



Cronología y temporalidad de la necrópolis megalítica de Los Millares

El método de datación por Carbono 14 se desarrolló a partir de mediados del siglo XX. No obstante, ha sido en las últimas décadas cuando se han producido diferentes mejoras en los protocolos de datación que han permitido construir marcos cronológicos precisos. Gracias a estos avances se ha establecido que el primer gran asentamiento de la Prehistoria en la Península Ibérica fue Los Millares, donde hace 5.000 años se instalaron un millar de individuos atraídos por el carácter sagrado de la necrópolis preexistente en el lugar.

GONZALO ARANDA JIMÉNEZ
UNIVERSIDAD DE GRANADA

MARTA DÍAZ-ZORITA BONILLA
UNIVERSIDAD DE TÜBINGEN

MARGARITA SÁNCHEZ ROMERO
UNIVERSIDAD DE GRANADA

LARA MILESI
UNIVERSIDAD DE GRANADA

A pesar de que el método de datación radiocarbónica se desarrolló a partir de mediados del siglo XX, ha habido que esperar a las últimas décadas de la pasada centuria para que se sucediesen diferentes mejoras en los protocolos de



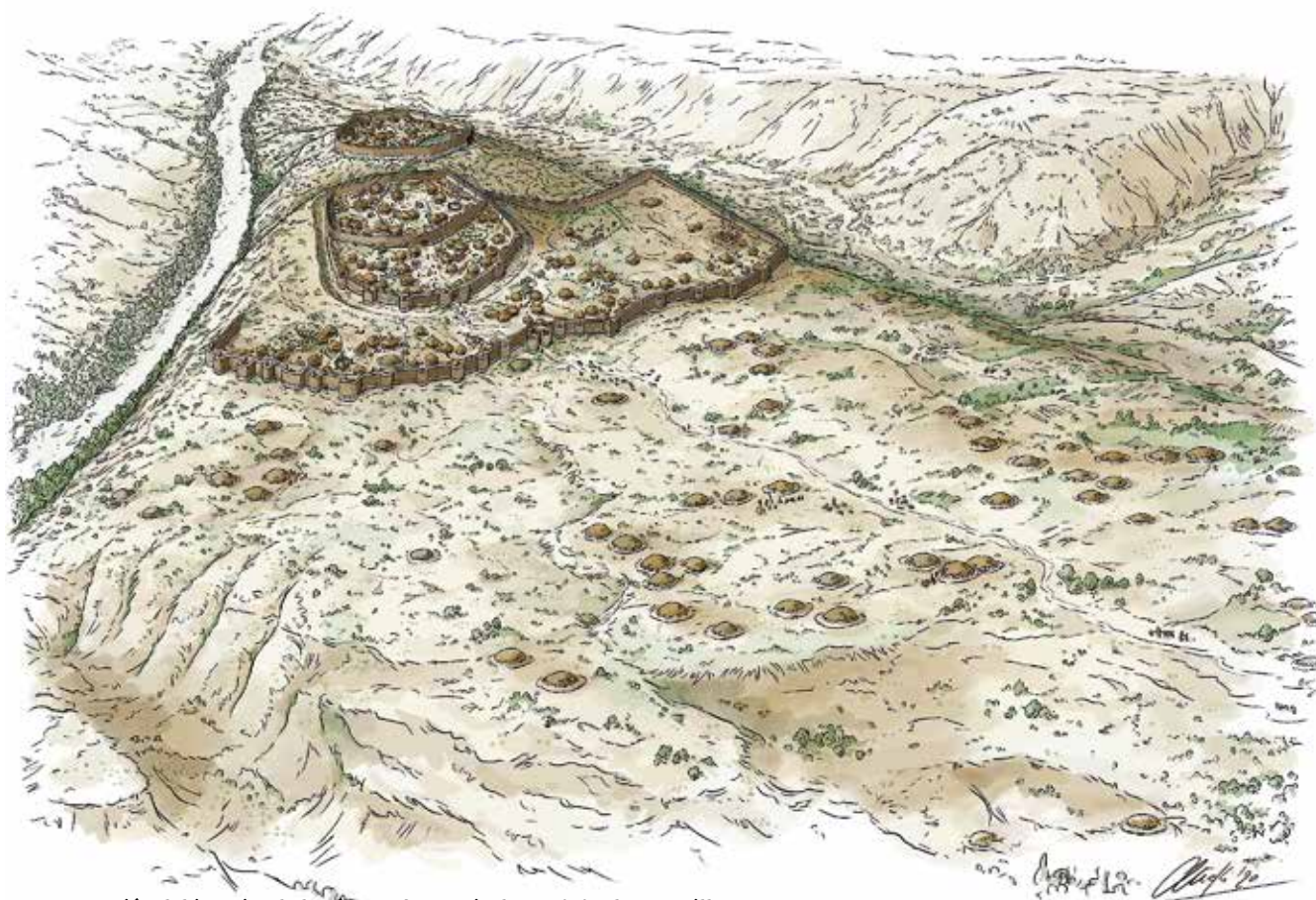
Reconstrucción de la necrópolis y poblado de Los Millares. Ilustración de Iñaki Diéguez Uribeondo.

datación y en el análisis estadístico de amplias series de fechas, permitiendo así la construcción de marcos cronológicos cada vez más precisos. De esta forma, se ha pasado de cronologías muy imprecisas basadas en intervalos de cientos de años a es-

calas temporales de escasas décadas. Esta mejora en la precisión posee consecuencias transcendentales dado que permite separar temporalmente acontecimientos históricos que hasta estos momentos se consideraban como contemporáneos. La

precisión cronológica es clave en la construcción del conocimiento histórico.

En el año 2012 iniciamos un programa de dataciones radiocarbónicas con el objetivo de estudiar la cronología y temporalidad del megalitismo del sureste peninsular.



Reconstrucción del interior de la cámara funeraria de un tholos de Los Millares

Dada su escala mundial, el fenómeno megalítico es probablemente una de las manifestaciones culturales más relevantes en la historia de las sociedades humanas. Desde hace al menos diez mil años hasta prácticamente la actualidad, diversos grupos sociales en diferentes partes del mundo han encontrado en las construcciones realizadas con grandes piedras una de sus principales formas de expresión identitaria.

En el caso del sureste peninsular, el megalitismo es un fenómeno fundamentalmente funerario caracterizado por tumbas monumentales con largos periodos de uso ritual. Como parte del programa de dataciones radiocarbónicas, en los últimos años hemos centrado nuestra atención en la necrópolis de Los Millares que, junto al poblado anexo, forman uno de los sitios arqueológicos más importantes en el estudio de las sociedades prehistóricas de Europa Occidental.

POBLADO Y NECRÓPOLIS. El yacimiento de Los Millares se localiza en Santa Fe de Mondújar (Almería) a escasos kilómetros de la costa mediterránea, en un área amesetada delimitada por la confluencia del río Andarax y la Rambla de Huéchar. Fue

descubierto en 1891 por Luis Siret quien, en colaboración con su capataz Pedro Flores, procedió a la excavación de la necrópolis. Posteriormente, entre 1953 y 1956, se excavó por primera vez el asentamiento, aunque la mayor parte del trabajo de campo se centró en la re-excavación de la necrópolis. Ha sido recientemente, entre los años 1978 y 1991, cuando el poblado y varios de los pequeños asentamientos circundantes conocidos como “fortines” fueron excavados sistemáticamente.

Los Millares puede considerarse un yacimiento arqueológico único debido a cuatro características principales. En primer lugar, a su gran tamaño con aproxi-

madamente diecinueve hectáreas de extensión, de las cuales seis pertenecen al asentamiento y trece a la necrópolis. En segundo lugar, a la riqueza de los ajueres funerarios encontrados en sus sepulturas, que incluyen objetos realizados en materias primas exóticas como el ámbar, la cáscara de huevo de avestruz y el marfil. En tercer lugar, a la complejidad estructural del asentamiento, delimitado por cuatro recintos concéntricos interpretados como murallas y fortificaciones. En cuarto lugar, destaca la presencia en el entorno del poblado de hasta trece pequeños asentamientos o “fortines” que se localizan en lugares elevados. La combinación de todas estas características ha convertido a Los Millares en un yacimiento de referencia para el estudio del origen y desarrollo de la complejidad social.

La necrópolis está formada por al menos ochenta tumbas que, desde una perspectiva arquitectónica, poseen un elemento distintivo consistente en la forma de falsa cúpula que adopta la cubierta de sus cámaras funerarias. Este sistema constructivo consiste en hiladas de mampostería superpuestas que van reduciendo progresivamente su diámetro.

LOS MILLARES CONFIRMARÍA UNA TENDENCIA GENERAL CONSISTENTE EN LA CONSTRUCCIÓN Y USO FUNERARIO DE LAS TUMBAS EN DIFERENTES MOMENTOS TEMPORALES

La datación por Carbono 14

■ El ^{14}C es un isótopo radioactivo e inestable que se forma en las capas altas de la atmósfera, resultado de la colisión de los rayos cósmicos con el nitrógeno. Mediante la fotosíntesis el ^{14}C es incorporado a las plantas y de ahí al resto de especies animales. Cuando los seres vivos morimos, dejamos de incorporar nuevos isótopos de ^{14}C en nuestro organismo, de tal forma que se inicia un proceso de descomposición denominado decaimiento isotópico. Este proceso supone una disminución del ^{14}C que es constante: cada 5.730 años el porcentaje original de ^{14}C se reduce a la mitad. De esta forma, midiendo la proporción de ^{14}C que queda en los restos de cualquier organismo, es posible calcular el tiempo transcurrido desde su muerte. Desafortunadamente, este procedimiento se topó con el problema de que la producción de ^{14}C en la atmósfera no ha sido constante a lo largo de la vida de la tierra.

Esto significa que la edad calculada mediante la descomposición del ^{14}C (fecha BP, es decir, *Before Present* o antes del presente) no es comparable con nuestra escala temporal basada en años solares. La solución para hacer comparables ambos sistemas temporales ha sido el desarrollo de la denominada calibración, un cálculo que permite ajustar ambas escalas. Para ello, se ha creado la curva de calibración construida mediante fechas BP de edad conocida, basadas por ejemplo en el crecimiento de los anillos de los árboles. De esta forma, en los casos en que solo se conoce la fecha BP es posible, mediante su correlación con la curva de calibración, determinar la fecha calendárica.

POR PRIMERA VEZ SE DISPONE DE UNA SERIE DE FECHAS QUE PERMITEN SITUAR CRONOLÓGICAMENTE LA CONSTRUCCIÓN, USO Y ABANDONO DE ESTA NECRÓPOLIS



Ajuar de la tumba VIII-40 de Los Millares.

Las cámaras funerarias son de planta ovalada o circular, desde las que habitualmente se accede a otras cámaras secundarias o nichos laterales siempre de menores dimensiones. El acceso al interior de la tumba se realiza mediante corredores o pasillos de diferente longitud que normalmente aparecen divididos en tramos mediante lajas de piedra perforadas dispuestas de forma transversal.

Tanto en la cámara funeraria principal, nichos laterales como en el pasillo, se documentan abundantes restos óseos humanos dispersos y fragmentados que han perdido sus conexiones anatómicas resultado de la reutilización del espacio funerario. Se trata de lugares de enterramiento colectivo, posiblemente familiar, donde es habitual la presencia de varias decenas de individuos en cada sepultura.

NUEVA CRONOLOGÍA. El análisis de la cronología y temporalidad de la necrópolis de Los Millares se ha basado en la datación de la fecha de muerte de los individuos depositados en el interior de las sepulturas. Actualmente, los restos antropológicos disponibles para su estudio pertenecen a la denominada "Colección Siret" depositada en el Museo Arqueológico Nacional (Madrid). Se trata de los restos documentados por Luis Siret y Pedro Flores en las excavaciones realizadas entre 1891 y 1892. De las cuarenta y ocho sepulturas que aún conservan restos óseos se seleccionaron cuatro de las tumbas con mayor número de restos antropológicos.

De esta forma, se procedió al estudio bioarqueológico de las tumbas 69, 71, 74 y 75. En total se analizaron 529 huesos hu-

manos y dientes pertenecientes a individuos de ambos sexos y de todas las edades. De las muestras seleccionadas se obtuvieron diecinueve dataciones. Por primera vez, se dispone de una serie de fechas que permiten situar cronológicamente la construcción, periodo de uso, reutilizaciones y abandono de la necrópolis de Los Millares. El análisis de las diecinueve dataciones con novedosas herramientas estadísticas ha permitido establecer diferentes conclusiones de gran relevancia.

Así, los primeros enterramientos se realizaron entre el 3220-3125 a. C., aproximadamente hace unos 5.200 años, y los últimos entre el 2390-2295 a. C., hace unos 4.300 años. Por tanto, podemos afirmar que la necrópolis de Los Millares estuvo en uso durante casi un milenio, lo que supone un largo periodo de uso funerario que se corresponde con el periodo denominado como Edad del Cobre. Los últimos enterramientos coincidirían con el inicio de la Edad del Bronce conocida en el sureste peninsular como "Cultura de El Argar".

La cronología de las diferentes tumbas datadas muestra que no todas fueron construidas a la vez y que, además, fueron utilizadas con diferentes intensidades. Así, por ejemplo, la Tumba 74 se construyó en los últimos siglos de IV milenio a. C., lo que supone varios siglos antes de la deposición de los enterramientos más antiguos de la Tumba 71. Asimismo, el final de la actividad funeraria en la Tumba 74 coincide cronológicamente con el inicio de las prácticas rituales en la Tumba 75.

Estas diferencias entre sepulturas son similares a las documentadas en otras necrópolis de la región como El Barranquete

La Edad del Cobre

■ La Edad del Cobre es un periodo cultural de enorme dinamismo social y económico que se desarrolla durante aproximadamente un milenio, entre el 3200 y el 2200 a. C. Durante este extenso periodo se producen diferentes innovaciones culturales que suponen un importante desarrollo de la complejidad social. Entre los cambios más relevantes destaca un significativo crecimiento demográfico que se manifiesta en el incremento en el número de poblados y en su extensión, que en algunos casos como Los Millares alcanzan las seis hectáreas.

Desde una perspectiva económica, se produciría una intensificación de la actividad agrícola basada fundamentalmente en el cultivo de cereales y de la ganadería de especies domésticas como las ovejas, cabras, vacas o cerdos. Una de las mayores innovaciones de este periodo tuvo que ver con el desarrollo de la metalurgia del cobre que supuso la elaboración de los primeros objetos conocidos en metal.

Asimismo, otra importante novedad fue la intensificación de las redes de intercambio regional y suprarregional de materias primas socialmente muy valoradas como el sílex, el cobre, el ámbar, el marfil y los huevos de avestruz. La diversidad y complejidad de prácticas rituales y funerarias fue otra de principales características de este periodo. Precisamente, uno de los cambios fue la aparición de las sepulturas megalíticas tipo Tholos objeto de análisis de este artículo. Todos estos cambios e innovaciones provocarían diferentes tensiones en una estructura social caracterizada por amplias unidades sociales basadas en linajes.

LA NECRÓPOLIS ESTÁ FORMADA POR 80 TUMBAS QUE POSEEN UN ELEMENTO DISTINTIVO: LA FORMA DE FALSA CÚPULA QUE ADOPTA LA CUBIERTA DE SUS CÁMARAS FUNERARIAS



Los Millares.

(Níjar, Almería) o Panoría (Darro, Granada). Los Millares, por tanto, confirmaría una tendencia general consistente en la construcción y uso funerario de las tumbas en diferentes momentos temporales. Este aspecto es de enorme relevancia dado que permite separar cronológicamente eventos rituales que hasta este momento eran considerados como contemporáneos.

La nueva serie de dataciones de la necrópolis ha sido comparada con las fechas del poblado y de los “fortines” localizados en su entorno. En total se conocen veinticuatro dataciones, catorce para el asentamiento y diez para los “fortines”. El análisis comparativo pone de manifiesto algunas diferencias cronológicas hasta ahora inadvertidas y claves para la comprensión del sitio. De esta forma, destaca que Los Millares fue en primer lugar ocupado como necrópolis. A diferencia de lo tradicionalmente considerado, que necrópolis y poblado iniciaron su actividad de forma simultánea, las primeras evidencias de asentamiento se produjeron con dos siglos de diferencia respecto a la construcción y uso de las primeras sepulturas. La anterioridad en el uso ritual y funerario de Los Millares sugiere que la localización del asentamiento podría haber estado determinada por el significado simbólico y sagrado del sitio.

El poblado de Los Millares, su extensión y complejidad constructiva podrían explicarse como resultado de un proceso de agregación de diferentes grupos socia-

les atraídos por el carácter sagrado y por la especial significación del sitio como lugar que simbolizaría el desarrollo de nuevas prácticas sociales y culturales, de nuevas formas de comprensión de la realidad.

En torno a la transición entre el cuarto y el tercer milenio a. C. se produciría la fundación del poblado de Los Millares junto a la necrópolis. La datación de los diferentes recintos o murallas que delimitan el área habitada sugiere su construcción en un corto intervalo temporal, de forma que a principios del tercer milenio a. C. el asentamiento habría alcanzado su máxima extensión. Durante los siglos posteriores, las actividades funerarias y asociadas al hábitat adquirieron un importante desarrollo.

El poblado alcanzó unas dimensiones, concentración poblacional y monumentalidad desconocidas hasta el momento en la Península Ibérica. Además, se desarrollaron innovaciones de enorme transcendencia cultural como la aparición de la metalurgia del cobre. Por primera vez comenzaron a realizarse diferentes útiles como punzones, puñales, escoplos, sierras o puntas de flecha en metal. En los Millares se conocen varios de los primeros talleres relacionados con la transformación del mineral y la producción de objetos metálicos.

SU FINAL. Será a mediados del tercer milenio (ca. 2500 a. C.) cuando nuevos cambios transformaron el sitio de los Millares.

Foto: Juan Carlos Cazalla Montijano. Banco de Imágenes del Instituto Andaluz de Patrimonio.



Imágenes del sitio arqueológico de Los Millares.

Según las dataciones radiocarbónicas, la mayor parte del poblado fue abandonado en estos momentos, solo el recinto interior también denominado como ciudadela permaneció ocupado. Es en estos momentos cuando los pequeños asentamientos o “fortines” fueron construidos y habitados. Por tanto, la coexistencia entre el poblado y los “fortines” no fue tan prolongada como habitualmente se ha considerado. Al contrario, la convivencia solo se produjo durante un corto periodo de tiempo, no más de un siglo, cuando la mayor parte del poblado ya había sido abandonado. El final de la necrópolis, del recinto más interno del poblado y de los “fortines” se produciría en torno al 2200 a. C., coincidiendo

con los cambios culturales que dieron origen al desarrollo de la cultura de El Argar.

Gracias a esta nueva investigación contamos por primera vez con una serie radiocarbónica que permite ordenar temporalmente las diferentes y complejas manifestaciones culturales de Los Millares. La necrópolis y las tumbas que la componen, el poblado y sus diferentes recintos y los hasta trece pequeños asentamientos o “fortines” han mostrado una compleja temporalidad de coexistencias y sucesiones. Parece claro que solo a través de refinadas cronologías será posible conocer con precisión la compleja red de interacciones que originaron hace miles de años un sitio único como Los Millares. ■

EN EL SURESTE PENINSULAR, EL MEGALITISMO ES UN FENÓMENO FUNDAMENTALMENTE FUNERARIO CARACTERIZADO POR TUMBAS MONUMENTALES CON LARGOS PERIODOS DE USO RITUAL

Más información:

- **Aranda Jiménez, G.; Díaz-Zorita Bonilla, M.; Hamilton, D.; Mile-si, L. y Sánchez Romero, M.**
“The radiocarbon chronology and temporality of the megalithic cemetery of Los Millares (Almería, Spain)”, en *Archaeological and Anthropological Sciences*, 2020, <https://doi.org/10.1007/s12520-020-01057-7>
- **Aranda Jiménez, G.; Lozano Medina, A.; Díaz-Zorita Bonilla, M.; Sánchez Romero, M. y Escudero Carrillo, J.**
“Cultural Continuity and Social Resistance: The Chronology of Megalithic Funerary Practices in Southern Iberia”, en *European Journal of Archaeology*, 21(2), 2018, pp. 192-216.
- **Lozano Medina, Águeda y Aranda Jiménez, Gonzalo**
“Long-lasting sacred landscapes: The numerical chronology of the megalithic phenomenon in south-eastern Iberia”, en *Journal of Archaeological Science: Reports*, 19, 2018, pp. 224-238.