

GUTIÉRREZ GARCÍA-M., A. y ROUILLARD, P. (eds.) (2018): *Lapidum natura restat. Canteras antiguas de la Península ibérica en su contexto (cronología, técnicas y organización de la explotación)*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica/Casa de Velázquez, Tarragona/Madrid, Serie Documenta, ISBN: 978-84-946298-3-9/978-84-9096-170-4.

Oliva Rodríguez Gutiérrez¹

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/etfi.11.2018.23147>

Si en los últimos años existe una línea de trabajo que haya supuesto un verdadero revulsivo en la investigación en Arqueología clásica en España, esa es, sin duda, la concerniente a los estudios sobre piedras ornamentales en época romana. No solo referidos a aproximaciones más conocidas relativas a su carácter de soporte de programas decorativos y mensajes ideológicos y simbólicos sino, más allá, también a su valor económico y a su papel como factor de desarrollo de diferentes territorios, en la medida en la que se han ido identificando, progresivamente, variedades locales con relevancia en un entorno más o menos inmediato².

De esta forma, si los ensayos de reconocimiento de materiales lapídeos asociados a diferentes piezas arqueológicas, fundamentalmente elementos arquitectónicos, epigráficos y escultóricos, han sido relativamente abundantes en el marco de estudios más clásicos, menos atención se había prestado hasta hace pocos años a trabajos dedicados a la identificación y caracterización de los lugares de origen de los materiales; más escasos, aún, los preocupados por la lectura de las canteras en clave tecnológica, logística y organizativa. Por eso el volumen que aquí se reseña (y el encuentro que fue su origen, en Madrid en 2016), aunque sigue la estela ya iniciada, supone una relevante novedad, al menos en el panorama hispano.

En todas las obras recientes se coincide, casi de forma unánime, en señalar los hitos que, hace ya muchas décadas, comenzaron dicha andadura. Entre ellos, el trabajo de A. Canto de 1977-78 publicado en *Archivo Español de Arqueología*

1. Universidad de Sevilla. C. e.: orodriguez@us.es

2. Se hace necesario citar en dicha actualización las actas de un primer encuentro internacional que tuvo lugar en Sevilla y Mérida en 2006 publicado en Roma en 2008 (Nogales y Beltrán 2008), al que siguió, en 2009, la reunión celebrada en Carranque en torno al *Marmor* en Hispania. Explotación, uso y difusión en época romana, que vio la luz en la editorial de la UNED en 2012 (García-Entero 2012). Ambas fechas compartió el IX Congreso Internacional de la ASMOSIA, celebrado en Tarragona y publicado en la serie *Documenta* del ICAC (Gutiérrez García-M. *et al.* 2012); con motivo de dicho encuentro, además de diferentes estudios monográficos, se organizó una exposición: *Marbles and Stones of Hispania*, con su correspondiente catálogo (Álvarez *et al.* 2009). Ante tan activo panorama científico en torno a estas temáticas no ha sido tampoco extraño que equipos de investigación españoles hayan estado muy presentes en reuniones internacionales donde, de forma más o menos tangencial o monográfica se han abordado estos argumentos. Es el caso de la *II Reunión de Arqueología de la Construcción* celebrada en Siena en 2008, con una sesión dedicada a «Piedras ornamentales en el Mediterráneo» (Camporeale *et al.* 2010) o la IV de la misma serie ya específicamente dedicada a «Las canteras en el mundo antiguo: sistemas de explotación y procesos productivos» (Bonetto *et al.* 2014). También relevantes trabajos sobre los *marmora* hispanos han quedado incluidos en las actas de las reuniones de la ASMOSIA celebradas en Roma (2012) y Split (2016) (Pensabene y Gasperini 2015 y Matetić Poljak y Marasović 2018, respectivamente).

que, con más aciertos que errores, fue el encargado de llamar la atención sobre la potencialidad de las piedras hispanas en un panorama totalmente eclipsado por los materiales de las grandes canteras imperiales mediterráneas. A pesar de las dificultades para identificar explotaciones antiguas, tanto por el conservadurismo en las técnicas empleadas que impedía discriminar cronologías, como por la cancelación de evidencias por trabajos más recientes, esta autora ya llamaba la atención sobre la relevancia de los puntos de origen de los materiales y los testimonios de actividad extractiva. Años más tarde y ya con la incorporación de los primeros ensayos arqueométricos, desde la Universidad de Zaragoza se realizaban las siguientes propuestas de trazar un panorama general de las variedades marmóreas explotadas en la Hispania romana (Cisneros 1998). La revisión, valiosa por la exhaustividad geográfica, carecía sin embargo del detalle necesario para caracterizar la singularidad logística de los diferentes focos de extracción. No han faltado en estos años intentos valiosos de análisis integral de canteras concretas desde diferentes puntos de vista, siendo la aproximación arqueológica la más satisfactoria. Es el caso de las de Mijas (Beltrán y Loza 2003) o, ya en tiempos más recientes, las del NE peninsular (Gutiérrez García-M. 2009), Almadén de la Plata (Taylor 2015), El Mèdol (Gutiérrez García-M. *et al.* 2015) o Espejón (García-Entero *et al.* 2017). Sobre estas tres últimas se vuelve en trabajos contenidos en esta nueva obra colectiva (respectivamente: Gutiérrez García-M. y López; Taylor; García-Entero, Gutiérrez García-M. y Zarco).

Con toda esta experiencia acumulada, el volumen que nos ocupa busca insistir, por tanto, en aquellos aspectos menos abordados hasta el momento por la investigación, al menos en España. En ese sentido, no es casual que sea fruto de la colaboración entre el Institut Català d'Arqueologia Clàssica, una de las instituciones, como hemos visto, más preocupadas por estos argumentos desde su creación, y la investigación francesa. Es, sin duda en este país donde desde hace más tiempo y con una vertiente más tecnológica, productiva y económica se ha desarrollado estos estudios, siendo J.-C. Bessac su máximo exponente. Quien mejor que él, por tanto, para encargarse del capítulo introductorio al volumen, centrado en Nîmes como caso de estudio, pero como excusa abordar problemáticas de mucho mayor calado.

Si algo hemos aprendido en estos años de investigaciones es que ni la destreza técnica en la explotación de la piedra, ni una al menos incipiente capacidad logística de la producción fueron méritos enteramente romanos en suelo peninsular. En ese sentido, abrir el campo de estudio a períodos del fin de la protohistoria o de tiempos republicanos puede, en efecto, ofrecer relevantes datos para la lectura de la posterior explotación más sistemática y organizada de las piedras duras. No es de extrañar, por tanto, que en el volumen se incorpore a la reflexión el empleo de piedras blandas locales, como las que sirvieron de soporte a algunas de las más notables esculturas de época ibérica (Chapa, Belén y García Cardiel) o las procedentes del entorno de la antigua *Ilici* (Costa, Moratalla y Rouillard). Si las técnicas de cantería apenas evolucionaron, hacia nosotros, hasta la incorporación de novedades de la etapa industrial, también cabe rastrearlas con anterioridad, en momentos prerromanos, al menos, en algunas regiones hispanas como el Valle del Guadalquivir, la Alta Andalucía o la costa levantina. Estas aproximaciones, con un inestimable valor metodológico y de análisis, extrapolable a diferentes períodos históricos, son las que

se reúnen en el primer bloque del volumen, bajo el epígrafe «Zonas de explotación y territorios: estrategias de análisis, métodos y técnicas de estudio global».

El volumen integra, como no podía ser de otra manera, los escasos ejemplos de análisis directos llevados a cabo en frentes de cantera antiguos. Es el caso de la intervención realizada en los años noventa en el Cerro de la Ermita de Caravaca de la Cruz, o la más recientemente acometida en un nuevo sector inédito de El Mèdol, propiciada por un incendio de parte del parque arqueológico (Gutiérrez García-M. y López). En el paraje conocido como Los Covachos, en las canteras de Almadén de la Plata, también hace algunos años se tuvo la oportunidad de excavar un potente frente, ya oportunamente publicado en sus aspectos más relevantes (Beltrán *et al.* 2013). En todos los casos, los trabajos han permitido contar con más datos de la eventual evolución en el tiempo de estas importantes explotaciones y las diferentes modalidades de acometerlas.

Si para la identificación y el rastreo de los materiales han sido fundamentales los estudios arqueométricos, muy potenciados en los últimos años, las aproximaciones tecnológicas y logísticas a las canteras precisan, igualmente, del auxilio de otras disciplinas. Entran aquí en juego paralelos etnográficos, arqueología experimental (*e.g.* en el trabajo de C. Blondeau) y la no menos valiosa documentación textual de época histórica (Boato 2005). Muchos de los procesos de trabajo y los mecanismos de gestión documentados a través de archivos de obra de época preindustrial no diferirían en demasía de los de época romana, a juzgar por las tenues evidencias que proceden, sobre todo, de Egipto y del Mediterráneo oriental (Barresi 2003; Russell 2013). El mundo medieval aporta interesantes claves, como es el caso de las canteras altomedievales de Nucourt, en Val d'Oise, presentadas aquí por C. Blondeau. De hecho, en los últimos tiempos y especialmente desde la investigación francesa se ha llamado la atención sobre los beneficios de la lectura transhistórica de procesos asociados a la explotación de materias primas, su transporte, comercialización y uso³ para las épocas antigua y medieval, con notable aprendizaje mutuo en ambos sentidos. Incluso la documentación escrita más reciente, en este caso de época moderna, aporta claves de interés para acometer el estudio de las canteras antiguas, como se plantea para las calizas y conglomerados meseteños de Espejón (García-Entero, Gutiérrez García-M. y Zarco).

También otros instrumentos tecnológicos hoy plenamente incorporados a los estudios arqueológicos resultan de inestimable ayuda para el análisis de las huellas de explotación de materiales lapídeos. Por un lado, los SIG permiten una localización precisa de los afloramientos, en directa relación con la topografía y la litología, como se desprende de su aplicación en la región septentrional de Elche (Costa, Moratalla y Rouillard); más aún, las potentes posibilidades de estas herramientas propician ir más allá, planteando restituciones de las canteras en diferentes momentos históricos o buscando las vías más propicias de salida de los materiales, de acuerdo a numerosas variables. Por otro, las técnicas fotogramétricas, como aquí se pone de manifiesto

3. Como las experiencias en torno al proyecto coordinado por Ch. Rico y D. Boisseuil «le marché des matières premières dans l'antiquité et au moyen âge» bajo los auspicios de la Casa de Velázquez y la EFR, cuyos resultados se encuentran en curso de publicación.

en las investigaciones en El Mèdol (Gutiérrez García-M. y López) y La Couronne en Martigues (Pedini), favorecen un análisis pormenorizado de las estrategias generales de explotación de los frentes y de las huellas de trabajo, hasta ahora muy difícil de acometer con otros recursos gráficos tradicionales.

En este volumen, por tanto, podemos distinguir tres aproximaciones diferentes desde el punto de vista de la escala de análisis empleada, lo que no significa, necesariamente, que no puedan existir lecturas mixtas y transversales. Podrían simplificarse en «territorio», «cantera» y «obra», como exponemos a continuación.

En un primer grupo se incluyen los estudios que abordan la problemática de las canteras desde un punto de vista territorial y espacial. Eso puede significar el acercamiento a un amplio territorio geológicamente favorable para la explotación de los recursos pétreos que permita abordarlo de forma diacrónica. Aquí, como puede ocurrir con otros materiales como los mineros, la disponibilidad de una piedra de calidad marca profundamente las estructuras económicas de la zona en muy diferentes épocas así como, incluso, implica una profunda transformación del paisaje. Así ocurre en El Ferriol alicantino (Costa, Moratalla y Rouillard), la formación geológica de Folgueroles (Roqué y Rocas), la cuenca murciana de Caravaca (Brotóns y Ramallo) o el gran área de explotación de la piedra de Espejón (García-Entero, Gutiérrez García-M. y Zarco). A todo el territorio de la actual Comunidad murciana se dedica el estudio de Antolinos, Noguera y Soler. Eso les permite establecer focos de abastecimiento y atracción en diferentes épocas y con diferentes objetivos. En buena medida, la explotación más o menos intensiva de determinados materiales lapídeos viene impuesta por las necesidades de una ciudad. De su análisis se pueden identificar ritmos y jerarquías, de acuerdo a las crecientes necesidades y a la calidad y facilidad de acceso a los materiales. La apertura de nuevos frentes o la mayor intensidad de la explotación pueden aportar interesantes datos para la lectura de pulsiones constructivas y monumentalizadoras en ciudades bien caracterizadas arqueológicamente como *Carthago Nova*.

Sin duda alguna, un interés especial en el volumen adquiere el estudio monográfico de determinadas canteras. En ese sentido, es preciso hacer notar que en buena parte de los casos no se trata de *marmora* al uso, es decir, piedras destinadas al mercado fundamentalmente ornamental. Integrar estudios de materiales locales de uso diversificado, también para la construcción estructural básica, enriquece notablemente el panorama trazado hasta el momento. Es el caso de las ya aludidas canteras de El Mèdol o buena parte de las analizadas en el territorio murciano (Antolinos, Noguera y Soler; Brotóns y Ramallo). Variedades marmóreas son a su vez abordadas en las canteras de Almadén de La Plata (Taylor) y la isla de Thasos (Wurch-Kozelj). En todos los casos, en estos trabajos, se ha llevado a cabo un meticuloso análisis, por un lado, de los frentes conocidos, a fin de comprender la estrategia de los canteros en la forma de acometer la explotación; por otro, de los mínimos detalles técnicos que evidencian el empleo de determinadas herramientas e instrumentos. Todo ello nos informa de las capacidades técnicas y logísticas, la transmisión de saberes y el establecimiento de unas prácticas estandarizadas, adaptadas, no obstante, a la naturaleza singular de los materiales.

Un tercer grupo insiste en una escala de estudio, ya bien trabajada en los últimos años y con claros resultados satisfactorios, centrada en un edificio y/o yacimiento cuyas fuentes de materiales pétreos se pretende identificar. Es el caso del teatro romano de Mérida (Pizzo, Mota, Fort y Álvarez del Buergo), donde, por medio de aproximaciones interdisciplinares, ha sido posible no sólo localizar las diferentes canteras de granito empleadas, sino además, obtener valiosos datos sobre la estrategia seguida en la obra de construcción. Acercamiento semejante se hace en el estudio sobre el fortín tardoantiguo de Can Blai (González Villaescusa, Fernández, Fronteau y Vázquez), levantado con la célebre piedra de marès, aún en explotación en la actualidad, aún con sistemas de cantería tradicionales.

En este recorrido, la escala mínima de estudio sería quizá la «pieza». Si, como ya hemos indicado, esta aproximación ha sido la más trabajada en los últimos años para la época romana, en este volumen se da un paso más allá, al incorporar piezas emblemáticas de la plástica ibérica. Como sus autores insisten (Chapa, Belén y García Cardiel), sorprende que a pesar del interés despertado en la investigación clásica sobre esculturas como las Damas de Elche, Baza y el Cerro de los Santos, o el conjunto de Porcuna, apenas se haya rastreado su material de soporte y su procedencia. Nuevos datos al respecto suponen valiosa información sobre la organización social y la economía de estas comunidades, abordada hasta la fecha a través de otras vías de estudio.

Otra necesaria y fundamental vuelta de tuerca en el interés por los materiales lapídeos es, por tanto, la que se lleva a cabo en este volumen. Ello, sin duda, demuestra la madurez de la investigación en un panorama en el que las preguntas son más complejas y las herramientas más potentes. No obstante, no habría sido posible llegar hasta aquí sin años de aparentemente más simplistas trabajos dedicados a la identificación de litotipos como soporte de piezas arqueológicas singulares. Sin abandonar esta línea y con un mejor conocimiento de las canteras y su gestión, se hace necesaria una nueva etapa de puesta en común con los datos proporcionados por los lugares de destino. En la medida en la que en los mismos edificios y ciudades, proyectos y obras, confluyen, contemporáneamente, materiales de muy diferente origen, cabe preguntarse por la logística suprarregional, que trascendería las garantías de abastecimiento de cantera a obra.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRESI, P. (2003): *Province dell'Asia Minore. Costo dei marmi, architettura pubblica e committenza*, Roma.
- BELTRÁN, J. y LOZA, M.L. (2003): *El mármol de Mijas. Explotación, comercio y uso en época antigua*, Mijas.
- BOATO, A. (2005): *Costruire «alla moderna», materiali e tecniche a Genova tra XV e XVI secolo*, Roma.
- BONETTO, J.; CAMPOREALE, S. y PIZZO, A. (eds.) (2014): *Arqueología de la construcción IV. Las canteras en el mundo antiguo: sistemas de explotación y procesos productivos, Anejos de AEspA LXIX*, Mérida.

- CAMPOREALE, S.; DESSALES, H. y PIZZO, A. (eds.) (2010): *Arqueología de la construcción II. Los procesos constructivos en el mundo romano: Italia y las provincias orientales, Anejos de AEspA LVII*, Mérida.
- CISNEROS, M. (1998): *Mármoles hispanos: su empleo en la España romana*, Zaragoza.
- GARCÍA-ENTERO, V. (ed.) (2012): *El marmor en Hispania. Explotación, uso y difusión en época romana*, Madrid.
- GARCÍA-ENTERO, V.; GUTIÉRREZ GARCIA-M., A.; VIDAL, S.; PERÉX AGORRETA, M. y ZARCO, E. (2018): «Espejón limestone and conglomerate (Soria, Spain): archaeometric characterization», *Proceedings of the XI International Conference of ASMOSIA*, Split.
- GUTIÉRREZ GARCIA-M., A. (2009): *Roman quarries in the northeast of Hispania (modern Catalonia)*, Tarragona.
- GUTIÉRREZ GARCIA-M., A.; LAPUENTE, P. y RODÀ, I. (eds.) (2012): *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. Proceedings of the IX ASMOSIA Conference*, Tarragona.
- GUTIÉRREZ GARCIA-M.; HUELIN, S.; LÓPEZ, J. y RODÀ, I. (2015): «Can a fire broaden our understanding of a Roman quarry? The case of El Mèdol (Tarragona, Spain)», *Proceedings of the X International Conference of ASMOSIA*, Roma, 779-789.
- NOGALES, T. y BELTRÁN, J. (eds.) (2008): *Marmora Hispana: explotación y uso de los materiales pétreos en la Hispania Romana*, Roma.
- PENSABENE, P. y GASPARINI, E. (eds.) (2014): *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. Proceedings of the X International Conference of ASMOSIA*, Roma.
- MATETIĆ POLJAK, D. y MARASOVIĆ, K. (eds.) (2018): *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. Proceedings of the XI International Conference of ASMOSIA*, Split.
- RUSSELL, B. (2013): *The economics of the Roman stone trade*, Oxford.
- TAYLOR, R. (2015): *Las canteras romanas de Almadén de La Plata (Sevilla, España): un análisis arqueológico*, Tesis doctoral inédita, Universidad de Sevilla.