

Una vez más, acerca del jarro ritual «lusitano»... Novedades iconográficas y técnicas sobre el jarro orientalizante de Mérida



JAVIER JIMÉNEZ ÁVILA

Uno de los objetos arqueológicos más emblemáticos de la protohistoria emeritense y extremeña en general es, sin duda, el jarro de bronce rematado en cabeza de ciervo que hoy se conserva en el Museo Arqueológico Provincial de Badajoz. Su imagen fue empleada en el cartel anunciador del Coloquio sobre "La Cultura Tartésica y Extremadura" celebrado en el Museo Nacional de Arte Romano en mayo de 1990 y también fue elegido para ilustrar las actas de aquella importante reunión publicadas en el número 2 de los *Cuadernos Emeritenses*. Su efigie preside, igualmente, la portada del libro *Las Tierras de Mérida antes de los Romanos*, obra de J. J. Enríquez y E. Jiménez que es, hoy por hoy, el compendio más completo de prehistoria y protohistoria comarcales¹. Los emeritenses han tenido la oportunidad de admirar este hermoso jarro en su propia ciudad este mismo año, pues ha formado parte de la magna exposición "El legado de Roma", que ha tenido lugar también en el Museo Nacional de Arte Romano, con motivo de la celebración del bimilenario del nacimiento de Trajano².

El vaso fue inicialmente denominado Jarro de Mérida, como tantas otras antigüedades procedentes de los alrededores de la antigua capital lusitana. Posteriormente se pudo precisar el lugar de su

hallazgo en la localidad cercana de Zarza de Alange, con lo que pasó a recibir, de manera simultánea, el apelativo de Jarro de Zarza de Alange. Parece justo que, una vez que el Pleno del Ayuntamiento aprobara la modificación del topónimo municipal por el más breve de La Zarza³, agreguemos el nombre de Jarro de La Zarza a la lista de denominaciones «oficiales» de esta vasija.

El jarro de La Zarza fue hallado de manera casual en las afueras de dicha localidad a mediados de los años cincuenta. El descubrimiento lo realizaron unos trabajadores que removían tierra para una construcción. Adquirido por el coleccionista pacense D. Fernando Calzadilla, fue objeto de una serie de publicaciones sucesivas a cargo de D. Antonio García y Bellido en los años 1957 ("El jarro ritual lusitano de la Colección Calzadilla"), y 1958 ("De nuevo sobre el jarro ritual lusitano publicado en AEARq 30, 1957, 121 ss.") –de este segundo artículo tomo prestado el título del mío–. Con posterioridad a estos trabajos iniciales se han ocupado del jarro una decena de investigadores que han expresado sus puntos de vista, no siempre unánimes, tal y como resumo en la bibliografía de la ficha técnica que se incluye al final del trabajo. En los últimos años he tenido la oportunidad de volver a examinar

1 ENRÍQUEZ y JIMÉNEZ 1989.
2 KURTZ 1999: 482.

3 Decreto publicado en *BOE*, 4 de diciembre de 1991.



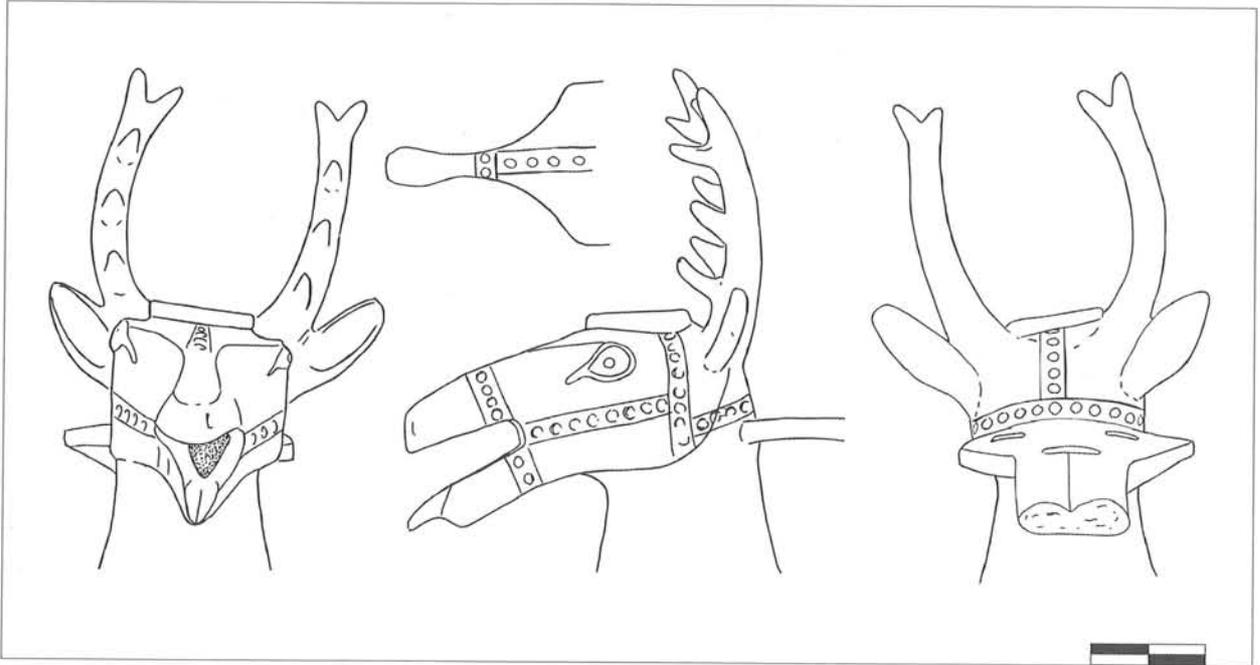


LÁMINA 1

Jarro de La Zarza. Detalles de la embocadura zoomorfa con la cabezada. E 3/4



LÁMINA 2

Palmeta trasera del Jarro de La Zarza. Foto V. Novillo

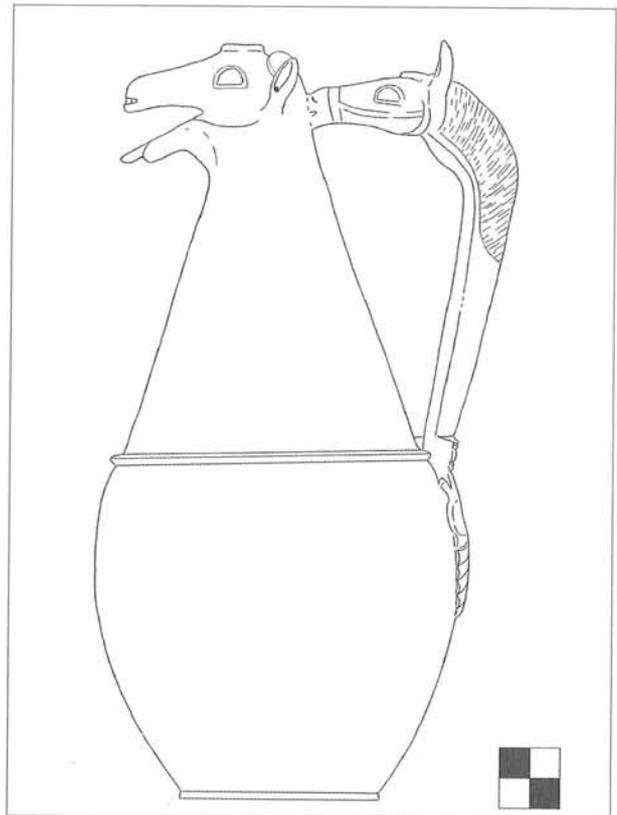


LÁMINA 3

Jarro de la tumba 18 de La Joya. Huelva. E 2/5

y a estudiar el jarro de La Zarza con motivo de la realización de mi tesis doctoral sobre la Toréutica Orientalizante en la Península Ibérica⁴. Del resultado de esas observaciones se han obtenido una serie de datos novedosos acerca de la iconografía y la técnica de trabajo de esta vasija que, aparte de enriquecer el conocimiento que hemos acumulado sobre ella durante cuatro décadas de investigación, son parcialmente extrapolables al conjunto de la artesanía orientalizante peninsular, de ahí su interés.

Además, se han realizado una serie de análisis de composición metalográfica por el procedimiento de la fluorescencia de rayos X en el entonces Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales a cargo del equipo del Proyecto de Arqueometalurgia de la Península Ibérica, dirigido por el Dr. S. Rovira⁵, que vienen a completar nuestros conocimientos sobre este objeto. Todo ello justifica que, más de cuarenta años después de su aparición, volvamos a detenernos en su estudio.

NOVEDADES ICONOGRÁFICAS

La colección arqueológica de D. Fernando Calzadilla fue adquirida por el Estado Español para el Museo Arqueológico Provincial de Badajoz en 1984. Coincidiendo con este hecho, algunas de las piezas más señeras fueron sometidas a procesos de restauración y/o limpieza de cara a su exhibición en las vitrinas del museo. Entre éstas se encontraba el jarro de La Zarza, a la sazón cubierto por una gruesa costra de suciedad y óxido. Al retirar esta capa se pusieron al descubierto una serie de elementos en la superficie del jarro que, lógicamente, habían pasado inadvertidos a los investigadores que lo habían tratado con anterioridad, y que aún no han sido trasladados a la bibliografía científica, a pesar de ser claramente visibles en el jarro limpio.

El elemento más sobresaliente es el embridado que enjaeza la cabeza de ciervo que constituye la embocadura de la vasija. La cabezada es completísima, con muserola, sobarba, quijeras, frontalera, ahogadero y una inusual pieza que surca la nasal desde la mitad de la frontalera hasta la muserola, en la parte superior del cuerpo escultórico (lámina 1). La

brida se representa mediante dos líneas paralelas incisas que forman una ancha franja cuyo interior se rellena con una sucesión de troqueles circulares equidistantes, que podrían estar imitando adornos metálicos de tipo botón⁶ o, incluso, ornatos trabajados directamente en el cuero. Hay que recordar, no obstante, que las sucesiones de troqueles circulares son un elemento decorativo habitual en otros bronces orientalizantes como el timiaterio de la tumba de Los Higueros en Cástulo (Linares, Jaén)⁷ donde aparecen como simples elementos de continuidad decorativa. El propio jarro de La Zarza recurre a estos troqueles para completar la decoración de la palmeta de la parte inferior del asa (lámina 2).

La aparición de un trabajo semejante en la cabeza del ciervo del jarro de La Zarza viene a reforzar las ya establecidas relaciones formales e iconográficas entre esta vasija y la aparecida en la tumba 18 de la necrópolis orientalizante de La Joya (Huelva) en excavaciones dirigidas por J. P. Garrido en los años setenta⁸. Como en el caso de La Zarza, se trata de un jarro piriforme con palmeta fenicia en

4 JIMÉNEZ ÁVILA 1999.

5 Agradezco a los Dres. S. Rovira e I. Montero la colaboración prestada para el análisis de esta pieza.

6 Existen botones de bronce que pueden ser adornos de correajes (ecuestres o no) desde el Bronce Final III, y se vuelven a

encontrar en los horizontes post-orientalizantes e ibéricos, pero en la época en que debió hacerse este jarro (el siglo VII a. C.) no son frecuentes este tipo de útiles).

7 BLÁZQUEZ 1975: fig. 10, lám. XCIV.

8 GARRIDO y ORTA 1978; GARRIDO 1979.



el extremo inferior del asa y rematado por su parte superior en una cabeza de ciervo de conformación similar a la del jarro extremeño, aunque distinta en sus detalles (lámina 3). El jarro de Huelva presenta un procedimiento diferente de trabajar los ojos, que se conforman mediante una línea recta infrapuesta a un tramo curvo, sin labrar la pupila ni indicar el lacrimal. Los cuernos han desaparecido, quedando su vestigio en forma de sendos muñones sobre las puntiagudas orejas, tal vez como consecuencia de una fundición fallida en esta delicada parte de la decoración o, tal vez, deliberadamente suprimidos, en un deseo de representar un animal de sexo femenino. La forma de trabajar la mandíbula es también diferente, provocando un sistema de proporciones faciales distinto en cada jarro. Comparten, eso sí, el gesto de abrir la boca dejando caer la lengua sobre el bello inferior, rasgo que aparece sobre una gran parte de representaciones teriomorfas del Período Orientalizante peninsular (siglos VII y VI a. C.) y que deriva de las figuraciones escultóricas del Próximo Oriente Asiático⁹. El ciervo del jarro onubense está desprovisto del completo embridado del ejemplar extremeño; sin embargo, sí lo presenta la figura en forma de cabeza equina que remata la parte superior del asa, adaptándose ingeniosamente a la forma curva, justo en el lugar en que el ciervo de La Zarza inserta una palmeta de cuenco calada (lámina 4), algo inusual en la familia de los jarros piriformes de la Península Ibérica y del resto del Mediterráneo.

De este modo, la comunión entre ciervo y caballo que representa el vaso de la tumba 18 de La Joya se establece de forma más íntima e inseparable en el jarro de La Zarza, que representa un ciervo con cabezada. La coincidencia en ambas piezas de esta relación entre ciervos y caballos disuade de entender este motivo iconográfico como un hecho atri-



LÁMINA 4

Palmeta superior del jarro de La Zarza. Foto V. Novillo

buable al azar o a una simple yuxtaposición de formas decorativas zoomorfas, máxime si se tiene en cuenta que las representaciones de ciervos son especialmente abundantes en la bronzística orientalizante peninsular, contrastando con su escasez en otras tradiciones del Mediterráneo arcaico, de donde toman la mayor parte de sus fuentes iconográficas los bronzistas hispánicos¹⁰. En este sentido, es posible que estas dos figuraciones, visiblemente relacionadas, estén representando diversos episodios de un mismo relato. El jarro de Huelva puede estar aludiendo a la unión sexual de un caballo –claramente doméstico, como indican las correas– con un ciervo –de ahí, tal vez, el interés por aclarar que se trata de una hembra, mediante la supresión de

ciervas del timiaterio de Los Higueros en Cástulo (BLÁZQUEZ 1975: fig. 10) y una cierva similar de la antigua Colección Bustorff Silva en el Museo de Belem (Lisboa).

⁹ ALMAGRO-GORBEA 1978; NIZETTE-GODFROID 1972.

¹⁰ Se pueden citar el ciervo de la Colección Calzadilla y de la tapa de La Codosera (ALMAGRO-GORBEA 1977: fig. 88); las

los cuernos—. La posición que adoptan las figuras en el jarro de Huelva no dificultan esta lectura. De esta unión nacería un ser híbrido que, presumiblemente, es lo que representa el animal embriado del jarro de La Zarza: un ciervo doméstico. La palmeta de cuenco en la zona de la embocadura de este vaso podría estar aludiendo a la naturaleza trascendente de la escena, pues esta forma típicamente fenicia, desligada del Árbol de la Vida, suele aparecer vinculada al mundo de lo sobrenatural. Del carácter mítico de este posible relato se hace eco, por un lado, la imposibilidad genética de un cruce entre dos animales de distinta especie y, por otro, la improbabilidad de domesticar ciervos, ya que todos los experimentos realizados al respecto concluyen en un estrepitoso fracaso, muriendo de *stress* los animales encerrados. Excepción a esta regla la constituye el caso de los renos escandinavos, pero la morfología de los ciervos de los jarros españoles no permite reconocer en ellos a miembros de esta especie como por otra parte cabría esperar, habida cuenta la situación geográfica y cronológica de los mismos.

La ausencia de nada similar a la referida unión gámica entre una cierva y un caballo en la mitografía conocida de Oriente y el Mediterráneo conduce a plantear que este presunto mitema tenga una raíz eminentemente local, a pesar de la incorporación de elementos simbólicos orientales. La superabundan-

cia de ciervos entre las manifestaciones iconográficas de la toréutica orientalizante peninsular es un elemento importante a considerar en esta argumentación. Por otra parte, el ciervo es uno de los escasos animales que aparece representado en el parco repertorio iconográfico de los bronceos atlánticos de la generación anterior, como demuestra el asador articulado de Challans (Francia), que reviste la misma tipología que un buen conjunto de estos artefactos hallados en la Península Ibérica¹¹. En favor de este origen local se podría citar también la presencia de ciervos en el mito tartésico de Habis transmitido por Justino¹², aunque el papel que desempeña la cierva mítica en el epítome en nada recuerda a las escenas trasladadas al bronce.

Hasta aquí es donde se puede llegar en la lectura iconográfica de los motivos representados en el jarro de La Zarza. La ausencia de textos y lo poco que conocemos de la tradición mítica de estas oscuras fases de la protohistoria hispánica impiden mayores profundidades. No obstante, constatar en el jarro de La Zarza la existencia de estos posibles relatos y de la coexistencia de elementos locales con motivos orientales supone un paso significativo de cara al conocimiento de las creencias de las sociedades hispánicas durante la época de las colonizaciones, y de los procesos de sincretismo que debieron tener lugar en este panorama de relaciones culturales.

NOVEDADES TÉCNICAS

Junto a estos elementos de carácter iconográfico que acabo de describir, la limpieza realizada sobre las paredes del jarro ha puesto de manifiesto una serie de detalles referidos al proceso de elaboración técnica del mismo que, una vez interpreta-

dos, aportan interesantes datos sobre los procedimientos tecnológicos de los talleres de bronceos del Período Orientalizante. Lo más destacable es una discontinuidad flanqueada por una línea de remaches en la parte superior, que se aprecia en la

11 COFFYN 1985: fig. 51,2.

12 JUSTINO 44,4.

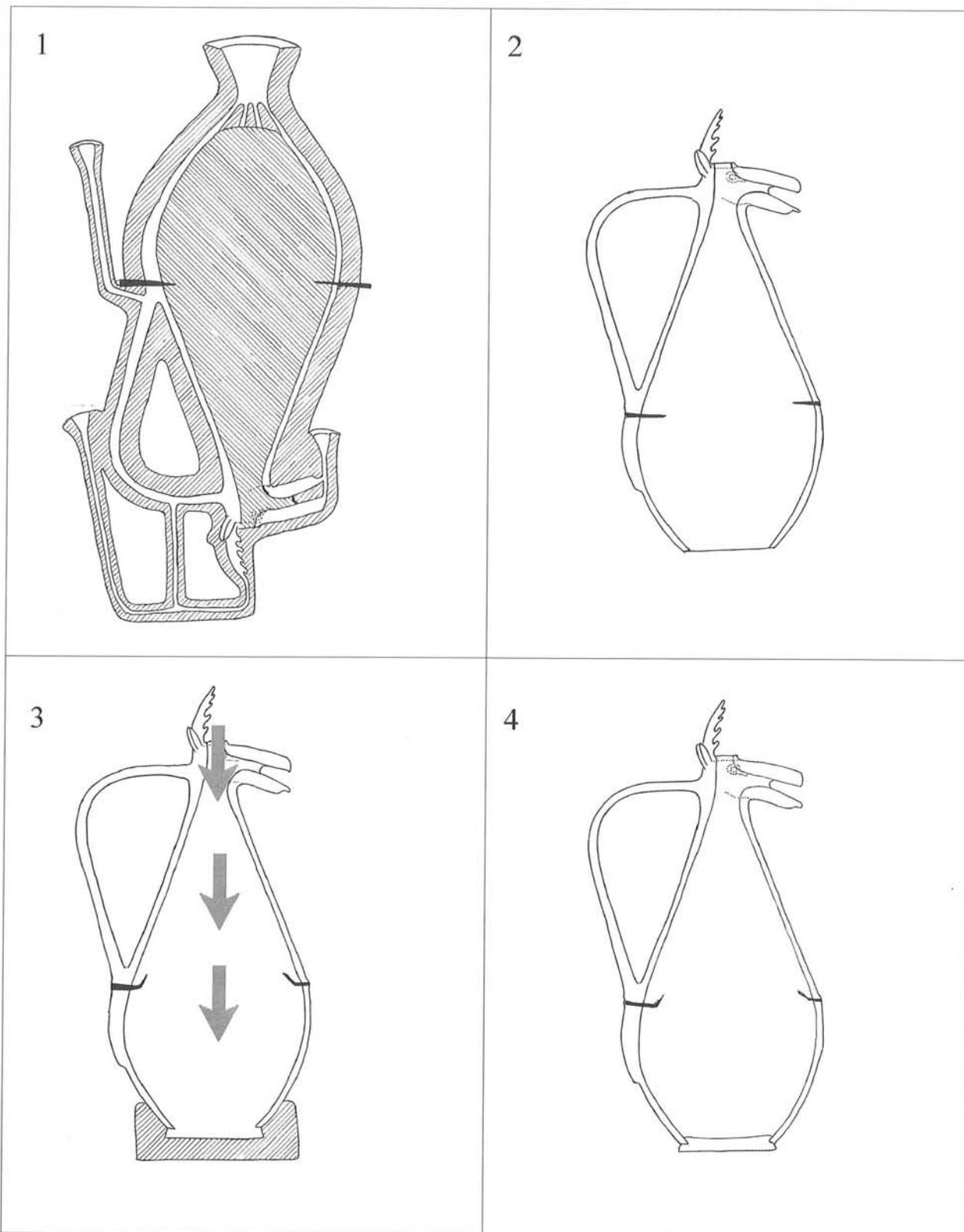


LÁMINA 5

Sistema de fabricación de un jarro piriforme. Procedimiento teórico

región del cuerpo, coincidiendo con las grietas y desgarros que el bronce presenta en esta zona y que permite deducir cómo se confeccionó esta vasija y establecer analogías y diferencias con lo que se observa en otros vasos de la misma serie.

Para llegar a comprender la función de todos estos elementos resulta conveniente describir todo el proceso de fabricación de un vaso piriforme, siguiendo los principios teóricos de la cera perdida, y especificar luego cuáles fueron los pasos concretos que se dieron en el jarro de La Zarza.

1) La primera iniciativa que toma un artesano bronceista para realizar un jarro de este tipo es confeccionar un núcleo de material refractario que adoptará la forma del interior del jarro. Sobre este núcleo, con una delgada capa de cera, se modela la forma externa de la vasija. En esta fase, sobre el modelo de cera, se pueden trabajar ya los detalles de la decoración realizados en relieve, por incisión o a troquel. Este sistema presenta la ventaja de ser reversible, frente a la inmutabilidad del trabajo directo sobre el bronce sólido, así, los trazos defectuosos o incorrectos pueden borrarse y repetirse. Por otro lado, trabajar sobre la cera blanda resulta mucho más cómodo que hacerlo sobre el metal endurecido.

En este momento se deben aplicar también una serie de conductos y chimeneas que favorecerán la circulación del bronce colado y de los gases que se forman en la fase de vertido, evitando así la formación de burbujas de aire y vacuolas que pueden llegar a arruinar la fundición. En este tipo de jarros ansados resulta imprescindible, por ejemplo, situar una de estas chimeneas en las zonas de confluencia de las asas, pues el metal fundido llega por dos conductos diferentes, siendo fácil que una burbuja de aire quede aprisionada, con lo que quedarían zonas sin rellenar de bronce.

Todo este montaje de cera debe ser recubierto con una capa de arcilla que generará un compacto molde (lámina 5,1). Es usual que se aplique una primera capa de arcilla muy fina que se adapte bien a todos los intersticios y recovecos del modelo, particularmente si éste porta decoraciones incisas o impresas, como es el caso que nos ocupa.

El siguiente paso sería introducir todo el conjunto resultante en un horno, de manera que el molde y el núcleo cerámicos se endurecerían y la cera se derretiría, quedando en hueco el negativo que ha de llenar el bronce líquido y que, una vez consolidado, adoptará la forma trabajada en la cera. Sin embargo, para que esto sea posible, es necesario situar previamente unos clavos de unión entre el molde externo y el núcleo refractario para evitar que éste se mueva una vez la cera desaparezca. Estos clavos de separación son especialmente visibles en el interior del jarro de La Zarza gracias a las actuales grietas y desgarros del cuerpo. Se sitúan a la altura del baquetón, y también son perceptibles al exterior en forma de pequeñas erupciones que, de no ser porque coinciden con los clavos internos, podrían muy bien confundirse con núcleos de corrosión.

Con este procedimiento es posible fundir jarros de bronce de una sola vez, tal y como parece suceder, por ejemplo, con el jarro de Siruela, que hoy comparte vitrina con el de La Zarza en el Museo de Badajoz¹³. Sin embargo, en jarros muy cerrados, como el de La Zarza, fundir de una sola vez asegura un arduo trabajo de extracción del núcleo, que quedaría retenido, por lo que, habitualmente, se recurre a realizarlos en varias partes. Se ha dicho con frecuencia que los jarros piriformes estaban realizados en dos partes diferentes unidas por el característico baquetón central, que cumpliría la función de disimular una línea de soldadura. Es falso. La

13 GARCÍA Y BELLIDO 1956; ALMAGRO-GORBEA 1977; JIMÉNEZ ÁVILA 1999.

situación de los clavos de separación en el baquetón del jarro de La Zarza impiden considerar que existe discontinuidad en este punto, discontinuidad que, por otra parte, no se percibe ni al interior ni al exterior del vaso. La estructuración en diferentes piezas de los jarros piriformes se articula de forma distinta, atendiendo a consideraciones diversas, como el tamaño final del objeto o las necesidades de extracción del núcleo. En el caso que nos ocupa, como en una buena parte de los jarros piriformes hallados en la Península Ibérica, las dos partes en que se divide la fundición son, por un lado, un bloque formado por el cuello, el cuerpo y el asa, incluyendo la palmeta trasera y, por otro lado, la base. Entre estas dos partes sí son bien visibles las líneas de discontinuidad en los distintos componentes de esta familia de jarros¹⁴.

2) Una vez que se ha elegido esta estructuración y que se ha endurecido el molde en un horno, se vierte el bronce fundido por un cono dejado en la parte superior. El bronce fluye rápidamente, adaptándose perfectamente a todos los recovecos que encuentra a su paso, y endurece en unos segundos. Los moldes de arcilla realizados por el procedimiento de la cera perdida no son reutilizables. Hay que romperlos para extraer el resultado: un objeto de bronce lleno de imperfecciones e impurezas que hay que refinar. El trabajo de refinado implica la eliminación de todas las chimeneas y conductos adyacentes, así como de los clavos de separación y del cono de vertido del bronce, que también se habrán solidificado. Las superficies del metal también deberán ser objeto de una primera regularización en frío a base de limas y tijeras hasta conseguir un objeto muy similar al que se pretende obtener definitivamente, pero desprovisto de base (lámina 5,2). La apertura en la zona de la base permite extraer cómodamente el núcleo refractario, que hay que



LÁMINA 6

Jarro de Coca (Segovia) en el Museo de Valencia de don Juan (Madrid). Obsérvese la conformación de la base como un bloque de metal independiente

quebrar progresivamente, y doblar los clavos de unión. Esta última actividad no persigue ninguna funcionalidad práctica, pero se constata fehacientemente en el jarro de La Zarza y en otros ejemplares de la serie piriforme¹⁵.

3) A través de los procedimientos descritos se obtiene un jarro piriforme sin base. Hay que proporcionarle, entonces, un cierre inferior. El procedimiento que parece seguirse para cumplimentar esta fase del proceso es el del sobrefundido, más conocido por el término anglosajón de *casting-on*. Se trata de aplicar, de nuevo, los principios de la cera perdida, en este caso, a un objeto semiconformado. Para ello se constituye una base de cera que se adapta al fondo del jarro abierto. Es importante

siguiendo este sistema. JIMÉNEZ ÁVILA 1999.
15 En el jarro de Coca, particularmente.

14 Los ejemplares de Coca, Torres Vedras, Alcalá del Río, Beja, La Joya/18 y Villanueva de La Vera parecen realizados

haber trabajado los bordes metálicos de la parte inferior del jarro, normalmente a bisel, para evitar ulteriores desprendimientos del bronce sólido. A continuación se procede como en el punto 1, recubriendo de arcilla la base de cera e introduciendo el conjunto en el horno para que la cera desaparezca y el molde se endurezca. De este modo se obtiene una base en negativo. Por el simple procedimiento de verter bronce fundido desde el borde de la vasija se obtiene, finalmente, el jarro en su forma deseada (lámina 5,3). Algunas vasijas de la serie piriforme documentan especialmente bien este proceso, particularmente el jarro de Coca, que presenta una separación entre la base y la pared claramente perceptible al interior a través de las grietas y agujeros que hoy lo minan, y que es atribuible a una contracción del bronce secundariamente vertido durante el proceso de enfriado (lámina 6).

4) Después de todo esta serie de pasos se obtiene el resultado final que, de nuevo, hay que retocar y refinar en frío a base de pulimentos y abrasivos que confieren a la superficie el anhelado brillo dorado que hace tan atractivos a los objetos de bronce (lámina 5,4).

5) Hasta aquí el procedimiento teórico de fundición de un jarro piriforme como el de La Zarza. Muy posiblemente este es el proceso que siguió el vaso de la tumba 18 de La Joya, tipológicamente muy próximo al nuestro. Sin embargo, algo debió ir mal en la fundición del jarro extremeño, lo que justifica toda la serie de costuras y uniones que se observan en la zona del cuerpo y a que antes he hecho alusión.

Lo más probable es que de la primera fundición resultara un objeto imperfecto, con grandes lagunas o huecos de metal en la parte inferior del cuerpo (lámina 7,5). Posiblemente un desplazamiento del núcleo refractario o una desgasificación deficiente habrían provocado que el bronce no llegara a relle-

nar todos los intersticios del molde en esta zona, generando un producto defectuoso. Las fundiciones erradas o defectuosas están bien documentadas en otras zonas del Mediterráneo durante esta época, existiendo piezas emblemáticas al respecto, como la figura de un auléter de Samos (Grecia), plagada de vacuolas, o un prótomo de grifo de la misma procedencia, rodeado de rebabas y sobrantes¹⁶ que, en ambos casos, determinaron que se desecharan para su refundición, aunque ésta, afortunadamente para nosotros, nunca llegara a producirse.

6) Las imperfecciones de esta primera fundición del jarro de La Zarza no debieron ser suficientes para justificar que la pieza se desechara. Visto que sólo afectaban al cuarto inferior del jarro, los bronceistas decidieron reutilizar la parte superior, bien acabada, y recuperar así un trabajo de fundición que entrañaba cierta dificultad técnica, al incorporar elementos tridimensionales como los cuernos o las orejas, que no siempre se obtienen a la primera. Para aprovechar la parte bien fundida del jarro lo primero que hicieron, tras eliminar las chimeneas, conos de deyección, etc. fue regularizar la superficie inferior mediante un corte oblicuo que les permitiera tener la mayor parte de pared sana del cuerpo del jarro. Toda la sección resultante fue finamente trabajada a bisel de manera que se generara una mínima superficie de contacto más o menos vertical (lámina 7,6).

7) Regularizada la pieza mayor, era necesario reponer toda la parte del cuerpo mal fundida y que había sido eliminada en la fase anterior. Para ello se fundió también por el procedimiento de la cera perdida, una corona metálica que encajara en la superficie biselada del cuerpo principal, aplicándole un biselado similar pero de orientación opuesta. Las dos superficies biseladas fueron provistas de una serie de finísimos agujerillos coincidentes (lámina 7,7). El trabajo de ajuste entre las dos piezas debió

16 MATTUSCH 1988.

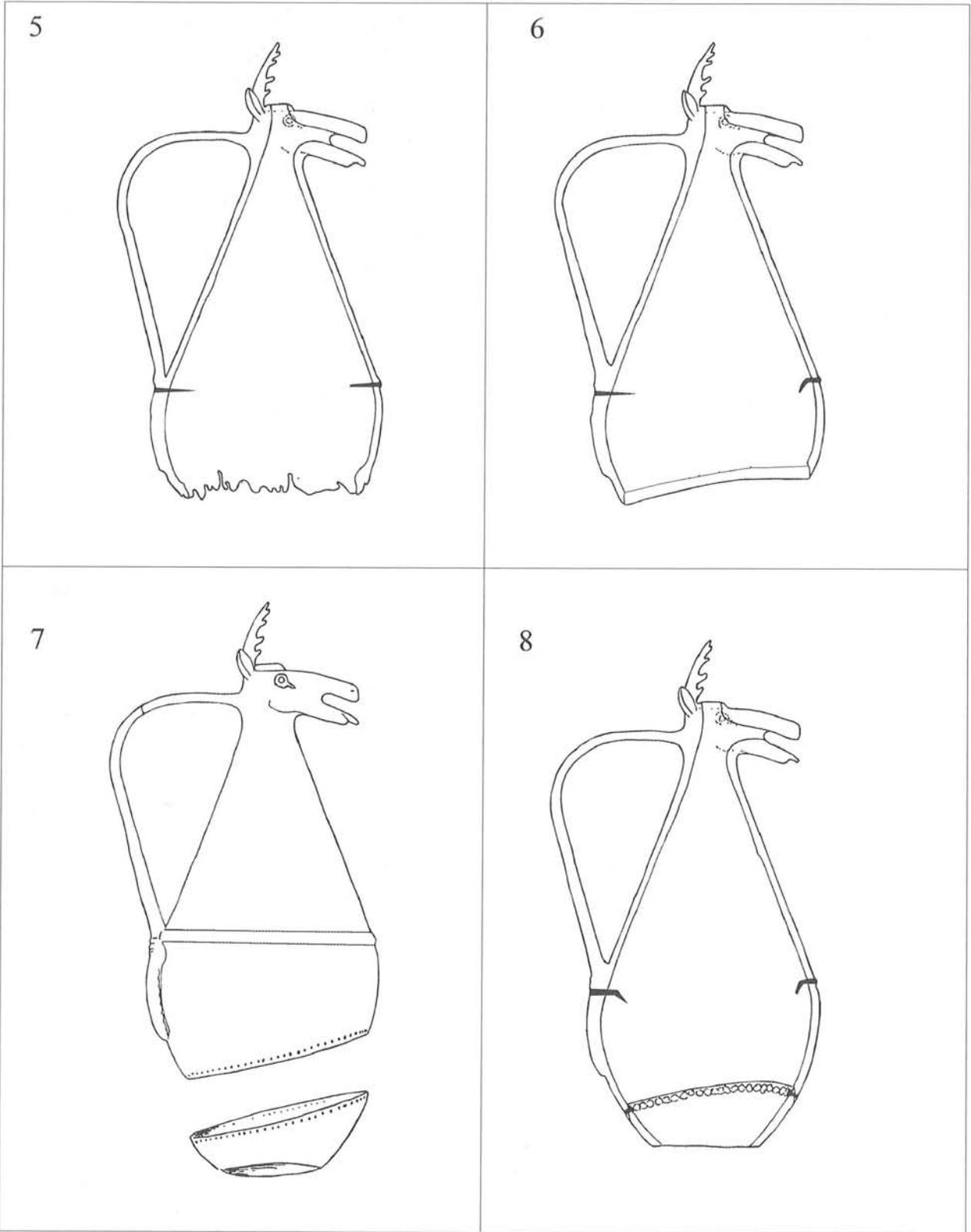


LÁMINA 7

Sistema de fabricación del jarro piriforme de La Zarza (I)





LÁMINA 8

Detalle de la zona del cuerpo del jarro de La Zarza donde se aprecia la costura con los remaches. Foto V. Novillo



LÁMINA 9

Detalle de la zona del cuerpo del jarro de La Zarza donde se aprecia el refuerzo interno. Foto V. Novillo

ser objeto de una continua serie de retoques en frío de gran precisión.

8) Las dos piezas resultantes, corona inferior y cuerpo principal, se unieron mediante una apretada serie de remaches que, literalmente, cosieron las dos piezas hasta unir las fuertemente (lámina 7,8). Gracias al biselado de las dos superficies de contacto se pudo realizar este trabajo con ciertas garantías de éxito, a pesar de lo cual se debió requerir de una gran minuciosidad. El cosido fue posible, además, gracias a que la zona de la base permanecía abierta, con lo cual se pudo introducir un pequeño yunque de brazo contra el que aplastar los remaches. Todo el trabajo de remachado es perfectamente visible en la superficie externa del jarro, especialmente en las zonas reabiertas por las grietas de las paredes (lámina 8). Con algo más de atención también se adivinan los remaches en el resto del cuerpo, siguiendo una línea continua que lo rodea por completo. Con este trabajo se obtenía una pieza similar a la resultante de la fase 2, con lo que ya podía procederse a verter la base por el procedimiento descrito. Sin embargo, aún se dieron algunos pasos más.

9) Debían desconfiar los artesanos que hicieron y repararon el jarro de La Zarza de la resistencia de la costura mecánica descrita en el punto anterior. Por ello, decidieron reforzar esta unión con una nueva capa metálica que también es bien visible en el interior del recipiente gracias a los desgarros del cuerpo (lámina 9). Para hacerlo volvieron a poner en práctica los principios de la cera perdida. En este caso se cubrió con una lámina de cera toda la zona de la costura por el interior del vaso hasta la apertura inferior; posteriormente la recubrieron de arcilla y formaron un nuevo cono de vertido en la zona de la base (lámina 10,9). El aspecto que tiene hoy este refuerzo interno al interior acusa la textura propia de la cera, denunciando que este fue el procedimiento seguido. La imposibilidad de extraer el molde interior si se hubiera fundido conjuntamente la base obligó, de nuevo, a dejar el fondo abierto.

10) Tras el vertido del bronce y el regularizado de las superficies, se obtuvo una pieza similar a la del punto nº 8 pero convenientemente reforzada al interior. Este refuerzo, además, contribuiría a impermeabilizar el jarro (lámina 10,10).

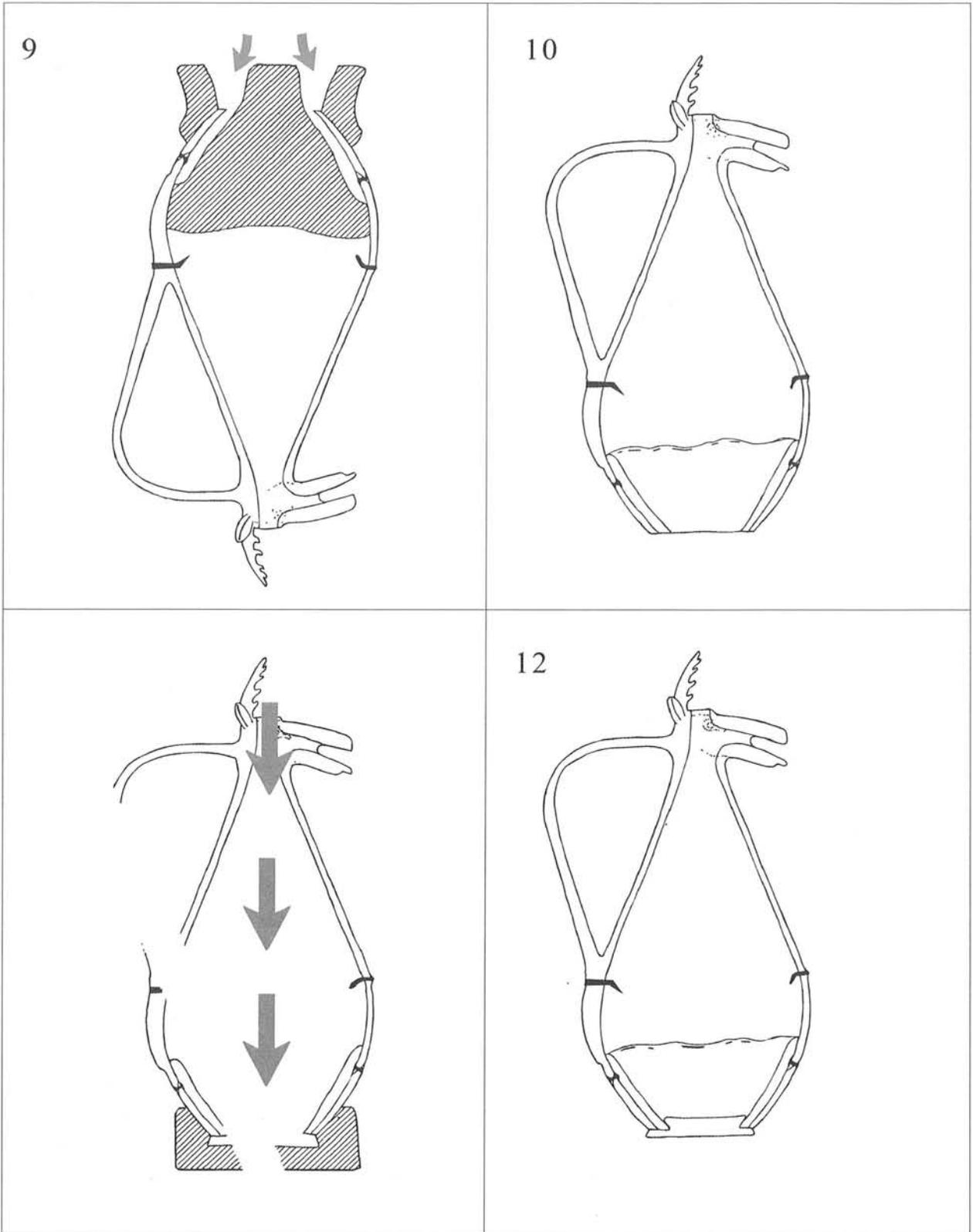


LÁMINA 10

Sistema de fabricación del jarro de La Zarza (II)



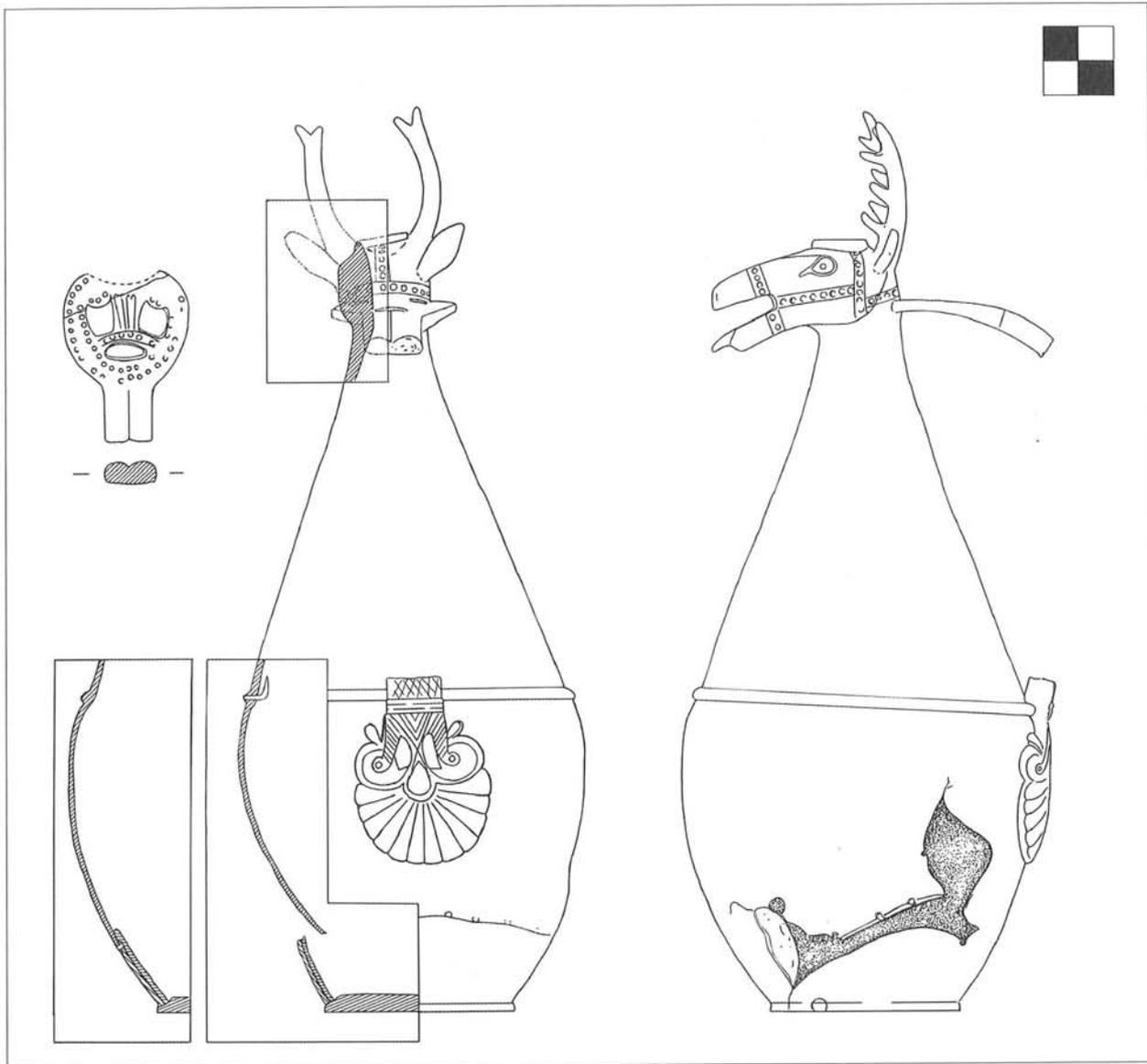


LÁMINA 11
Dibujo analítico del Jarro de La Zarza

11) Llegados a este punto sólo quedaba fundir la base por el ya descrito proceso de sobrefundido o *casting-on*, tras trabajar a bisel el borde de la apertura inferior para asegurar el ajuste de la base. El proceso seguido reproduce lo ya señalado en el punto 3: tras ajustar una base de cera y rodearla de arcilla se endurece el conjunto al horno y se procede a verter bronce líquido por la apertura superior

embudo— en cantidad suficiente para conformar la base (lámina 10,11). En esta fase debieron producirse nuevos errores de importancia menor en la zona de la base que se repararían con pequeños parches sobrefundidos, que han quedado en forma de cicatrices circulares en la parte baja del cuerpo y en el pie (lámina 11).

12) Una vez consolidada la base se obtiene la pieza definitiva que, de nuevo, convendrá tratar con



limas y polvos abrasivos hasta obtener el aspecto deseado (lámina 10,12). Es posible que también en esta fase final se troquelara la palmeta superior y se retocaran las incisiones. Con ello, el jarro estaría dispuesto para su uso.

Los análisis químicos realizados sobre el jarro de La Zarza refrendan en gran medida la aplicación del procedimiento descrito. Las tomas realizadas en la cabeza, en el cuello y en la parte superior del cuerpo, sobre la línea de costura, presentan una aleación muy similar, carente de arsénico, con índices de plomo de en torno al 6% y valores de estaño también muy próximos, certificando que se trata de la misma pieza. Más problemas presenta el perfil compositivo de la palmeta superior, fundida en este mismo bloque, ya que exhibe unos elevados índices de estaño y plomo, posiblemente explicables por una disgregación diferencial de los componentes durante la colada. La espectrografía de la parte inferior del cuerpo, que correspondería a la corona

añadida, es sensiblemente diferente, con una cantidad de plomo por debajo del 5%. Su aspecto, ligeramente más vacuolado, lleva a pensar, igualmente, que se trata de un bronce distinto. También se reconoce como fundición distinta la del refuerzo interno, con unos índices de cobre superiores al resto de las muestras. Sorprenden los bajos niveles de plomo de esta zona, pues normalmente los sobrefundidos se realizan con mezclas ricas en plomo que bajan el punto de fusión para evitar que el bronce solidificado al que se va a aplicar vuelva a fundirse. Tal vez, en este caso, el efecto pretendido sea precisamente el contrario, a fin de asegurar aún más la costura. Por último, la toma de la base presenta unos elevados índices de plomo adecuados a las necesidades térmicas del sobrefundido que acabo de comentar y, también, a la conveniencia de que la colada gane en fluidez, ya que debe pasar por un conducto estrecho, como lo es la embocadura superior de este jarro.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

La limpieza a que fue sometido el jarro piriforme de La Zarza a mediados de los años ochenta ha permitido realizar una serie de observaciones concernientes a aspectos iconográficos y técnicos que justifican que, cuarenta años después de su hallazgo, se puedan aportar novedades importantes sobre esta vasija emblemática de la protohistoria extremeña.

Desde el punto de vista iconográfico destaca la aparición de una completa cabezada ecuestre que embrida la testa del ciervo. Constatada la unión de ciervos y caballos en otros ejemplares de vasos piriformes peninsulares, se atribuye este hecho a la representación de algún mito de tradición local, con el que se podrían relacionar las múltiples representaciones de ciervos que nos ha legado la toréutica orientalizante peninsular.

Desde el punto de vista técnico el jarro presenta una línea de costura en la zona del cuerpo que hace pensar en una reparación acaecida sobre la marcha, durante el proceso de fundición. Es difícil concebir que semejante trabajo responda a un deterioro producido por el uso, ya que un mal uso arduamente puede echar a perder toda la parte inferior de una vasija de sólido bronce fundido.

Lo más posible es que la fundición inicial resultara parcialmente defectuosa y que los errores afectaran a la parte inferior del vaso. Las dificultades de fundir una vasija de estas características aconsejaron a los artesanos reutilizar toda la parte salvable y realizar una serie de trabajos suplementarios para enmendar las faltas. Toda la reparación se realizó por procedimientos mecánicos o mediante refundi-

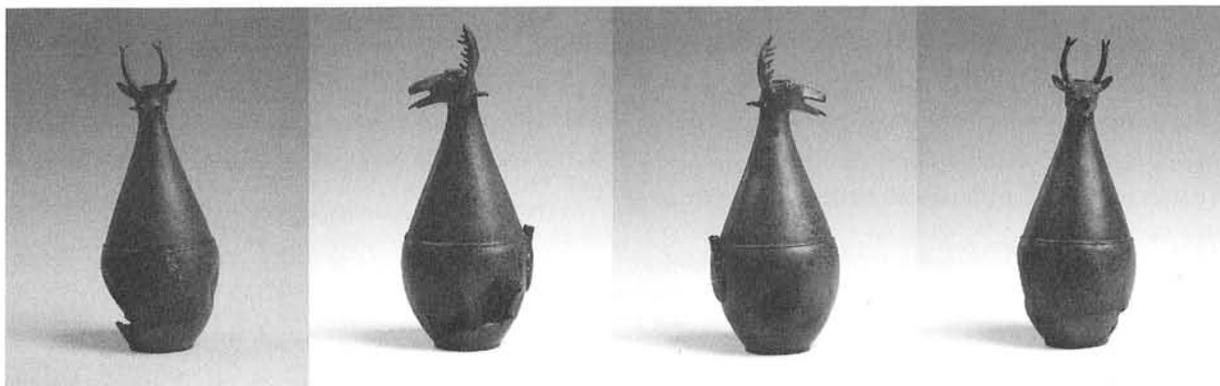


LÁMINA 12
Vistas del Jarro de La Zarza. Foto V. Novillo

dos, sin que en ningún caso se aplicaran uniones metalúrgicas o verdaderas soldaduras, que habrían sido especialmente adecuada en este caso. Constatado este dato con la ausencia de soldaduras “duras” en el resto de los vasos de la serie piriforme se llega a la conclusión que este procedimiento de unión metalúrgica no fue utilizado por los bronceístas responsables de la realización de estas manufacturas, prefiriéndose en su lugar las uniones mecánicas o distintas versiones de soldaduras “blandas”.

El jarro de La Zarza es un verdadero tratado de metalurgia antigua. Las grietas y desgarros que pre-

sentā en su superficie permiten estudiar, como en ningún otro vaso de su generación, los procedimientos de trabajo de los artesanos peninsulares del Período Orientalizante. Es el jarro en el que mejor se aprecian los clavos de separación del núcleo refractario y en el que mejor se siguen los procesos de fundido y reparación, gracias a la superposición prácticamente estratigráfica de los distintos añadidos que, a través de los procedimientos descritos, fue adquiriendo. Por eso merece ocupar un lugar verdaderamente destacado en el estudio de la metalistería protohistórica de la Península Ibérica.

FICHA TÉCNICA

NOMBRE: Jarro de La Zarza (también llamado de Zarza de Alange o de Mérida).

PROCEDENCIA: La Zarza (Badajoz)

DEPÓSITO: Museo Arqueológico Provincial de Badajoz.
Inv^o 12.125

DIMENSIONES:

Altura	29,7 cm.	Espesor	2,2-3,7 mm.
Anchura	11,4 cm.	Peso.....	1,437 kg.
Anchura máxima ..	12,1 cm.	Capacidad.	1.050 cc.

MORFOLOGÍA: Jarro piriforme de bronce de base plana discoidal con pie indicado, baquetón central y emboadura en forma de cabeza de ciervo con ramosa cornamenta que se presenta embridado con una cabezada decorada con troqueles. El asa presenta dos palmetas feni-

cias, una inferior de abanico con roleo de 12 pétalos y decorada con troqueles e incisiones y otra calada en forma de palmeta de cuenco en la parte superior, también decorada con incisiones y troqueles circulares. El fuste, de doble bocel, apenas se conserva. El segmento intermedio, por donde está fracturada el asa, se decora con un reticulado romboidal.

CONSERVACIÓN: La conservación del metal es buena pero ha sufrido importantes desperfectos. Aparte de la pérdida del asa tiene una amplia abolladura en el lado derecho, a la altura del cuerpo y un amplio desgarrón por el lado izquierdo, a la misma altura. La palmeta de cuenco se halla desprendida.

ASPECTOS TÉCNICOS: Fundido a la cera perdida en



hueco (quedan los clavos de separación del núcleo al interior). Toda la parte inferior del cuerpo es una pieza independiente trabajada a bisel y unida mediante un cosido de pequeños remaches y reforzada con una capa de bronce al interior. La base se ha conformado por sobrefundido.

CIRCUNSTANCIAS DEL HALLAZGO: Fue hallado casualmente por unos labradores en 1957 en las afueras de La Zarza (Badajoz). La palmeta superior del asa apareció en una segunda rebusca. Se desconoce cualquier detalle concerniente a su contexto, si es que lo tuvo. En ese mismo año pasó a la Colección Calzadilla que fue adquirida en 1984 para el Museo de Badajoz.

COMPOSICIÓN METALGRÁFICA

Parte del jarro	Análisis	Cu	Sn	Pb	Fe	As	Ag	Sb
Palmeta superior	PA4613	77,58	10,32	11,83	0,25	nd	0,016	nd
Fondo	PA7336-A	83,18	3,84	12,6	0,12	0,17	0,025	0,069
Parte baja del cuerpo	PA7336-B	89,78	5,10	4,77	0,12	0,13	0,032	0,075
Parte media del cuerpo	PA7336-C	86,53	6,86	6,26	0,32	nd	0,006	0,018
Refuerzo interno	PA7336-D	91,29	5,32	3,08	0,20	tr	0,026	0,089
Cuello	PA7336-E	85,91	7,20	6,53	0,34	nd	0,007	0,015
Cabeza del ciervo	PA7336-F	87,16	6,48	6,03	0,30	nd	0,005	0,021

Fluorescencia de rayos X. Kevez 7.000. ICRBC. S. Rovira e I. Montero.

Los valores indican porcentajes sobre el peso del objeto; nd = elemento no detectado; tr = trazas.

BIBLIOGRAFÍA

GARCÍA Y BELLIDO 1957 (Peninsular, s. VI); GARCÍA Y BELLIDO 1958; GARCÍA Y BELLIDO 1960 (Indígena, ss. VII-VI); GARCÍA Y BELLIDO 1964 (ss. VI-V); CULICAN 1968; GARCÍA Y BELLIDO 1969 (Tartésico); BLÁZQUEZ 1975; BLÁZQUEZ 1976 (ss. VII-VI); ALMAGRO-GORBEA 1977 (Colonial, 1ª mitad s. VI); GRAU-ZIMMERMANN 1978 (1ª mitad s. VI); ALDANA 1981 (Tartésico, ss. VII-VI); ENRÍQUEZ y JIMÉNEZ 1989 (Peninsular, mediados s. VI); KURTZ 1999 (ss. VII-VI); JIMÉNEZ ÁVILA 1999 (Fenicio-occidental, s. VII).

BIBLIOGRAFÍA

ALDANA, C. (1981): "Aportaciones al estudio de la Toréutica Orientalizante en la Península Ibérica". *Saguntum* 16, pp. 119-135.

ALMAGRO-GORBEA, M. (1977): *El Bronce Final y el Período Orientalizante en Extremadura*. Bibliotheca Praehistorica Hispana XIV. Madrid.

(1978): "Los relieves mitológicos orientalizantes de Pozo Moro". *Trabajos de Prehistoria* 35, pp. 251-278.

BLÁZQUEZ, J. M. (1975): *Tartessos y los orígenes de la Colonización fenicia en la Península Ibérica* (2ª). Salamanca.

(1976): "Bronces de la Mérida prerromana". *Emerita Augusta. Actas del Bimilenario*. Madrid, pp. 11-18.

COFFYN, A. (1985): *Le Bronze Final Atlantique dans la Peninsule Ibérique*. París.

CULICAN, W. (1968): "Quelques aperçus sur les ateliers phéniciens". *Syria* XLV, pp. 274-293.

ENRÍQUEZ, J. J., y JIMÉNEZ, E. (1989): *Las tierras de Mérida antes de los romanos (Prehistoria de la comarca de Mérida)*. Mérida.

GARCÍA Y BELLIDO, A. (1957): "El jarro ritual lusitano de la Colección Calzadilla". *Archivo Español de Arqueología* XXX, pp. 121-138.

(1958): "De nuevo sobre el jarro ritual lusitano publicado en AEARq 30, 1957, 121 ss.". *Archivo Español de Arqueología* XXXI, pp. 153-164.

(1960): "Inventario de los jarros púnico-tartésicos". *Archivo Español de Arqueología* XXXIII, pp. 44-63.

(1964): "Nuevos jarros de bronce tartésicos". *Archivo Español de Arqueología* XXXVII, pp. 44-63.

(1969): "Los bronce tartésicos". *Tartessos y sus problemas. V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular*. Jerez de la Frontera, pp. 163-171.

GARRIDO, J. P. (1979): "Mundo indígena y orientalizante en la región del Tinto-Odiel". *Archivo Español de Arqueología* 52, pp. 39-48.

GARRIDO, J. P., y ORTA, E. M. (1978): *Excavaciones en la necrópolis de «La Joya» Huelva. II. (3ª, 4ª y 5ª Campañas)*. Excavaciones Arqueológicas en España 96. Madrid.

GRAU-ZIMMERMANN, B. (1978): "Phönikische Metallkanen in den Orientalisierenden Horizonten des Mittelmeerraumes". *Madrid Mitteilungen* 29, pp. 161-218.

KURTZ, W.S. (1999): "Jarro". *Hispania. El legado de Roma*. Zaragoza, p. 248.

JIMÉNEZ ÁVILA, J. (1999): *La Toréutica Orientalizante en la Península Ibérica (700-550 a. C.)*. (Tesis doctoral inédita), Cáceres.

MATTUSCH, C.C. (1988): *Greek Bronze Statuary. From the Beginnings through the Fifth Century B.C.* N. York.

NIZETTE-GODFROID, J. (1972): "Contribution à l'étude de l'influence du lion neohitite sur la constitution du type leonin dans l'art grec orientalisant". *L'Antichité Classique* 41, pp. 5-48.

