



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA  
 INSTITUTO DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA  
 CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
 INSTITUTO ESPAÑOL DE PREHISTORIA



R-3289

# AMPURIAS

REVISTA DE PREHISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA

XXI

BARCELONA, 1959



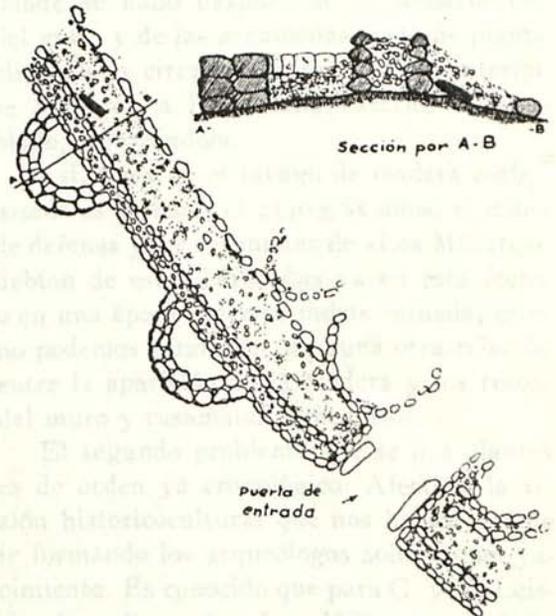
## LA PRIMERA FECHA ABSOLUTA PARA LA CULTURA DE LOS MILLARES A BASE DEL CARBONO 14

En el yacimiento de Los Millares de Santa Fe de Mondújar (Almería), perteneciente al período cultural y cronológico que denominamos Bronce I, apareció en la campaña de excavaciones que dirigimos durante los meses de marzo y abril de 1955 un trozo de madera carbonizada. Fue recogida por nuestro colega Edward Sangmaister, hoy profesor de Prehistoria en la Universidad de Friburgo, de Alemania, que participó aquel año en los trabajos juntamente con nuestro ayudante Dr. Antonio Arribas y la señorita Beatriz Blance, alumna de la Universidad de Edimburgo, en Escocia. Guardada con cuidado esta madera, para someterla al análisis del carbono 14, sólo ahora se ha podido conocer el resultado del análisis realizado, el cual vamos a divulgar y a la vez criticar, después de describir el hallazgo y la madera analizada.

La prueba del carbono 14 se ha realizado sobre un palo carbonizado de unos 50 cm. de largo por unos 10 de grueso. Se halló al pie del muro que cerraba el poblado de Los Millares. Esta muralla de piedras irregulares, pero de doble paramento, estaba flanqueada por torres o bastidores semicirculares adheridos a la pared de la muralla por la parte exterior. A la izquierda de la entrada descubierta de este recinto se hallaron restos de casas con plantas semicirculares y elípticas, y frente al segundo bastión semicircular, entre los restos de la muralla derruida, se recogió el trozo de madera ahora analizado (figura 1).

Apareció debajo de todos los escombros de aquella fortificación exterior, situada en-

tre el suelo rocoso y las piedras caídas de aquella muralla y de otro posible muro que corría paralelo más al interior y que reforzaba la muralla exterior, pero del que sólo pudimos situar una hilera de piedras. Po-



Plano abreviado del trozo de muralla cercano a la puerta de entrada en el poblado del Bronce I de los Millares y situación en que se recogió el trozo de madera objeto de esta nota.

dría tal vez ser este último muro parte de las casamatas interiores pegadas a la muralla conforme en alguna otra parte de la excavación aparecieron más claramente.

En todo caso esta madera es contemporánea o posterior al muro, que ha de ser con toda seguridad de fecha *ante quem* a la fecha que nos ha proporcionado el análisis cronológico de este trozo de madera, tras los análisis de medición del carbono 14.

Por su situación estratigráfica, cabe pensar en que se utilizó en la construcción del muro o de las casas adyacentes. También pudo ser depositada en aquel rincón en fecha posterior a la construcción de aquella muralla. Pero no es probable que estuviera allí antes de construirse las paredes descritas y se quedara debajo de las edificaciones levantadas por los habitantes del poblado de «Los Millares». También hemos de indicar que en el estado actual de nuestras excavaciones no queda clara aún la interpretación de las construcciones interiores pegadas a la línea del muro exterior citado.

Es lástima que el hallazgo no pueda ser de garantía más firme, pero sí creemos válidas las observaciones anteriores, que nos ha testificado nuestro colega el profesor E. Sangmeister, el cual se cuidó de recoger el trozo de madera y de llevarlo hasta Alemania y hacerlo analizar a través del profesor Schwabedissen, de la Universidad de Colonia.

El resultado exacto de la medición con el carbono 14 se ha realizado en el Instituto de Física de la Universidad de Heidelberg, por el doctor K. D. Münnich, y ha dado la fecha de  $2340 \pm 85$  años antes de J. C. para esta madera. Según se nos ha comunicado por el profesor doctor Schwabedissen será publicado, con otros resultados de aquel laboratorio, con esta referencia: Sch. 48 del C. 14 Labors. H. 204/247. Todavía en carta reciente nuestro colega el profesor doctor Schwabedissen, de la Universidad de Colonia, ante nuestras observaciones nos ha enviado una más extensa comunicación redactada por el doctor Münnich, director del citado laboratorio. En ella se nos amplían las posibles fechas proporcionadas por el análisis de esta madera, y se nos dice concretamente que: «el hallazgo debe colocarse con gran posibilidad entre el 2260 y 2430, y con más seguridad entre el 2175 y el

2515 a. de J. C.».<sup>1</sup> Con verdadera satisfacción recogemos esta noticia y agradecemos la ayuda prestada por los colegas alemanes citados. Mas hemos de hacer algunas observaciones básicas a los resultados cronológicos que en esta ocasión nos aporta este método fisicoquímico que tan importantes datos va proporcionando al conocimiento del pasado más remoto del hombre y al desarrollo de nuestra Ciencia prehistórica.

Es evidente, en primer lugar, que la madera analizada fue llevada hasta el lugar donde se halló después de la construcción del muro y de las arruinadas casas de planta elipsoidal y circular que por la parte interior se adhieren a la muralla exterior del poblado, reforzándola.

Así, pues, si el tarugo de madera carbonizada es de hacia el  $2340 \pm 85$  años, el muro de defensa y las casamatas de «Los Millares» debían de estar edificadas ya en esta fecha o en una época anterior indeterminada, pues no podemos establecer ninguna otra relación entre la aparición de la madera y los restos del muro y casamatas inmediatos.

El segundo problema que se nos plantea es de orden ya cronológico. Afecta a la visión historicocultural que nos hemos podido ir formando los arqueólogos sobre aquel yacimiento. Es conocido que para G. y V. Leisner la cultura de «Los Millares» se desarrolló a partir de 2200 a. de J. C. Ellos

1. Sobre las dudas y posibles errores de este método de datación, al lado de sus positivos aciertos, puede leerse nuestro trabajo, MARTÍN ALMAGRO, *La datación del pasado por el Carbono 14 y sus resultados*, en «Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos», tomo LXV, I. Madrid, 1959, págs. 275 a 297.

A la bibliografía allí citada debe añadirse el trabajo del mismo Dr. K. D. MÜNNICH, *Ist die Altersbestimmung nach der C. 14-Methode zuverlässig?* Die Umchau. Heft, 4.109, 1958.

Es también fundamental en esta discusión y valoración del método de datación del carbono 14 el trabajo de F. OBERBECK, K. D. MÜNNICH, L. ALETSEE y F. R. AVERDIECK, *Das Alter des «Grenzhorizontes» nordd. Hochmoore nach Aprodicarbon-Datierungen*. Flora, 145.37, 1957.

establecieron, con gran inseguridad ciertamente, un período «Los Millares I», del 2200 al 2000, y otra etapa «Los Millares II», con dos fases A y B que irían del 2000 al 1800 y del 1800 al 1600. Por cartas recibidas del profesor Sangmeister, este ilustre colega se inclinaría a aceptar estas fechas y divisiones como válidas.

Nosotros, frente a este hallazgo y datación por el carbono 14, queremos plantear dos cuestiones: La primera cuestión se refiere a lo incierto que resulta tal madera por su situación, para aplicar una fecha al muro derrumbado que la cubría. Sólo nos dice, en realidad, que esa madera quedó allí enterrada debajo de los escombros del muro cuando éste se derrumbó y la enterró. En cuanto a la valoración cronológica del muro, es indudable que un trozo tan grande de madera no queda inadvertido y no pudo estar allí cuando se construyó el muro. Creemos incluso que estando en vigencia y uso la fortificación no se cubre con polvo ni pequeños escombros un palo gordo y de medio metro de largo. Se retira por los transeúntes y guardianes. Pero, en fin, esto nos llevaría sólo a conjeturar. Lo mismo sería intentar pensar cuánto tiempo pudo estar el muro levantado antes de enterrarse el palo. Sólo es evidente que el palo es más moderno que el muro. También es evidente que su situación estratigráfica no dice nada más en concreto si nos apartamos de hacer elucubraciones.

La segunda observación que hacemos se refiere a que en nuestra opinión estas fechas son poco defendibles. Primero porque queda inseguro y sin base estratigráfica la tipología propuesta por los Leisner. Segundo, creemos que el primer momento de «Los Millares» está representado ciertamente por la construcción del poblado y de las primeras sepulturas, cuyos más antiguos enterramientos se debieran datar por las importaciones orientales que vemos en sus ajuares.

Tercero, todos los elementos de datación nos llevan a tomar el año 2000 como fecha redonda para la iniciación de la etapa cronológica y cultural que denominamos Cultura de «Los Millares». De ello nos hemos ocupado ampliamente en otros lugares.

Como los Leisner, creemos que esta cultura continuó en el SE. de España hasta su sustitución por la Cultura del Argar o Bronce II Hispano (1600-800 a. de J. C.). Además, venimos sosteniendo aún una mayor perduración de la misma en el área occidental peninsular. Allí, con aportaciones argáricas y otras procedentes del área atlántica europea, perdurará básicamente hasta la invasión céltica, más o menos sobre el 800 antes de J. C. Todavía hemos de añadir que para nuestros colegas ingleses G. Daniel, E. Piggot y otros, aún es demasiado alta la fecha del 2000 a. de J. C., para el comienzo de la Cultura de «Los Millares», y tienden a rebajarla al 1800 a. de J. C.

Con todo lo dicho creemos haber divulgado y criticado suficientemente esta primera datación a través del carbono 14, para materiales relacionados con vestigios arqueológicos que la investigación arqueológica en España ahora nos ofrece. Es de esperar nuevos y más seguros hallazgos que nos aporten, con este método sugestivo de datación por el carbono 14, mejor base, al aparecer, con una estratigrafía menos discutible.

Entre tanto, es aleccionador que sólo debamos dilucidar los prehistoriadores en unos doscientos o trescientos años de diferencia, la fecha del comienzo de tan lejana etapa cultural de nuestra historia. Los avances de las ciencias prehistóricas, siempre en revisión, pero cada vez más llenas de firmes enseñanzas, no podrán ser ya recibidos con la burlona y necia ironía con que muchos miran aún nuestro saber acerca del sugestivo más remoto pasado del hombre. — MARTÍN ALMAGRO.

