

Aproximació als materials lapidis decoratius presents al jaciment de Can Modolell (Cabrera de Mar, Maresme). Estudi volumètric i comparatiu

Aureli Álvarez i Marc Mayer

El jaciment arqueològic de Can Modolell, a Cabrera de Mar, al costat de Mataró, presenta, a hores d'ara, tot un conjunt de problemes d'interpretació que els arqueòlegs no han acabat d'esbrinar i entre els quals destaca la funció de les estructures presents que han passat per les hipòtesis més diverses, tot i que haguem de convenir que, almenys pel que fa a les troballes epigràfiques, hi ha elements innegables relacionats amb un centre de culte, amb no menys de tres referències mitraiques, la qual cosa féu que pogués ésser considerat, en un cert moment, un *mitraeum*. L'aspecte oficial d'una part de la seva epigrafia, juntament amb el caràcter votiu, d'una altra part ja esmentada, ens fan pensar en un centre relativament important, on aquests diversos aspectes podrien haver tingut cabuda conjuntament. Ben recentment, una publicació i una exposició commemorativa dels deu anys d'excavació (1974-1984) feien un estat de la qüestió que veurem amb tota seguretat ampliat en la publicació de la memòria de les excavacions que coronarà els avenços publicats els darrers anys.¹

Nosaltres mateixos, des de fa bastants anys, ens hem anat preocupant i ens hem ocupat de la riquesa d'aquest jaciment en un aspecte que no pot ésser menystingut: els materials lapidis decoratius. El volum del material que s'ha de considerar ha anat creixent amb el desenvolupament els darrers anys de l'excavació, i hem pogut constatar, així, l'entusiasme i la generositat de la Secció Arqueològica del Museu Comarcal del Maresme-Mataró, que ens ha permès d'estudiar aquest aspecte i ha col·laborat en la seva realització

1. *El jaciment romanomedieval de Can Modolell. Dos mil anys d'història, deu anys d'excavacions. Cabrera de Mar. El Maresme (1974-1984)*, Museu Comarcal del Maresme-Mataró, Mataró, 1986, opuscle núm. 4. Volem agrair a tots els membres de la Secció Arqueològica del Museu Comarcal del Maresme l'acolliment, la col·laboració i l'estímul que han dispensat al nostre treball, al llarg de molts anys, amb una generositat que va molt més enllà de la cortesia científica i que honora ara una amistat ja antiga.

amb una dedicació i una comprensió que ens han donat alè per tal d'arribar a la publicació d'aquests primers resultats.

Segui com vulgui, la funció del conjunt romà de Can Modolell s'evidencia, pel que fa a l'objecte del nostre estudi, en l'existència d'un revestiment parietal i de paviment amb una rica presència de materials decoratius lapidis, corresponents a un treball de paviment en bona part de la forma coneguda com a *opus sectile*.

No intentarem aquí, per tal com no és el nostre objectiu, plantejar les possibilitats de restitució d'aquest *opus sectile* i potser fins i tot de diversos paviments. No serà debades dir que, segons les varietats dels colors, de les formes i dels bisells conservats d'algunes peces, i el coneixement de paral·lels, seria possible, almenys, fer un intent de restitució, car les motlures i els coronaments de sòcols hi són presents i això permetria àdhuc establir una relació amb les decoracions parietals. Des d'un punt de vista tècnic, observem també el treball de preparació dels diversos materials lapidis decoratius, que es mostren, en algun cas, d'acord amb la subtileza de les seves llosetes, de la raritat i del preu del material, i en d'altres, hi ha signes de readaptació, i en les variants més locals, gruixos molt notables i absència de treball d'acabat acurat a la cara no visible, la qual cosa mostra una apreciació inferior i una facilitat de transport.²

L'especialització dels materials que habitualment es presenta és també palesa a Can Modolell, i així és ben clar que el *rosso antico*, calcària vermella obtinguda al cap de Matapan, Taínaron, a l'extrem meridional del Peloponès, s'empra només en forma de motlures de revestiment. A l'altre extrem, la calcària groga, dita de "Santa Tecla", dels encontorns de Tarraco, és el material més abundós i que presenta ensems major gruixària i menys treball a la cara posterior.³

Com és habitual en un treball com el que presentem, pararem atenció només als materials lapidis decoratius i deixarem de banda els de construcció abastats localment, malgrat que inclourem la pissarra, utilitzada com a variant negra en els programes decoratius.

Potser el problema més important que es planteja a qui vol estudiar els "marbres" —no cal repetir que els romans designen com a *marmora* tots els materials lapidis susceptibles de poliment— de Can Modolell és la seva cronologia d'utilització, perquè són trobats tots ells en un estrat relativament tardà dins d'una trinxera d'abocament, resultat de l'amortització de les construccions on foren emprats. Només potser els materials epigràfics que els acompanyen poden contribuir a precisar una cronologia que, per a aquests últims, abraça des d'època augusta fins ben entrat el segle II o, fins i tot, el segle III, amb una forta incidència potser a partir d'època flàvia.

2. Les plaques de revestiment o *crustae* oscil·len d'1 cm a 8 cm de gruix; els gruixos mínims corresponen a varietats com el *pavonazzeto*, el *giallo antico* de Chemtou, el marbre de Paros, que en algun cas assoleix només una gruixària de 0,5 cm, i entre els materials locals o, millor, propers cal destacar l'apreciat *brocatello* o "jaspi de la Cinta" de Tortosa amb una gruixària de només 1 cm.

3. Alguns materials d'importació, com el marbre de *Luni-Carrara*, poden tenir un gruix considerable segons el seu transport més fàcil; d'altres, com el *portasanta* de l'illa de Quios, mantenen gruixos d'1 a 2 cm. El marbre de Tassos és més gruixut —2,5 cm—, segurament d'acord amb la seva especialització; el marbre de St. Beat, pirinenc, no depassa en cap cas els 2 cm, com tampoc no ho fa el proconès de l'illa de Màrmar.

L'estrat principal de troballa suara esmentat no és altre que el IV, on es troben materials datables amb posterioritat al segle III. D'altra banda, una petita part ha aparegut per aflorament o reutilització a l'estrat III, de cronologia medieval, i també hi ha petites quantitats a l'estrat II, de parets caigudes, i a l'estrat I superficial.

Descrites les dades del material —i tenint en compte que designem dintre de l'apartat de material lapidí decoratiu una petita proporció d'art noble, com ara en el cas de petites escultures, recipients sumptuaris i peus de taules—, hem de passar a descriure el mètode seguit per a la identificació, el processament i la interpretació de les dades obtingudes.

La identificació ha estat macroscòpica amb un mostratge de referència; s'ha procedit, en cas de dubte, a l'obtenció d'una mostra mínima per a l'anàlisi mitjançant microscòpia pel sistema de làmina prima i de llum polaritzada, comparada amb un elenc, també referencial, de làmines primes dels diversos materials lapidis emprats a l'antiguitat romana, en bona part procedent del mostreig obtingut a les pedreres d'origen.

Un càlcul quantitatiu de fragments ha semblat poc útil per raó de l'atzar de la fragmentació, i una identificació simple de varietats tampoc no ha estat considerada suficient; hem intentat, doncs, un càlcul volumètric aproximat, tot considerant la disparitat dels diversos fragments. Els resultats ofereixen una freqüència comparativa entre els diversos materials presents. Això no pot ésser considerat com un índex absolut de freqüència o, menys encara, com un índex d'apreciació o de raresa, tret d'alguns casos concrets, i ha d'ésser analitzat des de l'òptica de les necessitats d'un programa decoratiu i de la utilització de materials nobles propers i substitutius per raó del seu cost menor. En el moment d'intentar en un futur, esperem que no gaire llunyà, una restitució de la decoració en *opus sectile*, aquests indicis obtindran un valor més concloent per a definir els models emprats en el cas de Can Modolell. De moment, implicarà la constatació de la presència de materials locals, les seves proporcions respecte als materials, segurament importats, i sobretot la competència entre els productes d'importació; de tota manera, com hem dit, hi ha factors suficients de modificació i de correcció per no concloure sobre aquests índexs relatius de freqüència en el jaciment.

Tot i això, com que es tracta del primer càlcul volumètric realitzat en un jaciment de casa nostra, no deixa de tenir importància i interès, per tal com farà possible la comparança amb altres jaciments, amb les implicacions consegüents, no tan sols decoratives, artístiques, o, simplement, sumptuàries, sinó també econòmiques. Si parlem d'implicacions econòmiques, és indispensable esmentar el comerç d'aquests materials i sobretot les rutes seguides per a l'abastiment d'aquest jaciment prop d'*Iluro*.

Seria molt bonic poder establir unes rutes directes entre els ports d'expedició de les diverses varietats i els ports d'aquesta zona de la *Tarraconensis*, però això, que no és descartable de bell antuvi, es fa difícil per a petites quantitats i per a un comerç que no cobreix la realització de grans obres. Hem de recordar que una part important de les pedreres d'època romana són propietat imperial i que, en conseqüència, tenen uns procediments de distribució que podríem dir "oficials"; altres pedreres en mans privades no arriben a assolir el mateix nivell de difusió i de distribució. El que sembla un fet és el transport marítim en el comerç de distribució general i l'existència d'intermediaris que fan la redistribució per a quantitats més petites. Naturalment, hem de situar els centres d'aquest comerç en els

grans ports, i en els seus dipòsits, la concentració de les varietats per servir les necessitats edilícies o decoratives. La *marmorata* de Roma i el port d'Òstia són els exemples més conspicus per a l'abastament no tan sols oficial de Roma, i tampoc no han mancat estudis per a altres indrets.⁴ El problema no és de quin port rebé el material Can Modolell: *Barcino*, *Tarraco* o *Dertosa* solucionen el problema per a un comerç de relativa entitat. El problema és un altre, es tracta o bé d'un comerç directe amb la nostra zona costanera des del punt d'origen o bé ja de l'arribada des d'un punt de redistribució.

Els materials nobles locals devien arribar, cal pensar, de forma directa: és el cas de les calcàries de "Santa Tecla" de *Tarraco* i del "jaspí de la Cinta" o *brocatello* de *Dertosa*.⁵ L'afluència massiva de material africà a la costa fa pensar potser en un tràfic directe per al *giallo antico* o calcària groga de Chemtou; molt menys abundós és el marbre d'*Hipona*, extret al Cap de Garde (Algèria), conegut com a *greco scritto*. Potser hauríem de comparar, mitjançant l'estudi de les restes de naufragis, les rutes dels altres productes comercials com la ceràmica, el vi i l'oli, per poder ésser més precisos. El comerç amb l'Àsia Menor és molt més complicat, i no en parlem amb les illes gregues i Grècia continental. Potser haurem de pensar en un comerç de redistribució alternant amb un comerç directe per a algunes zones, sense oblidar, per a la segona possibilitat, la importància de *Tarraco* i la penetració de materials lapidis per la ruta de l'Ebre a les zones interiors de la península Ibèrica.⁶ No opinem sobre la qüestió tan debatuda de la utilització de materials lapidis com a llast per als vaixells, però no cal oblidar que és un fenomen real i que la varietat d'origens que manifesta la població de la nostra zona costanera pot ajudar un comerç d'aquest tipus, que es justificaria per la posterior penetració comercial, provada, a terres de l'interior i per la riquesa de la mateixa zona costanera, on veiem una profusa utilització dels materials d'aquest tipus.

4. P. PENSABENE, «Osservazioni sulla diffusione dei marmi e il loro prezzo nella Roma Imperiale», *Dialoghi di Archeologia*, 3, ser. 1 (1983), p. 53-63 = *Bulletin des Musées Royaux d'Art et d'Histoire* [Brussel·les] 53, 2 (1982), p. 21-31; i en una panoràmica més general amb atenció, però, a les pedreres, F. MILLAR, *The Emperor in the Roman World (31 BC-AD 337)*, (reimpr. 1a ed. 1977), Ithaca, 1984, p. 175-189.

5. Un exemple clar del que diem és la presència de *brocatello* a *Bilbilis* o bé a Arcaya, en el País Basc, en una inscripció.

6. Un avenç d'un treball d'aquest tipus ha estat realitzat a M. MAYER, A. ÀLVAREZ i I. RODA, «La importación del mármol en época romana. El ejemplo de *Ventimiglia* y su contraposición con el litoral norte de la Tarraconense», *Quaderni Centro Studi Lunensi*, 10-12 (1985-1987), p. 497-523, amb bibliografia i referència al jaciment de Can Modolell a p. 516-518. Pot afegir-se, en aquest moment, el volum *Marmi antichi. Problemi d'impiego, di restauro e d'identificazione*, editat a cura de P. Pensabene, *Studi Miscellanei*, 26 (1981-1983), publicat a Roma el 1985, on cal destacar el treball de F. GUIDOBALDI, «Pavimenti in opus sectile di Roma e dell'area romana: proposte per una classificazione e criteri di datazione», p. 171-233, amb divuit làmines, que pot ésser molt útil per a un treball de reconstrucció dels motius decoratius de paviment, que pot combinar-se amb els resultats de la identificació de materials, com més amunt proposàvem. Cf., a més, F. i A. GUIDOBALDI, *Pavimenti marmorei di Roma dal IV al IX secolo*, Ciutat del Vaticà, 1983. Per a hispania cf. el recent treball de E. PÉREZ OLMEDO, *Revestimientos de opus sectile y técnica mixta de la Península Ibérica*, Valladolid, 1996.

Unes referències visuals i, per tant, no completament segures pel que fa als marbres blancs, per a algun material de Can Modolell, es poden veure a F. BRAEMER, «Le commerce des matériaux d'architecture et de sculpture de part et d'autre de la chaîne des Pyrénées dans les provinces de Tarraconaise, de Narbonaise et d'Aquitaine», a: *106^e Congrès National des Sociétés Savantes*, Perpinyà, 1981, p. 52-72: *id.*, «L'ornamentation des établissements ruraux en Gaule et dans les régions limitrophes», *Caesarodunum*, 17 (1982), p. 53-74.

Després d'aquestes consideracions, passem ja a examinar els resultats de la nostra recerca a Can Modolell i les varietats identificades en aquest jaciment.

Indicarem el nom habitual en l'argot arqueològic del material i el seu volum, i deixarem per a un subsegüent treball l'origen i la descripció del material, així com les particularitats del seu ús i de la seva presència, si fa al cas.⁷ Creiem, però, que unes indicacions mínimes són necessàries,⁸ i les farem amb el simple llistat explicatiu següent:

Carrara: Luni-Carrara, és el *marmor Lunense* de les fonts clàssiques. És un marbre de gra fi blanc, amb vetes o gris (*bardiglio*); procedeix de la zona de l'actual Carrara.⁹

Tassos: *Marmor Tassium*, marbre dolomític de l'illa grega de Tassos; és de color generalment blanc, amb algunes taques grises. Hi ha altres varietats a la mateixa illa.¹⁰

Pene Saint-Martin: marbre pirinenc de la zona de Saint-Beat (Haute-Garonne); és blanc, amb venes marronoses, gairebé ataronjat.¹¹

Alabastre egipci: es tracta d'una sèrie de peces que formaren part d'una *cratera* o d'un *labrum*. L'alabastre egipci s'extreia d'una zona situada a uns 40 km de Sannour.¹²

Paros: és el famós *marmor Parium* de l'illa grega del mateix nom, de gra mitjà, molt blanc, brillant i translúcid.¹³

Brocatello: explotat a *Dertosa* (Tortosa) i conegut com a "jaspi de la Cinta", car la capella d'aquesta advocació a la catedral de Tortosa el porta com a revestiment. És semblant al brocat amb zones bretxades de fòssils visibles i aigües de color groc daurat sobre un fons violaci o vermell viu. Hi ha una varietat groga.¹⁴

Skyros: es tracta del *marmor Scyrium*, un marbre blanc amb una venació de vegades gairebé dominant amb nòduls multicolors i venes marronoses o grises. La varietat més apreciada apareix com una bretxa de petits nòduls coneguda com a bretxa *a semesanto*.¹⁵

7. Els repertoris més utilitzats per a referenciar aquestes identifications són els següents: R. GNOLI, *Marmora romana*, Roma, 1971; L. i T. MANNONI, *Il Marmo. Materia e Cultura*, (2a ed. 1988), Gènova, 1978; G. BORGHINI, ed., *Marmi antichi*, Roma, 1989 (el repertori és de R. Gnoli en col·l. amb M. C. Machei i A. Sironi). Per a una visió més lligada a les fonts i a la bibliografia vegeu A. DWORAKOVSKA, *Quarries in Ancient Greece*, Wroclaw, 1975 i *Quarries in Roman Provinces*, Wroclaw, 1983. Per a un intent d'inventari de pedreres vegeu F. BRAEMER, «Repertoire des gisements de pierres ayant exploité leur production à l'époque romaine», a: *Les ressources minérales et l'histoire de leur exploitation*, París, 1986, p. 287-328.

8. Ens limitarem a la denominació antiga, quan la té, una breu explicació del color i de la textura i una indicació de l'origen, i a una sola referència bibliogràfica.

9. Cf. E. DOLCI, *Carrara. Cave antiche*, Carrara, 1980.

10. Cf. J. P. SORDINI, A. LAMBRACI i T. KOZELJ, «Les carrières de marbre à l'époque paléochrétienne», *Études Thasiennes* [Atenes], IX (1980), p. 81-137.

11. Cf. F. BRAEMER, «Répertoire [...]», p. 301.

12. Cf. R. GNOLI, *Marmora* [...], p. 186-187, cf. lám. 223 per a l'*alabastro cotognino* present a Can Modolell.

13. Cf. A. ÁLVAREZ i E. BRU DE SALA, «Els marbres de Paros i Naxos. La seva utilització a Empúries», *Empúries*, 45-46 (1983-1984), p. 294-301.

14. Cf. M. MAYER, «Sobre las calizas amarillas de la franja costera de la Hispania Citerior», a: *Cave, cantieri e caratterizzazioni scientifiche. Giornata dedicata allo studio del marmo*, Roma, 1990, (en premsa).

15. Cf. R. GNOLI, *Marmora* [...], p. 198-202, i lám. 240-243. La coloració és molt variada i les làmines no recullen una varietat significativa.

Pissarra: és un producte clarament local i la forma habitual en els programes decoratius d'utilitzar el negre quan manquen subministraments de calcàries negres.

Pavonazzetto: hem recollit aquí el famós *marmor Phrygium* o *Docimaeum* o *Synnadicum* de la zona entorn d'Afyon (Turquia). Es tracta d'un marbre blanc de gra mitjà amb venes de color granatós i molt sovint violaci o gris fosc. És molt translúcid. Hi ha una varietat blanca.¹⁶

Chemtou: és el *marmor Numidicum* de *Simitthu* (Chemtou, Tunísia). És una calcària groga amb venes vermelles o marronoses. Hi ha varietats vermelles i bretxades amb gris o d'un color violaci. Hi ha una variant de color verd, una de gairebé negra i, fins i tot, una de blanca, a més de tota una gamma de color crema.¹⁷

Anatòlia: sota aquest nom, hem recollit tota una sèrie de marbres que tant poden procedir de la zona d'Afyon (Turquia) com de tota la zona anatòlica, especialment de Milàs o de l'entorn d'Efes. No descartem que en la nostra classificació macroscòpica s'hagi pogut incloure algun fragment de *greco scritto*.

Bretxa coral·lina: és una bretxa de ciment ocre clar, amb irisacions roses i amb venes color de xocolata. Procedeix de Vezirhan (Turquia).¹⁸

Saint-Beat: marbre explotat a Saint-Beat (Haute-Garonne); és un marbre de gra gruixut, blanc, gris o amb venes.¹⁹

Proconès: marbre blanc grisós amb amples faixes paral·leles més blavoses, *marmor Proconnesium*, de l'illa de Màrmara, als Dardanel (Turquia).²⁰

Portasanta: és el *marmor Chium*, que pren el seu nom del revestiment d'aquesta porta a la basílica de St. Pere del Vaticà. S'explotava aquesta calcària a l'illa de Quios i té una coloració molt variable, del gris al rosa amb, fins i tot, zones de color carbassa.²¹

Santa Tecla: calcària groga o beix amb fines venes capil·lars vermelles i recristal·litacions blanques. S'explotava a Tarragona, a la zona propera al santuari del Loreto. Pren el nom de la capella del mateix nom de la seu de Tarragona; popularment és coneguda com a "pedra del llorito".²²

Greco scritto: és el marbre del Cap de Garde (Argèlia), prop d'*Hipona* (*Hippo Regius*). És de color blanc amb venes gris blavós fosques que, segons el tall, donaven venes paral·leles discontinües que donaven l'aspecte d'escriptura, d'on en ve el nom.²³

16. Cf. H. C. FANT, *Cavum antrum Phrygiae: The Organisation and Operation of the Roman Imperial Marble Quarries in Phrygia*, Oxford, 1989.

17. F. RAKOB i T. KRAUS, «Chemtou. Die Geschichte des numidischen Steinbruchs», *Dm. Die Kunstzeitschrift*, 3 (1979), p. 36-70. Cf. a més F. RAKOB, *Simitthus*, I, Mainz, 1993 i M. MAYER, «La circulació del *marmor Numidicum* en Hispania», *L'Africa romana*, XI, Ozieri, 1996, p. 837-848.

18. R. GNOLI, *Marmora* [...], p. 203-205 i lám. 247 i 251.

19. Cf. F. BRAEMER, *Le marbre des Pyrénées dans la sculpture antique*, París, 1969, (tesi).

20. Cf. N. ASGARI, «Roman and Early Byzantine Marble Quarries of Proconesos», a: *Proceedings of the X International Congress of Classical Archaeology*, Ankara, 1978, p. 467-480.

21. Cf. R. GNOLI, *Marmora* [...], p. 145-150 i lám. 129-131.

22. Cf. M. MAYER i A. Àlvarez, «Materiales lapídeos de origen local utilizados en época romana en la costa sur del litoral catalán», a: *Unidad y pluralidad en el Mundo Antiguo. Actas del V Congreso Esp. Est. Clás. (Sevilla 1981)*, Madrid, 1983, p. 303-310.

23. Cf. P. PENSABENE, «Sull'impiego del marmo di Cap de Garde. Condizioni giuridiche e significato economico delle cave in età imperiale», *Studi Miscellanei*, 22 (1974), p. 177-190.

Griotte: bretxa calcària procedent de la zona de Campan, als Pirineus orientals francesos, amb venació verda.²⁴

Rosso antico: *Marmor Taenarium*, una calcària vermella i de vegades negra explotada a Taínaron, al cap de Matapan, a l'extrem sud del Peloponès (Grècia).

La varietat, doncs, és notable, així com la dispersió geogràfica de les procedències dels materials, que és un exemple de l'esforç econòmic que movia un programa decoratiu romà.

QUADRE RESUM		
Tipus	Volum (cm ³)	%
Anatòlia	1.578,40	0,96
Alabastre egipci	209,00	0,13
Bretxa coral·lina (Vezirhan)	5.193,00	3,16
<i>Brocatello</i> (Tortosa)	619,00	0,38
<i>Luni-Carrara</i> (Carrara)	15.167,40	9,24
<i>Giallo antico</i> (Chemtou)	6.370,30	3,88
<i>Greco scritto</i> (Cap de Garde)	256,00	0,15
<i>Griotte</i> (Campan, Pirineus)	270,00	0,16
Paros (illa del mateix nom)	6.758,00	4,12
<i>Pavonazetto</i> (Afyon)	15.808,82	9,63
<i>Pene St. Martin</i> (Saint-Beat)	1.001,00	0,61
Pissarra (local)	6.251,00	3,81
<i>Portasanta</i> (Quios)	5.484,40	3,34
Proconès (Màrmara)	266,00	0,16
<i>Rosso antico</i> (Taínaron)	1.950,00	1,19
Saint Beat (Pirineus)	922,75	0,56
"Santa Tecla" (Tarragona)	91.685,905	55,86
Skyros (illa del mateix nom)	32,00	0,02
Indeterminats	4.500,00	2,64
	164.143,97	100,00

24. Cf. F. BRAEMER, «Répertoire [...]», p. 296.