo sustituida por la planta rectangular, lo que muestra profundos cambios en la estructura socio-económica lo que se induce, además, del mayor número de cerámicas de importación encontradas en el yacimiento.

En este momento surge la cerámica gris, que constituye un nuevo grupo de cerámicas locales (I.E). El tamaño del desengrasante es mayor al de las vasijas de paredes finas debido a la necesidad de alcanzar mayores temperaturas en el proceso de cocción lo que explicaría, por otro lado, el mayor grado de angulosidad de éstos. La tonalidad de las matrices nos señala un cierto grado de equidad técnica, mientras aún perdura el alisado y el bruñido de las primeras fases culturales. Las temperaturas alcanzadas, según se observa en las muestras CI 010, llegan a los 900-950° C. Otros componentes encontrados son la illita, la calcita, el cuarzo, el feldespató potásico y gehlenita, compuestos que se encuentran en otras piezas locales. Entre las cerámicas locales de pasta clara, hemos de mencionar la fuente de carena media tipo Castellones de Ceal (CI 004), grupo I.F que, si a priori no parece ser realizada en el asentamiento de Pinos-Puente, las composición nos dicta lo contrario, situándose próxima al resto de producciones locales según observamos en el diagrama triangular.

Dentro de este grupo de cerámicas locales, hay que destacar un último grupo de suma importancia: se trata del primer plato de barniz rojo de factura indígena que copia modelos fenicios (I.G) - hallado en el último estrato del C/23 -. Sus desgrasantes, cuarzo, cuarcita, mica y esquisto, son muy finos y es indicativo de una transformación tecnológica importante con respecto a momentos anteriores. Además, el barniz que se le ha aplicado es de color vinoso, tonalidad muy diferente a los procedentes de las zonas

costeras. Cabría señalarse la elevada porosidad de este plato con respecto a los platos importados (grupo II.B). Se inicia ahora el comienzo de las cerámicas de imitación semíticas por parte de las antiguas sociedades del Br. Final Reciente del SE peninsular.

Entre las cerámicas claras de importación, se abre un nuevo grupo (II.D) formado por un asa bífida perteneciente a un vaso globular (Cl. 008), cuyos desgrasantes son el cuarzo, en varias fases cristalinas, y el feldespato, a la que se le añade mica, según los resultados de lupa binocular. Vemos además cómo el porcentaje de inclusiones con respecto a la matriz alcanza el 20 por ciento del total, en las que el tamaño medio y grueso tiene una cierta relevancia, con alto grado de angulosidad, lo que ha sido determinante.

Dentro del segundo grupo de cerámicas importadas de este periodo (II.D) se halla una vasija globular de cuello grande (Cl. 033) y una fuente de borde almendrado (Cl. 013), las cuales destacan por sus porcentajes parejos de inclusiones de tamaño medio y grueso. Los minerales observados con lupa son fundamentalmente la mica, el cuarzo y el esquisto; su tamaño y angulosidad permiten decir que han sido añadidos.

Los fragmentos de ánforas de hombro marcado fenicias (grupo II.C) están compuestas por desgrasantes que se relacionan con los ámbitos costeros de Málaga y Granada, sin que podamos determinar su procedencia exacta por el momento. El aumento del número de ánforas es indicativo de unas relaciones distendidas con las factorías fenicias y la inmersión del Cerro de los Infantes dentro del entramado comercial semítico del Mediterráneo occidental. Buena muestra de ello es el vaso tipo 'à Chardon' que se constituye como el fragmento más alejado de su lugar de producción (MENDOZA *et al.* 1981: 181), hecho confirmado por el análisis de XRD y por su localización en el diagrama triangular. Esta pieza se conforma como un grupo en sí misma (II. D) puesto que no guarda ninguna relación con el resto de vasijas importadas. En su sección podemos ver la heterogeneidad de los desgrasantes que la componen - cuarcita, cuarzo, esquisto, mica y feldespato-, que constituyen un 10% del total, en la que además se observan gran cantidad de vacuolas de foraminíferos lo que, sumado al alto grado de esfericidad de sus inclusiones, indica una falta de preparación previa de las arcillas. Estas vacuolas no han sido encontradas en las cerámicas realizadas a mano del Cerro de los Infantes.

Así pues, a modo de colorarlo podemos decir que tras el contacto con el mundo fenicio, se produce un lento abandono de las formas clásicas que caracterizan el Bronce Final del SE. El primer paso es la asimilación del torno, el cual sirve para realizar platos con cierto arraigo cultural. El aumento de las influencias semíticas induce a una metamorfosis de la producción alfarera que da inicio a la producción de cerámica gris orientalizable y termina - en los últimos estratos del corte - con una producción de características plenamente semíticas, aún sin alcanzar su grado técnico. Se da fin así a un proceso de aculturación que culminará en el mundo ibérico.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Fernando Molina González su entera disposición en la realización de este trabajo, a Josefa Capel Martínez la revisión de los análisis macroscópicos y los análisis de XRD, a Andrés M. Adroher Aurox su ayuda en la búsqueda de las piezas que aquí se presentan y a Francisco Carrión por fotografiarlas para la creación de las láminas. A todos ellos, gracias.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMAGRO BASCH, M. (1957-58): 'A propósito de la cronología de las fibulas de la ría de Huelva', *Ampurias*, XIX, pp. 198-208.
- ANTOLÍNEZ DE BURGOS, J. (1611): *Historia eclesiástica de la Santa Iglesia Apostólica de Granada*, Granada.
- ARRIBAS, A., PAREJA, E., MOLINA, F., ARTEAGA, O. y MOLINA FAJARDO, F. (1974): 'Excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce 'Cerro de la Encina' (Monachil, Granada). El Corte Estratigráfico nº 3', *Excavaciones Arqueológicas en España*, 81, Madrid.
- BERMÚDEZ DE PEDRAZA, F. (1608): *Antigüedad y excelencias de Granada*, Ed. Luis Sánchez, Madrid.
- BURKE, P. (2010): *Hibridismo Cultural*, Akal, Madrid.
- CAPEL MARTÍNEZ, J., NAVARRETE, M. S., HUERTAS, F., LINARES, J. (1982): 'Algunos aspectos del proceso de manufacturación de cerámicas neolíticas. Estudio del contenido en desgrasantes mediante lupa binocular', *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 7, pp. 73-111.
- CARRASCO, J. y PACHÓN, J. A. (2001): 'Fíbula de codo tipo Huelva en el entorno norte de la Vega de Granada', *SPAL*, 10, pp. 235 – 248.
- CARRASCO, J., PASTOR, M. y PACHÓN, J. A. (1981): 'Cerro de la Mora. Moraleda de Zafayona, resultados preliminares de la segunda campaña de excavaciones (1981). El Corte 4'. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6, pp. 307 – 354.
- CARRASCO, J., PASTOR, M., PACHÓN, J. A. y ANÍBAL C. (1986): 'Cerámicas pintadas del Bronce Final procedentes de Jaén y Córdoba', *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 11. pp. 199 – 235.
- CUEVA, L. DE LA (1603): *Diálogos de las cosas notables de Granada y lengua española, y algunas cosas curiosas*, Ed. Fernando de Lara, Sevilla.
- DORADO ALEJOS, A. (en prensa): 'Nuevos datos para el estudio de las vasijas con apliques de bronce: Un nuevo vaso en Cerro de los Infantes (Pinos-Puente, Granada)'. *Bastetania. Revista del Centro de Estudios de Arqueología Bastetana*, Marzo 2013, On-line.
- GALLARDO NÚÑEZ, V. (2007): 'Técnicas constructivas prerromanas de las Béticas Occidentales', *Arqueología y Territorio*, Universidad de Granada, 4, pp. 117-139.
- GIL FARRÉS, O. (1966): *La Moneda Hispánica en la Edad Antigua*, Madrid.
- GÓMEZ MORENO, M. (1907): 'El Municipio Ilurconense', *Boletín de la Real Academia de la Historia*, L, pp. 183-185.
- HURTADO DE MENDOZA, D. (1776): *Guerra de Granada*, Salamanca.
- IZQUIERDO DE MONTES, R. (1998): 'La cabaña circular en el mundo tartésico. Consideraciones sobre su uso como indicador étnico', *Zephyrus*, 51, pp. 277-288.
- LORRIO, A. J. (2008): Qurénima: El Bronce Final del Sureste de la Península Ibérica. Real Academia de la Historia. *Bibliotheca Archaeologica Hispana* 27, Anejo a la revista *Lucentum* 17, Real Academia de la Historia, Madrid.
- MÁRMOL CARVAJAL, L. del (1600/1946): *Historia del [sic] rebelión y castigo de los moriscos del reino de Granada*. En B. A. E., XXI, T. I, Madrid, pp. 126-365.
- MENDOZA, A., MOLINA, F., ARTEAGA, O., AGUAYO, P., SÁEZ, L., ROCA, M., CONTRERAS, F. y CARRIÓN, F. (1981): 'Cerro de Los Infantes (Pinos Puente, Provinz Granada). Ein beitrug zur bronze-und eisenzeit in Oberandalusien', *Madridrer Mitteilungen*, 22, pp. 171-210.
- MOLINA, F., MENDOZA, A., SAEZ, L., ARTEAGA, O., AGUAYO, P. y ROCA, M. (1983): 'Nuevas Aportaciones para el Estudio del Origen de la Cultura Ibérica en la Alta Andalucía. La Campaña de 1980 en el Cerro de los Infantes', *XVI Congreso Nacional de Arqueología (Murcia – Cartagena, 1982)*, Zaragoza, pp. 689 – 707.

- ORTON, C., TYERS, P. y VINCE, A. (1997): *La Cerámica en Arqueología*, Barcelona.
- PELLICER, M. (1964): 'Actividades de la Delegación de zona de la Provincia de Granada durante los años 1957 – 1962', *Noticiario Arqueológico Hispánico*, VI, Madrid, pp. 304 - 350.
- PELLICER, M. (2007): 'La necrópolis Laurita (Almuñécar, Granada) en el contexto de la colonización fenicia', *Cuadernos de Arqueología Mediterránea*, 15, Barcelona.
- PELLICER, M. y SCHÜLE, W. (1966): 'El Cerro del Real (Galera, Granada). El Corte estratigráfico IX', *Excavaciones Arqueológicas en España*, 52, Madrid.
- PÉREZ, J. M. (1814): *Paseos por Granada y sus contornos, ó descripción de sus antigüedades y monumentos, dados a la luz por el célebre padre Juan de Echevarría, por los años de 1764 y ahora nuevamente reimpresos é ilustrados con algunas pequeñas notas*, Imprenta Nueva de Valenzuela. Granada.
- PRIETO, A. (1973): *Estructura Social del 'Conventus Cordubensis' durante el Alto Imperio Romano*, Universidad de Granada.
- RODRÍGUEZ OLIVA, P (1979): 'Novedades de Epigrafía Baetica', *Jábega*, 25, pp. 14 – 20.
- SHEPARD, A. O. (1956): *Ceramics for the archaeologist*, Carnegie Institute of Washington, 609, Washington, D.C.
- STOOPS, G. (2003): *Guidelines for Analysis and Description of Soils and Regolith Thin Section*. Soil Science Society of America Inc., EE.UU.
- THOUVENOT, R. (1940): *Essai sur la Province Romaine de la Bétique*, París.
- TORRES ORTIZ, M (2001): 'La Cerámica a mano con decoración de botones de bronce: Una Aportación al Estudio de la Alfarería Tartésica del Bronce Final', *SPAL*, 10, pp. 275 – 281.
- TORRES ORTIZ, M (2002): Tartessos, *Bibliotheca Archaeologica Hispana*, 14, *Studia Hispano-Phoenicia* 1. Real Academia de la Historia, Madrid.
- TOVAR, A. (1974): *Iberische Landeskunde*, Baden-Baden.
- VALLEJO SÁNCHEZ, J. I.; RUIZ MATA, D. y NIVEAU DE VILLEDARY, A. M. (1998): "La ciudad Tartésica-Turdetana", *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* (Número Extraordinario 1. Dedicado a: Actas del Congreso Internacional "Los Iberos, Príncipes de Occidente"), Centro Cultural de la Fundación "la Caixa", Barcelona, pp. 65 – 82.
- VELÁZQUEZ, B. NIÑO (1601): *Discurso sobre la antigüedad de Granada*, Granada.

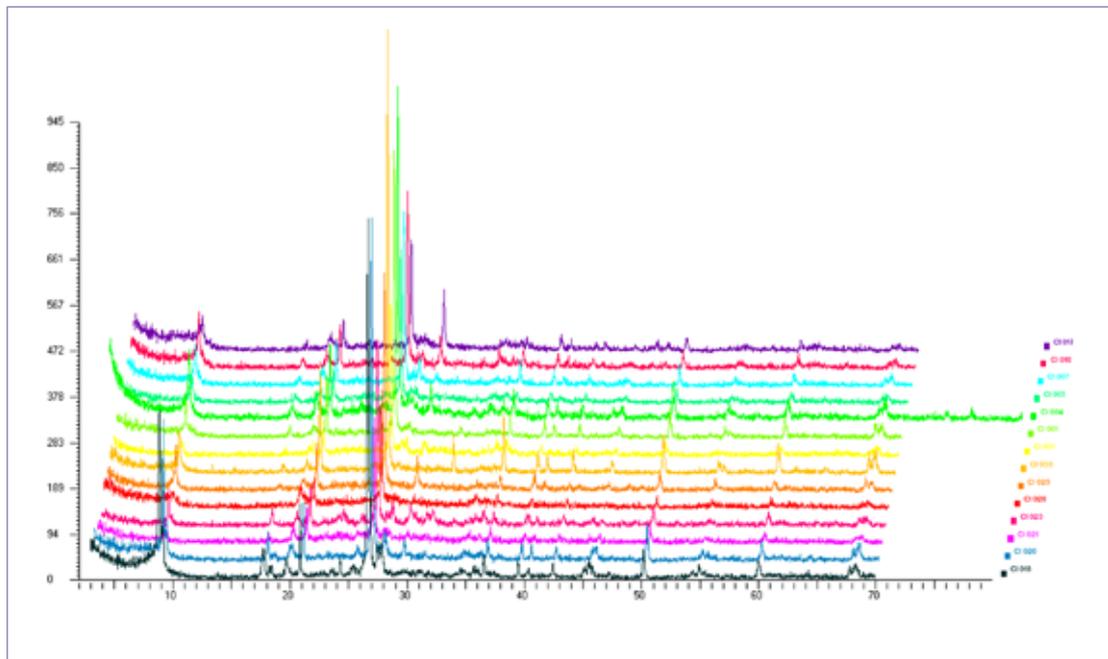


Fig. 6. Difractogramas de las muestras analizadas.

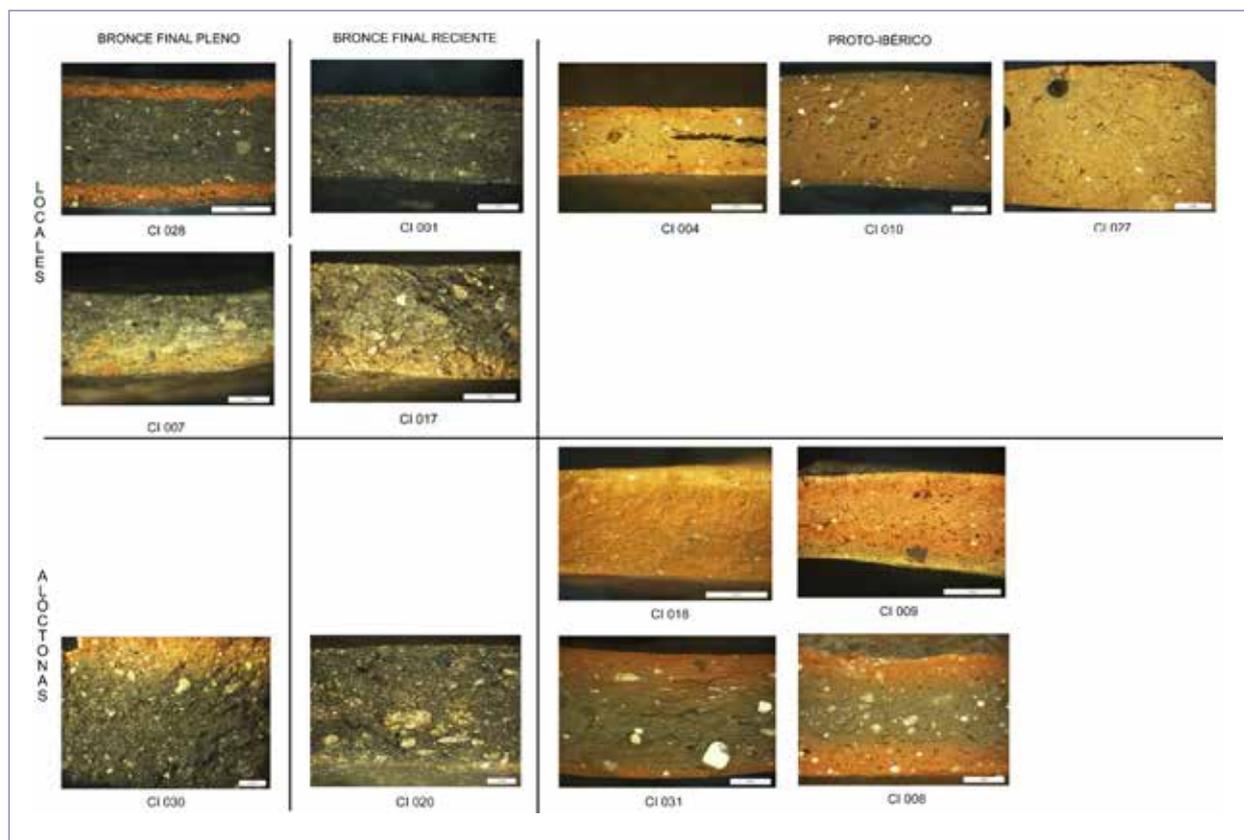
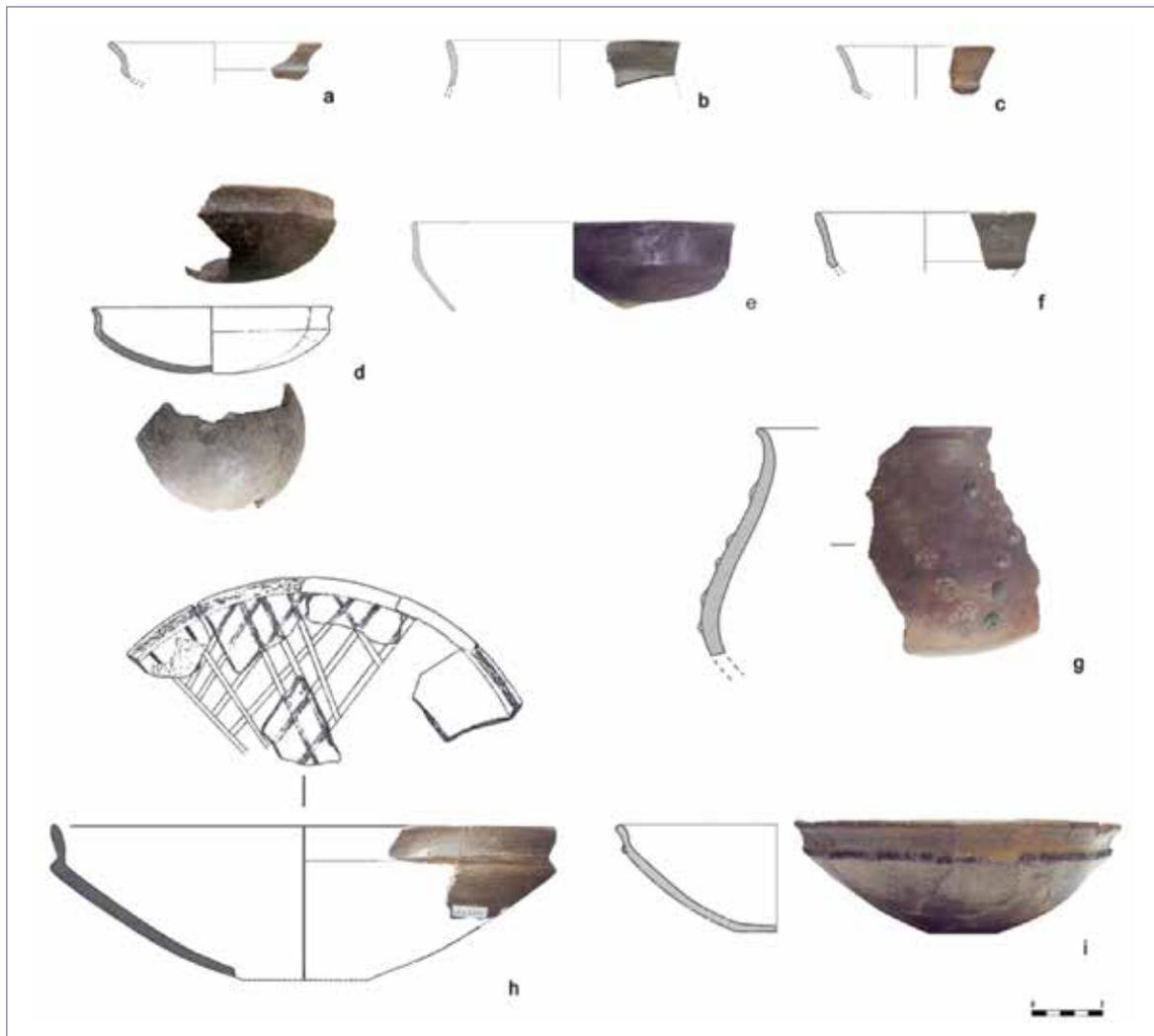
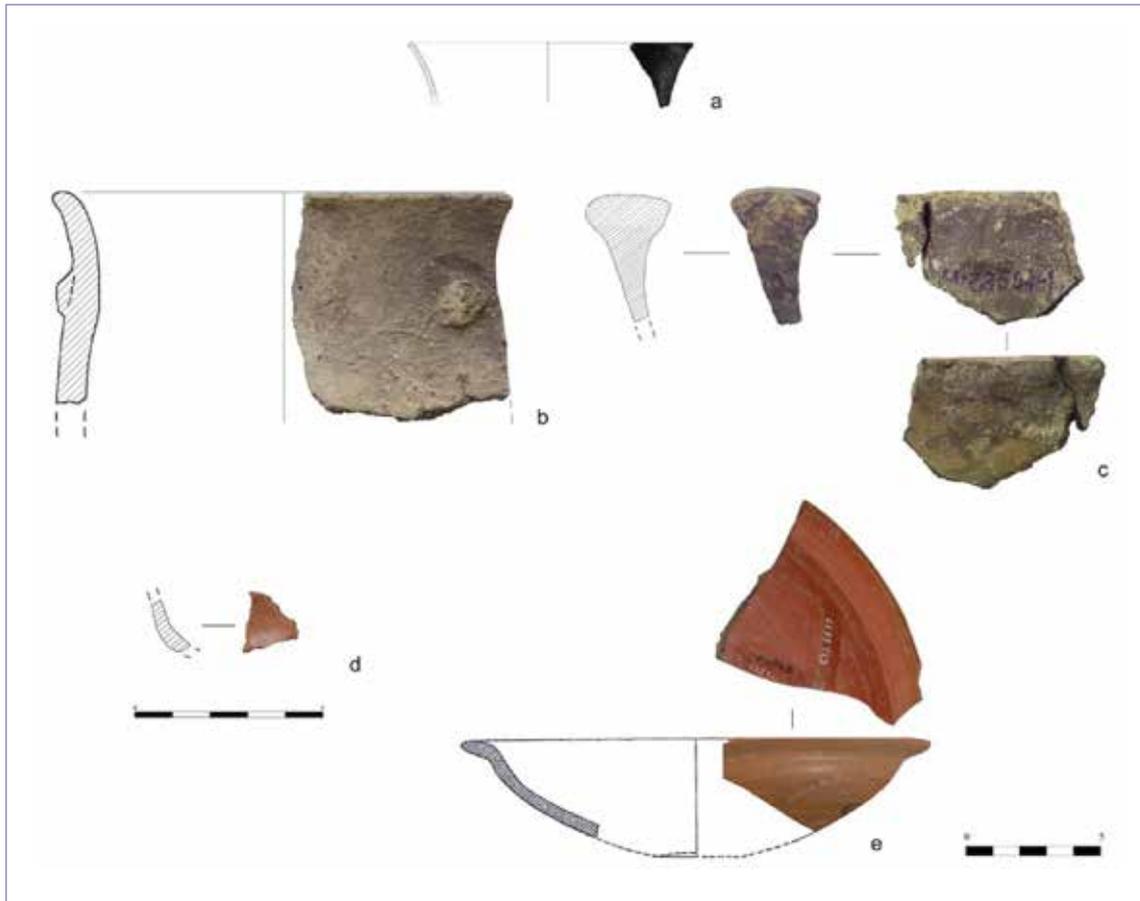


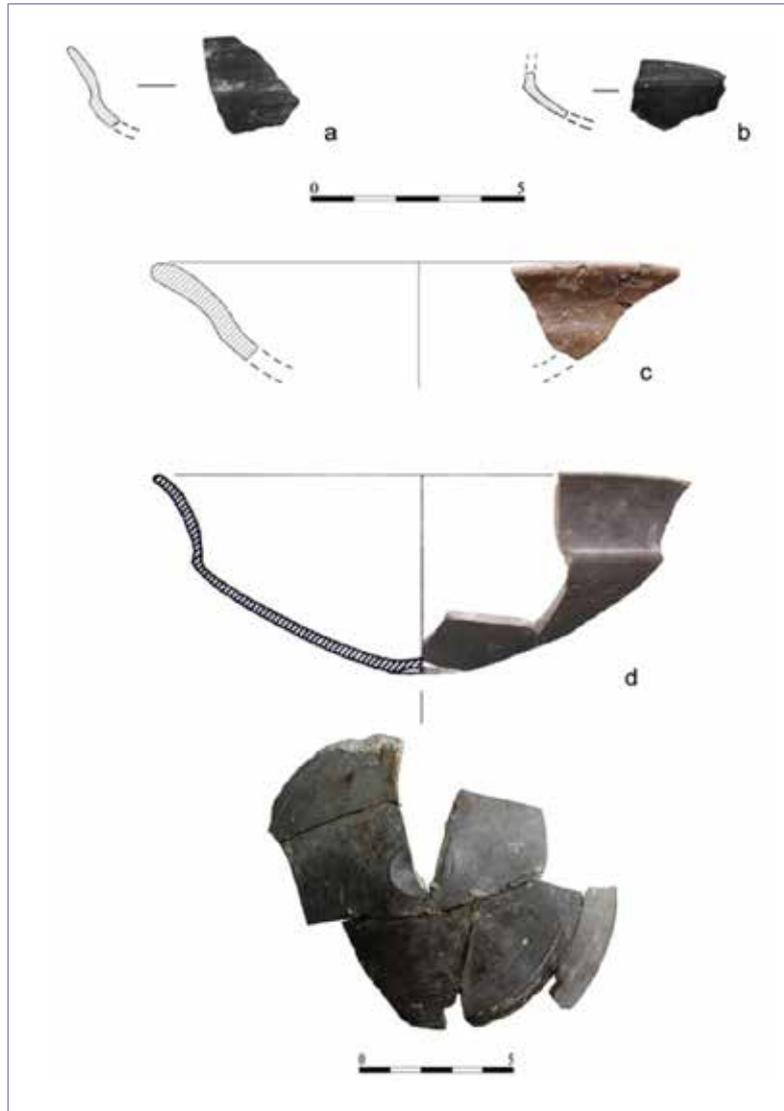
Fig. 7. Secciones de las matrices de las piezas analizadas mediante XRD, ordenadas cronoculturalmente y según sus características matriciales.



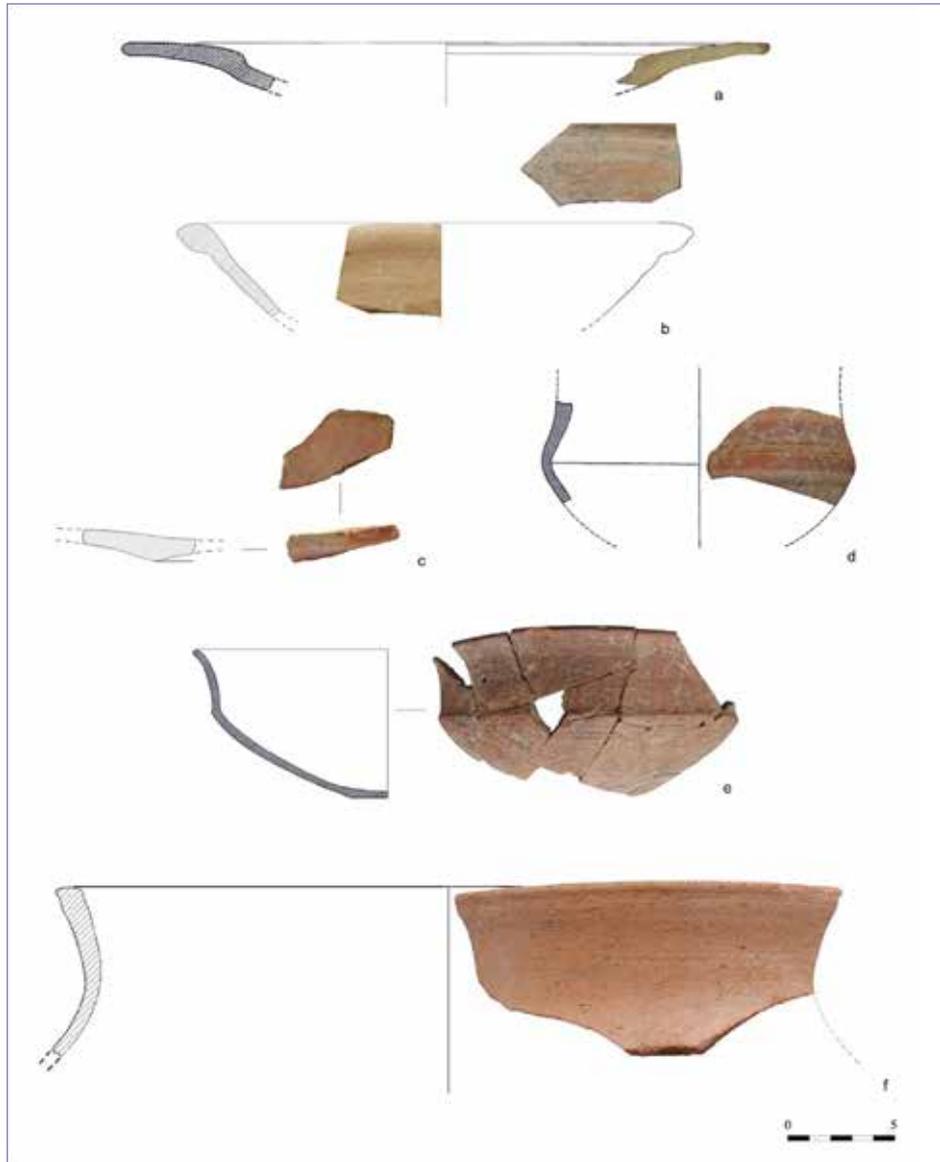
Lám. 1. Estratos 1-4. Bronce Final Pleno: a-g y i, producción local; h, fuente importada.



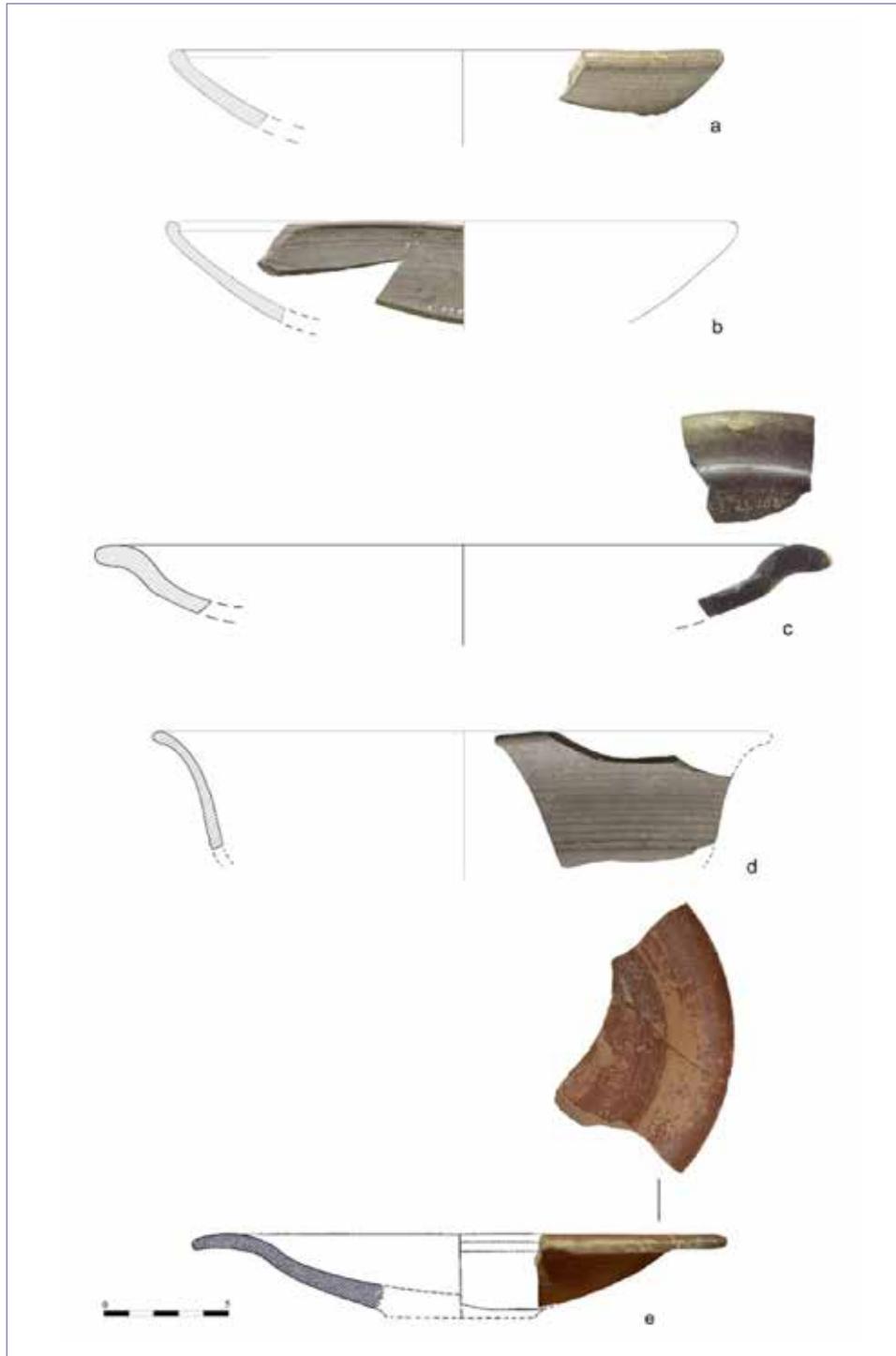
Lám. 2. Estratos 5-6. Bronce Final Reciente - Pre-ibérico: a y c, producción local; b, d y e, vasijas importadas.



Lám. 3. Estrato 7. Proto-Ibérico: producción local.



Lám. 4. Estrato 7. Proto-Ibérico: a-d, vasijas alóctonas; e, producción local.



Lám. 5. Estratos 8-11. Proto-Ibérico: producción local.



Lám. 6. Estratos 8-11. Proto-Ibérico: Vasijas importadas.