

Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia

Programa de Doctorat:

Ciències de l'Antiguitat (bienni 2003 – 2005)

**Caracterització Arqueomètrica de la
Ceràmica Vidrada Decorada de la Baixa
Edat Mitjana al Renaixement als Centres
Productors de la Península Ibèrica**

Javier Garcia Iñáñez

Tesi Doctoral dirigida per:

Dr. Jaume Buxeda i Garrigós

Professor agregat d'Arqueologia

5 Arqueometria de la ceràmica majòlica a Amèrica. Breu estat de la qüestió

Les produccions i importacions de ceràmiques majòliques al continent americà han estat tema d'estudi per part de l'arqueologia americana des dels anys 60 (Goggin 1968, Lister i Lister 1982). Tot i això, els primers estudis arqueomètrics sobre ceràmiques majòliques americanes no es donen fins a finals de la dècada dels 70. Cal dir que, la majoria d'investigacions arqueomètriques sobre majòliques americanes s'han centrat en la caracterització de la seva provinença, fent especial èmfasi en les exportacions colonials, sobretot espanyoles. Per a tal fi, s'ha recorregut sobretot a les anàlisis químiques mitjançant AAN, especialment pel que respecta a tradició d'anàlisi de l'arqueometria americana.

El fet d'estudiar les importacions de ceràmiques colonials espanyoles va propiciar que s'estudiessin produccions espanyoles de majòlica per tal de crear grups de referència amb què comparar les ceràmiques trobades als jaciments arqueològics americans. En aquest sentit, es van estudiar materials procedents de Paterna i Manises mitjançant DRX i AAN, complementant-se amb MO (Jornet *et al.* 1985). També Olin *et al.* (Olin *et al.* 1978) procedí a la caracterització, mitjançant petrografia, DRX i AAN, de majòliques colonials i autòctones (algunes precolombines), trobades a diferents jaciments americans a la República Dominicana, Veneçuela i Mèxic. Aquestes anàlisis van ésser complementades amb la creació de grups de referència amb individus procedents de Xeres. Els resultats obtinguts per aquests investigadors es resumeix en la caracterització de dos grans grups, un de mexicà i l'altre d'espanyol. Així, per a la majoria de les ceràmiques analitzades procedents de Veneçuela i la República Dominicana s'ha suggerit una provinença espanyola, mentre que les ceràmiques procedents de Mèxic presenten una provinença local. Aquest treball inicial va ésser complementat per Maggetti *et al.* (1984) mitjançant la caracterització química, emprant la AAN i l'espectrografia d'emissió òptica de plasma (DCP-OES en sigles angleses), la caracterització mineralògica mitjançant DRX, i estudis de recocció. A més, també es va dur a terme una aproximació petrogràfica mitjançant la MO sobre part d'aquestes majòliques analitzades procedents de les excavacions del metro de la Ciutat de Mèxic i de Xeres (atribuïdes a les produccions sevillanes de Triana). Maggetti *et al.* determinen unes diferenciacions marcades entre les produccions europees i les mexicanes, tant petrogràficament com químicament. Així, els autors afirmen les diferències basades en l'origen geològic d'aquestes majòliques, sedimentari per a les europees i volcànic per a les mexicanes. A més, els autors revelen la utilització de dues pastes diferents en les majòliques mexicanes, una calcària i l'altra no calcària, essent aquesta darrera igual que

les produccions precolombines i més grollera. Aquest treball va ésser, alhora, complementat amb els estudis de Maggetti (1986) i de Jorner *et al.* (1985), en els quals s'estudiaven les ceràmiques colonials trobades a Mèxic comparant-les amb els grups de referència creats a partir dels centres productors de Sevilla, Talavera-Puente i Paterna-Manises a la Península Ibèrica, així com de Puebla a Mèxic mateix, tot i arribant a conclusions similars a les anteriors. A més, aquests autors confirmen que la majoria de les ceràmiques colonials analitzades procedents d'Amèrica tenien un origen sevillà.

Un altre estudi, realitzat per Olin i Blackman (1989), caracteritza les majòliques del segle XVI i XVII procedents de la Ciutat de Mèxic i de la Missió de Guale a l'illa de Santa Catalina (Geòrgia, USA) mitjançant AAN. Els resultats obtinguts per aquests investigadors classifiquen les ceràmiques trobades a la Ciutat de Mèxic en dos grups, un dels quals concorda amb les produccions modernes de Puebla (Mèxic), la qual s'ha de subdividir en dos grups, i que començà la seva producció en algun moment anterior al 1573 (Olin i Blackman 1989). El segon grup de ceràmiques mexicanes l'atribueixen, tot i que provisionalment, a una producció de la Ciutat de Mèxic. Mentrestant, les ceràmiques trobades a la missió de Guale de l'illa de Santa Catalina corresponen a ceràmiques bé espanyoles o bé de Puebla. A la vista dels resultats, i tot i que no es coneix cap ruta entre Mèxic i l'illa de Santa Catalina, els autors proposen algun tipus de flux de mercaderies entre Mèxic i, a través de St. Agustí, l'illa de Santa Catalina. En un altre treball s'estudià la presència de ceràmiques sevillanes en terres americanes (Myers *et al.* 1992). Aquest estudi analitza per AAN, a partir de la comparació amb la creació prèvia de grups de referència dels centres productors de Sevilla (Pureza i altres jaciments no especificats), Talavera i Manises, la presència de majòliques en dos assentaments, un de portuguès al Marroc (Qsar es-Seghir) i l'altre la missió espanyola de Santa Catalina de Guale. Myers *et al.* conclouen que la majoria de majòliques presents en ambdós jaciments tenen un origen sevillà, tot i que hi ha una major heterogeneïtat de produccions a Santa Catalina de Gualea. A més, els autors suggereixen una possible diferenciació en dos produccions lleugerament diferents per a les majòliques produïdes al barri ceramista sevillà de Triana. D'altra banda, Padilla *et al.* (2003) han realitzat un estudi comparatiu emprant AAN i MER entre les majòliques colonials europees i mexicanes trobades a l'Havana (Cuba), així com també entre ceràmiques aborígens cubanes. D'aquesta manera, els autors han pogut establir una provinença espanyola, tot i que sense concretar el centre productor, per a la majoria dels individus analitzats. A més, han determinat una provinença lligur per a una part de les

majòliques decorades en blau sobre blau trobades en els jaciments cubans. D'igual manera, han estat capaços de corroborar la hipòtesi realitzada per Olin i Myers (1992), per la qual es diferenciaven, a partir de les concentracions de Cr i Fe, dues produccions a Mèxic: una a la vall de Mèxic i l'altra a Puebla. En un altre estudi, Olin et al. (2002) estudia les majòliques franceses i espanyoles del segle XVIII trobades a les excavacions de la ciutat d'Old Mobile, antiga capital de la Louisiana francesa, tot i identificant diferents produccions entre les majòliques franceses, les quals respondrien a possibles diferents centres productors francesos. D'altra banda, Rodríguez Alegría (2002a, 2002b) i Rodríguez Alegría *et al.* (2003) han realitzat diversos estudis encaminats a aprofundir en el coneixement dels processos d'aculturació colonials existents durant la conquesta espanyola de Mèxic a partir de les ceràmiques, tant majòliques com indígenes, vidrades o no. Així, aquests autors han determinat l'origen espanyol de les ceràmiques conegudes com "indigena ware", les quals havien estat considerades fins llavors com a produccions autòctones. A més, Rodríguez Alegría també ha caracteritzat les majòliques trobades a les excavacions de la Ciutat de Mèxic, comparant-les amb unes majòliques atribuïdes estilísticament com a sevillanes. En aquest sentit, l'autor ha determinat que una part important de la majòlica trobada a Mèxic té un origen mexicà, confirmant l'assimilació autòctona de l'estil de les majòliques espanyoles. Aquesta majòlica mexicana, produïda a la Vall de Mèxic i a Puebla, no només es va limitar als mercats interiors, sinó que va ésser exportada a altres zones d'Amèrica i el Carib.

El paper de les Illes Canàries com a escala obligada en el comerç entre el regne de Castella i les possessions espanyoles a Amèrica ha estat tractat arqueomètricament per García Iñáñez *et al.* (2006c). En aquest treball, els autors han caracteritzat, mitjançant la FRX, AAN i DRX, una mostra composta per majòliques de dos centres receptors de l'illa de Gran Canària, la Cueva Pintada (Gàldar) i l'antic Convent de San Francisco (Les Palmes de Gran Canària). D'aquesta manera, els autors han corroborat que una bona part de les ceràmiques i, per tant, del comerç realitzat amb Amèrica en els segles XVI i XVII tenia el seu origen en la ciutat de Sevilla, d'acord amb la documentació antiga.

A més d'estudiar les exportacions europees al continent americà, també s'han realitzat estudis sobre els centres productors americans, especialment mexicans. Aquest és el cas del centre productor de Puebla, que començà la producció de qualitat de ceràmica majòlica com a conseqüència de la conquesta espanyola. Així, LaBrecque *et al.* (1998, 2003) han estudiat les produccions realitzades en el centre productor de

Puebla mitjançant la fluorescència de raigs X per excitació isotòpica, tal i com ja s'ha comentat anteriorment. Un altre estudi rellevant sobre majòliques mexicanes és el realitzat per Monroy *et al* (2000a) sobre 42 majòliques atribuïdes estilísticament com espanyoles, de la Ciutat de Mèxic i de Puebla per AAN i DRX. Els autors diferencien químicament les produccions d'ambdues ciutats mexicanes, a més de descartar un possible origen espanyol per a aquelles ceràmiques atribuïdes estilísticament com a tals, proposant una possible còpia estilística per part dels artesans d'aquests centres productors, ja que les majòliques espanyoles eren considerades com a un símbol d'estatus social. D'altra banda, també s'ha estudiat la ceràmica trobada al centre receptor del convent de Santo Domingo d'Oaxaca (Mèxic) (Monroy *et al.* 2000b), tal i com ha quedat exposat anteriorment. Així mateix, s'ha estudiat el rol que jugaren les ceràmiques majòliques produïdes a Panamà a les muntanyes dels Andes (Jamieson 2001). De la mateixa manera, Jamieson i Hancock (2004) també han analitzat majòliques mitjançant AAN, però procedents d'Equador. Aquests autors han realitzat recentment un estudi sobre les majòliques produïdes a Cuenca (Equador), comparant-les amb majòliques colonials procedents de Quito (Equador), de Panamà Vieja (Panamà) i de Sevilla. Els resultats obtinguts per AAN permeten diferenciar clarament les produccions sevillanes pels seus continguts alts de Ca, les panamenyes pel seu alt Cs, així com les de Quito pel seu alt Na. Així mateix, les produccions de Cuenca i de Quito poden ésser separades especialment degut a les seves diferències químiques degudes a les diferents geologies volcàniques de cada àrea. D'aquesta manera, Jamieson i Hancock confirmen importacions de majòliques a Equador procedent de Sevilla i de Panamà Vieja, essent aquest darrer el proveïdor més important durant el segle XVII per a la regió dels Andes. Malauradament, els autors no poden respondre a la qüestió de l'existència d'una indústria de majòlica significativament important a Lima o, en cas de la seva existència, com de lluny haurien estat comercialitzades aquestes ceràmiques.

D'altra banda, Padilla *et al.* (2005) han realitzat comparacions químiques, emprant MER i μ -FRX, entre els vidrats de ceràmiques mexicanes i espanyoles i italianes. A partir dels resultats de les seves investigacions, aquests autors proposen una diferenciació química en els vidrats entre les ceràmiques mexicanes i les espanyoles, essent majors els continguts de Na₂O en les mexicanes i, contràriament, majors els de CaO en les espanyoles.

Una altra línia d'investigació va ser la duta a terme per Joel *et al* (1988), els quals van realitzar, mitjançant un espectròmetre de masses per ionització tèrmica (TIMS segons les sigles angleses), una comparació de raons d'isòtops de plom en els vidrats de 74 majòliques mexicanes, veneçolanes, caribenyes i espanyoles, concretament aquestes darreres procedents de Xeres i de Sevilla (forn del carrer Pureza), amb plom de les mines mexicanes com a referència. Aquests autors conclouen que el plom necessari per a la producció de vidrats a Mèxic mostrava un origen local. Aquest estudi identificà cinc llocs de captació de plom a la conca de Mèxic, fet que determina la utilització de matèries primeres locals per tal d'obtenir els ingredients necessaris per als seus vidrats. A més a més, apunta que el plom emprat en les ceràmiques espanyoles sembla provenir de dues fonts diferents. D'aquesta manera, els autors discriminaren les produccions de majòlica mexicana de la produïda a la Península Ibèrica mitjançant la caracterització del isòtops de plom dels seus vidrats.

També es va dur a terme un treball de caracterització de ceràmiques majòliques a partir de les corbes de termoluminiscència (TL) de diverses majòliques trobades al Carib, així com d'àrees productores de la Península Ibèrica (Vaz i Cruxent 1975). Posteriorment, es va realitzar un estudi igualment per termoluminiscència sobre ceràmiques europees, tot i que sense gaire transcendència (Vaz *et al.* 1997).

