

# HORNOS ROMANOS Y PRODUCCIÓN CERÁMICA

JAUME COLL

Museo Nacional de Cerámica y de las Artes Suntuarias «González Martí»



## INTRODUCCIÓN

El sistema económico implantado por la civilización romana se fundamentaba en la producción agrícola de la llamada trilogía mediterránea, el olivo, la vid y el trigo. Su cultivo y los procesos de elaboración que exigían los productos derivados para ser comercializados, –esencialmente aceite y vino–, estaban fuertemente atomizados en los diversos centros de explotación o *fundus*. De ese modo, la finca rústica como unidad de producción básica no sólo debía poseer las instalaciones esenciales para los trabajos agrícolas, el procesado del producto y su conversión en un bien monetizable, sino que además, debía disponer de las instalaciones auxiliares para fabricar los contenedores que facilitaban su distribución. El ánfora fue el envase por excelencia de la antigüedad, como gran elemento cerámico capaz de contener y transportar decenas de litros de preciados bienes desde el productor hasta el distribuidor sin necesidad de trasvases intermedios. Ello exigió que las explotaciones agrarias se especializaran también en cerámica (*opus cretaria*), e instalaran talleres alfareros (*officinae figulariae*, *officinae figlinae*) que se destinaron no sólo a la fabricación de las ánforas o tinajas (*opus doliare*) sino a todos los bienes cerámicos precisos para facilitar la vida en el medio rural y a satisfacer de algún modo la autosuficiencia en otros elementos esenciales, como ladrillos, tejas, ollas, cántaros, lebrillos, cazuelas, etc. Un ejemplo de esta concentración productiva se testimonia en Pompeya, donde las familias de los Stlaborii, Vibii y Cornelii aparecen como productores de vino y salsas de pescado, al tiempo que dueños de tejares y fábricas de ánforas, *vasa vinaria* (para vino) y *vasa faecaria* (para *garum*).

Además, la complejidad de la sociedad romana se manifiesta también en la multiplicidad de razones que favorecían la instalación de centros de producción cerámica fuera de las propias ciudades. La existencia de pesquerías que explotaban la riqueza marina, tanto para la fabricación de salazones como para las conocidas salsas de pescado o *garum*, así como la consolidación de grandes comerciantes (*mercatores*, *negotiatores*) dedicados a la distribución mayorista, del mismo modo que la explotación de los propios productos cerámicos como bienes de comercio por la especialización en producciones de calidad reconocida (*opus figlinum*), que eran destinadas a un consumo masivo (*terra sigillata*, lucernas, cerámica de cocina, etc.), favorecieron también la atomización de talleres. Éstos instalaron oficinas en las riberas costeras, en los puntos de embarque, en los lugares donde las arcillas tenían las propiedades requeridas para confeccionar determinados productos, como la naturaleza calcáreo-ferruginosa necesaria para la *terra sigillata*, barros refractarios para la cerámica de cocina, etc. Existían además necesidades rituales que exigían la instalación de alfare-



Fresco de una escena de una taberna vasaria. S. I. Pompeya [Soprintendenza Archeologica de Pompeya].

En la imagen puede verse el torno bajo romano, formado por una sola rueda de gran diámetro sobre un eje estático, mientras el alfarero se sienta en un pequeño escabel.



rías en las cercanías de santuarios o lugares de culto, especializadas en la producción de los exvotos o de los vasos utilizados en los diversos ritos, como es bien conocido para Cumas según las fuentes literarias latinas.

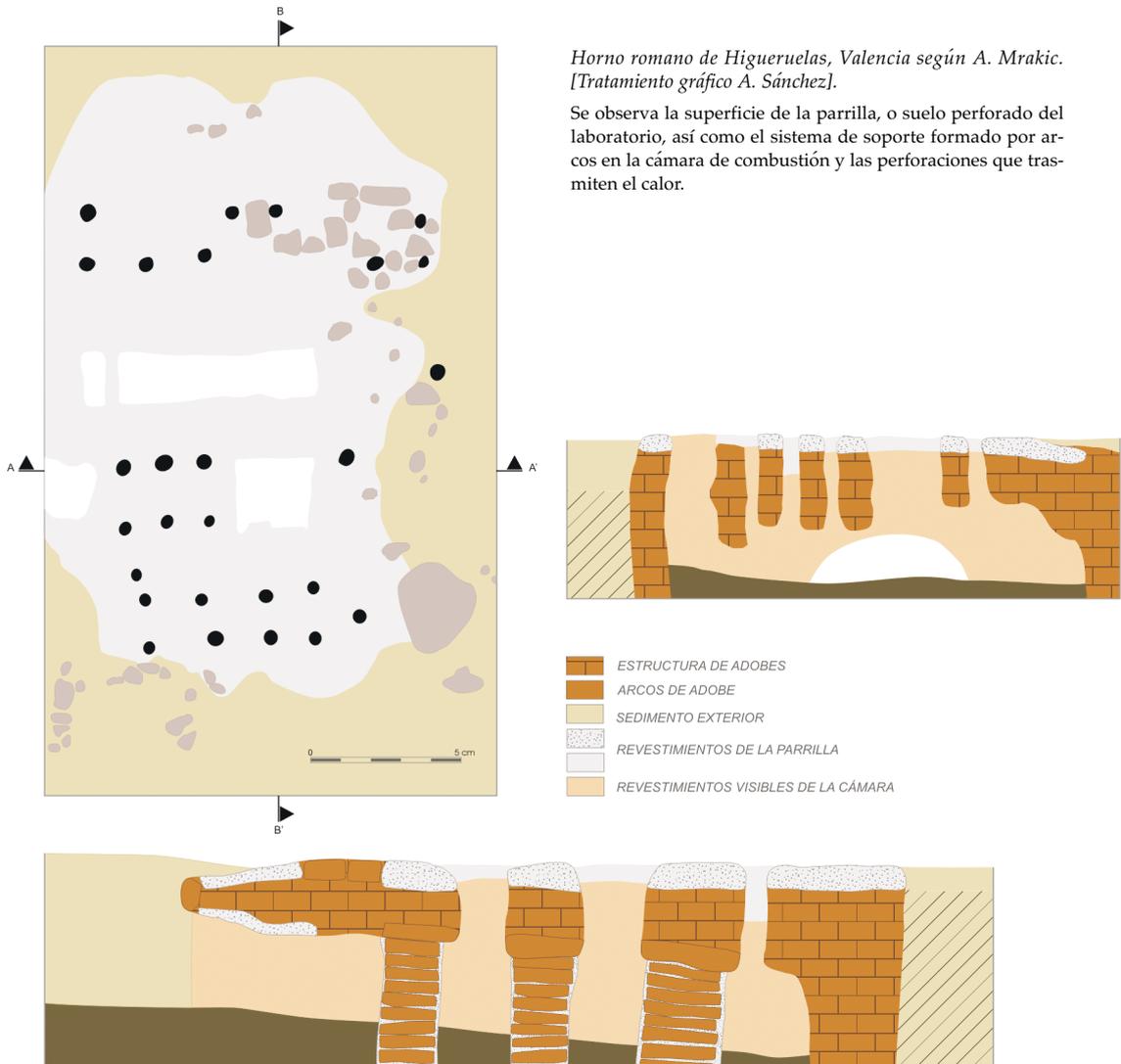
El hecho de que la cerámica fuese tan necesaria y disponible para todas las capas de la sociedad, hizo de sus productos bienes muy económicos involucrando en su fabricación sistemas de organización y producción muy rentables. La mano de obra de los grandes talleres estaba constituida básicamente por esclavos, altamente especializados en todos los niveles de la jerarquía del taller, a pesar de que la propiedad pertenecía siempre a hombres libres (*civis* o *liberti*) poseedores del terreno (*domini praedii*), el oficio podía ser ejercido por empresarios (*officinatores*) con la autorización del primero si no lo ejercía aquel directamente. Su importancia llegó a ser tal que incluso se ha indicado que la industria de la cerámica fue en parte la base de la riqueza de algunos miembros de la dinastía de los Antoninos y de los Severos. Como ha puesto de manifiesto Peacock, en el mundo romano existían talleres con diferentes niveles técnicos y sociales, desde la pequeña unidad familiar, pasando por el taller artesano con especialistas externos a la familia –libres o esclavos–, hasta grandes factorías altamente especializadas en determinados productos. Existieron talleres ambulantes que en ocasiones seguían a las tropas en sus desplazamientos, constituidos por parte de las *cannabae* que las acompañaban, e incluso talleres del propio ejército para proveer a éste de tejas, ladrillos y productos de primera necesidad. Sin embargo, dentro de esta variabilidad se daba una base tecnológica uniforme y utilizada en casi todos los niveles.

#### TECNOLOGÍA BÁSICA DE LA PRODUCCIÓN CERÁMICA ROMANA

La producción cerámica en el mundo romano incorporaba plenamente una serie de avances técnicos consolidados durante el último milenio anterior a la Era en el Mediterráneo occidental, aunque en Oriente contaba con varios milenios de antigüedad. El proceso más tecnificado incluía la preparación del barro por molturación de la arcilla y el batido en balsas, así como la levigación para conseguir barros con diferentes tamaños de partícula que se destinaban a productos también diferenciados. La conformación se realizaba mediante el torno rápido de inercia movido por un auxiliar, a veces combinado con un molde que se rellenaba interiormente, así como el molde estático usado en estampillas, punzones, e incluso moldes para piezas no realizadas por revolución como figurillas (*sigilla*). La cerámica romana extendió el uso de

#### ◀ Mapa de los hallazgos de hornos y talleres romanos en la Comunidad Valenciana.

La intensa explotación del campo contribuyó a que las explotaciones rústicas instalaran talleres cerámicos para dar salida a su productos. En el caso del actual territorio valenciano éstos se especializaron generalmente en ánforas por la gran producción de vino.



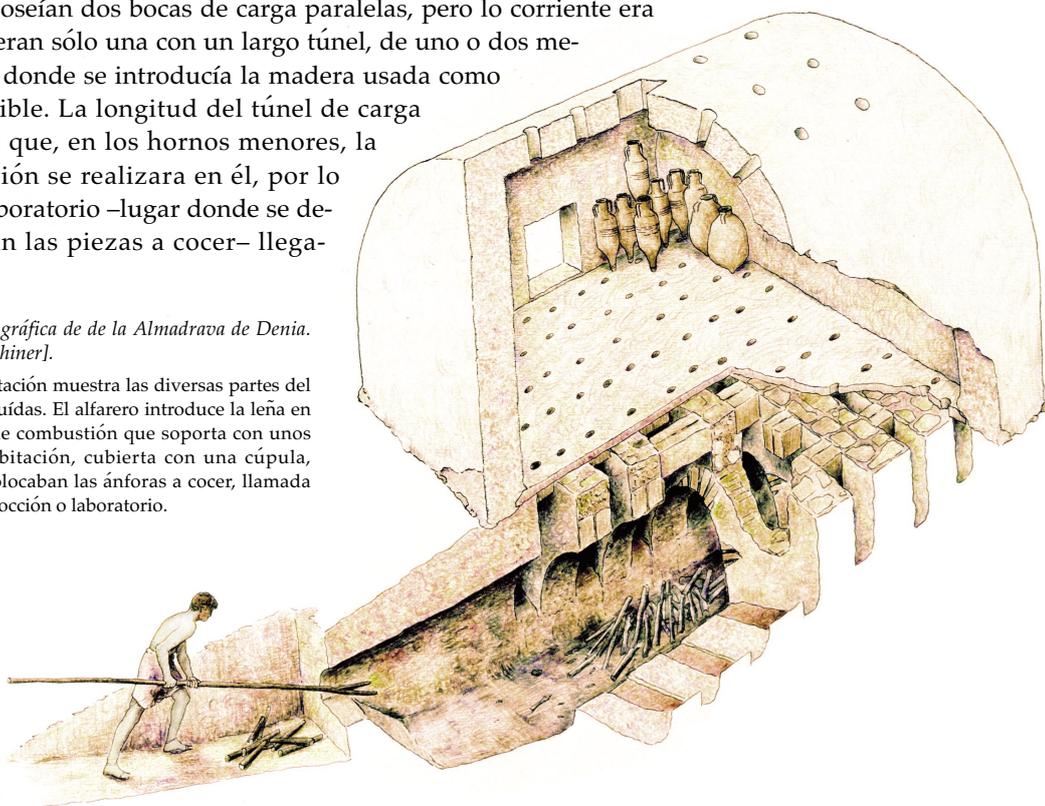
los engobes brillantes, también llamados barnices antiguos, que se aplicaban sobre producciones como la *terra sigillata* (*vasa samia*), cerámica cubierta de un lustroso engobe rojo, a veces con elementos en relieve (*emblemata*), o las llamadas cerámicas *lucentes*, en ese caso con engobe irisado de brillo metálico. Pero también extendió los primeros vidriados de plomo de color melado, verde o pardo, teñidos con óxidos metálicos y que requerían ser cocidos en cobijas, procedimiento técnico que se convertiría en la base de la loza musulmana y de las posteriores producciones desde la Edad Media hasta hoy.

La cocción se hacía de forma generalizada en hornos de convección y tiro directo, implantados en la península Ibérica desde los primeros contactos con los semitas, destacables por poseer espacios separados para el lugar donde se realizaba la combustión y para el que recibía las piezas a cocer, que en general no eran afectadas directamente por las llamas sino sólo por los gases calientes. El horno (*furnus*) más extendido era el de tiro vertical, donde la cámara de combustión, u hogar, se separaba de la cámara de cocción, o laboratorio, mediante un piso perforado (parrilla). La cúpula o bóveda que cerraba la cámara de cocción por arriba solía no ser fija, construyéndose con cascotes y

tierra. Sin embargo, en las zonas de fronteras, especialmente en el *limes* británico, se utilizaron profusamente hornos de convección horizontales, e incluso hornos de doble boca de carga con evacuación vertical de humos en el centro, bajo la cual se disponían las cerámicas a cocer. Al ser los hornos sencillas estructuras semiexcavadas, en el *limes* se usaron incluso hornos móviles, que se construían con un pilar hueco transportable que se insertaba en un hoyo circular de cerca de un metro de diámetro con una rampa lateral para la carga de combustible. Sobre el pilar se disponían radialmente barras o ladrillos triangulares para formar la parrilla, mientras los muros de la cámara de cocción se hacían con adobes preparados en el terreno o tierra apisonada. Estas estructuras permitían trasladar rápidamente los talleres en caso de la aparición de problemas bélicos en las fronteras. Sin embargo, los hornos romanos instalados en las *villae rusticae*, y en los centros de producción y comercio solían ser construcciones estables que duraban varios años, incluso hasta varias décadas. En general existían hornos de pequeño tamaño (de uno a dos metros cúbicos de capacidad) para la cocción de cerámica común o lozas para la mesa, y otros mayores, de hasta cerca de cuarenta metros cúbicos, para ánforas, tinajas, ladrillos y tejas. En general partían de dos tipologías básicas, por un lado los hornos de planta circular, y por otro los de planta cuadrangular. La cámara de combustión o inferior (*furnus, focus, ignis*) se excavaba en el suelo, yendo precedida de la boca de alimentación del combustible (*praefurnium*) que comunicaba con un espacio rehundido, especie de antesala excavada desde donde se alimentaba el combustible durante la cocción. En las grandes instalaciones ésta llegaba a tener el aspecto de una gran habitación semisubterránea, ya que en ella se abrían todas las bocas de carga de combustible de varios hornos, siendo también el espacio donde se almacenaba la madera usada para quemar. En la cámara de combustión se situaban los arcos o muros que, levantados aproximadamente hasta la altura del suelo exterior, sostendrían la parrilla (*opus suspensus, opus pensile*). Si bien los hornos romanos más simples, y también los más antiguos, tenían un pilar o muro para el soporte de la parrilla, la estructura más corriente de sustentación consistía en una serie de arcos paralelos a la boca de carga del combustible. Algunos hornos poseían dos bocas de carga paralelas, pero lo corriente era que tuvieran sólo una con un túnel, de uno o dos metros, por donde se introducía la madera usada como combustible. La longitud del túnel de carga permitía que, en los hornos menores, la combustión se realizara en él, por lo que al laboratorio –lugar donde se depositaban las piezas a cocer– llega-

Restitución gráfica de de la Almadrava de Denia.  
[Dibujo F. Chiner].

La representación muestra las diversas partes del horno restituidas. El alfarero introduce la leña en la cámara de combustión que soporta con unos arcos la habitación, cubierta con una cúpula, donde se colocaban las ánforas a cocer, llamada cámara de cocción o laboratorio.



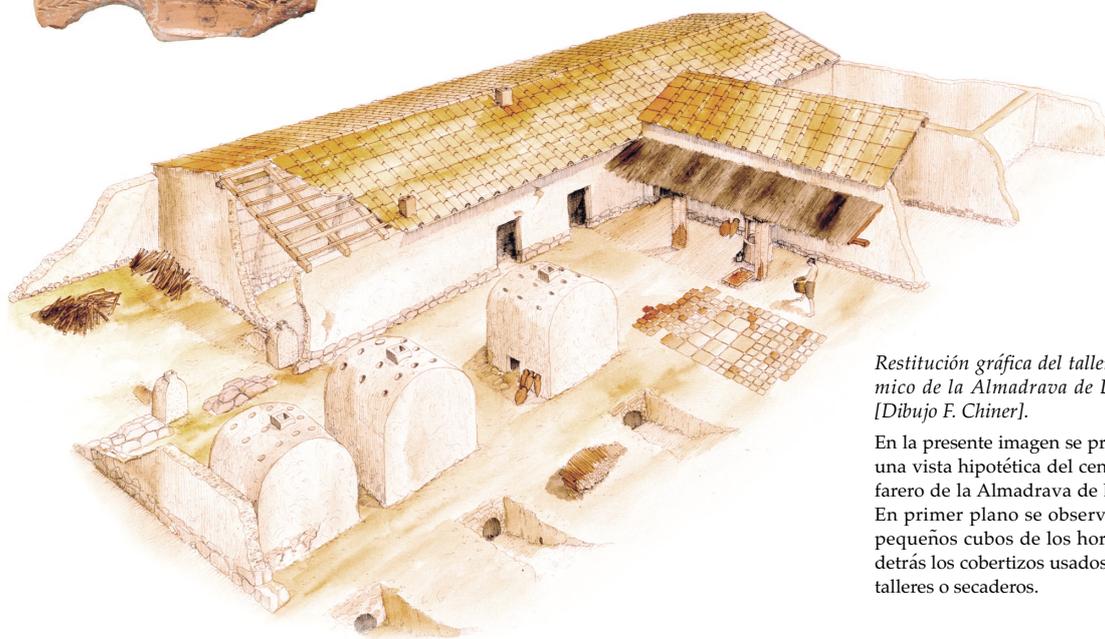


*Moldes para sigillatas de Bronchales. [Museo de Prehistoria de Valencia].*

Los vasos de terra sigillata se realizaban sobre moldes de arcilla cocida que tenían impresa la decoración. Éstos se rellenaban con barro fluido, de forma que el dibujo se cubriera bien, en una capa de cierto grosor que luego era terminada interiormente al torno. Al secar, la masa se contraía de forma que se despegaba del molde. Posteriormente recibía el baño de barbotina roja, muy fluida y con fundentes de potasio, que se convertiría en el barniz rojo.

ban únicamente gases calientes. Esta separación permitía un mayor control de la cocción en las fases críticas. Sin embargo, en los hornos mayores destinados a ánforas o tinajas, se suplía un corredor corto con una mayor altura de la cámara de combustión. Los muros del laboratorio se realizaban con adobes, tapial o ladrillos, resultando más económicos y fiables los primeros. La cubierta podía ser fija en los hornos de ladrillo o en los de adobe o tapial con muro exterior de piedra, aunque en general se buscaba la economía constructiva por lo que era corriente que la bóveda fuera efímera, construida con fragmentos de piezas fallidas, *tegulae* y tierra. Por otra parte, en el caso de la producción de ladrillos o material de construcción, la etnografía documenta que muchos hornos no disponían de muros, siendo posible que algunos hornos romanos tuvieran únicamente estructuras subterráneas cuya parte visible exterior sería la propia parrilla (hornos de parrilla-plataforma). El laboratorio se conformaba, en ese caso, con el mismo material a cocer, como evidencian los hornos especializados en ladrillos.

Finalmente, en función del producto, los romanos usaron una serie de procedimientos para mejorar las condiciones de cocción desarrollando la transmisión del calor por radiación. Ello era esencial en los hornos para la *terra sigillata*, ya que ésta debía cocerse en atmós-



*Restitución gráfica del taller cerámico de la Almadrava de Denia. [Dibujo F. Chiner].*

En la presente imagen se presenta una vista hipotética del centro alfarero de la Almadrava de Denia. En primer plano se observan los pequeños cubos de los hornos, y detrás los cobertizos usados como talleres o secaderos.



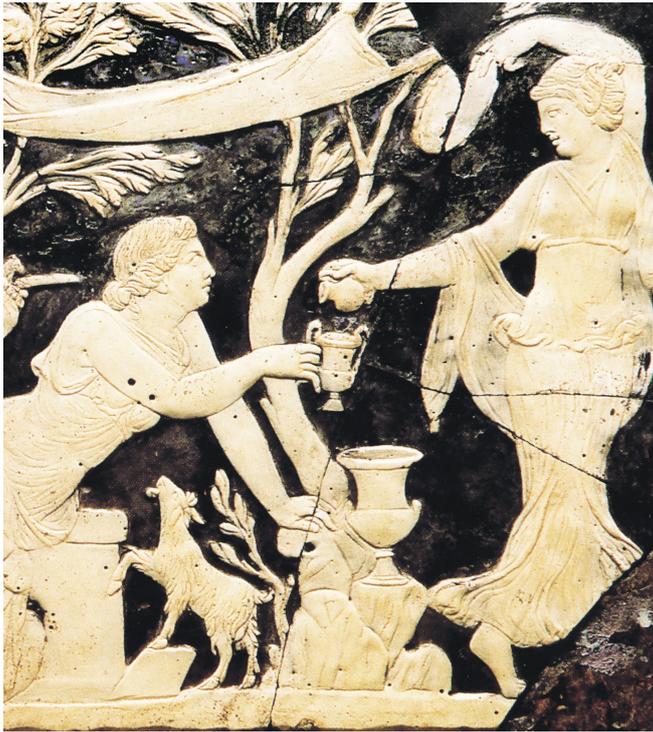
*Horno de la Cargadora (Olocau, Valencia). [Archivo SIP].*

La estructura sigue la configuración general de un horno, con pilar central, doble galería de arcos y suelo perforado o parrilla. Los materiales de esta estructura, que incluye arcos de rodano y capas de mortero, no son habituales en los hornos cerámicos que suelen construirse con ladrillo y barro o materiales refractarios para resistir las altas temperaturas.

fera oxidante y de forma uniforme. Para ello idearon un sistema de tubos internos que cruzaban el laboratorio en vertical por donde circulaban los gases y el calor, dejando un espacio para colocar las pilas de platos o vasos, con lo que las piezas se cocían por el calor irradiado por los propios *tubuli*. En el caso de la cerámica vidriada, los romanos usaron las primeras cajas, o cobijas, conocidas en el Mediterráneo occidental.

#### TESTIMONIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL TERRITORIO VALENCIANO

En la antigüedad romana, la producción alfarera valenciana tuvo ya renombre, a juzgar por las palabras de Plinio el Viejo, quien en su *Historia Natural* (xxxv, cap. 12) menciona los cálices de *Saguntum* en Hispania, vasos que Valcárcel en 1769 asoció de forma errónea a la abundante *terra sigillata* que aparecía en aquella ciudad. Desconocemos todavía las características materiales de esa producción mencionada por el gran historiador, aunque se han descubierto gran número de talleres alfareros romanos en la Comunidad Valenciana. La bibliografía sobre los hallazgos de hornos en territorio valenciano no es abundante. Los hornos más antiguos encontrados hasta el momento, de época republicana, siguen la estructura de los hornos cerámicos ibéricos. En el caso de los hornos mayores, se trata en general de estructuras de planta circular, con un muro longitudinal adosado al fondo de la cámara de combustión, o bien con un pilar oblongo o rectangular central para sostener la parrilla. Debieron dedicarse a la fabricación de ánforas o de todo tipo de loza de uso doméstico o industrial, en especial contenedores, representando en realidad la continuación de los alfares ibéricos prerromanos. Un ejemplo de ello puede ser el horno de Rascanya de Liria. Los hornos menores, especializados en la fabricación de pequeños vasos o platos, eran de planta circular, con un diámetro aproximado de



Panel de Ariadna iniciándose en los ritos dionisiacos. Villa de Fabius Rufus. Siglo I a.C.-I d.C. [Museo Arqueológico Nacional de Nápoles].

La escena sugiere el vertido de vino tomado de la cratera a un pequeño cántaros usado para beber.

un metro, y cuya cámara de combustión podía poseer, aún no siendo esencial, un pilar central para sostener la parrilla. Se han localizado hornos semejantes en la ciudad de Valentia y en Paterna. En el caso de los pequeños hornos del área urbana, podrían abastecer el consumo al por menor de los vinos en las *tabernae vinariae* o en los *hospitium*, e incluso relacionarse con santuarios de culto acuático.

En época imperial, a medida que la producción agrícola se incrementaba y se consolidaban las redes de distribución comercial de los productos del me-

dio rural, se comenzaron a instalar en los *fundus* talleres y hornos cerámicos para la producción de los contenedores necesarios para distribuir sus productos. De ese modo aparecen centros ceramistas en el *ager*, como vemos en el caso del horno romano de la Vall d'Uixó, en la villa de El Rebollar (Requena), en Paterna, en Oliva, Catarroja o Castelló de la Ribera, a veces agrupados en conjuntos como puede verse en el caso del Mas d'Aragó o de La Llovera (Ribarroja). Los productos se marcaban en ocasiones en el propio taller sobre el barro verde, lo cual nos permite conocer su distribución. Procedentes de la zona de Oliva se han localizado las marcas F, MF y CA VI estampilladas sobre las ánforas, mientras de la villa del Mas d'Aragó parece ser la marca L EV HER O. La demanda de material de construcción también ocasionó la instalación de hornos especializados en la cocción de ladrillos (*opus latericium*) o tejas (*tegulae, imbricis*), como ocurrió en Rascanya (Liria) o Higuieruelas, donde se conservan dos hornos de planta cuadrada de alguna *officina lateraria* o *tegularia*, al parecer del tipo de parrilla-plataforma. Las estampillas de L'Almadrava documentan incluso el nombre del *dominus* del predio en el siglo III, el senador *Lucius Lucretius*, y del esclavo que se encargaba de la *figlina*, Felicio, así como del ciudadano *Lucius Sulpicius Sabinus*. Incluso existen talleres que por sus dimensiones parece que pudieran ponerse en relación con la actividad de *mercatores* especializados en la redistribución de productos agrícolas, caso en el que por su especial ubicación a la orilla del mar parece que podemos situar la alfarería de la Almadrava de Dénia, donde se han hallado un conjunto notable de estampillas sobre la producción anfórica (PH.I; SAT; PL.CIS; CAL.CIS; FI; C.C.V.LM.F.S.), lo cual nos permitirá ir identificándolas en sus puntos de destino y conocer la distribución comercial que tuvieron los productos elaborados en *Dianium*. Posiblemente existieron también alfares en Estivella (estampilla MPM), mientras en El Puig de Santa Maria han aparecido sellos con las inscripciones BC *Materni Sacynto*, SALVI, GEMINI y MARINI. Las producciones de esos talleres eran muy variadas, aunque entre ellas destaca por su interés comercial una especialización general en ánforas vinarias del llamado tipo Oliva (Dressel 2/4), típica de los primeros siglos de la Era.