

# MONOGRAFÍAS DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA UNED

AÑO 2020

1

## PAISAJES E HISTORIAS EN TORNO A LA PIEDRA

La ocupación y explotación del territorio de la cantería y las estrategias de distribución, consumo y reutilización de los materiales lapídeos desde la Antigüedad

## LANDSCAPES AND STORIES AROUND THE STONE

Occupation and exploitation of quarrying land, and strategies of distribution, use and reuse of stone materials since the Antiquity

Virginia García-Entero  
Sergio Vidal Álvarez  
Anna Gutiérrez García-Moreno y  
Raúl Aranda González  
(editores)



# MONOGRAFÍAS DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA UNED

AÑO 2020

1

## PAISAJES E HISTORIAS EN TORNO A LA PIEDRA

La ocupación y explotación del territorio de la cantería y las estrategias de distribución, consumo y reutilización de los materiales lapídeos desde la Antigüedad

## LANDSCAPES AND STORIES AROUND THE STONE

Occupation and exploitation of quarrying land, and strategies of distribution, use and reuse of stone materials since the Antiquity

Virginia García-Entero  
Sergio Vidal Álvarez  
Anna Gutiérrez Garcia-Moreno  
Raúl Aranda González  
(editores)

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/monografias.prehistoria.arqueologia.2020>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
Madrid, 2020

MONOGRAFÍAS DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA UNED N.º 1, 2020

© Virginia García-Entero, Sergio Vidal Álvarez, Anna Gutiérrez Garcia-Moreno y Raúl Aranda González (editores científicos) 2020

© de los textos sus autores y autoras. 2020

ISBN 978-84-09-23602-2

Monografías de Prehistoria y Arqueología UNED es una colección sometida a un proceso de evaluación triple ciega.

URL MONOGRAFÍAS DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA UNED·

<http://e-spacio.uned.es/fez/community/bibliuned:MonografiasPreyArqUNED>

DISEÑO Y COMPOSICIÓN

Carmen Chíncoa Gallardo

<http://www.laurisilva.net/cch>

Motivo de la cubierta: Detalle de cantería tradicional en el paraje de Atalaya de la Sorda (El Escorial, Madrid).

Fotografía: Virginia García-Entero

Esta edición se ha realizado con la colaboración de:

Red de investigación: «*El ciclo productivo del marmor en la península Ibérica desde la Antigüedad: extracción, elaboración, comercialización, usos, reutilización, reelaboración y amortización*» (RED2018-102356-T) - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Proyecto I+D+i «*Arqueología e Historia de un paisaje de la piedra: la explotación del marmor de Espejón (Soria) y las formas de ocupación de su territorio desde la Antigüedad al siglo XX*» (PGC2018-096854-B-I00) - MICIU/AEI/FEDER, UE.

Línea «*Canteras: estrategias, organización y técnicas de explotación*» dentro del proyecto (RYC-2017-22936) - MICIU/AEI/FEDER, UE.

Proyecto I+D+i «*El mensaje del mármol: prestigio, simbolismo y materiales locales en las provincias occidentales del imperio romano entre época antigua y altomedieval a través del caso de Hispania y Aquitania*» (PGC2018-099851-A-I00) - MICIU/AEI/FEDER, UE.

Este trabajo se inscribe en la producción científica del Grupo de Investigación «*Paisajes, arquitecturas y cultura material en la Iberia antigua*» (UNED: G193/454) y en el marco del Equipo «*Arqueometría y Producciones Artísticas – ArPA*» del Grupo 2017 SGR 00970 MIRMED-GIAC del ICAC, con financiación de AGAUR/Generalitat de Catalunya.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

# APUNTES PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL PANORAMA CANTERO EN EL MEDIO VINALOPÓ (ALICANTE) PREVIO A LA ECLOSIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PIEDRA DE NOVELDA A NIVEL NACIONAL

## NOTES FOR THE RECONSTRUCTION OF THE STONEMWORK STATE IN THE MEDIO VINALOPÓ REGION (ALICANTE) PREVIOUSLY TO THE EMERGENCE AND NATIONWIDE COMMERCIALIZATION OF THE NOVELDA STONE

Javier Martínez Martínez<sup>1</sup>

Recibido: 15/06/2020 · Aceptado: 30/08/2020

DOI: <https://doi.org/10.5944/monografias.prehistoria.arqueologia.2020.15>

### Resumen

Determinadas variedades de piedra del Medio Vinalopó han adquirido una gran importancia en el sector de la roca ornamental a nivel nacional e internacional a lo largo del siglo XX. El punto de despegue de esta comercialización masiva se sitúa en 1858 con la llegada del ferrocarril a la comarca y en las décadas sucesivas con la creación de las primeras industrias de roca ornamental. En este trabajo, se pretende trazar una visión general sobre la importancia de la piedra del Medio Vinalopó previamente al punto de inflexión de 1858. Tres variedades son las que disfrutaban de un gran reconocimiento tanto dentro de los límites de la comarca como fuera de ellos: la piedra de Bateig, la piedra de Monóvar y las calizas rojas del Rollo (y en menor medida, también las de Rambla Fonda). Diferentes referencias escritas contextualizan su importancia y buena valoración a nivel regional a lo largo del siglo XVIII. Si bien, tras el análisis de los materiales de construcción de edificaciones datadas, se puede afirmar que la actividad en alguna de estas canteras se remonta al siglo XIV, junto con otras que posteriormente gozaron de menor consideración. Según las referencias históricas consultadas, existía una frecuente circulación intracomarcal de piezas ya elaboradas, especialmente a lo largo del siglo XVIII. Durante este siglo, además, la consecución de grandes obras en la comarca logra fijar en estos pueblos un grupo de maestros de cantería, mientras

---

1. Unidad de Piedra Natural y Patrimonio Monumental. Departamento de Investigaciones en Recursos Naturales. Instituto Geológico y Minero de España, [javier.martinez@igme.es](mailto:javier.martinez@igme.es)

que anteriormente, la mano de obra experta debía ser llamada a la comarca desde diferentes puntos de la geografía alicantina.

### Palabras clave

Piedra de Novelda; piedra Bateig; Rojo Alicante; mármol; jaspe.

### Abstract

Throughout the 20<sup>th</sup> century, some stone varieties from the Medio Vinalopó region (Alicante, SE of Spain) have acquired great importance in the industrial sector of ornamental stones at a national and international level. The beginning point of this global commercialization is placed in 1858 and the successive decades, when the railroad arrives to this region and the first industries of natural stone were created here. In this paper, a general vision is drawn about the importance of the stone of the Medio Vinalopó region previously to the turning point of 1858. Three varieties had a great recognition both within the limits of the region and outside them: the Bateig stone, the Monóvar stone and the red limestones of El Rollo (and to a lesser extent, also those of Rambla Fonda). Different written references contextualize their importance at a regional level throughout the 18<sup>th</sup> century. However, after the analysis of the building materials used in dated constructions, it is possible to affirm that the activity in some of these quarries goes back to the 14<sup>th</sup> century. Finally, historical references seem to indicate that there was a frequent intra-regional circulation of elaborated pieces, especially throughout the 18<sup>th</sup> century. Moreover, during this century, the construction of several important buildings along the region fixed a group of master stonemasons in these towns, whereas previously to the 18<sup>th</sup> century they had to be called from different points of the Alicante geography.

### Keywords

Novelda Stone; Bateig Stone; Rojo Alicante; marble; jasper.

.....

## INTRODUCCIÓN<sup>2</sup>

El desarrollo del sistema ferroviario nacional a mediados del siglo XIX abrió una nueva realidad en la comunicación y comercio. En particular, permitió el transporte de grandes volúmenes de piedra a grandes distancias, manteniendo precios competitivos. Esto propició la expansión y conquista de nuevos mercados por parte de determinadas variedades de roca que pudieron y/o supieron aprovechar los beneficios del ferrocarril.<sup>3</sup>

La inauguración de la línea Madrid-Zaragoza-Alicante en 1858, por la compañía MZA, conectó la comarca alicantina del Medio Vinalopó con el centro peninsular, abriendo la posibilidad de exportar y comercializar los recursos locales en todo el territorio nacional.<sup>4</sup> Diferentes variedades de piedra porosa<sup>5</sup> de color claro procedentes de las canteras del Medio Vinalopó, adquirieron muy buena consideración, tanto por sus propiedades y durabilidad, como por su homogeneidad estética. El conjunto de variedades procedentes de esta comarca fue conocido más allá de las fronteras de la provincia de Alicante como *piedra de Novelda* (aunque muchas de las variedades no procedían de este municipio) debido por una parte a que esta localidad acogió las primeras empresas y fábricas de transformación de la piedra natural, y por otra a que era la principal estación de ferrocarril donde se cargaba el material en dirección al resto de la Península.

El éxito de la *piedra de Novelda* más allá de las fronteras locales generó una «fiebre de la piedra» en la comarca, abriendo numerosas canteras para la explotación de diversas variedades de roca ornamental.<sup>6</sup> Las últimas décadas del siglo XIX y las primeras

---

2. El trabajo se inscribe en la producción científica la RED de Investigación «*El ciclo productivo del marmor en la península Ibérica desde la Antigüedad: extracción, elaboración, comercialización, usos, reutilización, reelaboración y amortización*» (RED2018-102356-T) financiada por MICINN.

3. El desarrollo de la línea férrea a nivel nacional y los beneficios que este medio de transporte supuso para el comercio de la piedra, repercutió directamente en el patrimonio arquitectónico de las ciudades, permitiendo introducir nuevos materiales pétreos, no tradicionales, como material de construcción en las edificaciones del momento. Madrid fue una de las ciudades donde esta transformación fue más acusada, debido en parte a la estructura marcadamente radial del sistema ferroviario español, que permitió importar material de prácticamente cualquier región de la Península (incluyendo Portugal), y por otra parte, también debido al gran momento constructivo que estaba viviendo la capital en las últimas décadas del siglo XIX y primeras del XX, con una gran demanda de material de construcción. Como consecuencia, las construcciones realizadas en Madrid a partir de la segunda mitad del siglo XIX abandonaron el uso casi exclusivo de la caliza de Colmenar de Oreja y el granito de la Sierra de Guadarrama (materiales tradicionalmente empleados desde el siglo XVII) (Gómez-Heras y Fort González 2003) para incorporar materiales foráneos, como por ejemplo la Piedra de Baidés (Guadalajara), calizas de Alvados (Portugal), mármol de Macael (Almería), etc.

4. Está documentado el uso de variedades de roca del Medio Vinalopó desde mediados del siglo XIX en las intervenciones en la Catedral de Sevilla (Falcón 1980), la reconstrucción de la fachada de la catedral de Cuenca (Torrero *et alii* 2015), Central de Correos de Valencia (Fort *et alii* 2001), la reconstrucción de la fachada de la Universidad de Alcalá de Henares (Madrid) (Puche Riart *et alii* 1991) y en edificios tan emblemáticos de la capital madrileña como la Sede de la Compañía Telefónica Nacional («edificio Telefónica»), el palacio de Linares, el Palacio de Telecomunicaciones o la catedral de la Almudena, entre otros muchos (Fort *et alii* 2001).

5. Fort *et alii* 2001 identifican en la arquitectura de Madrid piedra procedente de tres canteras diferentes: piedra Almorquí (Monóvar), piedra Portazgo (Sax) y piedra Bateig (Elda-Novelda).

6. En ese periodo se inicia la explotación de las variedades Gris Mola, Magro Mola, Rosa Monteagudo, Crema Marfil, y es probable que también comiencen a explotarse variedades similares a la piedra de Bateig, como la piedra de Cavafría. Posteriormente, en la segunda mitad del siglo XX, se incorporará la explotación de la caliza Crema Morata, en la Sierra de la Horna.

del siglo XX constituyeron una auténtica transformación de la cantería en el Medio Vinalopó.

Sin embargo, no todas las variedades tradicionales de piedra (aquellas que se trabajaban previamente a la llegada del ferrocarril) superaron la industrialización y globalización del sector, ni tampoco todas las canteras abiertas durante la «fiebre de la piedra» acabaron consolidándose en el mercado.

Actualmente, la comarca alicantina del Medio Vinalopó concentra un denso entramado de canteras de extracción y centros de producción y elaboración de roca ornamental, siendo uno de los principales focos del sector a nivel nacional y reconocido a nivel internacional. Las variedades más emblemáticas de roca ornamental explotadas actualmente en la comarca son el Rojo Alicante (explotada en Monóvar), Crema Marfil (Pinoso) y Piedra de Bateig (Elda-Novelda). Otras variedades comercializadas actualmente son el Amarillo Alicante (La Romana) y la Piedra de Almorquí (Monóvar), aunque con una producción menor a las primeras.

El objetivo de este trabajo es reconstruir el panorama cantero existente en la comarca del Medio Vinalopó previamente a la apertura del sector de la roca ornamental a todo el territorio nacional y la industrialización, comercialización y distribución de forma masiva de los recursos locales. En este trabajo se pretende ahondar en las raíces de la actividad extractiva de variedades tan emblemáticas de la provincia de Alicante como la Piedra Bateig, el Rojo Alicante y el Crema Marfil, analizando la importancia o la valoración que tenían estos materiales en su entorno local y/o regional previamente a 1858.

La relevancia de este objetivo no es sólo de ámbito local, analizando el origen y evolución de la cantería en una de las comarcas más importantes del sector de la roca ornamental; sino que este trabajo constituye la contextualización histórica del material de construcción de muchos edificios y monumentos emblemáticos de la geografía española.

## CONTEXTO GEOGRÁFICO Y GEOLÓGICO

El río Vinalopó discurre por el interior de la provincia de Alicante, con un trazado marcadamente Norte-Sur, articulando a su paso tres grandes comarcas: Alto, Medio y Bajo Vinalopó. El valle del Vinalopó ha constituido históricamente un paso natural desde las costas de Levante hacia la Meseta, albergando parte del trazado de la Vía Heráclea y Vía Augusta, quedando posteriormente fosilizadas por las vías de comunicación actuales (en primer lugar por la línea de ferrocarril Madrid-Zaragoza-Alicante, de 1858, y posteriormente por la autovía A31 Madrid-Alicante y la línea de tren de Alta Velocidad).

La comarca del Medio Vinalopó está conformada por cuatro valles naturales, jerarquizados por un valle principal con trazado Norte-Sur (Valle del Vinalopó) y tres valles secundarios que desembocan de Oeste a Este en el principal. Todos estos valles están jalonados por once poblaciones (fig. 1): Elda, Petrer, Novelda y Monforte del Cid en el valle del Vinalopó; Monóvar y Pinoso al sur de la Sierra de Salinas; La Romana



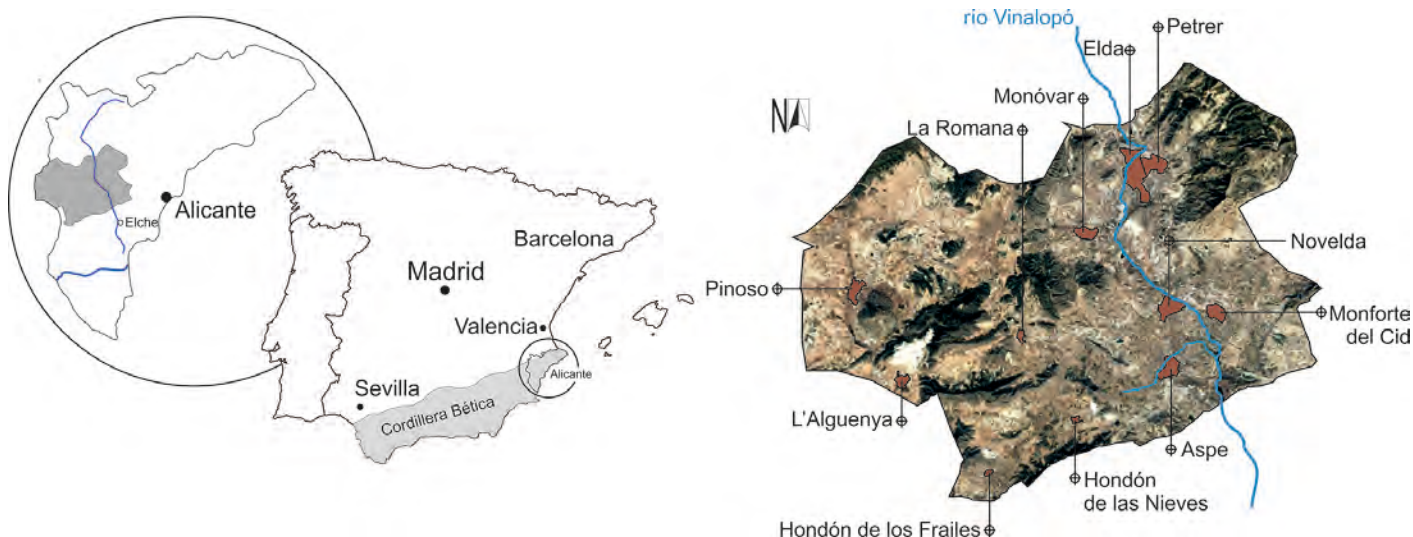


FIGURA 1. LOCALIZACIÓN DE LA COMARCA ALICANTINA DEL MEDIO VINALOPÓ (IZQUIERDA). EN AZUL SE HA INDICADO EL CURSO DEL RÍO VINALOPÓ Y RÍO SEGURA. LOCALIZACIÓN DE LOS ONCE PUEBLOS QUE COMPONEN LA COMARCA (DERECHA). Autor de la imagen: Javier Martínez-Martínez

y L'Alguenya en el valle del Algayat; y Aspe, Hondón de las Nieves y Hondón de los Frailes en el valle del Tarafa.

Geológicamente, los materiales que conforman los relieves de esta comarca pertenecen a la Cordillera Bética. Esta formación se extiende por todo el sur y sureste peninsular y encuentra en la provincia de Alicante su expresión más oriental. Los materiales de la comarca del Medio Vinalopó se engloban dentro de dos dominios béticos.<sup>7</sup> El dominio de las Zonas Externas y las Cuencas Neógeno-Cuaternarias. Además, en esta comarca se puede observar el contacto entre el Prebético (sierras del centro y norte de la comarca) y el Subbético (hacia el sur) (fig. 2).

Las rocas más antiguas que afloran en la comarca del Medio Vinalopó pertenecen al Prebético (Zonas Externas) y corresponden a rocas sedimentarias (detríticas, carbonáticas, y especialmente evaporíticas) de edad Triásica y que afloran en diapiros a lo largo del valle del Vinalopó.

7. En la geología de la Cordillera Bética se distinguen cuatro grandes zonas (cuadro dominios) con historias geológicas muy diferentes (Vera *et alii* 2004). Las dos más importantes, por el predominio de sus materiales en la cordillera, son la Zona Externa (al norte) y la Zona Interna (al sur). En la Zona Externa se incluyen las rocas sedimentarias que se formaron al sur de Iberia (en ambientes continentales y/o marinos someros), mientras que la Zona Interna incluye las rocas que originalmente se depositaron en zonas profundas del Océano de Tethys. Dentro de las Zonas Externas se diferencian además dos subdominios, el Prebético y el Subbético, y se diferencian en función de la distancia a la que se depositaron sus materiales respecto a la costa de Iberia (más próximas en el Prebético). El acercamiento de África hacia Eurasia (proceso que comenzó hace aproximadamente 70 millones de años) provocó la emersión de estos materiales dando lugar a la formación de la Cordillera Bética. Durante el Neógeno (20-2 millones de años) (y en algunos casos durante el Cuaternario también), la cordillera estaba intercalada por cuencas sedimentarias (mares interiores) más o menos conectadas con el mar Mediterráneo. Esto dio lugar a la formación de depósitos sedimentarios que rellenan estas cuencas aisladas y sellan parcialmente los afloramientos infra yacientes (afectando tanto a Zonas Internas como Externas). Estos depósitos constituyen un tercer dominio y se conocen como Cuencas Neógeno-Cuaternarias. Por último, en la Cordillera Bética existe un cuarto dominio, conocido como Campo de Gibraltar.

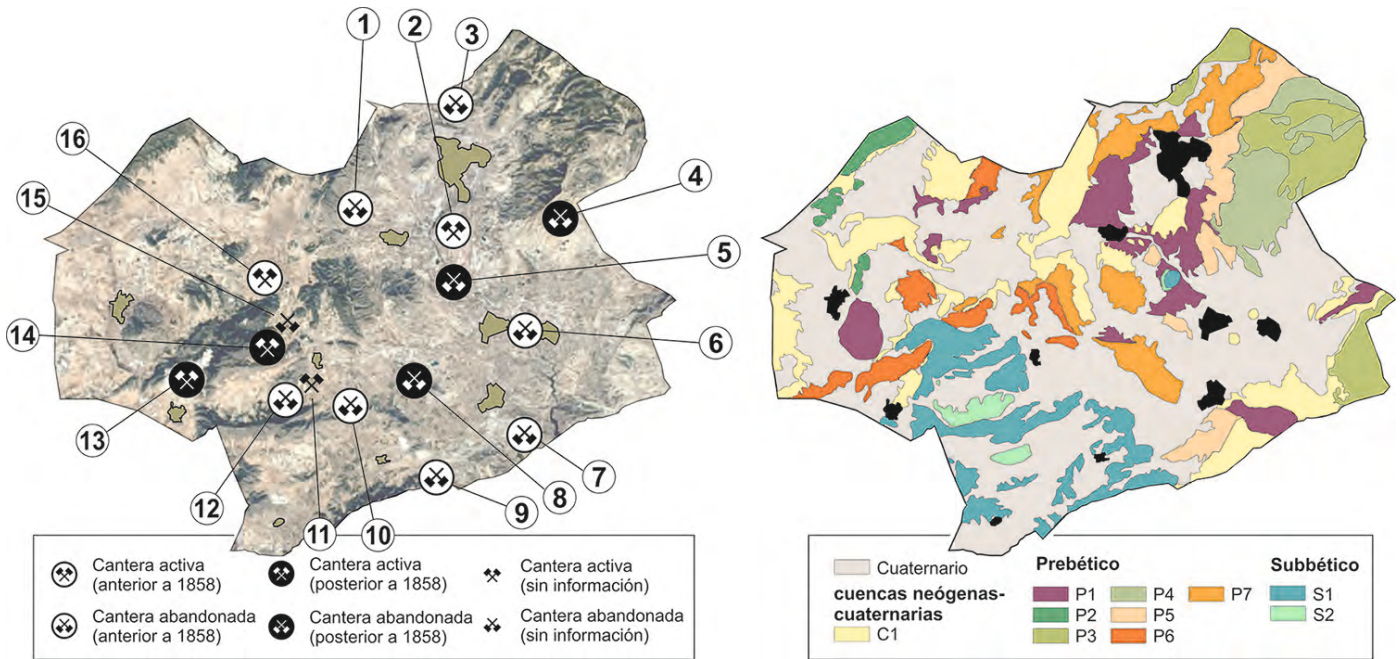


FIGURA 2. IZQUIERDA: LOCALIZACIÓN DE LAS CANTERAS DEL MEDIO VINALOPÓ, INDICANDO AQUELLAS QUE SE ENCUENTRAN ACTUALMENTE ACTIVAS, Y LAS QUE NO POSEEN PRODUCCIÓN ACTUAL. ADEMÁS, TAMBIÉN SE INDICA CUÁLES FUERON ABIERTAS CON ANTERIORIDAD A LA LLEGADA DEL FERROCARRIL A LA COMARCA (1858) Y CUÁLES CON POSTERIORIDAD. REFERENCIAS DE LAS CANTERAS: (1) CANTERAS DE LA PEDRERA (MONÓVAR); (2) CANTERAS DE BATEIG (ELDA-NOVELDA); (3) CANTERAS DE BARRANQUET Y CAPRARA (PETRER); (4) CANTERAS DE MONTEAGUDO (NOVELDA); (5) CANTERAS DE LA MOLA (NOVELDA); (6) CANTERAS DE LA LOMA DEL AZUD (NOVELDA-MONFORTE DEL CID); (7) CANTERAS DE SIERRA NEGRA (ASPE); (8) CANTERAS DE LA HORNA (NOVELDA); (9) CANTERAS DE BARISA (ASPE); (10) CANTERAS DE LA OMBRÍA DEL ROLLO (ASPE); (11) CANTERAS DE SIERRA PELADA (LA ROMANA); (12) CANTERAS DE RAMBLA FONDA (LA ROMANA); (13) CANTERAS DE MONTE COTO (PINOSO); (14) CANTERAS DE CAVARRASA (MONÓVAR); (15) CANTERAS DE CAVAFRÍA (LA ROMANA); (16) CANTERAS DEL ALMORQUÍ (MONÓVAR).

DERECHA: ESQUEMA GEOLÓGICO DE LA COMARCA DEL MEDIO VINALOPÓ. LEYENDA: (C1) MARGAS BLANCAS, BIOCALCARENITAS, ARENISCAS CALCÁREAS Y MARGAS ARENOSAS (MIOCENO MEDIO-SUPERIOR); (P1) ARCILLAS Y MARGAS ROJAS CON YESOS (TRIÁSICO); (P2) MARGAS, CALIZAS Y DOLOMÍAS MASIVAS (CRETÁCICO: ALBIENSE-CENOMANIENSE); (P3) CALIZAS, MARGAS Y CALCARENITAS DE ORBITOLINAS (CRETÁCICO SUPERIOR: CENOMANIENSE); (P4) CALIZAS MASIVAS GRISES (CRETÁCICO SUPERIOR: TURNIENSE); (P5) CALIZAS, CALIZAS DE ALGAS, CALIZAS ARENOSAS, CALIZAS TABLEADAS BLANCAS, MARGAS BLANCAS Y MARGOCALIZAS (TRÁNSITO CRETÁCICO SUPERIOR (SENONIENSE) – TERCIARIO INFERIOR (PALEÓGENO)); (P6) ARCILLAS VERDES Y ROJAS, CALIZAS CON NUMMULITES, CALIZAS RECIFALES, CONGLOMERADOS Y ARENISCAS (TERCIARIO: PALEOCENO-EOCENO); (P7) CALIZAS RECIFALES, CALIZAS MARGOSAS, MARGAS BLANCAS Y CALCARENITAS (TERCIARIO: MIOCENO INFERIOR-MEDIO); (S1) CALIZAS CON FILAMENTOS Y CALIZAS NODULOSAS (JURÁSICO); (S2) MARGAS Y MARGOCALIZAS CON AMMONITES (CRETÁCICO).

Autor de las imágenes: Javier Martínez Martínez. Mapa geológico sintetizado a partir de Vera, 2004

Los materiales del Jurásico (entre 205 y 135 millones de años) y, especialmente, del Cretácico (144-65 millones de años), afloran ampliamente en la comarca del Medio Vinalopó, dando lugar a los principales relieves montañosos. Las rocas del Cretácico son mayoritariamente calizas organógenas (con alto contenido en fósiles). Las rocas del Paleógeno (entre 65 y 23 millones de años) consisten en gran medida en calizas arrecifales con alveolinas y nummulites (como por ejemplo, las calizas aflorantes en Monte Coto y explotadas actualmente con el nombre comercial de *Crema Marfil*) (Estévez et alii 2004).

Las rocas más jóvenes de la comarca son las incluidas en el dominio de las Cuencas Neógeno-Cuaternarias (formadas durante los últimos 25 millones de años) y corresponden a margas y calcarenitas.

## LAS CANTERAS Y LA PIEDRA EXPLOTADA HISTÓRICAMENTE EN EL MEDIO VINALOPÓ

Las rocas explotadas con anterioridad a 1858 en el Medio Vinalopó se pueden agrupar en dos tipologías (de acuerdo a su posible acabado final). Por una parte, aquellas rocas compactas, densas y poco porosas, que pueden admitir bien el pulido y pueden mostrar coloraciones y estructuras estéticamente interesantes. Históricamente, a estas rocas con un alto valor estético se les conocía con el nombre de *jaspes* o *mármoles*.<sup>8</sup> Actualmente se comercializan como *mármoles*, aunque atendiendo estrictamente a su clasificación petrológica, todas estas rocas del Medio Vinalopó corresponden a calizas.<sup>9</sup>

Por otra parte, el segundo grupo de rocas explotadas incluye diferentes variedades de rocas carbonatadas porosas (*calcarenitas*), generalmente de grano medio-fino y que afloran formando grandes bancos (en ocasiones muy homogéneos). Tradicionalmente han sido muy apreciadas por su facilidad de trabajo, su buena respuesta como material estructural y la posibilidad de realizar labras con cierto grado de detalle, aunque históricamente nunca han sido valoradas como material suntuario por su imposibilidad de ser pulidas.

Dentro del contexto geológico descrito anteriormente, las calizas masivas (capaces de ser pulidas) afloran dentro de los materiales de las Zonas Externas Béticas (tanto en el prebético como en el subbético), mientras que las calcarenitas porosas forman parte de los depósitos sedimentarios del dominio de las Cuencas Neógenas-Cuaternarias.

---

8. Los términos 'jaspe' y 'mármol' hacen referencia a unos tipos de roca muy diferentes entre sí (en términos estrictamente geológicos), pero que tiene en común el hecho de que pueden poseer coloraciones muy llamativas y que ambos poseen o pueden adquirir brillo. Históricamente, cualquier roca ornamental que cumplía ambos requisitos estéticos se le denominaba *jaspe* o *mármol*. Sin embargo, cabe recalcar que esta denominación atiende únicamente a una similitud estética, y en ningún caso responde a la naturaleza petrológica del material. Ninguna de las variedades de roca ornamental explotadas (ni históricamente ni en la actualidad) en la comarca del Medio Vinalopó constituyen jaspes ni mármoles, ya que no existen afloramientos conocidos de dichos materiales ni se observan las condiciones necesarias para que se hayan podido formar.

9. Una *caliza* y un *mármol* poseen la misma composición mineralógica mayoritaria (alto contenido en calcita y/o dolomita). La diferencia entre una *caliza* y un *mármol* es que este último ha estado sometido a condiciones metamórficas a lo largo de su historia geológica (altas presiones y/o altas temperaturas), lo cual le ha conferido una textura cristalina característica.

## CALIZAS MASIVAS HISTÓRICAS DEL MEDIO VINALOPÓ

### Variedades tipo Rojo Alicante

Actualmente, las canteras activas de la variedad comercial *Rojo Alicante* se encuentran en la Sierra del Reclot y en el barranco de la Cavarrasa (término municipal de Monóvar) (fig. 2). Posee una intensa actividad extractiva y una amplia comercialización. Las variedades históricas de esta roca ornamental también disfrutaron de amplio reconocimiento y sus puntos de extracción se localizan en Rambla Fonda (La Romana) y en la Ombría del Rollo (en la Sierra del Algayat, en el término de Aspe) (fig. 3).

#### Cantera de la Ombría del Rollo (Aspe)



#### Canteras de Rambla Fonda (La Romana)



FIGURA 3. IMÁGENES DE LAS CANTERAS HISTÓRICAS DE LA OMBRÍA DEL ROLLO (ASPE) Y RAMBLA FONDA (LA ROMANA).  
Autor de las imágenes: Javier Martínez Martínez

Son calizas jurásicas rojas (con diferente grado de intensidad de color) con muy baja porosidad (habitualmente inferior al 2%) y frecuentemente atravesadas por vénulas rellenas de calcita esparítica blanca y estilolitos que contribuyen a darle su aspecto característico (fig. 4). En algunos casos puede mostrar rasgos nodulosos y/o aspecto anubarrado. En términos generales, esta roca corresponde a una biomicrita en la que puede encontrarse concentraciones variables de bioclastos (*mudstone-wackestone* con bivalvos, foraminíferos y ostrácodos, según Dunham 1962) (fig. 4).



FIGURA 4. IMÁGENES A MESOESCALA Y MICROESCALA DE LAS VARIETADES HISTÓRICAS DE CALIZAS MASIVAS EXPLOTADAS EN LAS CANTERAS DEL MEDIO VINALOPÓ. LAS MUESTRAS DE MANO POSEEN DOS TIPOS DE ACABADO: PULIDO (IZQUIERDA) Y AL CORTE (DERECHA). Autor de las imágenes: Javier Martínez Martínez

### Negro de Aspe

Poco se sabe de las canteras históricas del *Negro de Aspe*, ya que la sierra donde se localizaban (Sierra Negra, en el término municipal de Aspe) fue totalmente arrasada para la obtención de materia prima para la fabricación de diferentes materiales de construcción.

Esta roca es una caliza microcristalina, texturalmente muy homogénea, atravesada por frecuentes vénulas blancas rellenas por cemento esparítico (fig. 4). En los poros de mayor tamaño se puede desarrollar cementos drúsicos.

## CALCARENITAS POROSAS HISTÓRICAS DEL MEDIO VINALOPÓ

### Variedades tipo Piedra de Novelda

Como se ha comentado en la introducción de este trabajo, la denominación «piedra de Novelda» es un término que se acuña tras la comercialización de las calcarenitas del Medio Vinalopó en el centro peninsular, y hace referencia tanto a la principal estación de ferrocarril desde donde se cargaba la piedra con destino al comercio interior, como a la localidad donde se ubicaban (a final del siglo XIX)

**Cantera de Bateig (Novelda - Elda)**



**Cantera de La Loma (Novelda - Monforte del Cid)**



FIGURA 5. IMÁGENES DE LAS CANTERAS HISTÓRICAS DE LA SIERRA DE BATEIG (NOVELDA-ELDA) Y LA LOMA (NOVELDA-MONFORTE DEL CID). Autor de las imágenes: Javier Martínez Martínez

el mayor número de empresas de la piedra. Dos son las variedades actuales que han heredado el legado comercial de la «piedra de Novelda» de finales del siglo XIX y comienzos del XX: la Piedra de Bateig (explotada en la Sierra de Bateig, en el término de Elda) y, aunque con una producción mucho más modesta, la Piedra de Almorquí, cuya zona de extracción se ubica en la pedanía de Cases del Senyor, en el término municipal de Monóvar.

Sin embargo, existen multitud de zonas de extracción en la comarca del Medio Vinalopó que explotaban variedades de piedra similares a la que posteriormente se conocería como *Piedra de Novelda*. Además de las ya mencionadas canteras de la Sierra de Bateig y del Almorquí (que también tienen producción histórica), hay canteras históricas en La Pedrera de Monóvar, en el paraje de La Pedrera de Monforte del Cid, en el paraje del Barranquet y Caprara de Petrer y en el paraje de Barisa (Aspe) (figs. 5 y 6).

Cabe señalar que la denominación *Piedra de Bateig* es actual. Los nombres tradicionalmente empleados para nombrar este material extraído de la Sierra

**Cantera de Almorquí (Monóvar)**



**Cantera de La Pedrera (Monóvar)**



FIGURA 6. IMÁGENES DE LAS CANTERAS HISTÓRICAS DE ALMORQUÍ (CASES DEL SENYOR, MONÓVAR) Y LA PEDRERA (MONÓVAR). EN LA FOTOGRAFÍA DE LA ESQUINA INFERIOR DERECHA SE PUEDE OBSERVAR LA ADECUACIÓN DE PARTE DE LAS CANTERAS DE LA PEDRERA DE MONÓVAR COMO ESPACIO RECREATIVO MUNICIPAL. Autor de las imágenes: Javier Martínez Martínez

de Bateig eran *Piedra de La Pedrera*<sup>10</sup> (denominación local) o *Piedra de Salinetas* (denominación regional) por la proximidad al paraje de Salinetas. La denominación de «La Pedrera» («La Cantera» en valenciano) no es exclusivo de este paraje de la Sierra de Bateig, sino que es común en otros pueblos de la comarca del Medio Vinalopó, como se ha visto anteriormente.

En términos generales, estas variedades se caracterizan por un color claro, de crema a amarillento, de grano medio-fino (aunque algunas variedades históricas de la Piedra de Bateig pueden llegar a tener grano grueso) (fig. 7). En general son bastante masivas, aunque en algunos casos se pueden observar laminaciones y estructuras de bioturbación. La porosidad de estas variedades es elevada (entre el 15% y el 20% para

10. Existen numerosas referencias al topónimo *La Pedrera*, con el que se conocía a esta zona de la Sierra de Bateig. Una de las más antiguas se remonta a 1743, en el que se paga «una libra, un sueldo y quatro [dineros] por el porte de las piezas de dicho partidor desde La Pedrera». Actas Municipales del Archivo Municipal de Novelda (1743).

las variedades estudiadas por Fort *et alii* 2001). En algunas variedades se pueden observar concentraciones relativamente elevadas de glauconita. Petrologicamente se puede definir como una biocalcarenita (wackestone – packstone, según la clasificación de Dunham 1962) con abundantes foraminíferos y restos de briozoos, moluscos y equinodermos, así como de cuarzo detrítico. Fort *et alii* (2001) cuantifican hasta un 30% de terrígenos en algunas variedades estudiadas. El cemento en estas variedades es escaso.

### Piedra de La Loma del Azud

Las canteras de la Loma del Azud se encuentran en una pequeña elevación entre los términos de Novelda y Monforte del Cid, junto al río Vinalopó (fig. 5).

De los materiales explotados en estas canteras se distinguen dos variedades, una rosada y otra crema (fig. 7). En ambos casos se trata de una calcarenita de grano grueso (pudiendo llegar a ser definida en algunas facies como calcirrudita por su tamaño de grano superior a los 2 mm) y elevada porosidad. En los bioclastos

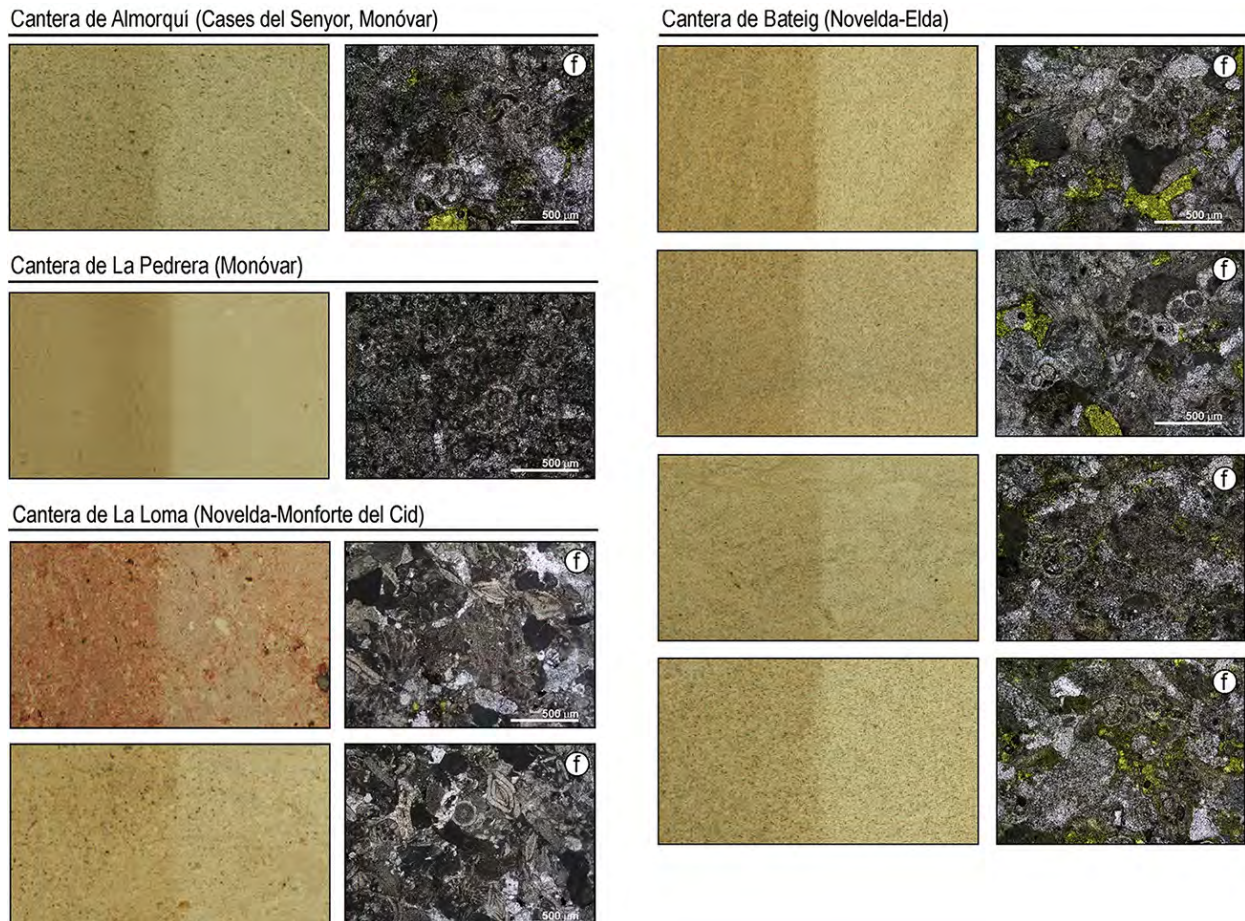


FIGURA 7. IMÁGENES A MESOESCALA Y MICROESCALA DE LAS VARIEDADES HISTÓRICAS DE CALCARENITA EXPLOTADAS EN LAS CANTERAS DEL MEDIO VINALOPÓ. LAS MUESTRAS DE MANO POSEEN DOS TIPOS DE ACABADO: PULIDO (IZQUIERDA) Y AL CORTE (DERECHA). LAS FOTOMICROGRAFÍAS SEÑALADAS CON UNA «F» INDICA QUE EL SISTEMA POROSO DE LA ROCA HA SIDO EMBUTIDO CON RESINA TEÑIDA CON FLUORESCÉINA (LOS POROS SE MUESTRAN COLOREADOS EN AMARILLO). Autor de las imágenes: Javier Martínez Martínez



se reconocen abundantes fragmentos de algas rojas y fragmentos de colonias de briozoos, junto con foraminíferos, fragmentos de placas de equinodermo y bivalvos. Existe un escaso contenido en detríticos (cuarzo) que no suele superar el 5%. El contenido en micrita es muy bajo y se observa una cementación parcial de calcita, que puede rellenar totalmente algunos espacios intergranulares así como crear cementos tipo drusa en el interior de los poros intragranulares.

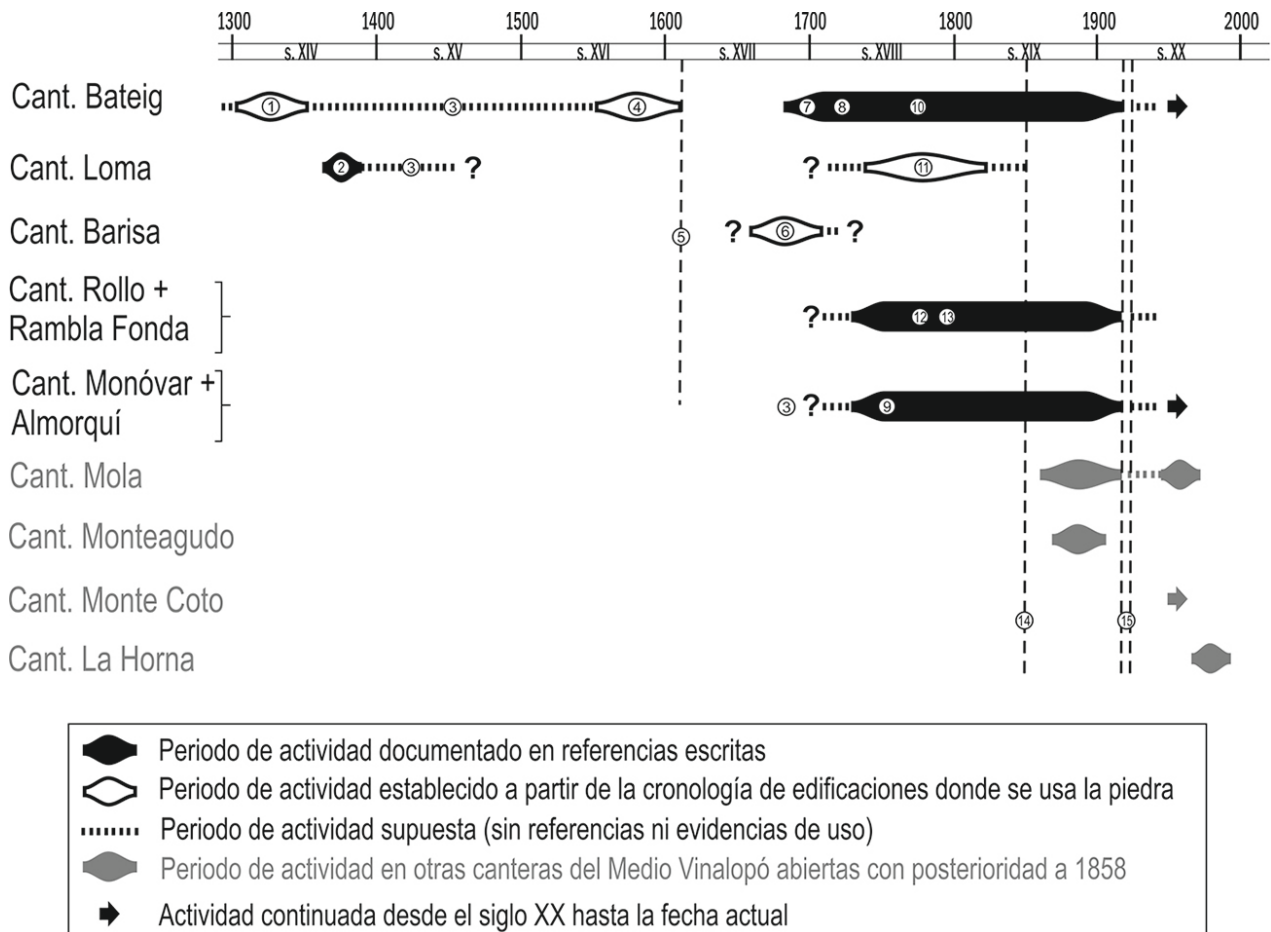


FIGURA 8. ESQUEMA CRONOLÓGICO DE LA ACTIVIDAD EN LAS CANTERAS HISTÓRICAS DEL MEDIO VINALOPÓ. REFERENCIAS: [1] RECONSTRUCCIÓN DE LOS CASTILLOS DE ELDA Y LA MOLA (NOVELDA); [2] RECONSTRUCCIÓN DEL CASTILLO DE MONFORTE DEL CID; [3] ACTIVIDAD DOMÉSTICA EN CANTERAS COMUNALES; [4] CONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DE NOVELDA; [5] CESE DE ACTIVIDAD POR LA CRISIS DEMOGRÁFICA Y ECONÓMICA ASOCIADA A LA EXPULSIÓN DE LOS MORISCOS; [6] CONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DE ASPE (1650-1736); [7] CONSTRUCCIÓN DE LA SALA (AYUNTAMIENTO) DE NOVELDA (1696); [8] RECONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DE NOVELDA (1730-1742); [9] CONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DE MONÓVAR (1750-1766); [10] CONSTRUCCIÓN DEL PALACIO DEL MARQUÉS DE LA ROMANA EN NOVELDA (1736) Y VARIOS PALACIOS Y CASONAS; [11] RECONSTRUCCIÓN DEL DIQUE DEL AZUD DE ALJÁ CER; [12] ACTIVIDAD CONSTATADA EN LA «FÁBRICA DE SERRAR JASPES DEL MARQUES DE LA ROMANA»; [13] CANTERAS DESCRITAS POR A.J. CAVANILLES (1797); [14] LLEGADA DEL FERROCARRIL A LA COMARCA DEL MEDIO VINALOPÓ (1858); [15] INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD POR LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA (1936-1939). Gráfico de elaboración propia a partir de datos bibliográficos (ver referencias en el texto) e información recopilada del Archivo Municipal de Novelda. Autor del gráfico: Javier Martínez Martínez

## APUNTES SOBRE LA CRONOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD CANTERA EN EL MEDIO VINALOPÓ

La correlación cronológica de la actividad extractiva en las canteras de la comarca del Medio Vinalopó es una tarea compleja dada la escasez, dispersión y en muchos casos inaccesibilidad, de la información. Desde este trabajo únicamente se pretende esbozar una secuenciación aproximada de la actividad extractiva en las diferentes canteras del Medio Vinalopó, trazada a partir de referencias bibliográficas, consulta en archivos municipales y estudio de los materiales de construcción en edificaciones datadas. Los resultados obtenidos se han integrado en el esquema de la figura 8, si bien deberá ser modificado y/o completado con futuros estudios.

Las primeras evidencias de cantería en la comarca del Medio Vinalopó datan de comienzos del siglo XIV. En 1308, doña Blanca ordena al baile de Elda y Novelda que de sus rentas invirtiera dos mil sueldos reales en la reparación de los castillos de La Mola (Novelda) y de Elda. Parte de este dinero lo invierte en construir la torre circular del castillo de Elda y la torre triangular del de Novelda (Navarro Poveda 1998). Estas son las edificaciones más antiguas preservadas en la comarca tras la reconquista cristiana realizada por el Infante don Alfonso de Castilla en el segundo cuarto del siglo XIII. Las edificaciones islámicas anteriores (castillos de Monóvar o Aspe, por ejemplo) están levantadas enteramente con tapial, sin empleo de sillería, sin embargo la reconstrucción, ampliación o remodelación que se realiza en las fortificaciones del corredor del Vinalopó posteriormente a la reconquista cristiana (como los ejemplos anteriores de las torres de Elda y Novelda) se llevan a cabo con sillería, o bien con mampostería y refuerzo de sillería. Por lo tanto, se propone que, con la información disponible hasta la fecha, el origen de la actividad moderna en las canteras del Medio Vinalopó se remonta al periodo inmediatamente posterior a la reconquista cristiana de estas tierras.

Las características de las variedades de piedra empleada tanto en el castillo de La Mola (Novelda) como en el Castillo de Elda coinciden en términos generales con las de la piedra de Bateig, pudiéndose afirmar que en este momento las canteras de Bateig se encontraban activas. La antigüedad de esta actividad en las canteras de Bateig concordaría con la de otras de la comarca, cuya actividad está datada por escritos de la época. Este es el caso de las canteras de La Loma del Azud (entre Monforte y Novelda)<sup>11</sup>, que aparecen referenciadas en una orden que envía el monarca aragonés, Pedro IV, para la reconstrucción del castillo de *Nompot* (Monforte del Cid) ya que había quedado gravemente afectado durante la guerra contra Castilla. Esta orden, de 1367, se encuentra parcialmente transcrita en Segura Herrero (2001):

---

11. A pesar de la proximidad de estas canteras a los núcleos urbanos de Novelda y Monforte del Cid, sus materiales se identifican en muy pocos ejemplos arquitectónicos y, en general, de escasa entidad, limitados a construcciones rurales. Sin lugar a dudas, la construcción más representativa con estos materiales es el dique del azud del Aljácer, enclavado en un pequeño estrecho del río Vinalopó junto a la Loma. Las escasas referencias existentes a este azud parecen indicar que fue construido en el siglo XIV y reparado y reformado en fechas sucesivas debido a las crecidas del río Vinalopó (García Martínez *et alii* 1989). Una de estas últimas reparaciones debió hacerse en el siglo XVIII, en el que adquiere su configuración actual.

«... In Christi nomine. Nos Petrus dei gratia Rex Aragonum...Primerament en la cambra del algup, qui respon damunt lo estable entró a la torre del homenatge com en la coberta damunt hi haja molts forats e biges trencades e lo canyiz podrit que descobra del primer forat qui es dalt de la porta de fusta e en lo pati darmes de dit castell tota la cuberta sia podrida, hi ha cobrir amb trenta bigues de fusta bona, del dit terme. E les muralles adobar de argamasa como pedra de La Loma.»

A partir de esta fecha, y hasta finales del siglo XVII, no se han encontrado evidencias de trabajos de cantería en la comarca, con excepción de las fases más antiguas de construcción de la iglesia parroquial de Novelda, construida con piedra de Bateig y datada entre los años 1553 y 1607. Es de suponer que aquellas canteras de uso comunal debieron mantener una actividad latente, más o menos continuada, fruto del abastecimiento de los vecinos en sus necesidades más esenciales. Sin embargo, es probable que el siglo XVII constituya un hiato en esta actividad, asociado a la fuerte crisis demográfica y económica que azotó la comarca a consecuencia de la expulsión de los moriscos en 1609,<sup>12</sup> y que vino sucedida de virulentas pestes (1646-56) y periodos de malas cosechas (1613, 1641 y 1696) (Herrero i Jover 1978).

La reactivación de la cantería debió acontecer avanzada la segunda mitad del siglo XVI, con la construcción de la emblemática iglesia de N<sup>a</sup> S<sup>a</sup> del Socorro de Aspe (1650-1736), empleando piedra de Barisa (en el término municipal de Aspe). A partir de este momento se inicia un periodo ininterrumpido de intensa actividad cantera en toda la comarca, sucediéndose grandes obras en todo el Medio Vinalopó que requieren grandes volúmenes de piedra, como es la construcción de un nuevo edificio para *la Sala* de Novelda (ayuntamiento) en 1696, la reconstrucción de las iglesias parroquiales de Monforte del Cid (1710-1772), Novelda (1730-1742), Monóvar (1750-1766); la construcción de palacios (Palacio del Marqués de La Romana en 1736) y casonas en los núcleos urbanos; y una notable obra hidráulica y civil (puentes, conducciones de agua, partidores, etc) que supondrán una intensa actividad en las canteras del Medio Vinalopó.<sup>13</sup>

La intensa cantería de los siglos XVII y XVIII enlazará con la llegada del ferrocarril a la comarca y la consolidación definitiva del comercio de la piedra con la apertura del mercado nacional. Dentro de este periodo cabe destacar la singular creación de la primera fábrica de roca ornamental de la comarca del Medio Vinalopó, a mediados

12. Según Herrero i Jover (1978), en Novelda la población mermó de 2500 habitantes en 1602 a 120 vecinos tras la expulsión de los moriscos en 1609.

13. A través del Archivo Municipal del Ayuntamiento de Novelda, hoy podemos conocer algunos de los nombres de aquellos canteros que trabajaron la piedra mucho antes de que ésta fuera una de las industrias más fructíferas de la comarca. *Baltasar Penalva*, por ejemplo, fue el cantero encargado de hacer «una piedra labrada para la tapadera de la boca del horno de la Calle de Castellanos» (Acta de 9 de mayo de 1741), trabajo por el que se le pagaron quince sueldos. Otro Penalva, en este caso *Joseph Penalva* será el autor de las losas de piedra que deben cerrar los vasos (criptas y fosas) que existen en la iglesia parroquial e intentar de este modo reducir el hedor que desprenden. *Joseph Carrasco*, es nombrado en 1741 como *Cantero de esta villa* y fue el encargado de «enlozar el horno nuevo y poner una boca de piedra picada segun rematte» (Acta de 25 de mayo de 1741). En la construcción de la Iglesia de San Pedro, la semana del 25 de febrero de 1792 se le pagó a *Silvestre Benito, Cantero*, 1 libra y 19 sueldos por el trabajo de 2 días y medio. Y en 1830 se le pagan *ciento ochenta reales entregados al cantero Jose Penalva a cuenta de la piedras sillares que ha trabajado para las esquinas altas de esta obra (Libro de descargo o datta de la obra de la Yglesia Parroquial de la Villa de Novelda a cargo de D<sup>o</sup> Joaq<sup>o</sup> Astor q<sup>e</sup> empieza en 30 de Abril de 1778).*

del siglo XVIII, con la instalación de la «célebre fábrica de Jaspes del Marques de La Romana» en su recién construido palacio de Novelda. La fecha exacta no se conoce con certeza, pero según Blasco García y Navarro Belmonte (1978) su creación debió ser posterior a 1754. En 1764 «ocupaba a unos 20 o 30 canteros y amoladores, con algunos *carruages*». El trabajo de serrar piedras era efectuado por «una Machina, que inventó el Ilte S<sup>or</sup> Marqués de la Romana, a la que da movimiento el agua, y regularmente trabaxaran 30 o 40 cierras». Sin embargo, no debían faltar los problemas, ya que según se cita textualmente en Blasco García y Navarro Belmonte (1978): «suele estar muchos tiempos parada por falta de trabajos, que si los tuviera, podría llevar hasta 70 cierras y se ocuparían doblados individuos y carruages». Tres años más tarde (1767) la fábrica ya no daba beneficios y en el siguiente año ni se la nombra entre las fábricas de la Señoría (en cambio sí se menciona las de jabón y aguardientes que igualmente poseía el Marqués).

Sobre la procedencia de los *jaspes* que se trabajaban en la *fábrica*, en las Actas Municipales preservadas en el Archivo Municipal de Novelda<sup>14</sup> se hace la siguiente apreciación: «Novelda no tiene en su término Minas, pero sí Canteras de Jaspes encarnados con blanco, y de negro con blanco, De que ussa poco la fábrica [del Marqués], por tener más cerca las Canteras de Aspe, de donde se saca mejor y con más facilidad». Esta cita contextualiza la actividad en las canteras de Rambla Fonda (*jaspes encarnados con blanco* del término de Novelda) y en la Ombría del Rollo (canteras de Aspe), corroborando su explotación ya en 1764.

## CIRCULACIÓN DE CANTEROS Y PIEDRA ENTRE LOS PUEBLOS DE LA COMARCA DEL MEDIO VINALOPÓ

Aunque las condiciones de las vías de comunicación y medios de transporte han potenciado históricamente el uso preferente de los recursos próximos de cada localidad, la cantería histórica no era un sistema localmente aislado, sino que ha permitido cierta permeabilidad entre el entorno geográfico más inmediato de los centros de consumo de piedra. Lógicamente, el radio de actuación efectivo (es decir, la distancia desde donde se podían importar materiales y/o atraer a manos expertas en la cantería) era directamente proporcional al presupuesto de la obra y/o al requerimiento técnico que exigía. De este modo, dentro de la escala doméstica de la cantería en el Medio Vinalopó, existía cierta circulación tanto de material como de canteros entre las diferentes localidades de la comarca e incluso desde otros puntos de la provincia.

Por ejemplo, en 1568, los canteros Thomas Bernabeu y Diego de Margotea se encuentran en Novelda, trabajando en la nueva obra de la iglesia de San Pedro, proviniendo respectivamente de Castalla y Agost (provincia de Alicante). Ambos canteros son llamados en ese año, a su vez, a ir y valorar la obra realizada por el

14. Acta Municipal del Archivo Histórico Municipal de Novelda de 10 de diciembre de 1764.

cantero Bernat Duaida en la iglesia que se está construyendo en Pinoso, con el fin de fijar la cuantía del pago por su trabajo<sup>15</sup> (Sala Cañellas 1985).

En 1696 son llamados a Novelda dos canteros de Alicante (Josep y Lloréns Terol) para que comiencen las obras de un nuevo edificio para *la Sala* (el Ayuntamiento) que sustituya al viejo. La villa aprovechará la presencia de los canteros alicantinos para realizar otros trabajos de cantería.<sup>16</sup> Josep Terol (en este caso apodado «el mayor») también figura en 1710 como Maestro Cantero trabajando en las obras de la portada de la iglesia parroquial de Monforte del Cid.

Atendiendo a las escasas referencias existentes, parece que a partir del siglo XVIII existe un fortalecimiento de la circulación intracomarcal de canteros. Probablemente, la consecución de grandes obras en la comarca logra fijar un grupo significativo de maestros de cantería. Así vemos como ciertos apellidos de «maestro de obra y cantería» se repiten y suceden en las diversas obras que se acometen en la comarca: Maestro Francisco Asnar, Vicente e Ignacio Castell, Josep Terol (mayor y menor), etc.

Paralelamente a estas grandes obras del siglo XVIII, y a la circulación de los maestros de cantería, otros canteros locales (de menor cualificación) cubrían el abastecimiento intracomarcal de piezas de cantería. Así por ejemplo, durante la ejecución de las obras de la iglesia de Novelda se solicita material y piezas a «Mallebrera de Monóvar», a Manuel Cremades (cantero de Aspe) y José Penalva (cantero de la propia villa de Novelda). De la misma forma, para la construcción del altar mayor y tabernáculo de la iglesia parroquial de Monóvar se solicita igualmente piezas ya labradas de Aspe.

## IMPORTANCIA DE LA PIEDRA DE LA COMARCA DEL MEDIO VINALOPÓ CON ANTERIORIDAD A 1858

Según las referencias disponibles, tres variedades parecen ser las que disfrutaban de un gran reconocimiento tanto dentro de los límites de la comarca como fuera de ellos: la piedra de Bateig, la piedra de Monóvar y las calizas rojas del Rollo (y en menor medida, también las de Rambla Fonda) (figs. 4 y 7).

15. El hecho de recurrir a maestros canteros que aporten una valoración objetiva del trabajo realizado por un tercer cantero debía ser una acción habitual, ya que Sala Cañellas (1977) recoge una situación similar durante la finalización de la torre de la iglesia de Novelda en 1607: «...[el Consell de la Vila de Novelda] determinaren unánimes e concordades que si Mestre Joseph es vol contentar en trescentes y cinquanta lliures per lo que té fet en la obra del campanar y sglesia, [...] que es cosa ab dell dit tract y consert y si no será content en tal cas que es porten mestres y es preu la obra per persones expertes».

16. Sala Cañellas (1985) transcribe parte del acta del Consell Particular de 27 de mayo de 1699, en la que se aprueba el encargo de la elaboración de una cruz «de pedra picada»: «Señors, la devoció de moltes persones ha mogut els animos a que es fasa una creu de pedra picada enfront del Calvari y tenint com tenim en la present Vila a Joseph Terol, pedrapiquer, que ha fet lo enllosat y banchs de la Llongia [en el Ayuntamiento] el qual farà una creu molt lluida, ab quatre grades, columna salomònica, pedrestal y capitel, que esta ajustada en cinquanta lliures y fins hui ni ha ofertes de almoyna vint y quatre y es faran los esforsos posibles en replegar alguna cosa més; y així ses merceds veuran si lo que faltará o pagarà la Vila. E oida y entessa la dita proposta per tots los desusdits concellers, nemine discrepante, foren de vot y parer que es fasa la dita creu per cinquanta lliures fent los esforsos posibles en veure si es pot traure alguna cosa més de limosna y lo que falte o pague la Vila de propis».

La primera referencia a la importancia y el reconocimiento de la piedra de Bateig más allá del ámbito local se remonta a mediados del siglo XVIII, cuando en un documento de 1759, firmado por uno de los arquitectos autores de la Basílica de Santa María de Elche (comarca del Bajo Vinalopó), se indica el número y formato de los sillares que debían traerse de Salinetas (Spairani-Berrio *et alii* 2016). Esta piedra se puede reconocer en la primera y gran fase constructiva del templo, y debió emplearse desde finales del siglo XVII y/o primeras décadas del siglo XVIII. La distancia a la que se encuentra Elche de estas canteras, y la importancia de la obra, ponen de manifiesto la buena consideración que se tenía de la piedra de Salinetas (canteras de la Sierra de Bateig).

Junto con la piedra de Bateig, las variedades de Monóvar también parecen gozar de muy buena consideración en la región (más allá de los términos de la comarca). Si bien, con la información disponible, no podemos discriminar si se refieren a las canteras de *La Pedrera* de Monóvar o a las canteras del Almorquí (también de Monóvar).<sup>17</sup> La importancia de estas variedades queda reflejada en la transcripción del proyecto para la canalización de aguas dulces que se realizó entre Aspe y Elche en 1785 (Mejías López y Marínez Español 2016). En esta transcripción, los arquitectos encargados del proyecto reconocen que «*con el motivo de que somos naturales de estos pahizes tenemos un perfecto conocimiento y experiencia de los mejores materiales que se encuentran en sus ymediaciones con las qualidades que se requiere para tan respetable obra*» y respaldados por este amplio conocimiento del territorio convienen:

«que toda la cañería o conducto de las expresadas aguas dulces que se ha de executar para dha villa de Elche, se haga de piedra sillería de las canteras que ay en la villa de Monovar que distan dos leguas del principio de la obra por ser dha piedra de bellissimas cirunstanCIAS para el casso, y mas estar en bastante combeniencia su aranque y labra, y tenemos la experiencia de haverse empleado dcha piedra en varias conducciones de aguas como es en las villas de Elda, Sax y el mismo Monovar y otras partes donde ha probado con admirables efectos. La piedra que se debe emplear en la rafa y casamata ha de ser de las canteras de las Salinetas, que también dista dos leguas pues de la misma cantera está empleada en la puente y rio de la dha villa de Axpe y a probado como corresponde.»

Por último, la piedra de la comarca que mayor prestigio ha gozado históricamente es la caliza roja de la Ombría del Rollo. Cavanilles (1797) en sus *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* se desplaza expresamente a las canteras del Rollo para conocer la extracción de este afamado *mármol*. Sobre ellas realiza esta invaluable descripción:

«Al sudueste de Monforte está Aspe sobre una loma que domina sus dilatadas huertas: tiene espaciosa calle, una hermosa plaza y un templo magnífico adornado con mármoles que se encuentran en su propio término, [...].

---

17. Hasta finales del siglo XIX no aparecen las primeras referencias explícitas a la procedencia de la piedra del Almorquí.

Examinada la huerta y alrededores de Aspe, quise recorrer el término para examinar las canteras, particularmente las del Rollo [...] Este monte [el Rollo] tiene bastante altura, y sirve de lindero a los términos de Aspe y Novelda. Todo es de mármol en bancos tan estrechamente unidos que parecen formar una sola pieza en lo interior, [...]. Sus colores varían en diversas partes: la expuesta al sueste es de color de sangre con vetas blancas oscuras, y la que mira al noroeste amarillenta con vetas por lo común oscuras entretexidas con gracia, y otras veces con nubes amoratadas y manchitas negras sumamente vistosas. La solidez de la piedra permite se corten en el monte piezas de cualquier tamaño: arrancáronse para Murcia columnas de nueve varas de caña con el correspondiente diámetro; mas no se hallaron medios para conducir las enteras, y fue preciso dividir las en trozos. Apenas hay en el reyno obra alguna de mármoles donde no se vea el sanguíneo del Rollo, que solo brilla quando se combina con otros.»

Además, finaliza la descripción haciendo mención a otras canteras del término, aunque parece no recibir la misma valoración que el *sanguíneo del Rollo*:

«Las demás canteras se reducen a una de mármol negro con vetas blancas, que se halla en bancos horizontales sobre un cerro de yeso; y a otra de alabastrite muy blanco y duro, que recibe y conserva el pulimento: ambas se hallan a media hora de Aspe en el camino que conduce a Elche».

## EL FINAL DE LAS CANTERAS COMUNALES DEL MEDIO VINALOPÓ

El 1 de mayo de 1855 se aprobó la ley de desamortización de Pascual Madoz, la cual afecta a todo el territorio nacional y en el caso particular del Medio Vinalopó determinará el final de la cantería comunal en la comarca. Esta ley establece que todos los terrenos y propiedades inmuebles pertenecientes a «manos muertas», incluyendo los «propios y comunes de los pueblos», pasan a estar a la venta, a no ser que se demuestre que siguen teniendo un uso reconocidamente comunal.

La creación de las primeras empresas para la comercialización de la piedra de Bateig en 1859, 1878 y 1880 (alentadas por las ventajas que ofrece el reciente ferrocarril) servirá de base para que el Estado encuentre probado el uso lucrativo de este recurso, y por lo tanto proceda a su expropiación y venta. Las expropiaciones a nivel nacional se produjeron en las siguientes décadas a la aprobación de la ley (aproximadamente entre 1855 y 1895), mientras que en el caso particular de las canteras de la Sierra de Bateig (concretamente aquellas ubicadas en el término municipal de Novelda) figuran como «vendidas por el Estado» en 1892.<sup>18</sup>

---

18. En el Archivo Municipal de Novelda, en las Actas Municipales de 27 de agosto de 1892 se puede leer que: «el Señor Presidente hizo presenta a la Corporación que careciendo el municipio de documento escrito que acredite tanto la anchura como la dirección que lleva la servidumbre pastoril que atraviesa el monte denominado La Cantera, y como quiera que esta ha sido vendida por el estado; se estaba en el caso de deslindar dicha servidumbre con objeto de hacer respetar los derechos que corresponden a la municipalidad, previa la instrucción del oportuno expediente de información pública».

Previamente a 1892, las canteras de la Sierra de Bateig eran comunales, tal y como figura en las Actas del Archivo Municipal de Novelda de 1888: «[el ayuntamiento] *declara unánimemente que en esta villa no existe otra cantera para el aprovechamiento del común de vecinos que la Pedrera o Sierra de Batech*».

Las únicas referencias explícitas encontradas hasta la fecha sobre el uso comunal de las canteras en el Medio Vinalopó se limitan a las canteras de la Sierra de Bateig (por parte de los vecinos de Novelda), si bien lo más probable es que cada localidad disfrutara de una cantera comunal de la que la población podía disponer del material necesario con el común acuerdo de los vecinos.



## BIBLIOGRAFÍA

- BLASCO GARCÍA, M. C. y NAVARRO BELMONTE, C. 1978: «Un intent d'industrialització primerenca: la fàbrica de jaspes del Marquès de La Romana». *Betània* 26: 10-12.
- CAVANILLES, A. J. 1797: *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, poblaciones y frutos del Reyno de Valencia*. Madrid.
- DUNHAM, R. J. 1962: «Classification of carbonate rocks according to depositional texture», en W. E. Ham (ed.), *Classification of carbonate rocks—a Symposium*. American Association of Petroleum Geologist Memoir: 108-121.
- ESTÉVEZ, A., VERA, J. A., ALFARO, P., ANDREU, J. M., TENT-MANCLÚS, J. E. y YÉBENES, A. 2004: «Alicante en la Cordillera Bética», en P. Alfaro, J. M. Andreu, A. Estévez, J. E. Tent-Manclús y A. Yébenes (eds.), *Geología de Alicante*. Alicante.
- FALCÓN, T. 1980: *La Catedral de Sevilla, estudio arquitectónico*. Sevilla.
- FORT, R., BERNABÉU, A., GARCÍA del CURA, M. A., LÓPEZ de AZCONA, M. C., ORDÓÑEZ, S. y MINGARRO, F. 2001: «La Piedra de Novelda: una roca muy utilizada en el patrimonio arquitectónico». *Materiales de Construcción* 52: 19-32.
- GARCÍA del CURA, M. A., RODRÍGUEZ, M. A. y ORDÓÑEZ, S. 2004: «Rocas industriales de la provincia de Alicante», en P. Alfaro, J. M. Andreu, A. Estévez, J. E. Tent-Manclús y A. Yébenes (eds.), *Geología de Alicante*. Alicante.
- GARCÍA MARTÍNEZ, G., PASTOR CID, M. y SORIA JUAN, A. 1989: «El azud de Aljacer de Novelda y Monforte del Cid». *Betània* 37: 30-34.
- GÓMEZ-HERAS, M., y FORT, R. 2003: «Localización de canteras de materiales no tradicionales en la arquitectura de Madrid: la Cripta de la Catedral de Santa María la Real de la Almudena». *Materiales de Construcción* 54: 33-49.
- HERRERO i JOVER, P. 1978: *Aproximación a la historia de Novelda*. Centre d'Amics de la Cultura. Alicante.
- MEJÍAS LÓPEZ, F. y MARTÍNEZ ESPAÑOL, G. 2016: *La canalización de aguas dulces del obispo Tormo entre Aspe y Elche (1785-1789)*. Aspe.
- NAVARRO POVEDA, C. 1998: «El enigma de la Torre Triangular». *Cuadernos de La Mola* 8: 4-10.
- PUCHE RIART, O., GARCÍA de MIGUEL, J. M., SÁNCHEZ CASTILLO, L., MATA PERELLÓ, J. M. y GONZÁLEZ AGUADO, M. T. 1991: «El uso de las piedras de corte en los monumentos y en la construcción, I. Areniscas y calizas». *Materiales de Construcción* 41: 41-52.
- SALA CAÑELLAS, V. 1977: *Crónicas de la Villa de Novelda (I)*. Novelda.
- SALA CAÑELLAS, V. 1985: *Crónicas de la Villa de Novelda (III)*. Novelda.
- SEGURA HERREO, G. 2001: «El Castell de Nompot», en Segura G. Herrero y J. L. Simón García (coors.), *Castillo y torres en el Vinalopó*. Alicante: 153-158.
- SPAIRANI-BERRIO, Y., GARCÍA del CURA, M. A., BENAVENTE, D., LOUIS CERECEDA, M., PRADO GOVEA, R., MARTÍNEZ MARTÍNEZ, J. y CUEVAS GONZÁLEZ, J. 2016: «Estudio de canteras históricas de Ferriol. Valoración de su utilización como piedra de sustitución en St<sup>a</sup> María de Elche», en L. Villegas, I. Lombillo, H. Blanco y Y. Boffill (eds.), *Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management Congress*. Libro de Actas. Burgos: 68-75.
- TORRERO, E., SANZ, D., ARROYO, M. N. y NAVARRO, V. 2015: «The cathedral of Santa María (Cuenca, Spain): principal Stone characterization and conservation status». *International Journal of Conservation Science* 6 (4): 625-632.
- VERA, J. A. 2004: «Geología de la Cordillera Bética», en P. Alfaro, J. M. Andreu, A. Estévez, J. E. Tent-Manclús y A. Yébenes (eds.): *Geología de Alicante*. Alicante.



# MONOGRAFÍAS DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA UNED

AÑO 2020

1

UNED

## PAISAJES E HISTORIAS EN TORNO A LA PIEDRA

La ocupación y explotación del territorio de la cantería y las estrategias de distribución, consumo y reutilización de los materiales lapídeos desde la Antigüedad

## LANDSCAPES AND STORIES AROUND THE STONE

Occupation and exploitation of quarrying land, and strategies of distribution, use and reuse of stone materials since the Antiquity

### Sumario · Summary

**11** VIRGINIA GARCÍA-ENTERO, SERGIO VIDAL ÁLVAREZ, ANNA GUTIÉRREZ GARCÍA-M. Y RAÚL ARANDA GONZÁLEZ  
Prólogo · Preface

**13** ISABEL RODÀ  
Paisajes e historias en torno a la piedra. Presentación · Landscapes and stories around the stone. Presentation

**21** JEAN-PIERRE BRUN  
The Imperial Granite Quarry of Domitianè-Kainé Latomia (Umm Balad, Egypt) · Las canteras imperiales de granito de Domitianè-Kainé Latomia (Umm Balad, Egipto)

**39** TIMOTHY J. ANDERSON  
Stone and iron: economic interactivity at the Roman rural site of Châbles (Fribourg, Switzerland) · Piedra y hierro: Interactividad económica en el asentamiento rural de Châbles (Friburgo, Suiza)

**53** ANDRÉ CARNEIRO  
A exploração romana do mármore no anticlinal de Estremoz: extracção, consumo e organização) · La explotación romana del mármol del anticlinal de Estremoz: extracción, consumo y organización · The Roman Exploitation of Estremoz Marble: Quarrying, Use and Organization

**89** RUTH TAYLOR  
El *pagus marmorarius* de Almadén de la Plata: revisión de las evidencias arqueológicas y aproximación a los patrones de poblamiento romano en el distrito marmóreo · The *pagus marmorarius* of Almadén de la Plata: A Review of the Archaeological Evidence and an Approach to the Roman Occupation of the Marble District

**117** VIRGINIA GARCÍA-ENTERO  
Poniendo el *marmor Cluniensis* en el mapa de Hispania. El uso de la principal roca ornamental de color de procedencia ibérica en el interior peninsular en época romana · Mapping the *Marmor Cluniensis* in Hispania. Use of the Main Ornamental Peninsular Color Stone in the Iberia Peninsular Inland in Roman Times

**191** SILVIA GONZÁLEZ SOUTELO Y ANNA GUTIÉRREZ GARCÍA-M.  
El proyecto '*Marmora* Galicia': identificación y estudio de la explotación, empleo y circulación de los mármoles en el NW peninsular en época romana y tardo romana · The '*Marmora* Galicia' Project: First Notes to Identify and Study the Exploitation, Use and Circulation of Marbles in the NW of the Iberian Peninsula in Roman and Late Roman Times

**265** DIANA GOROSTIDI PI  
El pedestal como símbolo: en torno a la imagen de los homenajes públicos surgidos de los talleres de *Tarraco* · Pedestals as a Symbol: On the Image of Public Homages Produced in the Workshops of *Tarraco*

**289** PATRIZIO PENSABENE  
Osservazioni sul reimpiego, sui recuperi di forme romane e bizantine e sulle innovazioni nell'architettura e nella decorazione della Longobardia · Apuntes sobre la reutilización, recuperación de las formas romanas y bizantinas y sobre las innovaciones en la arquitectura y decoración de Longobardia · Comments on the Reuse, the Recovery of Roman and Byzantine Forms and the Innovations in Architecture and Decoration of the Longobardia

**319** JAVIER Á. DOMINGO  
La reutilización del mármol en la arquitectura tardorromana y visigótica en la península Ibérica · The Reuse of Marble in Late Roman and Visigothic Architecture on the Iberian Peninsula

**349** RAÚL ARANDA GONZÁLEZ  
Rocas decorativas (*marmora*) entre la Antigüedad Tardía y la Alta Edad Media en Hispania: Reflexión teórico-metodológica y estado de la cuestión · Decorative stones (*marmora*) between Late Antiquity and Early Middle Ages in Hispania: Theoretical-methodological Reflection and the Current Status of investigation

**391** ENRIQUE ÁLVAREZ ARECES, M.<sup>a</sup> ÁNGELES UTRERO AGUDO Y JOSÉ MANUEL BALTUILLE MARTÍN  
La cantera de granito de la iglesia altomedieval de San Pedro de la Mata (Toledo): planificación, explotación y construcción · The Granite Quarry of the Early Medieval Church of San Pedro de la Mata (Toledo): Planning, Exploitation and Construction

**413** YOLANDA PEÑA CERVANTES  
El uso, la saca y el transporte de las calizas de Espeja de San Marcelino-Espejón (Soria, España) en época moderna. Una aproximación arqueológica · Use, Extraction, and Transportation of the Limestones from Espeja de San Marcelino-Espejón (Soria, Spain) in Modern Times. An Archaeological Approach

**467** JAVIER MARTÍNEZ MARTÍNEZ  
Apuntes para la reconstrucción del panorama cantero en el Medio Vinalopó (Alicante) previo a la eclosión y comercialización de la piedra de Novelda a nivel nacional · Notes for the Reconstruction of the Stonework State in the Medio Vinalopó Region (Alicante) Previously to the Emergence and Nationwide Commercialization of the Novelda Stone



ISBN 978-84-09-23602-2