

FORNS ROMANS I PRODUCCIÓ CERÀMICA

JAUME COLL

Museu Nacional de Ceràmica i de les Arts Sumptuàries «González Martí». València



INTRODUCCIÓ

El sistema econòmic implantat per la civilització romana es fonamentava en la producció agrícola de l'anomenada trilogia mediterrània, l'olivera, la vinya i el forment. El seu cultiu i els processos d'elaboració que n'exigien els productes derivats per a ser comercialitzats –essencialment oli i vi– estaven fortament atomitzats en els diversos centres d'explotació o *fundus*. Així, la finca rústica com a unitat de producció bàsica no només havia de posseir les instal·lacions essencials per als treballs agrícoles, el processament del producte i la seua conversió en un bé monetitzable, sinó que, a més, havia de disposar de les instal·lacions auxiliars per a fabricar contenidors que facilitaven la seua distribució. L'àmfora va ser l'envàs per excel·lència de l'antiguitat, com a gran element ceràmic capaç de contindre i transportar desenes de litres de preats béns des del productor fins al distribuïdor sense necessitat de transvasaments intermedis. Això va exigir que les explotacions agràries s'especialitzaren també en ceràmica (*opus cretaria*) i instal·laren tallers terrissers (*officinae figulariae*, *officinae figlinae*) que es destinaren no sols a la fabricació de les àmfores o gerres (*opus doliare*), sinó a tots els béns ceràmics necessaris per a facilitar la vida en el medi rural i a satisfer d'alguna manera l'autosuficiència en altres elements essencials, com ara rajoles, teules, olles, cànTERS, gibrells, cassoles, etcètera. Un exemple d'aquesta concentració productiva es testimonia a Pompeia, on les famílies dels Stlaborii, Vibii i Corneliu apareixen com a productors de vi i salses de peix, alhora que amos de teulars i fàbriques d'àmfores, *vasa vinaria* (per a vi) i *vasa faecaria* (per a *garum*).

A més, la complexitat de la societat romana es manifesta també en la multiplicitat de raons que afavorien la instal·lació de centres de producció ceràmica fora de les ciutats. L'existència de pesqueries que explotaven la riquesa marina, tant per a la fabricació de salaons com per a les conegudes salses de peix o *garum*, com també la consolidació de grans comerciants (*mercatores*, *negotiatores*) dedicats a la distribució majorista, de la mateixa manera que l'explotació dels productes ceràmics mateixos com a béns de comerç per l'especialització en produccions de qualitat reconeguda (*opus figlinum*), que eren destinades a un consum massiu (*terra sigillata*, lluernes, ceràmica de cuina, etcètera), afavoriren també l'atomització de tallers. Aquests instal·laren oficines en les riberes costaneres, en els punts d'embarcament, en els llocs on les argiles tenien les propietats requerides per a confeccionar determinats productes, com la naturalesa calcàrio-ferruginosa necessària per a la *terra sigillata*, fangs refractaris per a la ceràmica de cuina, etcètera. Hi havia a més necessitats rituals que exigien la instal·lació de terrisseries prop de santuaris o llocs de cult, especialitzades en la producció dels



Fresc d'una escena d'una taverna vasària. S. I. Pompeia. [Soprintendenza Archeologica de Pompeia].

En la imatge pot veure's el torn baix romà, format per una sola roda de gran diàmetre sobre un eix estàtic, mentre el terrisser seu en un escambell menut.



exvots o dels vasos utilitzats en els diversos ritus, com és ben conegut per a Cumas, segons les fonts literàries llatines.

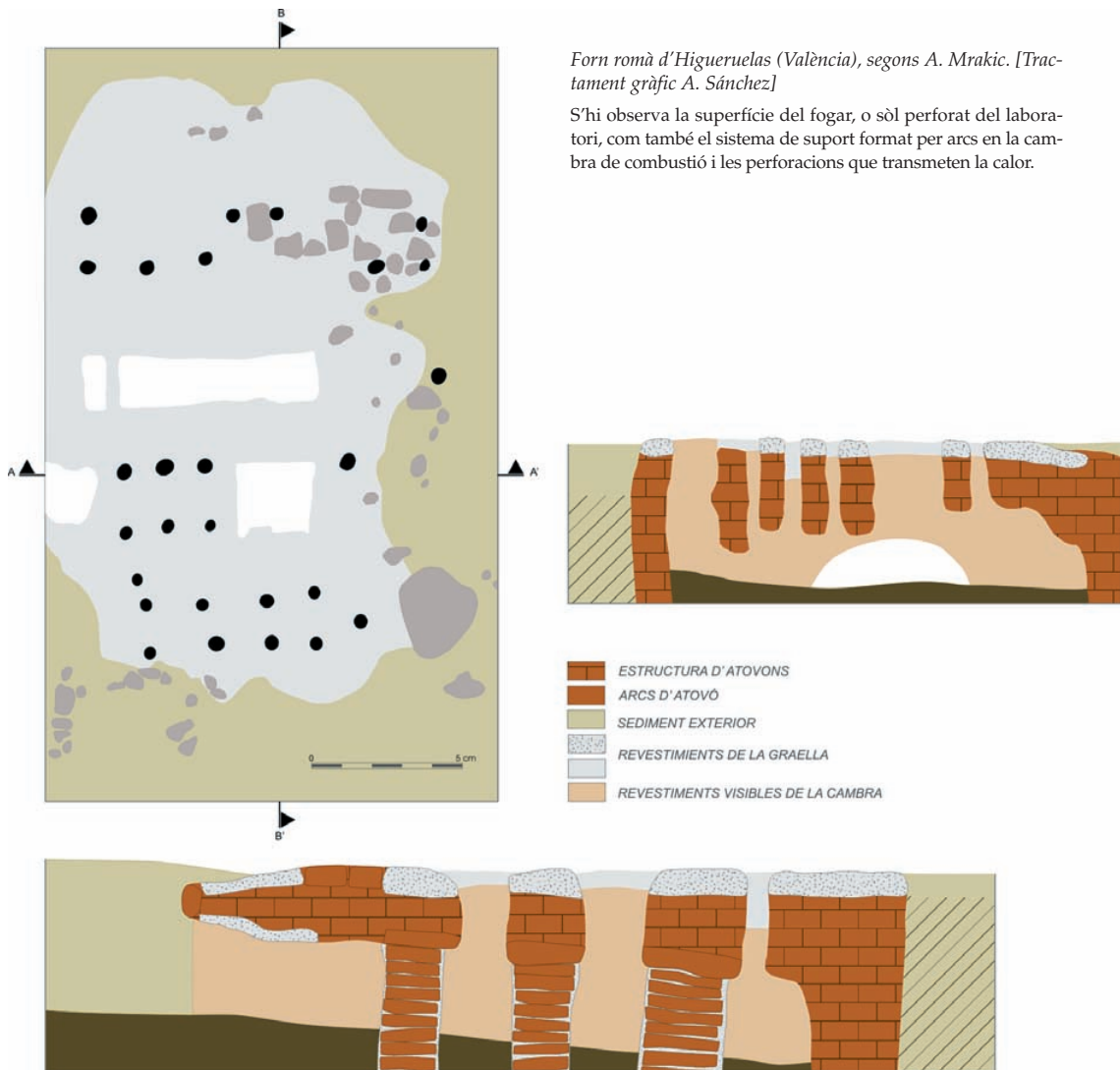
El fet que la ceràmica fóra tan necessària i disponible per a totes les capes de la societat, va fer dels seus productes béns molt econòmics involucrant en la seua fabricació sistemes d'organització i de producció molt rendibles. La mà d'obra dels grans tallers estava constituïda bàsicament per esclaus, altament especialitzats en tots els nivells de la jerarquia del taller; a pesar que la propietat pertanyia sempre a homes lliures (*civis* o *liberti*) posseïdors del terreny (*domini praedii*), l'ofici podia ser exercit per empresaris (*officinatores*) amb l'autorització del primer si no l'exercia aquell directament. La seua importància arribà a ser tal que fins i tot s'ha indicat que la indústria de la ceràmica va ser en part la base de la riquesa d'alguns membres de la dinastia dels Antonins i dels Severes. Com ha posat de manifest Peacock, en el món romà hi havia tallers amb diferents nivells tècnics i socials, des de la unitat familiar menuda, passant per taller artesà amb especialistes externs a la família –lliures o esclaus–, fins a grans factories altament especialitzades en determinats productes. Hi hagué tallers ambulants que en ocasions seguien les tropes en els seus desplaçaments, constituïts per part de les *cannabae* que les acompanyaven, i fins i tot tallers de l'exèrcit mateix per a proveir-lo de teules, rajoles i productes de primera necessitat. Tanmateix, dins d'aquesta variabilitat es donava una base tecnològica uniforme i utilitzada en quasi tots els nivells.

TECNOLOGIA BÀSICA DE LA PRODUCCIÓ CERÀMICA ROMANA

La producció ceràmica en el món romà incorporava plenament una sèrie d'avanços tècnics consolidats durant l'últim mil·lenni anterior a l'Era al Mediterrani occidental, encara que a Orient tenia alguns mil·lennis d'antiguitat. El procés més tecnificat incloïa la preparació del fang per mòlta de l'argila i el batement en basses, com també la levigació per a aconseguir fangs amb diferents grandàries de partícula que es destinaven a productes també diferenciats. La conformació es realitzava per mitjà del torn ràpid d'inèrcia mogut per un auxiliar, a vegades combinat amb un motle que s'omplia interiorment, com també el motle estàtic usat en estampilles, punxons, i fins i tot motles per a peces no realitzades per revolució com ara figuretes (*sigilla*). La ceràmica romana va estendre l'ús de les engalbes brillants, també anomenades vernissos antics, que s'aplicaven sobre produccions com ara la *terra sigillata* (*vasa samia*), ceràmica coberta d'una llustrosa engalba roja, a vegades amb elements en relleu

◀ Mapa de les troballes de forns i tallers romans a la Comunitat Valenciana.

La intensa explotació del camp va contribuir al fet que les explotacions rústiques instal·laren tallers ceràmics per a donar eixida als seus productes. En el cas de l'actual territori valencià estos s'especialitzaren generalment en àmfores per la gran producció de vi.



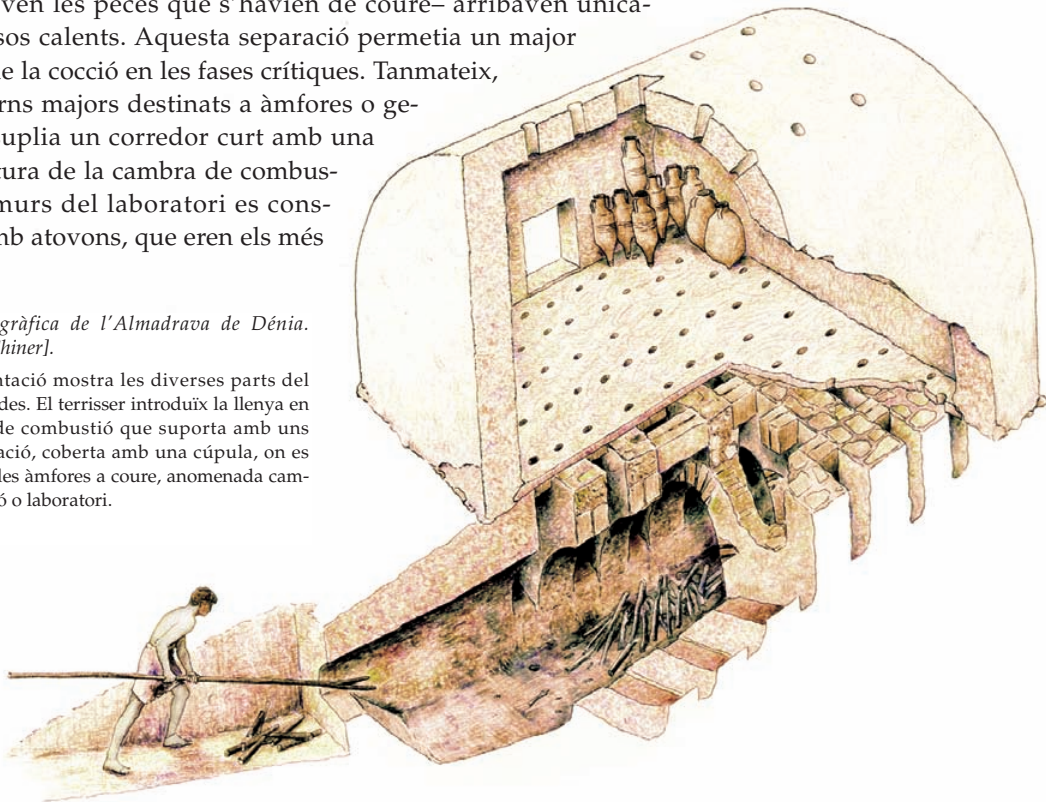
(*emblemata*), o les anomenades ceràmiques lluent, en aqueix cas amb engalba irisada de brillantor metàl·lica. Però també va estendre els primers esmaltats de plom de color melat, verd o terrós, tenyits amb òxids metàl·lics i que requerien ser cuits en cobertores, procediment tècnic que es convertiria en la base de la pisa musulmana i de les posteriors produccions des de l'Edat Mitjana fins a hui.

La cocció es feia de forma generalitzada en forns de convecció i tir directe, implantats en la península Ibèrica des dels primers contactes amb els semites, destacables per posseir espais separats per al lloc on es realitzava la combustió i per al que rebia les peces a coure, que en general no eren afectades directament per les flames, sinó només pels gasos calents. El forn (*furnus*) més estès era el de tir vertical, on la cambra de combustió, o llar, se separava de la cambra de cocció, o laboratori, per mitjà d'un terra perforat (fogar). La cúpula o volta que tancava la cambra de cocció per dalt solia no ser fixa, i es construïa amb enderrocs i terra. Tanmateix, en les zones de fronteres, especialment en el *limes* britànic, s'utilitzaren profusament forns de convecció horitzontals, i fins i tot forns de doble boca de càrrega amb evacuació vertical de fums al centre, sota la qual es dispo-

saven les ceràmiques que s'hi havien de coure. En ser els forns senzilles estructures semiexcavades, en el *limes* s'usaren fins i tot forns mòbils, que es construïen amb un pilar buit transportable que s'inseria en un forat circular de prop d'un metre de diàmetre amb una rampa lateral per a la càrrega de combustible. Sobre el pilar es disposaven radialment barres o rajoles triangulars per a formar el fogar, mentre que els murs de la cambra de cocció es feien amb atovons preparats en el terreny o terra trepitjada. Aquestes estructures permetien traslladar ràpidament els tallers en cas de l'aparició de problemes bèl·lics en les fronteres. Tanmateix, els forns romans instal·lats en les *villae rusticae* i en els centres de producció i comerç solien ser construccions estables que duraven anys, fins i tot dècades. En general hi havia forns menuts (d'un a dos metres cúbics de capacitat) per a la cocció de ceràmica comuna o peces de pisa per a la taula, i uns altres de grans, de fins a prop de quaranta metres cúbics, per a àmfores, gerres, rajoles i teules. En general partien de dues tipologies bàsiques, d'un costat els forns de planta circular, i d'altre els de planta quadrangular. La cambra de combustió o inferior (*furnus, focus, ignis*) s'excavava en terra i anava precedida de la boca d'alimentació del combustible (*praefurnium*) que comunicava amb un espai afonat, mena d'avantsala excavada des d'on s'alimentava el combustible durant la cocció. En les grans instal·lacions, aquesta arribava a tindre l'aspecte d'una gran habitació semisubterrània, ja que s'hi obrien totes les boques de càrrega de combustible de diversos forns, i era també l'espai on s'emmagatzemava la fusta usada per a cremar. En la cambra de combustió se situaven els arcs o murs que, alçats aproximadament fins a l'altura del terra exterior, sostenien el fogar (*opus suspensus, opus pensile*). Si bé els forns romans més simples, i també els més antics, tenien un pilar o mur per al suport del fogar, l'estructura més comuna de sustentació consistia en una sèrie d'arcs paral·lels a la boca de càrrega del combustible. Alguns forns posseïen dues boques de càrrega paral·leles, però l'usual era que en tingueren només una amb un llarg túnel, d'un o dos metres, per on s'introduïa la fusta utilitzada com a combustible. La longitud del túnel de càrrega permetia que, en els forns menors, la combustió es realitzara en ell, per la qual cosa al laboratori —lloc on es depositaven les peces que s'havien de coure— arribaven únicament gasos calents. Aquesta separació permetia un major control de la cocció en les fases crítiques. Tanmateix, en els forns majors destinats a àmfores o gerres, se suplia un corredor curt amb una major altura de la cambra de combustió. Els murs del laboratori es construïen amb atovons, que eren els més

Restitució gràfica de l'Almadrava de Dènia.
[Dibuix F. Chiner].

La representació mostra les diverses parts del forn restituïdes. El terrisser introduïx la llenya en la cambra de combustió que suporta amb uns arcs l'habitació, coberta amb una cúpula, on es col·locaven les àmfores a coure, anomenada cambra de cocció o laboratori.



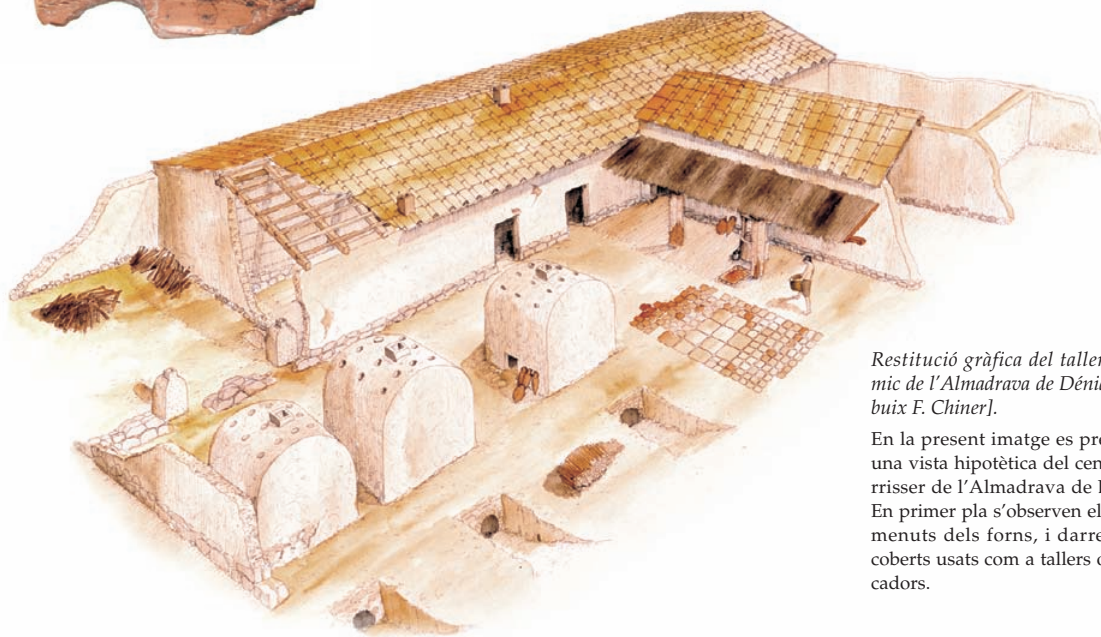


Motles per a sigil·lates de Bronchales. [Museu de Prehistòria de València].

Els vasos de terra sigil·lata es realitzaven sobre motles d'argila cuita que tenien impresa la decoració. Estos s'omplien amb fang fluid, de forma que el dibuix es cobria bé, en una capa de certa grossària que després era acabada interiorment al torn. En assecat-se, la massa es contreia de forma que es desapegava del motle. Posteriorment rebia el bany de barbotina roja, molt fluida i amb fundents de potassi, que es convertiria en el vernís roig.

econòmics i fiables, tàpia o rajoles. La coberta podia ser fixa en els forns de rajola o en els d'atovó o tàpia amb mur exterior de pedra, encara que en general s'hi buscava l'economia constructiva, per la qual cosa era usual que la volta fóra efímera, construïda amb fragments de peces fallides, *tegulae* i terra. D'altra banda, en el cas de la producció de rajoles o material de construcció, l'etnografia documenta que molts forns no disposaven de murs, i és possible que alguns forns romans tingueren únicament estructures subterrànies on la part visible exterior devia ser el fogar mateix (forns de fogar-plataforma). El laboratori es conformava, en aqueix cas, amb el mateix material que s'hi havia de coure, com evidencien els forns especialitzats en rajoles.

Finalment, en funció del producte, els romans usaren una sèrie de procediments per a millorar les condicions de cocció desenvolupant la transmissió de la calor per radiació. Això era essencial en els forns per a la *terra sigillata*, ja que aquesta s'havia de coure en atmosfera oxidant i de forma uniforme. Per a això idearen un sistema de tubs interns que creuaven el laboratori en vertical per on circulaven els gasos i la calor i deixaven un espai per a col·locar les piles de plats o vasos, amb la qual cosa les peces es coïen per la calor irradiada pels *tubuli* mateixos. En el cas de la ceràmica esmaltada, els romans usaren les primeres caixes, o cobertores, conegudes en el Mediterrani occidental.



Restitució gràfica del taller ceràmic de l'Almadrava de Dénia. [Dibuix F. Chiner].

En la present imatge es presenta una vista hipotètica del centre terrisser de l'Almadrava de Dénia. En primer pla s'observen els cubs menuts dels forns, i darrere els coberts usats com a tallers o assecadors.



Forn de la Cargadora (Olocau, València). [Arxiu SIP].

L'estructura segueix la configuració general d'un forn, amb pilar central, doble galeria d'arcs i sòl perforat o fogar. Els materials d'esta estructura, que inclou arcs de pinastre i capes de morter, no són habituals en els forns ceràmics, que solen construir-se amb rajola i fang o materials refractaris per a resistir les altes temperatures.

TESTIMONIS ARQUEOLÒGICS EN EL TERRITORI VALENCIÀ

En l'antiguitat romana, la producció terrissera valenciana tingué ja fama, si jutgem les paraules de Plini el Vell, el qual, en la seua *Història Natural* (xxxv, cap. 12), esmenta els calzes de *Saguntum a Hispania*, vasos que Valcárcel el 1769 associà de forma errònia a l'abundant *terra sigillata* que apareixia en aquella ciutat. Desconeixem encara les característiques materials d'aquesta producció esmentada pel gran historiador, encara que s'han descobert gran quantitat de tallers terrissers romans a la Comunitat Valenciana. La bibliografia sobre les troballes de forns en territori valencià no és abundant. Els forns més antics trobats fins al moment, d'època republicana, segueixen l'estructura dels forns ceràmics ibèrics. En el cas dels forns majors, es tracta en general d'estructures de planta circular, amb un mur longitudinal adossat al fons de la cambra de combustió, o bé amb un pilar oblong o rectangular central per a sostindre el fogar. Degueren dedicar-se a la fabricació d'àmfores o de tot tipus de pisa d'ús domèstic o industrial, en especial contenidors, representant en realitat la continuació de les terrisseries ibèriques preromanes. Un exemple d'això pot ser el forn de Rascanya de Lliria. Els forns menors, especialitzats en la fabricació de vasos menuts o plats, eren de planta circular, amb un diàmetre aproximat d'un metre, la cambra de combustió dels quals podia tindre, tot i no ser essencial, un pilar central per a sostindre el fogar. S'han localitzat forns semblants a la ciutat de València i a Paterna. En el cas dels forns menuts de l'àrea urbana, podrien abastir el consum a la menuda dels vins en les *tabernae vinariae* o en els *hospitium*, i fins i tot relacionar-se amb santuaris de cult aquàtic.

En època imperial, a mesura que la producció agrícola s'incrementava i es consolidaven les xarxes de distribució comercial dels productes del medi rural, es començaren a instal·lar en els *fundus* tallers i forns ceràmics per a la producció de contenidors necessaris per a distribuir els seus productes. Aparei-



Plafó d'Ariadna iniciant-se en els ritus dionisiacs. Vil·la de Fabius Rufus. Segle I aC-I dC. [Museu Arqueològic Nacional de Nàpols].

L'escena suggerix l'abocament de vi pres del crater en un cànter menut usat per a beure.

xen així centres ceramistes en l'ager, com veiem en el cas del forn romà de la Vall d'Uixó, a la vila del Rebollar (Requena), a Paterna, a Oliva, a Catarroja o a Castelló de la Ribera, a vegades agrupats en conjunts com pot veure's en el cas del Mas d'Aragó o de la Llovatera (Riba-roja). Els productes es marcaven en ocasions en el taller mateix sobre el fang verd, la qual cosa ens permet conèixer la seua distribució. Procedents de la zona d'Oliva s'han localitzat les marques F, MF i CA VI estampillades sobre les àmfores, mentre que de la *villa* del Mas d'Aragó sembla que és la marca L EV HER O. La demanda de material de construcció també ocasionà la instal·lació de forns especialitzats en la cocció de rajoles (*opus latericium*) o teules (*tegulae, imbricis*), com succeí a Rascanya (Llíria) o Higuieruelas, on es conserven dos forns de planta quadrada d'alguna *officina lateraria* o *tegularia*, segons sembla del tipus de fogar-plataforma. Les estampilles de l'Almadrava documenten fins i tot el nom del *dominus* del predi al segle III, el senador *Lucius Lucretius*, i de l'esclau que s'encarregava de la *figlina*, Felici, com també del ciutadà *Lucius Sulpicius Sabinus*. Fins i tot hi ha tallers que per les seues dimensions sembla que pogueren posar-se en relació amb l'activitat de *mercatores* especialitzats en la redistribució de productes agrícoles; en aquest cas, per la seua especial ubicació vora mar, sembla que podem situar la terrisseria de l'Almadrava de Dénia, on s'ha trobat un conjunt notable d'estampilles sobre la producció amfòrica (PH.I; SAT; PL.CIS; CAL.SIS; FI; C.C.V.LM.F.S.), la qual cosa ens permetrà anar identificant-les en els seus punts de destinació i conèixer la distribució comercial que tingueren els productes elaborats a *Dianium*. Possiblement hi hagué també terrisseries a Estivella (estampilla MPM), mentre que al Puig de Santa Maria han aparegut segells amb les inscripcions BC *Materni Sacynto*, SALVI, GEMINI I MARINI. Les produccions d'aqueixos tallers eren molt variades, encara que entre elles destaca pel seu interès comercial una especialització general en àmfores vinàries de l'anomenat tipus Oliva (Dressel 2/4), típica dels primers segles de l'Era.