

Nota sobre una arenisca atípica aparecida en excavaciones en el casco antiguo de Huesca

José Antonio Cuchi* - Julia Justes** - María Pilar Lapuente*** - Hernando Royo****

RESUMEN

Se ha realizado un estudio petrológico para caracterizar un sillar de arenisca atípica de color gris, encontrado en los cimientos de un edificio oscense, datado entre los siglos III y I a. C. Es claramente diferente a la parda arenisca local, de edad miocena. Es posible que proceda de un afloramiento del Garumniense, tal vez del congosto del río Isuela, aproximadamente a 15 kilómetros al norte de Huesca.

SUMMARY

A petrological study has been done in order to characterize an atypical grey ashlar of sandstone founded in the foundations of a building dated between the III and I century b C. at Huesca. Clearly, it is different of the local brown sandstone of Miocene age. It is possible that comes from an outcrop of the Garumniense. Perhaps from the Isuela gorge, located nearby 15 kilometres north of Huesca.

INTRODUCCIÓN

La caracterización de las materias primas en general, y de los materiales de construcción en particular, es un tema de creciente interés para la arqueología.

En lo referente a la ciudad de Huesca, poco se ha hecho en esta línea, con la excepción del trabajo de CUCHÍ *et alii* (2005), que dedicó alguna atención a los materiales geológicos utilizados históricamente en Huesca. La gran mayoría de las construcciones oscenses en piedra, desde época ibérica hasta la actualidad, han utilizado areniscas de la Fm. Sariñena del Mioceno continental de la cuenca del Ebro, extraídas de canteras cercanas¹. También se han utilizado, en mucha menor medida, calizas lacustres de las canteras de Almodévar, de la misma edad geológica. En época romana se usaron para pavimento de calles. A finales del siglo XIX, para edificios como el asilo de las Hermanitas de los Pobres.

En 2007 Julia Justes realizó la excavación del solar situado en el chaflán de la plaza de Lizana, entre la costanilla de Ricafort y la calle Aínsa, conocido popularmente como de *Casa Paco*, por el restaurante que allí hubo. Entre los restos arquitectónicos que aparecieron a la luz, se encontró un bloque de piedra de aproximadamente 1 x 0,4 x 0,4 m. Destacaba por su color y dureza (fig. 1). Inicialmente considerado una caliza, una primera revisión *in situ* determinó que se trataba de una arenisca de origen desconocido, no detectada en otras excavaciones oscenses. Sugería un origen lejano, un transporte intencionado y algo costoso, y sorprendía su utilización para la cimentación de un edificio, que podría haberse resuelto mediante materiales locales. Por ello despertó cierta curiosidad y, con el fin de arrojar alguna luz sobre el tema, se deci-

* Instituto de Investigación en Ingeniería en Aragón. GTE. Grupo de Tecnologías en Entornos Hostiles. I3A. cuchi@unizar.es.

** Directora de la excavación. juliajustes@hotmail.com.

*** Universidad de Zaragoza. Área de Petrología y Geología. Departamento de Ciencias de la Tierra. plapuente@unizar.es.

**** Universidad de Zaragoza. Área de Petrología y Geología. Departamento de Ciencias de la Tierra. hroyoplu@unizar.es.

¹ Una excepción es el edificio de la delegación de Hacienda, cuya fachada se realizó con arenisca de Ayera, aunque se finalizó con piedra de las canteras de Apiés (SANZ, J. M., comunicación personal). Para la restauración de la catedral de Huesca se utilizó piedra de las canteras de Agüero (desembocadura del barranco Subién).



Fig. 1. Vista parcial de las excavaciones en el solar de la antigua Casa Paco, plaza de Lizana, Huesca. La flecha señala el bloque de arenisca atípica.

dió hacer un estudio petrográfico con el fin de conocer sus características y sugerir un posible origen. También se decidió compararla con una muestra de arenisca normal.

EL MARCO ARQUEOLÓGICO

La arenisca objeto del presente artículo, denominada *atípica*, formaba parte de una alineación de mampuestos de gran tamaño y talla muy tosca (en el proceso de excavación se le asignó la unidad estratigráfica 3007). Se localizó en el sector oeste de la excavación, en un área que ofreció una superposición estratigráfica muy amplia y representativa de la estructura urbana de la ciudad desde el siglo IV a. C. al II d. C. La alineación de la que formaba parte la arenisca se apoyaba sobre un nivel arqueológico fechado entre los siglos IV-III a. C., a la vez que se introducía bajo una estructura viaria de época altoimperial. Por lo tanto, la UE 3007 se encuadra entre los siglos III y I a. C.

La arenisca de comparación, denominada *normal*, apareció como un canto aislado en una excavación realizada a inicios de 2008 en la parte posterior del Círculo Oscense.

ESTUDIO PETROGRÁFICO

Como se ha señalado, se han estudiado dos muestras de roca. Una, atípica del entorno de la ciudad de Huesca, es una arenisca gris claro en corte fresco y en superficie, de poca facilidad para retener agua, poco arenizable y bastante dura. Al golpe con pico desprendía chispas. La segunda es una arenisca parda, en corte fresco y superficie, porosa y con facilidad para retener humedad, relativamente blanda y bastante arenizable.

A partir de muestras adecuadas se realizaron sendas láminas delgadas en el Servicio de Preparación de Rocas y Materiales Duros de la Universidad de Zaragoza. La arenisca *normal* requirió un proceso de en-

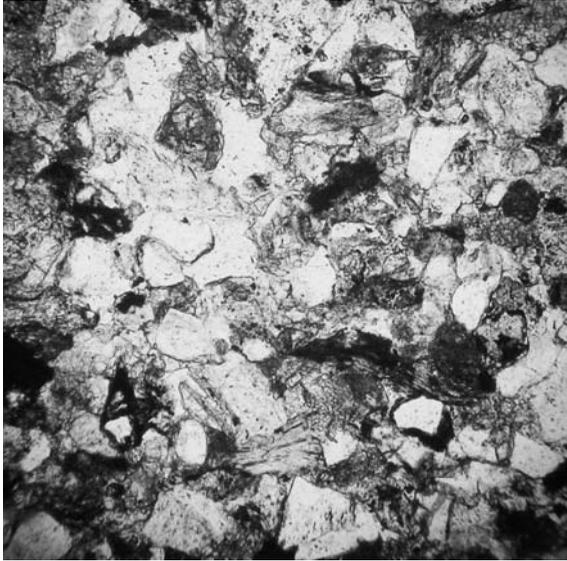


Fig. 2a. Arenisca local. Nícoles paralelos.

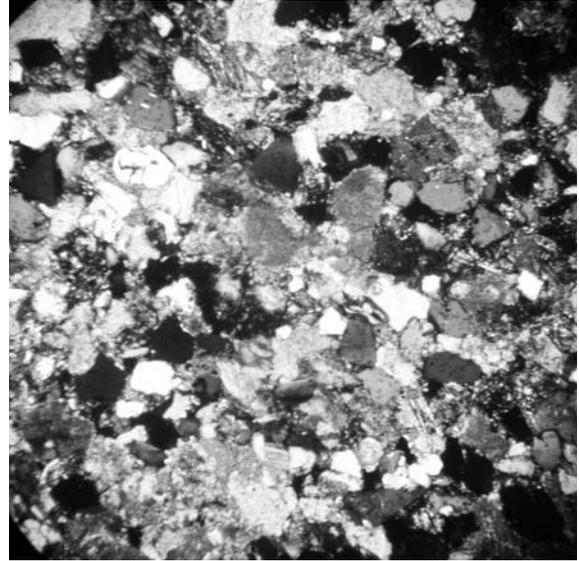


Fig. 2b. Arenisca local. Nícoles cruzados.

endurecimiento mediante resina epoxi. Ambas láminas se estudiaron al microscopio petrográfico y se describieron en el laboratorio del Área de Petrología y Geoquímica del Departamento de Ciencias de la Tierra.

Muestra 1. Arenisca normal de Huesca

Litoarenita calcárea. Diámetro medio 0,25 mm. Fragmentos líticos mayoritarios, abundando las rocas carbonatadas, caliza de grano micrítico y fragmentos lutíticos alterados. Granos de cuarzo subredondeados y subangulosos, algunos monocristalinos. Fragmentos de feldespatos potásicos y plagioclasas. Alguna mica muy alterada. Presencia de óxidos de hierro. Frag-

mentos de opacos. Fragmentos de rodófitas. Cemento carbonatado.

Muestra 2. Arenisca atípica

Sublitoarenita calcárea. Muy madura. Heterométrica. Diámetro medio 0,4 mm. Gran variación de tamaños, incluso hasta 1-2 mm. Granos de cuarzo angulosos, con recrecimientos e incluso cuarzos autigénicos sin llegar a idiomorfos. Presencia de fragmentos líticos metamórficos, alguno cloritizado. Presencia de turmalinas, restos fósiles re TRABAJADOS (lamelibránquios, globigerinas, nummulites), cantos blandos también re TRABAJADOS. Cemento carbonatado,

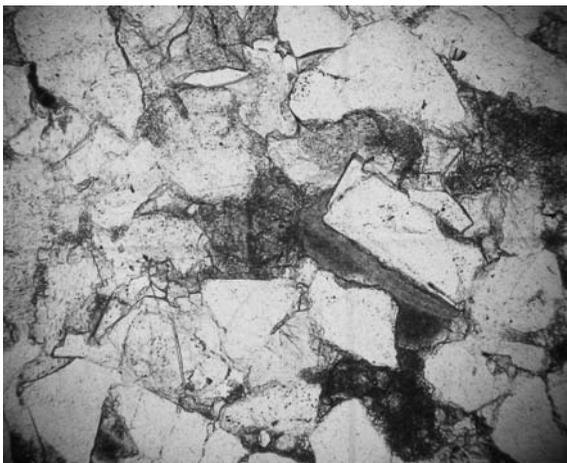


Fig. 3a. Arenisca atípica. Nícoles paralelos.

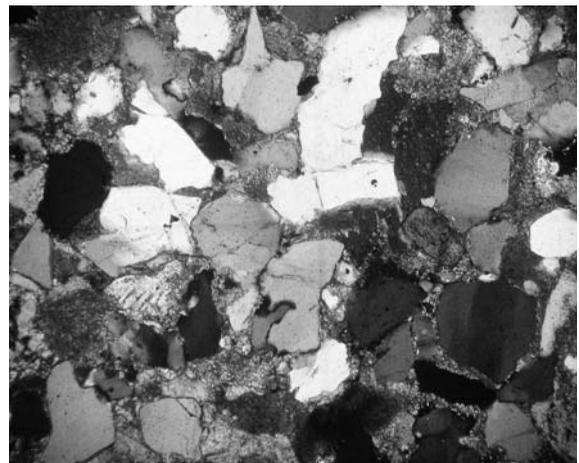


Fig. 3b. Arenisca atípica. Nícoles cruzados.

matriz microesparítica, con cemento poiquilotópico. Recuerda a arenisca de la base de la Fm. Arén, pero más cementada y madura (MANDADO, J., comunicación personal).

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La evidencia visual, de dureza y táctil, que diferenciaba al sillar en cuestión de las areniscas típicas de la zona se corrobora con los resultados del estudio mediante microscopio petrológico sobre láminas delgadas.

Además de determinar su naturaleza, esta técnica ofrece información sobre el origen de la muestra. Previamente se suponía lejano, incluso llegando a sugerirse un cierto parecido con materiales geológicos de las sierras ibéricas al sur de Zaragoza. A la vista de los resultados del análisis petrográfico, con presencia de restos de fauna, y valorando una sugerencia del doctor Mandado, podemos deducir que muy probablemente esta roca procede de la denominada facies Garumniense, también denominada Garumn y facies Arén, presente en el prepirineo. Es una unidad continental intercalada en el tránsito Cretácico-Terciario, entre materiales marinos básicamente calizos. De origen en parte fluvial y en parte lacustre, está compuesta por dos subunidades diferenciadas por el color. Una, gris, de tipo costero, está formada por lutitas grises con intercalaciones de lignitos, calizas con carofíceas y areniscas. En la subunidad roja dominan lutitas y areniscas, de tipo fluvial. Ya reconocida por Lucas Mallada en 1878, ha sido cartografiada en las sierras surpireneicas con detalle por MILLÁN (2006). El afloramiento más cercano y accesible² está en el congosto del Isuela, a la altura del antiguo puente del Escalar, cerca de los restos del molino de Arguis. El talud es algo inestable por descalce. Origina problemas en la N-330, por lo que ha sido parcialmente gunitada. La distancia entre este afloramiento y Huesca es del orden de una quincena de kilómetros.

Sea su origen este u otro punto más alejado, es evidente que su presencia en Huesca indica un transporte intencionado, con cierto esfuerzo, ya que sus grandes dimensiones y forma descartan un acarreo natural. Su tamaño es mucho mayor que la grava, de dominante dimensión centimétrica, que se encuentra en

el cauce actual del Isuela y sus terrazas, así como en el glacis que corona el cerro de Huesca.

Por otro lado, no se conocen las razones para emplearla en algo tan banal como una basta cimentación, que en su práctica totalidad se ha resuelto con materiales locales. Es posible que se la destinara para un uso más noble. Pero, por alguna razón desconocida, acabó como cimentación.

Es evidente que en Huesca, tanto en las construcciones comunes como en muchos edificios de cierta calidad, se han utilizado rocas de origen local. También es suficientemente conocido el habitual empleo de materiales de origen lejano para piezas y edificios singulares. Aunque no es el caso del humilde sillar que se estudia en el presente trabajo, es posible que en el futuro haya sorpresas. A modo de ejemplo, están los diversos mármoles de época romana presentes en los museos provincial y diocesano; el sarcófago reutilizado para tumba de Ramiro II en San Pedro el Viejo y la pieza de caliza, posible basa de apariencia romana, guardada en el almacén del Museo Diocesano.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión, es evidente que permanecerán en las sombras de la historia las respuestas respecto a quien, por qué y para qué se tomó el trabajo de traer el mencionado sillar hasta Huesca. En todo caso su presencia despierta cierto interés sobre las rocas utilizadas en diversas actividades.

Haría falta un estudio más amplio, analizando bien en conjunto, bien de forma sectorial, las rocas que se han utilizado tanto en la construcción cuanto como motivos ornamentales en la historia de Huesca.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la opinión de los doctores J. Mandado y L. Auque, del Área de Petrología y Geoquímica, en la interpretación de las láminas delgadas.

BIBLIOGRAFÍA

- CUCHÍ, J. A., *et alii*, (2005). Roca y agua. El condicionamiento del entorno y el desarrollo histórico de la ciudad de Huesca. *Salduie* 5, pp. 159-175.
- MILLÁN, H. (2006). *Estructura y cinemática del frente de cabalgamiento surpirenaico. Sierras exteriores aragonesas*. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Colección de Estudios Altoaragoneses, 53. Huesca.

² Areniscas rojas de esta formación se utilizaron para los sillares de la valla del parque Miguel Servet de Huesca (MONTES, M., comunicación personal).