

NOVES DADES SOBRE LA PROCEDÈNCIA DEL MARBRE ROMÀ DE LA TORRE DEL TELÈGRAF O DEL LLAMP DE GIRONA

JORDI OLIVER VERT

Resum

El present escrit pretén aportar noves dades sobre la procedència extractiva dels blocs de marbre d'època romana reutilitzats en una torre quadrangular d'origen carolingi (Torre del Telègraf o del Llamp). La descoberta d'aquest material lapidi l'any 1988, continua sent un *unicum* per a la *Gerunda* romana, construïda habitualment amb la sorrenca de Domeny-Taià i/o de Can Guilana i la calcària nummulítica que aflora a l'entorn més immediat.

Paraules clau

marbre, pedreres, *Gerunda*, comerç, geologia.

Abstract

This paper aims to provide new data about the origin of Roman marble blocks reused in a quadrangular Carolingian tower (Telegraph or Lightning Tower). The discovery of this stinging material in 1988 is still a unicum for the Roman Gerunda, usually built with the sandstone of Domeny-Taià or Can Guilana and the local limestone that flows into the immediate surroundings.

Key words

marble, quarries, Gerunda, trade, geology.

INTRODUCCIÓ

La coneguda com a torre del Telègraf o del Llamp (fig. 1) es conserva dins les ruïnes de la Caserna d'Alemanys¹, dins l'antic perímetre urbà de *Gerunda*. Durant molt de temps, aquesta torre quadrangular fou considerada com a part integrant de les muralles romanes d'època tetràrquica (vers el 300).

¹ La denominació de l'indret ve determinada per l'aquarterament de tropes mercenàries procedents de l'Europa Central.

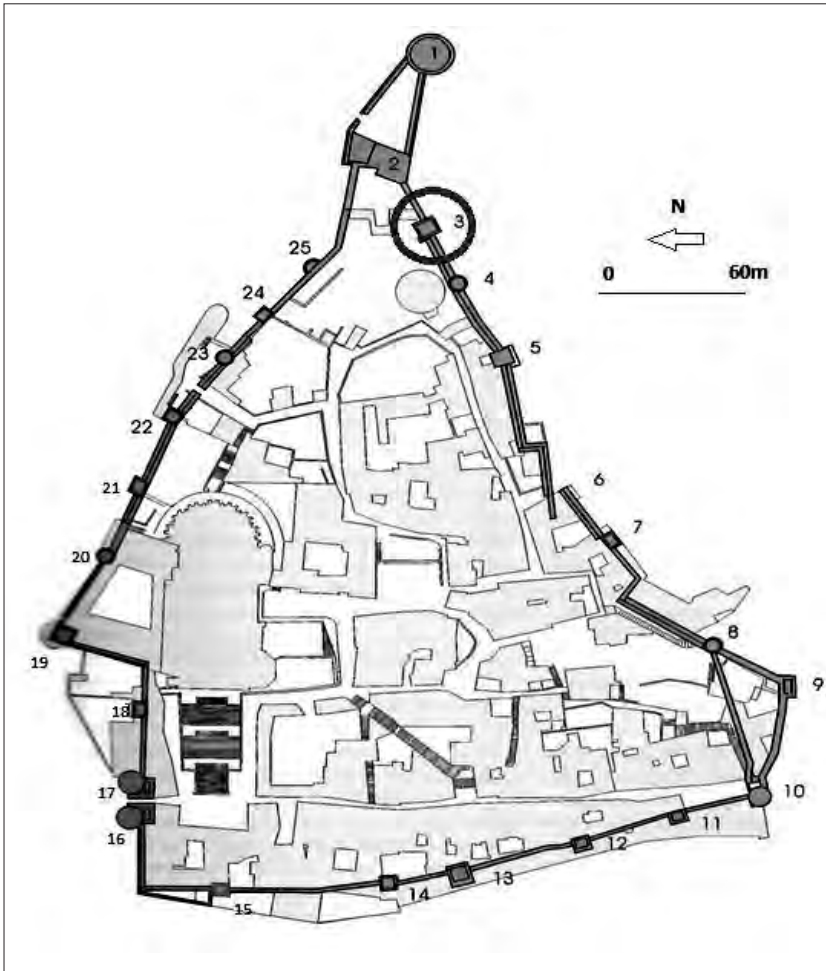


Fig. 1. Restitució en planta de la *forma urbis Gerunda* al segle IX amb la enumeració de les 25 torres documentades (modificat de: Canal et al. 2003 pàg. 107, fig. 15). Enclorada la dita Torre del Telègraf o del Llamp.

Tanmateix, els darrers estudis desenvolupats en aquest sector de llevant, han pogut determinar, amb tota seguretat, que la torre es va construir de manera *ex novo*, durant l'època carolíngia, amb la construcció del *castrum* en aquell sector de la ciutat vers el 800 (Canal *et al.*, 2003, pàg. 119-123).

L'indret de la torre, de propietat pública, ha estat objecte de diversos treballs arqueològics amb el màxim objectiu d'estudiar l'evolució del perímetre urbà de *Gerunda* en aquell sector. Als primers treballs de Serra-

Ràfols dels anys 30 del segle XX² i de F. Riuró i M. Oliva (1947 i 1948), s'hi ha de sumar i destacar, per les sorprenents troballes arqueològiques, les campanyes dels anys 1987³ i 1988⁴ dirigides per J. M. Nolla. En aquest sentit, fou en concret la de l'any 1988 la intervenció que més ens interessa destacar aquí, per la singular troballa en el basament inferior de la torre (fig. 2), d'un conjunt de 15 carreus d'època romana obrats en marbre blanc. És un tipus de material lapidi documentat per primera vegada a la *Gerunda* romana, construïda habitualment amb la sorrenca daurada de Domeny-Taialà (Girona) i/o Can Guilana (Sarrià de Ter) i la calcària nummulítica a florada a l'entorn més immediat de la ciutat⁵.

Els blocs marmoris, provinents de la reutilització de material, es conserven i es fan visibles en dos costats parcials de la torre quadrangular⁶ (en tres de les sis fileres constructives horitzontals, originals de l'obra carolíngia), configurant un aparell en *opus pseudoquadratum*. La part superior de la torre, elaborada amb pedruscall calcari configurant un *opus incertum*, són reformes baix-medievals i/o modernes (Canal *et al.*, 2003, pàg. 119-123; Nolla 2014).

La resta de blocs del basament inferior de la torre són obrats -la majoria amb la sorrenca daurada de Domeny-Taialà, provinents també del reciclatge constructiu d'antics edificis d'època romana, la majoria *monumenta funeraria*

² SERRA-RÀFOLS, J. de C. (1927-1931): *Les muralles ibèriques i romanes de Girona*, "Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans", Barcelona, pàg. 74-75 i (1942): *El recinto antiguo de Gerona*, "Archivo Español de Arqueología", 47, Madrid, pàg. 122-123.

³ Sobre la campanya d'excavació de 1987: NOLLA, J.M., X. ALBERICH, J. MERINO & D. VIVÓ, (1989): *El sector oriental de les muralles de Gerunda. Noves aportacions al seu coneixement*, "Cypsela", VII, Girona, pàg. 11-130. També a NOLLA, J.M. & J. SAGRERA (1990): *El portal de Levante de la Ciudad de Gerunda*, "Archivo Español de Arqueología", 63, Madrid.

⁴ Sobre la campanya del 1988: NOLLA, J.M. & J. SAGRERA (1991): *Noves exploracions arqueològiques a la Caserna d'Alemanys (Girona). Campanya d'excavacions de 1988*; "Cypsela" IX, Girona, pàg. 177-195.

⁵ Sobre aquest tema veure: GUTIÉRREZ GARCIA, M. A. (2009): *The roman quarries in the northeast of Hispania (modern Catalonia)*. Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona, pàg. 62-75).

⁶ Cal especificar que desconeixem la mesura exacta dels costats de la torre, ja que la majoria resten ocults per estructures baix-medievals i modernes (Nolla & Sagrera 1991, pàg.182). Només podem observar 6,50 metres en el costat nord i 1,80 metres en el costat sud, d'uns costats que potser hem de pressuposar d'entre 7 i 8 metres. Per les esletxes d'aquests contraforts i paraments baix-medievals i moderns, hem pogut difícilment comprovar que els blocs de marbre continuen.

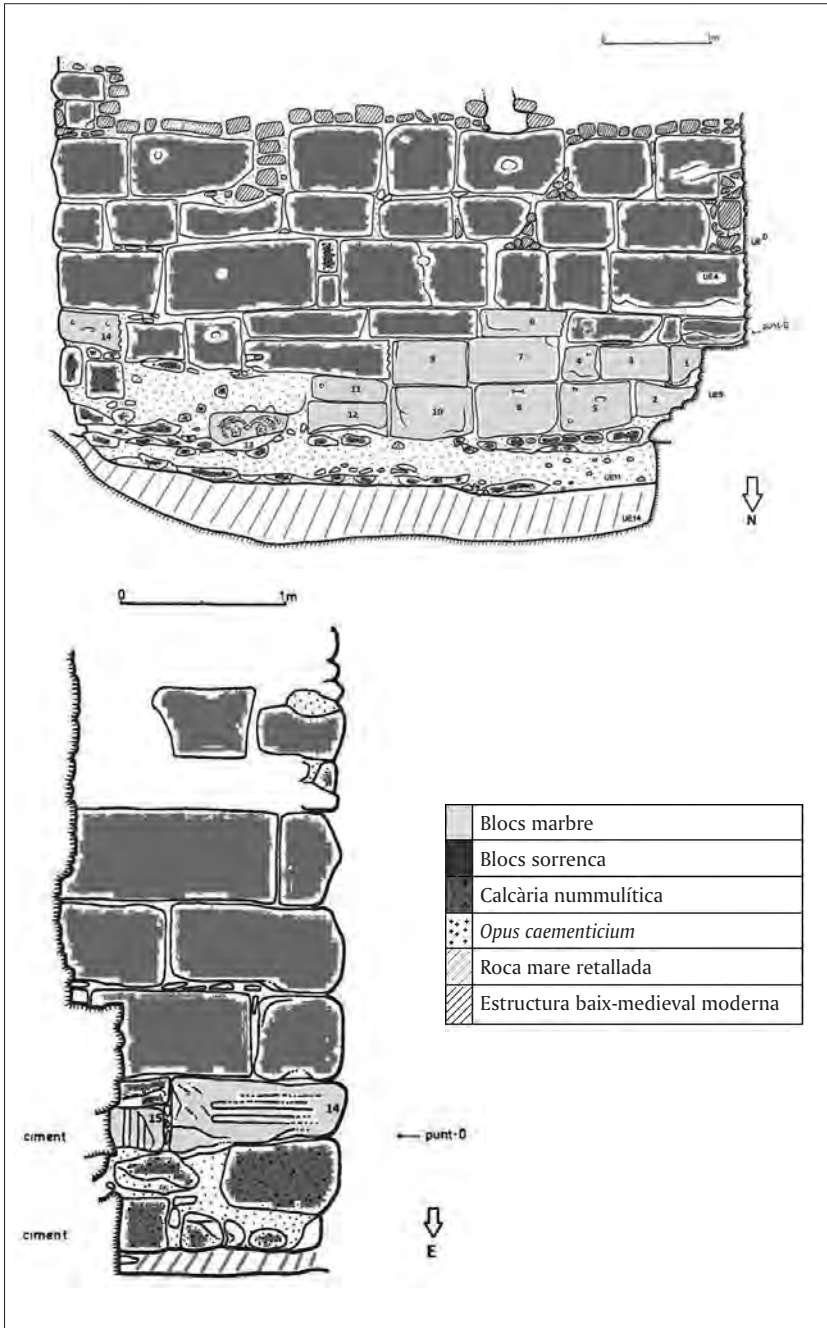


Fig. 2. Torre del Telègraf. Alçat de la cara nord i est amb els blocs de marbre i sorrenca reutilitzats (modificat de: Nolla & Sagraera 1991, pàg. 185-186).

oblidats⁷. En molts d'aquests blocs, sobretot en els marmoris, s'hi pot apreciar decoració arquitectònica i vegetal.

Les mateixes característiques tipològiques, modulars i, sobretot, de material (marbre), fan possible individualitzar els blocs de marbre com a pertanyents a un únic monument i proposar-ne una hipotètica restitució.

Un primer intent -i únic- de restitució arquitectònica proposada per J. M. Nolla i J. Sagrera, sosté la hipòtesi de veure en aquestes peces marmòries un arc commemoratiu en funció de porta adossada a la muralla en el sector de Llevant de la ciutat (Nolla & Sagrera 1990 pàg. 280-283; Nolla & Sagrera 1991, pàg. 184-189).

En aquest escrit no pretenem entrar a discutir el caràcter, datació i tipologia arquitectònica del monument al qual pertanyen els blocs marmoris, sinó aportar noves llums de la procedència extractiva del seu material, una empresa per ara no resolta i que resultarà de vital importància per analitzar correctament aquest singular monument. A tal efecte, resoldre la procedència extractiva del material ens pot aportar dades interessants tant d'aspectes tècnics com d'aspectes socioeconòmics⁸: extracció, comerç i transport del material fins a *Gerunda* o la inversió financera del comitent que va erigir el monument.

També, l'ús no habitual d'aquest material lapidi a *Gerunda* ens pot permetre raonar sobre els possibles interessos simbòlics en escollir aquest tipus de suport lític i no les més comunes pedres emprades a la Girona romana.

L'ESTUDI DEL MATERIAL

La procedència del marbre blanc de gra gruixut, una pedra, com hem dit, d'origen desconegut i documentada per primera vegada a *Gerunda*, només ha

⁷ El fenomen del reaprofitament de material constructiu fou una pràctica habitual a partir dels segles III-IV i l'època alt-medieval. Un estudi d'aquest fenomen a Girona a NOLLA J. M. (2014): *Spolia. Aprofitament i reciclatge a Gerunda entre l'antiguitat tardana i l'alta edat mitjana. Una primera aproximació*, "Annals de l'Institut d'Estudis Gironins", LV, pàg. 29-50.

⁸ Un estudi exemplar i pioner sobre la gestió de les pedreres antigues i la informació arqueològica que pot generar a: BESSAC, J.-C. (1996). *La pierre en Gaule Narbonnaise et les carrières du Bois des Lens (Nîmes): histoire, archéologie, ethnographie et techniques*, "Ann Arbor, MI", JRA suppl. 16. Dins l'àmbit català veure a: GUTIÉRREZ GARCIA, M. A. (2014). *La producción del material lapídeo en el Norte del Conventus Tarraconensis: extracción, organización y gestión de las canteras*, "Arqueología de la construcción IV: las canteras en el mundo antiguo: sistemas de explotación y procesos constructivos", (editat per J. Bonetto, S. Camporeale i A. Pizzo), Mèrida, pàg. 311-328.

estat objecte d'estudi en els primers moments de la seva troballa l'any 1988 quan per encàrrec del professor J. M. Nolla, el professor Aureli Àlvarez de la Universitat Autònoma de Barcelona⁹ procedí a analitzar petrogràficament dues mostres d'aquest material.

Aquestes primeres observacions del professor Àlvarez, van servir per determinar que el marbre blanc de Girona no figurava dins dels grans catàlegs de referència dels materials lapidis antics (LEMLA), donant peu a interpretar aquest material com d'origen local.

L'anàlisi petrogràfica realitzada va determinar que es tractava d'un marbre dolomític (un 60% de dolomites), de gra homogeni i compacte (no porós) farcit de cristalls de calcita petits, arrodonits i molt abundants. Compost per macles abundants, molts fracturades i farcides de minerals opacs (òxid de ferro, grafit i matèria orgànica), amb esclatxes plenes de carbonats de segona generació¹⁰.

L'ús més que puntual d'aquest marbre, ara per ara sense cap altre vestigi arquitectònic-ornamental manufacturat amb aquest tipus de marbre, i les consideracions de procedència que en el seu dia apuntava el professor Àlvarez, ens permet encaminar un origen local d'aquest material dins l'entorn pròxim de *Gerunda*.

En aquest sentit, dins d'un radi de poc més de 50 km a l'oest de Girona, podem documentar extensos afloraments de marbre blanc d'època Paleozoica (fig. 4), d'aspecte, color i textura granoblàstica de gra gros (Soler *et al.* 2013), molt similar a l'emprat per a la construcció del monument romà (fig. 5). Parlem dels afloraments de marbre de la zona de la Selva de Sant Julià de Llor, la Cellera de Ter i el Pasteral (fig. 3). És d'aquests afloraments de la vall del Ter selvatana d' on possiblement podria provenir el marbre blanc documentat a la Torre del Telègraf o del llamp de Girona.

És cert que existeixen també afloraments marmoris tant als darrers contraforts de les Gavarres, a la zona de la muntanya de Sant Miquel (Roqué 2012), com a la mateixa muntanya de Sant Julià de Ramis; no obstant això, cap

⁹ Les mostres a làmina prima foren catalogades amb el número d'inventari: n° 2.724 (A.A.1) i n° 2.725 (C.A.2). Actualment es troben depositades al LEMLA-ICAC (Laboratori d'Estudis Materials Lapidis de l'Antiguitat- Institut Català d'Arqueologia Clàssica).

¹⁰ La publicació d'aquestes anàlitzes i consideracions foren publicades com a nota de pàgina (número 15) a Nolla & Sagrera 1991 pàg. 174.

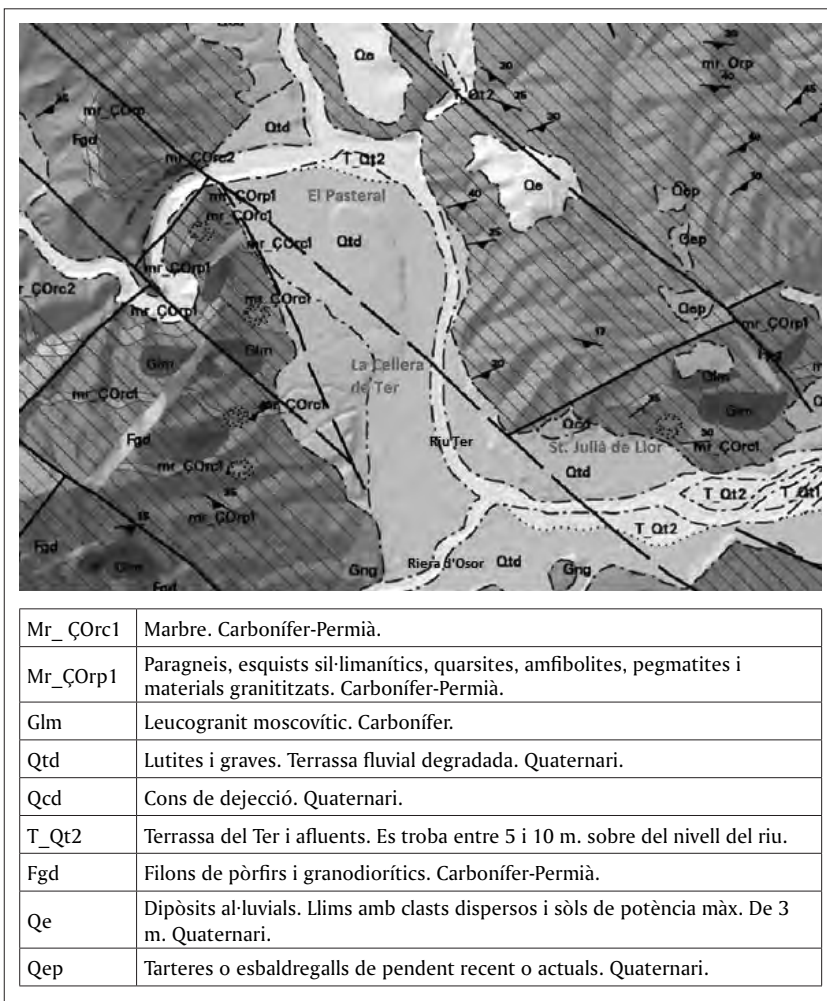


Fig. 3. Mapa geològic a escala 1: 50.000 de la zona de La Selva de Sant Julià de Llor, la Celler de Ter i el Pastoral. Encerclat amb punts i amb la sigla Mr_ÇOrc1 els afloraments de marbre. (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), 2014).

d'aquests materials lítics presenta les mateixes característiques d'aspecte, color i textura granoblàstica de gra gros que observem en el marbre emprat en el monument romà de *Gerunda*.

Un altre valor afegit per a aquesta hipòtesi de la procedència selvatana del marbre és la localització dels afloraments marmoris propera al curs del



Fig. 4. Mostra de marbre extret de la zona de Sant Julià de Llor.

Ter, mitjà de transport altament més eficaç i econòmic que el transport terrestre amb força de tracció animal. En aquest sentit, també hem de suposar un mateix transport fluvial, resseguint el curs del Ter fins a *Gerunda*, per al comerç extractiu de les intensament explotades pedreres de gres de Domeny-Taià i les de Can Guilana de Sarrià de Ter, situades ambdues

ben a prop de la riba del Ter a pocs quilòmetres de *Gerunda*.

A més, també hem d'afegir que tenim documentat arqueològicament l'extracció d'aquest marbre com a material de construcció a l'època romana amb monuments com el reaprofitat basament inferior del pont medieval de Sant Julià de Llor, d'origen romà¹¹, o els monuments, potser funeraris, de la mateixa població coneguts amb el nom de Can Cavorca I i II¹².

No obstant això, la futura realització d'anàlisis petrogràfiques podran aportar dades més concloents que les simples observacions a nivell macroscòpic, i afirmar o desmentir aquesta procedència selvatana del marbre de la Torre del Telègraf o del llamp de Girona. En aquest sentit, una mostra de cada possible origen ha estat recollida per a poder realitzar, properament, la comparació petrogràfica (figs. 4 i 5).

Tanmateix, sigui quin sigui l'origen del marbre, el fet de la construcció d'aquest monument amb grans blocs de marbre esculpit i polit, i no amb les més comunes pedres de tipus gres i calcària de l'entorn més immediat de *Gerunda*, ens denota una voluntat i preocupació expressa del comitent d'atorgar-li magnificència i singularitat amb l'ús estètic i simbòlic del

¹¹ Malgrat que manca una publicació exhaustiva sobre el tema, és evident que el pont medieval de Sant Julià de Llor s'erigeix sobre els fonaments d'un pont anterior d'origen romà. L'ús de gran carreuat i l'encoixinat que preserven alguns dels blocs, així ens ho demostren (Calzada 1976, pàg. 26-28). El pont permetia creuar el curs del Ter per una via romana que des de *Gerunda*, menava a l'interior.

¹² Aquestes dues construccions es troben separades aproximadament 100 metres de distància l'una de l'altra en direcció nord-sud. Per una descripció i anàlisi d'aquestes, veure NOLLA, J. M. & M. SUREDA (2005): *Les Cavorques (S. Julià de Llor, Bonmatí, La Selva)*. "Estudi general", 25, Revista de la Facultat de Lletres de la Universitat de Girona. També és tractat a BURCH, J., *et. al.*, 2014, pàg. 420-423.



Fig. 5. Mostra marbre de la Torre del Telègraf de Girona (anvers i revers). Fragment pertanyent al bloc N°3, on es pot apreciar la faixa superior motllurada (mostra material arqueològic recuperat de la campanya del 1988).

marbre. Aquest era el material per excel·lència elitista de la Roma imperial i el suport lític més prestigiós i estètic, enfront d'altres pedres amb acabats més toscos -com les pedres de tipus gres- recobertes, generalment, d'estucats pintats.

En aquest sentit, no cal escriure més línies sobre l'enorme prestigi i esteticisme dels marbres o, millor dit, *marmora*¹³ -parlant amb propietat del terme romà-, com a paradigma de la nova Roma capital del Mediterrani. El cas de *Gerunda* és un clar exemple de com la selecció del material determina el missatge per a un monument que es volia singularitzar i privilegiar.

També, ens permet reflexionar sobre l'adquisició forana en el comerç marmori, habitual a l'època romana (Carrara, Pentèlic, Paros, Proconès, Saint-Béat, etc.), en trobar un marbre local de més fàcil accés i més econòmic que els més comercialitzats, oficiosos i costosos d'arreu de l'imperi. En altres paraules, podríem considerar aquest marbre blanc com un material dels denominats "materials de substitució"¹⁴.

¹³ El concepte romà de *marmor* (*marmora* en plural) engloba totes aquelles pedres que, un cop tallades i polides, oferissin una vistositat i una tonalitat cromàtica de gran efecte ornamental. Calcàries, pòrfirs, alabastres, granits, bretxes, basalts, ònixs, pissarres o marbres eren principalment els materials petris que s'englobaven com a pedres decoratives i s'utilitzaven, essencialment, per a embellir edificis, elaborar escultures i produir tota mena d'artefactes de luxe (Borghini 1998; Pensabene 1998).

¹⁴ Sobre el tema dels denominats "materials de substitució" vegeu l'actual revisió de CISNEROS, M. (2010): *Reflexiones sobre los mármoles hispanos: revisando la expresión "mármoles de sustitución"*. "Marmora", 6.

BIBLIOGRAFIA

- BURCH, J., J. CASAS, P. CASTANYER, A. COSTA, J. M. NOLLA, L. PALAHÍ, J. SAGRERA, J. SIMON, J. TREMOLEDA, A. VARENNA, D. VIVÓ & J. VIVO (2014): *L'alt imperi al Nord-Est del Conventus Tarraconensis: una visió de conjunt*. Documenta Universitaria. Girona.
- BESSAC, J. C. (1996). *La pierre en Gaule Narbonnaise et les carrières du Bois des Lens (Nîmes): histoire, archéologie, ethnographie et techniques*, "Ann Arbor, MI", JRA suppl. 16. Dins BORGHINI, G., (dir.) (1998): *Marmi antichi*. "De Lucca Editori d'Arte", Roma.
- CANAL, J., E. CANAL, J. M. NOLLA, & J. SAGRERA (2003): *Girona, de Carlemany al feudalisme (785- 1057). El trànsit de la ciutat antiga a l'època medieval*, "Història urbana de Girona. Reconstrucció cartogràfica", 5, Girona.
- CALZADA, J. (1976): *Sant Julià de Llor*, "Boletín del Colegio de Médicos", núm. 67, pàg. 26-28.
- GUTIÉRREZ GARCIA, M. A. (2009): *The roman quarries in the northeast of Hispania (modern Catalonia)*. Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona.
- GUTIÉRREZ GARCIA, M. A. (2014). *La producción del material lapídeo en el Norte del Conventus Tarraconensis: extracción, organización y gestión de las canteras*, "Arqueología de la construcción IV: las canteras en el mundo antiguo: sistemas de explotación y procesos constructivos", (editat per J. Bonetto, S. Camporeale i A. Pizzo), LXIX, (Mèrida), pàg. 311-328 (Actes del congrés Padova, 22-24 de novembre del 2012).
- NOLLA, J. M., X. ALBERICH, J. MERINO & D.VIVÓ (1989): *El sector oriental de les muralles de Gerunda. Noves aportacions al seu coneixement*, "Cypsela", VII, (Girona), pàg. 11-130.
- NOLLA, J. M. & J. SAGRERA (1990): *El "portal" de levante de la ciudad de Gerunda*. "Archivo Español de Arqueología", 63 (Madrid), pàg. 263-287.
- NOLLA, J. M. & J. SAGRERA (1991): *Noves exploracions arqueològiques a la Caserna d'Alemanys (Girona). Campanya d'excavacions de 1988*; "Cypsela", IX, (Girona), pàg. 177-195.
- NOLLA, J. M. & M. SUREDA (2005): *Les Cavorques (Sant Julià de Llor, Bonmatí, La Selva)*, «Revista de la Facultat de Lletres de la Universitat de Girona, Estudi general», 25.
- NOLLA, J. M. (2014): *Spolia. Aprofitament i reciclatge a Gerunda entre l'antiguitat tardana i l'alta edat mitjana. Una primera aproximació*, "Annals de l'Institut d'Estudis Gironins", LV, pàg. 29-50.
- PENSABENE, P. (1998): *Il fenomeno del marmo nella Roma tardo-republicana e imperiale*. "Marmi antichi II. Cave e tecnica di lavorazione, provenienza e distribuzione" (editat per P. Pensabene), Roma, pàg. 333-362 (Studi Miscellanei 31).
- ROQUÉ, C. (2012): *Estudi petrològic de materials emprats com a elements de construcció al poblat ibèric de Sant Julià de Ramis*, "Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. Les defenses de l'Oppidum de *Kerunta" (editat per J. Burch, J.M. Nolla i J. Sagraera), vol. 4 (Girona), pàg. 200- 204.
- SERRA-RÀFOLS, J. de C. (1927-1931): *Les muralles ibèriques i romanes de Girona*, "Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans", Barcelona, pàg. 74-75.

SERRA-RÀFOLS, J. de C. (1942): *El recinto antiguo de Gerona*, "Archivo Español de Arqueología", 47 (Madrid), pàg. 122-123.

SOLER, D., LI. PALLÍ & D. BRUSI (2013): *Geologia de les Guilleries i el Collsacabra: 4 itineraris pel sector gironí*, Universitat de Girona - Geodinàmica externa – GEOCAMB.

RECURSOS EN XARXA

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)., 2014 (versió 2 actualitzada el 29 d'octubre de 2014).

Mapa geològic amb llegenda interactiva. 1: 50.000. Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC). Disponible a: http://betaportal.icgc.cat/visor/client_utfgrid_geo.html

