

QUADERNS DE PREHISTÒRIA I ARQUEOLOGIA DE CASTELLÓ

VOLUM 37



Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques

2019

Publicació periòdica anual del Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques (SIAP)
S'intercanvia amb altres publicacions semblants d'Arqueologia, Prehistòria i Història Antiga.

Periodic publication of the Archaeological and Prehistoric Research Service.
It interchanges with others similar publications of Archaeology, Prehistory and Ancient History.

Edita

SIAP

Servei de Publicacions

Diputació de Castelló

Director

Arturo Oliver Foix

Secretariat de redacció

Gustau Aguilera Arzo

Consell de redacció

Empar Barrachina Ibáñez

Ferrán Falomir Granell

Josep Casabó Bernad

Pau Conde Boyer

Informació i intercanvi (information & interchange)

Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques

Edifici Museu

Av. Germans Bou, 28

E-12003 Castelló de la Plana

arqueologia@dipcas.es

Repositoris digitals

repositori.uji.es

dialnet.unirioja.es

Disseny coberta

Antonio Bernat Callao

Imprimeix

Cromavite-Servicios Gráficos • José Carlos Latorre

ISSN

1137.0793

Dipòsit legal

CS•170-95



SUMARI

	<u>Pàgs.</u>
E.BARRACHINA, B. AGUSTÍ, M. BURDEUS. El Periquité de Cortes d'Arenós. Una nova necròpolis tumular de l'Alt Millars (Castelló)	5
P. MEDINA, E.BARRACHINA, P. TOMÁS. La Leguna de Cortes de Arenoso a través de les prospeccions del SIAP: aproximació a la dinàmica històrica d'un espai de muntanya	25
P. MEDINA, F. FALOMIR, G. AGUILELLA. Empremtes de fibres tèxtils en context islàmic emiral al Tossal de la Vila (la Serra d'en Galceran, Castelló). Anàlisi a través de tècniques digitals de baix cost: <i>Reflectance Transformation Imaging i Morphological Residual Model</i>	39
A. OLIVER. La Ilercavonia: argumentos desde el silencio	45
A. VICIACH, M. L. ROVIRA. Avanç de les darreres campanyes d'excavació arqueològica al poblat de Sant Josep de la Vall d'Uixó (Plana Baixa)	63
V. ALBELDA. Ruaya (València): los iberos al otro lado del Túria	81
J. ALFONSO, F. LÓPEZ, S. DELAPORTE, A. MIGUÉLEZ. Una necròpolis ibèrica de finals del segle VI aC en el Camí de Vinamargo (Castelló de la Plana)	99
G. CLAUSELL, P. GARCÍA, G. PASCUAL. Lienzos de murallas romano-republicanas de <i>opus siliceum</i> en el Torrelló del Boverot (Almassora, Castelló)	113
C. FALOMIR, J. ALFONSO, A. MIGUÉLEZ. El vidre circular hemisfèric de la vil·la romana de Vinamargo, Castelló	127
P. MEDINA, J. BENEDITO, J. M. MELCHOR. El paisaje funerario en el yacimiento romano de Santa (l'Alcora, Castellón). Lectura de un probable monumento funerario	133
R. JÁRREGA. La Vía Augusta no es un topónimo. Aproximación a la organización territorial del Este de Hispania en época de Augusto.....	143
J. M. MELCHOR, J. BENEDITO, S. LLIDÓ, J. A. SANCHIS, J. A. MADRID. Estudio arqueológico y antropológico de los restos humanos de la Cueva Honda de Cirat (Castellón).....	169
S. SELMA. La primitiva església de Santa Maria de Peníscola. Troballes arqueològiques i evolució històrica	179
P. GARCÍA, J. PALMER, V. ROYO, Y. CARRIÓN, A. GARCÍA, J. A. RUIZ, C. REAL, M. VALLS, G. PÉREZ. Un exemple de fortificació cristiana de nova planta del segle XIII: Portell de Morella	191
Resum de les activitats del Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques a l'any 2018.....	215
Normas de colaboración	223

El vidre circular hemisfèric de la vil·la romana de Vinamargo, Castelló

Carmen Falomir Ventura*
Joaquín Alfonso Llorens**
Ana Miguélez González***

Resumen

La presència dels fragments de vidre pla i circular hemisfèric documentats en la villa romana de Vinamargo (Castelló) ens ha permès arribar a la conclusió que es coneixia la seua funcionalitat arquitectònica, així com els canvis tecnològics i de fabricació que anaven produint-se. L'alt nivell econòmic i social que va tenir aquesta villa romana, junt a les relacions comercials amb altres parts de l'Imperi, van ser claus fonamentals per aconseguir l'entrada de diferents objectes de vidre.

Paraules clau: Vidre romà; vidre circular hemisfèric; banys; termes; Vinamargo; Castelló.

Summary

The presence of the flat and hemispheric circular glass fragments documented in the Roman villa of Vinamargo (Castellón), has allowed us to draw the conclusion that its functional architecture was very well known altogether with the technological and manufacturing development of that period of time. Social and economical high level of this roman village joined to the commercial relationship with the rest of the Empire, made it possible the entry of very different and interesting pieces of glass.

Keywords: Roman glass; circular hemispherical glass; bathrooms; terms; Vinamargo; Castelló.

INTRODUCCIÓ AL VIDRE ARQUITÈC-TÒNIC

El vidre fos un element utilitzat en edificis públics i privats en zones occidentals del imperi romà des del segle I dC. Aquest us es feia fonamentalment per tapar les apertures (Isings, 1977; Forbes, 1966) amb panells de vidre pla i, en algunes ocasions, amb vidre circular hemisfèric.

Respecte al vidre pla va ser en les cases romanes, les quals tenien una llum reduïda en les habitacions privades, on es va fer un ús habitual, i el vidre circular hemisfèric va tenir la seua veritable utilitat en la zona de banys o de les termes. En general, les finestres eren menudes i es tapaven amb *lapis specularis*, mineral de guix lleugerament translúcid i fàcil de laminar (Foy, Fontaine, 2008: 444), però fi-

nalment, es va imposar la utilització de plaques de vidre perquè resultaven molt més econòmiques i deixaven passar millor la llum, a més a més, es podien variar les mesures segons convenia. Aquests vidres, normalment, es col·locaven en marcs de fusta o metàl·lics i, també, s'han trobat posats directament sobre el tancament pegats amb guix. La mitja habitual de les mesures dels panells era d'entre 23 i 33 cm, encara que podien arribar a ser més grans tal i com es pot comprovar en restes trobades amb mides de 30 x 60 cm i de 100 x 70 cm.

Per aquest tipus de vidre arquitectònic les característiques físiques van anant canviant amb el pas del temps. En l'època alt imperial a conseqüència de la tècnica aplicada i la composició de la massa, presentava prou diferències respecte a l'època del baix imperi romà.

* Museu de la Ciutat. Casa Polo. Vila-real. cfalomir@vila-real.es

** Arqueologia i Patrimoni, SLU. joaquin@arqueologiaipatrimoni.es

*** Arqueologia i Patrimoni. SLU. amiguel@arqueologiaipatrimoni.es

Així, durant l'Alt Imperi, des del segle I fins el segle III dC, la superfície era rugosa per una de les cares, i llisa i brillant per l'altra, els extrems eren gruixuts i arrodonits al foc, i cap a l'interior el vidre es feia més fi i llis. La tècnica de fabricació utilitzada era la fusió del vidre calent sobre un motlle obert, es a dir, amb el colat de la massa vítria en calent distribuïda sobre la superfície plana coberta d'arena, que evitava l'adherència del vidre sobre la superfície del motlle, per això en nombroses ocasions s'aprecia la empremta dels granets d'arena en el vidre. Per l'altra cara el vidre era més brillant i semblava polida, encara que s'aprecien les marques realitzades per les ferramentes, ganxos o tenalles, utilitzades per estirar i aplanar la massa; els laterals presentaven angles corbats cap al marge del motlle. La massa podia contenir bombolles a causa del procés de realització de la peça. El color del vidre durant aquesta etapa generalment és blau-verdós i verd clar, prou opac i un tant translúcid.

A partir del Baix Imperi, finals del segle III i principis del segle IV dC, es produeix un canvi en la forma de fabricar-los: el bufat amb cilindres. Esta tècnica consisteix en realitzar panells circulars pel que s'aconsegueixen fer vidres més fins, regulars i la textura de les dos cares gairebé eren iguals. També poden aparèixer bombolles en la massa, les quals són allargades a conseqüència del procés de realització. Al mateix temps, la baixa la qualitat de la massa vítria, ja que es va normalitzar el vidre reciclat per a fabricar-lo, provocava que el color fos més brut i translúcid que en l'època anterior (Ortiz Palomar, 2001: 104-106).

En el jaciment de Vinamargo es van trobar uns 426 fragments de panells de vidre dispersos en un total de 21 unitats estratigràfiques, distribuïts per les habitacions de la vil·la. La cronologia correspon al temps d'ocupació de la vil·la: del segle I dC fins el segle V dC. Encara així per les característiques que presenten, la majoria de les restes pertanyen a l'època de l'alt imperi: la cara superficial és irregular al presentar les marques de les ferramentes utilitzades per aplanar i estirar la massa vítria, i en canvi, la cara amb contacte del motlle presenta una superfície llisa i en ocasions s'aprecia les marques dels granets de l'arena. Les voreres estan arrodonides, i cal destacar algun fragment amb un tall net, tal vegada per adaptar el panell del vidre a la superfície a tapar. Aquests vidres són opacs i presenten varies tonalitats, així va des del verd al marró i a l'ambarí. Els vidres del baix imperi, com hem dit abans presenten característiques físiques i cromàtiques diferenciades: la superfície és més plana i fina, les tonalitats molt clares, casi transparents però més bruts a conseqüència del canvi en la fabricació i la



Figura 1. Fragment de vidre pla de finestra. UE 896-411/E).

baixa qualitat de la massa vitrea. En general, aquests fragments de vidre pla tenen un grossor que varien entre 0,2 cm i 0,5 cm; el més gran conservat té una mida de 6 x 4,5 cm i el menor 2 x 1,3 cm.

A pesar de tot no podem provar, fins a la data d'avui, que en Vinamargo es fabricara vidre "in situ". Jaciments on s'han trobat fragments de panells de vidre pla al llarg per la costa lleuantina són els apareguts en la plaça de la Moreria Vella de Sagunto (Falomir, 2005: 139-140) corresponents al segle III-IV dC; en el jaciment de Benicató de Nules, en el jaciment de l'Horta Seca de La Vall d'Uixò i en el Pla de La Llosa (Járrega, 2011: 418) i en el Pujolet de Santa de l'Alcora (Falomir, 2007: 81). En altres jaciments espanyols com els estudiats en la tesis de Sánchez Prado (2009) relaciona nombroses restes de vidre pla en *Segobriga*, en Baños de la Reina, en *Illici*, i en Las Torres-Almansa, en la Meseta del Paturro i en La Unión en Murcia (Arasa, 2003: 192).

VIDRE CIRCULAR HEMISFÈRIC AMB VORERA

Aquest tipus de vidre arquitectònic s'utilitzava per tancar les obertures en forma d'*oculi* que es feien en les parets i voltes d'algunes sales que for-

maven part de les termes o banys romans. En la villa romana de Vinamargo s'han trobat restes d'algunes sales que formarien part dels banys. La zona dedicada a aquesta funció normalment sol aparèixer en la pars urbana on estava situada la casa del *dominus* la qual estava formada per les habitacions o *cubicula*, el comedor o *triclinium*, el despatx o *tablinium*, el *atrium*, el *peristilum*, entre altres i algunes vil·les tenien un *balneum*. En Vinamargo, la zona de banys seria prou important ja que, a més a més, de tenir un ús de neteja corporal, era un punt de treball on es realitzaven reunions –*negotium*– entre el *dominus* i els seus clients. Es conserven les restes del *furnus* i el *praefurniu*, i part del *frigidarium* on n'hi havia una xicoteta piscina des d'on s'accedia a una altra sala amb restes del *pilae* de l'*hipocaustum*; també han aparegut la sala del *caldarium* i part del que seria el *tepidarium*. Cal indicar que falta per excavar part d'aquesta zona perquè es troba fora dels límits del jaciment. La datació correspondria al segle III-IV d.C i es caracteritza per haver-se remodelat al llarg del temps, així cap a finals del segle I i II era el nucli principal de la pars urbana: la *domus*, la qual tenia un pati central amb *impluvium*, rodejat per les habitacions (Alfonso, Miguélez, 2010: 91-92). La vil·la de Vinamargo, que possiblement depenia administrativament de Sagunt, tendria un caràcter comercial i ramader a l'igual que altres vil·les d'Hispania.

Com hem indicat el vidre circular hemisfèric era un element arquitectònic habitual en la zona de banys o termes. La forma hemisfèrica del vidre circular actuava en algunes sales concentrant la llum, incrementant la temperatura i mantenia la humitat de forma constant. El *tepidarium* i el *caldarium* eren uns espais on era important evitar la pèrdua de llum i incrementar la temperatura; en el *hipocaustum* era necessari mantenir constant la calor i la humitat de tota la sala.

La tècnica de fabricació utilitzada era el mollejat pressionat, que consistia en el colat de la massa vítria calenta sobre un motlle convex, mètode molt semblant a la fabricació dels bols. En general, aquest tipus de vidre arquitectònic presenta característiques físiques paregudes al vidre pla, es a dir, tenen una grossor variable, la cara exterior és brillant i són evidents les marques de les ferramentes de treball en les voreres, en canvi la cara interna és llisa i mate a l'haver estat en contacte amb el motlle. El color del vidre variava del verd turquesa, 191 Caran d'Ache, fins al verd oliva, 245 Caran d'Ache i varies tonalitats del color marró. Les mesures podien ser varies, així es troben diàmetres entre 25 i 52 cm, encara que habitualment eren de 45 cm, i alguns poden presentar una vorera plana, com en el

cas del vidre circular de Vinamargo. Un altre aspecte a tenir en conter és que estos vidres, per les formes i les dimensions que tenien, eren difícils de transportar, per tant la seua producció podria ser local, com els vidres plans de finestra (Ortiz Palomar, 2015: 44,46), encara que hi havia un comerç marítim, tal i com s'ha demostrat al descobrir-se el derelictes afonat prop de la illa d'Embiez (França), on van aparèixer varies peces completes de vidre hemisfèric datats al segle III dC (Fontaine, Foy, 2005: 40).

Els fragments de Vinamargo es van trobar en una de les habitacions juntament amb les restes d'un conjunt de tesselles realitzades amb marbres i vidres de diferents colors. En total són 66 fragments que formen una pesa de vidre bombat casi completa. Alguns d'ells conserven les voreres de 3 cm, i s'aprecien les marques de les ferramentes per estirar-la. En quant a la conservació, en general presenten un poc de corrosió en la superfície: picadures, entelament, oxidacions (taques fosques). El color del vidre té tonalitats marró-verd transparent, 048 Caran d'Ache. L'altura i el diàmetre conservats són 15 cm i 23,5 cm respectivament. La pesa completa tindria un diàmetre total de 40 cm sumant la vorera. El grossor del vidre varia de 0,5 cm en la vorera a 0,2 cm en el centre. La datació correspondria als segles II-III dC.

En Espanya es conserven restes d'aquest tipus de vidre arquitectònic en seis jaciments, els quals també tenien termes: en *Asturica Augusta* (Astorga, León), datades als segles II-III dC; en *Labitola* (Puebla de Castro, Huesca), van aparèixer restes en el *labrum* i en el *tepidarium* i foren datades cap al 150-200 dC.; en *Leónica* (La Loma, Fuentes Claras, Teruel), dins del context de l' *Aucum*; en *Tarraca* (Los Bañales, Uncastillo - Zaragoza), van aparèixer restes en el *caldarium* i en el *laconicum* de les termes i foren datats cap a l'any 200-270 dC. (Ortiz Palomar, 2005: 45) y en Lancia (León) un fragment que presentava en la part plana restes d'agramassa (Cruz, 2009: Volum III, 287).

En Europa, podem trobar restes de vidres hemisfèrics en varis conjunts arqueològics, destacant les restes aparegudes en l'illa d'Embiez, França (Fontaine, Foy, 2005: 40, figura 34) que presenten les mateixes característiques formals i cronologia que el vidre de Vinamargo. En el Museu de Louvre es conserven fragments en la denominada col·lecció Campana (Arveiller, 2005: 37). També, s'han trobat restes en Itàlia, en Herculano (Termes de les Dones) i en Pompeia (Termes de Stabies) on es pot veure molt bé com en aquestes sales hi havien finestres en forma d'*oculi* en els murs i en les voltes. Aquests vidres hemisfèrics conservats no tenien vorera externa, pel que estaven col·locats amb guix directa-



Figura 2. Vidre circular hemisfèric. Vil·la de Vinamargo, Castelló.

ment a la pedra de l'obertura (Ortiz Palomar, 2016: 40-41) Y en Portugal, Braga, just en la part termal del jaciment va apareixer un fragment de vidre circular hemisfèric de 56 cm (Cruz, 2009: Volum III, 63-64).

CONCLUSIÓ

L'excavació de la vil·la de Vinamargo ens proporciona informació sobre l'evolució tipològica i tèc-

nica de la producció de vidre romà de vaixel·la i de construcció en la zona de llevant. Però cal indicar, tal i com afirma José Benedito, que l'estudi dels fragments de ceràmica, de vidre com d'altres materials, ens permet conèixer la importància de l'economia romana i a pesar de que les rutes dels mercats mediterranis van anar minvant, existia un grup aristocràtic dins de la societat, que continuava amb l'aprovisionament de material de luxe (Benedito, 2013: 187).

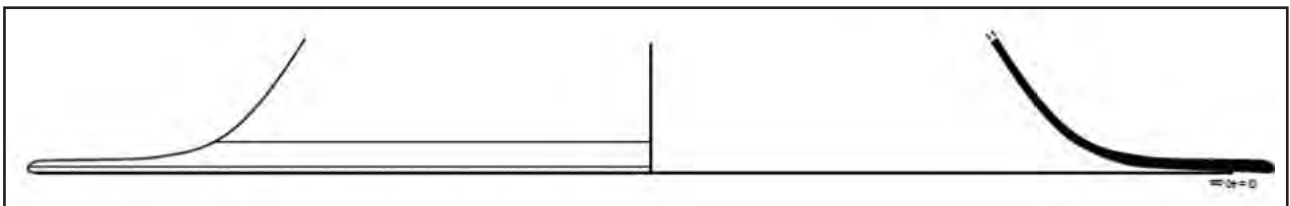


Figura 3. Vidre circular hemisfèric de la Vil·la de Vinamargo, Castelló. Diàmetre exterior 40 cm. (Figura realitzada per Sandrine Delaporte).

Aquesta peça és important dins del context arqueològic de l'Hispania romana per que es coneixen poques restes i ens demostra com la vil·la de Vinamargo tenia un àmbit d'apertura cap a l'exterior. Les relacions socio-econòmiques i comercials van permetre que en la vil·la es conegueren els canvis tecnològics o de fabricació que es produïen en altres parts de l'Imperi.

Considerem que aquests fragments sumats a les restes d'altres peces vítries aparegudes en la vil·la com són les tesselles, els vidres plans laminats i els objectes de us domèstic i de luxe, constitueixen un conjunt de rellevància patrimonial, que cal conservar i donar a conèixer a tothom.

BIBLIOGRAFIA

- ALFONSO LLORENS, J.; MIGUELEZ GONZÁLEZ, A. (2013): "La villa romana del camino de Vinamargo (Castellón)". *Actas III Jornadas de Arqueología. Intervencions sobre el patrimoni arqueològic*: 87-98. Castelló.
- ARVEILLER, V. (2005): "Les vitres rondes de la collection Campana au Musée du Louvre". *Notions croisées d'heritage romain et approches contemporaines*, 37. Bavay.
- BENEDITO NUEZ, J. (2013): "Redes de distribución y comercio de época romana en el territorio de la provincia de Castellón a través de los testimonios de arte suntuario y de *instrumentum domesticum* decorado". *Millars*, XXXVI: 169-199. Castelló.
- CAMBIL CAMPAÑA, I. (2012): "Vidrio romano en Guadix: el vidrio de ventana". *Boletín Centro de Estudios Pedro Suárez*, 25: 47-61. Guadix.
- CRUZ, M. DA (2009): *O vidro Romano no Noroeste Peninsular: um olhar a partir de Bracara Augusta*, Tesis Doctoral Arqueologia, I-III Volúmenes, Universidad de Minho (Portugal), Instituto de Ciencias Sociales.
- FALOMIR VENTURA, C. (2005): "Vidrio romano: el solar de la Morería en Sagunto". *ARSE, Boletín Anual del Centro Arqueológico Saguntino*, 39: 125-144. Sagunto.
- FALOMIR VENTURA, C. (2007): "El vidrio romano en L'Alcora: el yacimiento del Pujole de Santa". En A. Oliver Foix (dir.) (2007): *La excavación arqueológica del yacimiento romano del Pujole de Santa (L'Alcora, Castellón)*: 79-90. Castellón.
- FONTAINE, S.D.; FOY, D. (2005): "Des fermetures de verre pour les oculi". *Notions croisées d'heritage romain et approches contemporaines*: 33-36. Bavay.
- FONTAINE, S.D.; FOY, D. (2005): "Une cargaison fragile: Les vitres d l'épave ouest Embiez 1". *Notions croisées d'heritage romain et approches contemporaines*: 38-41. Bavay.
- FONTAINE, S.D.; FOY, D. (2008): "Diversité et evolution du vitrage de l'Antiquité et du haut Moyen Âge", *Gallia* 65: 405-459.
- FORBES, R.J. (1966): *Studies in ancient technology*. V. Lieben.
- ISINGS, C. (1957): *Roman glass from dated finds*, (Archaeologia Traiectina, II). Groningen-Djakarta.
- OLIVER FOIX, A. D(dir). (2016): *La excavación arqueológica del yacimiento romano del Pujole de Santa (L'Alcora, Castellón)*. L'Alcora.
- ORTIZ PALOMAR, E. (2001): "Vidrio antiguo y su funcionalidad", en *Vidrio Romano en España. La revolución del vidrio soplado*: 62-107. Segovia.
- ORTIZ PALOMAR, E. (2005): "Vitrages d'époque romaine provenant d'Espagne", en *Notions croisées d'Heritatge romain et d'approches contemporaines*. Musée/site archéologique départemental de Bavay: 44-46.
- VELO-GALA, A. (2016): "El vidrio de ventana y su uso en la aquitectura romana. A propósito de los vidrios planos de la villa de Ronda del Marrubial, Córdoba", *Revista Anhgramas II*: 26-65. Granada.