

Aproximación a las prácticas sociales calcolíticas a partir de la industria macrolítica del recinto de fosos de Los Melgarejos (Getafe, Madrid)

Approaching Copper Age social practices through macrolithic tools at the ditched enclosure of Los Melgarejos (Getafe, Madrid)

Selina Delgado-Raack  Departament de Prehistòria, UAB, selina.delgado@uab.cat
(autora de correspondencia)

Marcello Peres  Departament de Prehistòria, UAB, marcello.peres@uab.cat

Marina Eguíluz Valentini  Departament de Prehistòria, UAB, marina.eguiluz@uab.cat

Rosa Domínguez  Área Arqueología, rmd@area-arqueologia.com

Luis Hernández  Área Arqueología, luishh@area-arqueologia.com

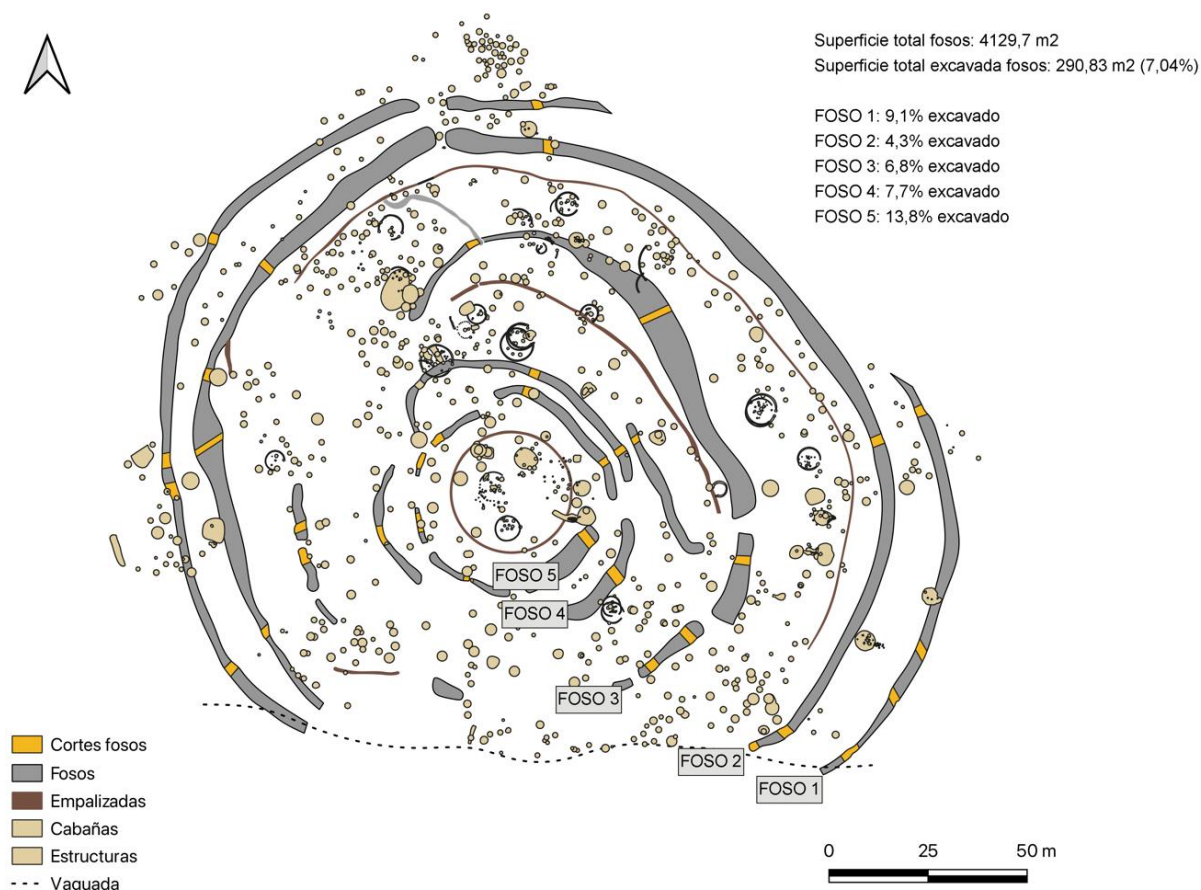
Roberto Risch  Departament de Prehistòria, UAB, robert.risch@uab.cat

Pedro Díaz-del-Río  Instituto de Historia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pedro.diazdelrio@cchs.csic.es

Material Suplementario

Anexo 2: Estimación de artefactos y cálculo demográfico

El yacimiento de Los Melgarejos es uno de los pocos recintos de fosos peninsulares que ha sido excavado casi integralmente. En él se ha excavado la totalidad de las estructuras a excepción de los fosos circulares, que han sido solo muestreados. Por este motivo, la valoración integral de la producción macrolítica del asentamiento necesita, en algunos puntos clave del estudio, de estimaciones que incluyan los artefactos potenciales que se podrían haber hallado si se hubiera excavado el 100 % del asentamiento. A continuación, detallaremos paso a paso los criterios aplicados en las dos estimaciones incluidas en el presente estudio.

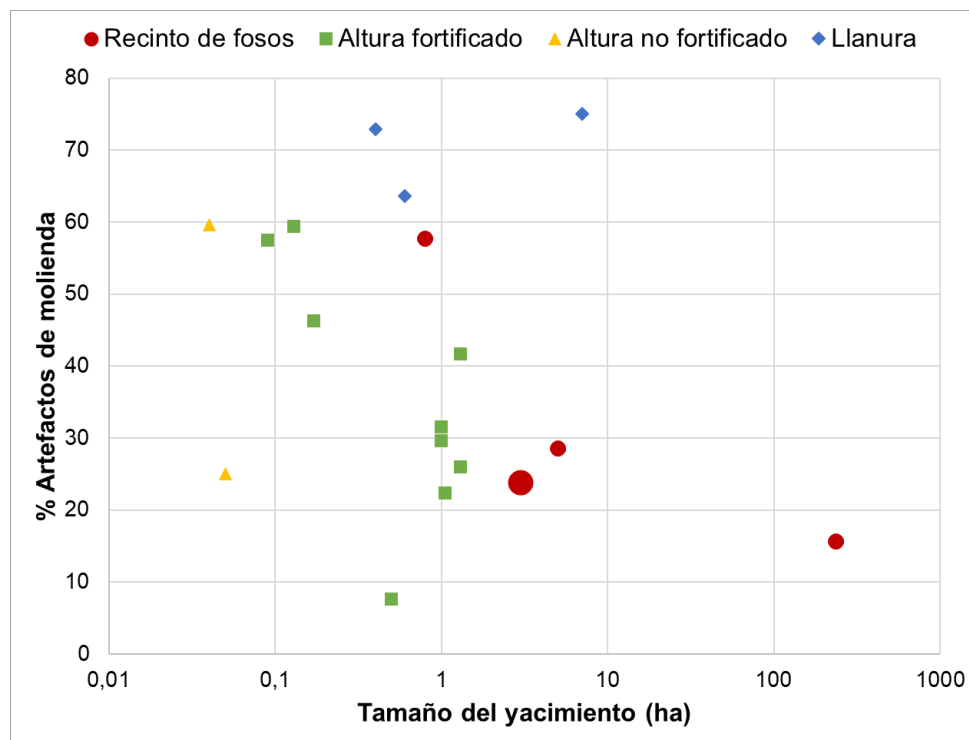


Anexo 2- Fig. 1. Planimetría del yacimiento de Los Melgarejos, con los cortes excavados en los fosos y el porcentaje de la superficie excavada en cada uno de ellos.

A partir de la planimetría de Los Melgarejos (Anexo 2- Fig. 1), con el software QGIS se ha calculado la superficie total de los fosos circulares (4129.7 m²) y la superficie excavada de los mismos (290.83 m²). Esto ha permitido estimar que en el yacimiento de Los Melgarejos se ha excavado solo el 7.04 % de los cinco fosos existentes siguiendo una estrategia de muestreo arbitrario. Para estimar la cantidad de artefactos macrolíticos relacionados con la molienda que podrían haberse hallado si se hubiera excavado el 100 % de los fosos de Melgarejos, se ha utilizado la regla de tres teniendo en cuenta el porcentaje de la superficie excavada y los artefactos recuperados en cada uno de ellos. De esta manera, se ha estimado que si se hubiera excavado el 100 % de la superficie de los fosos podrían haberse hallado 51 artefactos de molienda (fórmula utilizada: $100 * 1 / 4.3$, etc.; Anexo 2- Tab. 1). De ellos, 3 son *reales* (y están incluidos entre los 61 artefactos de molienda representados en la tabla 1 del texto principal) y 48 son *potenciales*. Por lo tanto, para una correcta estimación demográfica (apartado 6 del texto principal) se han tenido en cuenta no solo los 61 artefactos de molienda *reales*, sino también los 48 *potenciales*. Es decir, en Melgarejos contamos con 109 artefactos de este tipo *reales* y *potenciales* en las 3 ha de superficie del yacimiento.

Foso núm.	Superficie excavada (m ²)	Total artefactos de molienda hallados	Cantidad potencial
Foso 1	9.1	0	0
Foso 2	4.3	1	23
Foso 3	6.8	1	15
Foso 4	7.7	1	13
Foso 5	13.8	0	0
Totales	7.04	3	51

Anexo 2- Tab. 1. Cantidades absolutas estimadas de artefactos de molienda a partir del porcentaje de superficie excavada en cada uno de los fosos y la cantidad real de útiles de molienda excavados.



Anexo 2- Fig. 2. Importancia relativa de los artefactos de molienda (en relación con el resto de categorías artefactuales macrolíticas) frente al tamaño de los yacimientos (ha) calcolíticos de diverso tipo a escala logarítmica (completado a partir de Eguíluz *et al.* 2023, fig. 8). El cálculo para Los Melgarejos tiene en cuenta la cantidad de artefactos hallados y estimados (Anexo 2- Fig. 1).

Por otro lado, aplicando la misma estimación a la totalidad de tipologías artefactuales, calculamos que al total de 283 artefactos *reales* hallados en el yacimiento se tendrían que añadir 177 *potenciales*, resultando en 460 artefactos *reales y potenciales* para 3 ha (Anexo 2- Tab. 2).

Foso núm.	Superficie excavada (m ²)	Total artefactos macrolíticos hallados	Cantidad potencial
Foso 1	9.1	0	0
Foso 2	4.3	6	139
Foso 3	6.8	1	15
Foso 4	7.7	2	26
Foso 5	13.8	1	7
Totales	7.04	10	187

Anexo 2- Tab. 2. Cantidades absolutas estimadas de artefactos macrolíticos a partir del porcentaje de superficie excavada en cada uno de los fosos y la cantidad real de artefactos excavados.

Para la *estimación demográfica* de la población potencialmente residente en el yacimiento de Los Melgarejos, aplicamos la fórmula Pm propuesta por Roberto Risch (2002, pp. 232-233) para contextos etnográficos y/o arqueológicos. Esta fórmula se basa en el número de molinos hallados en un yacimiento, en la vida media de uso de un equipo de molienda en contextos etnográficos (aprox. 10 años), en el número de personas abastecidas por un único equipo de molienda en contextos etnográficos (aprox. 4.5 personas) y en la duración de ocupación del poblado.

En el caso de Los Melgarejos, la cantidad de molinos y muelas ha tenido que ser estimada, debido a que solo parte de los fosos circulares fue excavada (Anexo 1). Según nuestros cálculos, en Los Melgarejos había 109 molinos/muelas (de los cuales 61 *reales* y 48 *potenciales*). Entre los molinos/muelas *reales* hallados en el yacimiento, el 56.25 % son molinos y el 43.75 % son muelas. Extrapolando esta proporción a los 109 molinos/muelas *reales* y *potenciales* (Anexo 1), calculamos que en Los Melgarejos pudo haber 61.3 molinos (fórmula utilizada: $109 * 56.25 / 100 = 61.3$). Por otro lado, se calcula que el poblado tuvo una extensión de 3 ha (a partir de la planimetría en QGIS) y una ocupación de aproximadamente 150 años (Beck J. *et al.* 2024).

Por todo lo expuesto, los valores utilizados en la ecuación $Pm = [Ha*(Mx+Mn)*Vu*PC] / [Hx*T*Ial]$ son los siguientes: $Ha = 3$, $Mx + Mn = 61.3$ equipos de molienda; $Vu = 10$ años; $PC = 4.5$ personas; $Hx = 3$; $T = 150$ años de ocupación; $Ial = _$. Donde Ha es el área estimada del asentamiento en hectáreas, $Mx + Mn$ es la cantidad estimada de molinos teniendo en cuenta aquellos recuperados y aquellos que potencialmente existieron en el yacimiento y no se han recuperado, Vu es la vida de uso de un molino en años, PC es el número de personas que se estima a partir de la relación entre producción diaria de harina por molino y consumo diario de harina por persona, Hx es la extensión excavada del asentamiento en hectáreas, T es la duración de la ocupación del asentamiento en años y Ial es el índice de almacenamiento de los molinos, que en este caso no se ha tenido en cuenta, dada la ausencia de evidencias de almacenamiento en el yacimiento.

El resultado sugiere una comunidad media de 18 personas a lo largo de 150 años, que claramente no se ajusta a lo esperable en un asentamiento de 3 hectáreas con el número de fosas y recintos documentados. Se ha repetido la misma fórmula hipotetizando una duración intermitente de solo 100 o 50 años, resultando una población de 28 o 55 personas respectivamente.