



NOTA DE PRENSA

La procedencia de las piedras del dolmen de Menga en Antequera revela una de las mayores proezas de ingeniería del Neolítico

- Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y de la Universidad de Sevilla (US) participan en un estudio que revela la aplicación de nuevas tecnologías de madera y piedra que permitieron la construcción de un monumento sin precedentes
- El dolmen de Menga (Antequera, Málaga, España), declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO desde julio de 2016, fue en su momento el monumento de piedra más colosal construido en Europa (3800 –3600 a.C.), mil años más antiguo que la primera de las pirámides de Egipto

Sevilla, a 18 de diciembre de 2023. Un estudio publicado en la revista *Scientific Reports*, del grupo Nature, revela la procedencia exacta de las colosales piedras empleadas para construir el dolmen de Menga (c. 3800-3600 antes de Cristo), uno de los grandes megalitos que integran el Sitio UNESCO de los Dólmenes de Antequera (Málaga). Esta investigación, bajo el liderazgo de José Antonio Lozano, del Instituto Español de Oceanografía (IEO/CSIC), en la que participa el grupo ATLAS de la Universidad de Sevilla (US), se basa en un minucioso mapeo geológico de alta resolución, así como en análisis petrográficos y estratigráficos de todas las piedras que integran el gran dolmen de Menga. Los resultados muestran que las gigantescas piedras, de decenas de toneladas de peso (la más grande, la Cobija 5, pesa 150 toneladas aproximadamente) fueron transportadas desde unas canteras ubicadas en el Cerro de La Cruz, situado un kilómetro en línea recta al Oeste de Menga.

'Piedras blandas' para una de las mayores proezas de ingeniería del Neolítico

Las piedras empleadas para la construcción del dolmen son en su mayoría calcarenitas, una roca sedimentaria detrítica mal cementada comparable a las conocidas como

‘piedras blandas’ en la ingeniería civil moderna. De este estudio se puede inferir que el uso de piedra blanda en Menga revela la aplicación humana de nuevas tecnologías de madera y piedra que permitieron la construcción de un monumento de magnitud y complejidad sin precedentes. Las piedras de Menga fueron transportadas desde la cantera siempre en un sentido descendente, cuesta abajo, a lo largo de una pendiente de promedio de 22°, hasta el lugar de emplazamiento del dolmen, aproximadamente a 1 km de distancia. La ubicación cercana y las fracturas naturales presentes en las canteras habrían facilitado la extracción y transporte de las enormes piedras.

Comunidades con conocimientos de las propiedades de las rocas

La ubicación de las canteras y las características geológicas fueron un factor crítico adicional para el emplazamiento de Menga. El uso de piedras blandas permitió a las comunidades del Neolítico Tardío trabajar piedras gigantescas. Ello prueba que las comunidades neolíticas tenían un profundo conocimiento de las propiedades geotécnicas y geológicas de las rocas disponibles y de la calidad del terreno elegido para la cimentación. Evitaron margas, arcillas para la ubicación del Megalito, y la utilización de rocas no consolidadas para la edificación. Se seleccionó por tanto cuidadosamente el sustrato, se utilizaron pilares y se evitó la infiltración de agua, entre otros, para evitar el deterioro de estas piedras blandas y asegurar la estabilidad del dolmen. Para ello se creó un túmulo impermeable. El caso de los pilares utilizados en el dolmen de Menga es paradigmático como dispositivo para garantizar la estabilidad y conservación del magno monumento.

Planificación y logística intensiva para su transporte

En la extracción y el transporte de las enormes piedras desde el Cerro de la Cruz hasta el cerro de Menga debieron exigir una planificación intensiva, una logística muy precisa y enormes inversiones en mano de obra. De estos resultados se puede inferir que la carpintería asociada al proceso constructivo también debió demandar el uso de grandes cantidades de madera. Teniendo en cuenta la construcción de las rampas y caminos necesarios para mover las piedras, su tamaño y número (más de 30 piedras grandes) y la fragilidad de las mismas, la construcción de Menga representa un logro único en ingeniería megalítica en la Iberia prehistórica y posiblemente en Europa. La Cobija 5 de Menga, usada como losa de cubierta al fondo del gran templo megalítico, enfatiza la magnitud de este logro, ya que es la piedra más grande utilizada en un monumento megalítico compuesto.

Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO

El dolmen de Menga (Antequera, Málaga, España), declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO desde julio de 2016, fue en su momento el monumento de

piedra más colosal construido en Europa (3800 –3600 a.C.), mil años más antiguo que la primera de las pirámides de Egipto (la pirámide escalonada de Saqqara se construyó entre 2700 a.C. y 2600 a. de C., al principio de la III Dinastía), mientras que las dataciones más recientes, sitúan la primera fase de construcción del gran monumento megalítico de Stonehenge, en Reino Unido, en el 3100 a.C.

Referencia del artículo:

Lozano Rodríguez, J. A.; García Sanjuán, L.; Álvarez-Valero, A. M.; Jiménez-Espejo, F.; Arrieta, J. M.; Fraile-Nuez, E.; Montero Artús, R.; Alonso Muñoz-Carballeda, F. y Martínez-Sevilla, F. (2023): "The provenance of the stones in used in the Menga dolmen reveals one of the largest engineering feats of the Neolithic", Scientific Reports