

# ANÁLISIS MINERALÓGICO Y PETROLÓGICO DE LAS CERÁMICAS DEL YACIMIENTO DEL CASTILLEJO DE BONETE (TERRINCHES, CIUDAD REAL).

Francés-Negro<sup>1</sup>, M. – Benítez de Lugo Enrich<sup>2</sup>, L. – Pérez-Romero<sup>1</sup>, A. – Palomares Zumajo<sup>3</sup>, N.

<sup>1</sup> Universidad de Burgos. [mfrances@ubu.es](mailto:mfrances@ubu.es) – [apromero14@gmail.com](mailto:apromero14@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Madrid. [luis.benitezdelugo@uam.es](mailto:luis.benitezdelugo@uam.es)

<sup>3</sup> Anthropos, s.l. [anthropos@estudio-arqueologia.es](mailto:anthropos@estudio-arqueologia.es)

## PRESENTACIÓN

En este trabajo se quiere mostrar los restos hallados en el yacimiento de Castillejo de Bonete (Terrinches, Ciudad Real). Este yacimiento es un conjunto arquitectónico con una cueva interior, monumentalizada con estructuras megalíticas y túmulos funerarios.

## CASTILLEJO DE BONETE

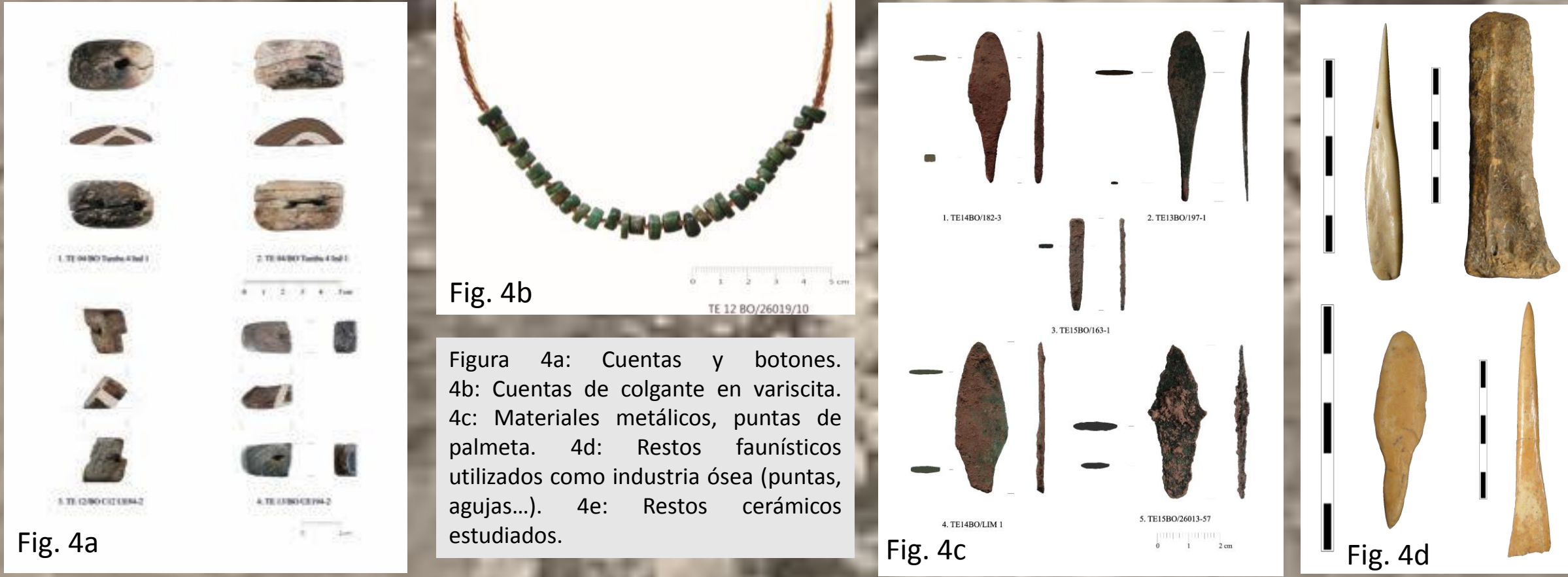
Castillejo de Bonete (Terrinches, Ciudad Real) es un túmulo construido sobre una cueva subterránea, similar en lo formal a las motillas, ha aportado significado para entender la Cultura de las Motillas (Benítez de Lugo y Mejías Moreno, 2015, 2016 y 2017) prehistóricas. Este yacimiento consta de un conjunto arquitectónico con una cueva interior, monumentalizada con estructuras megalíticas y túmulos funerarios. Se localiza sobre una ladera orientada al sur, en este lugar se han encontrado dos túmulos (existen evidencias de que puede que se puedan encontrar). El túmulo principal (Túmulo 1), el más grande, se ubica sobre una cueva natural que presenta arte rupestre post-paleolítico y construcciones en su interior. Tiene estructuras internas de corredores abocinados y otros corredores de comunicación con otras estructuras, alguno de más de 20m. Cazoletas excavadas en piedra aparecen en el nivel de uso del Túmulo 2.

No se ha detectado, de momento, ninguna sistemática de enterramiento en el área de localización; fue un lugar utilizado durante mucho tiempo y en donde las tumbas fueron afectadas por sucesivos movimientos del terreno.

Con los datos disponibles es posible afirmar que fue un monumento funerario utilizado en el III y II milenios a.C.

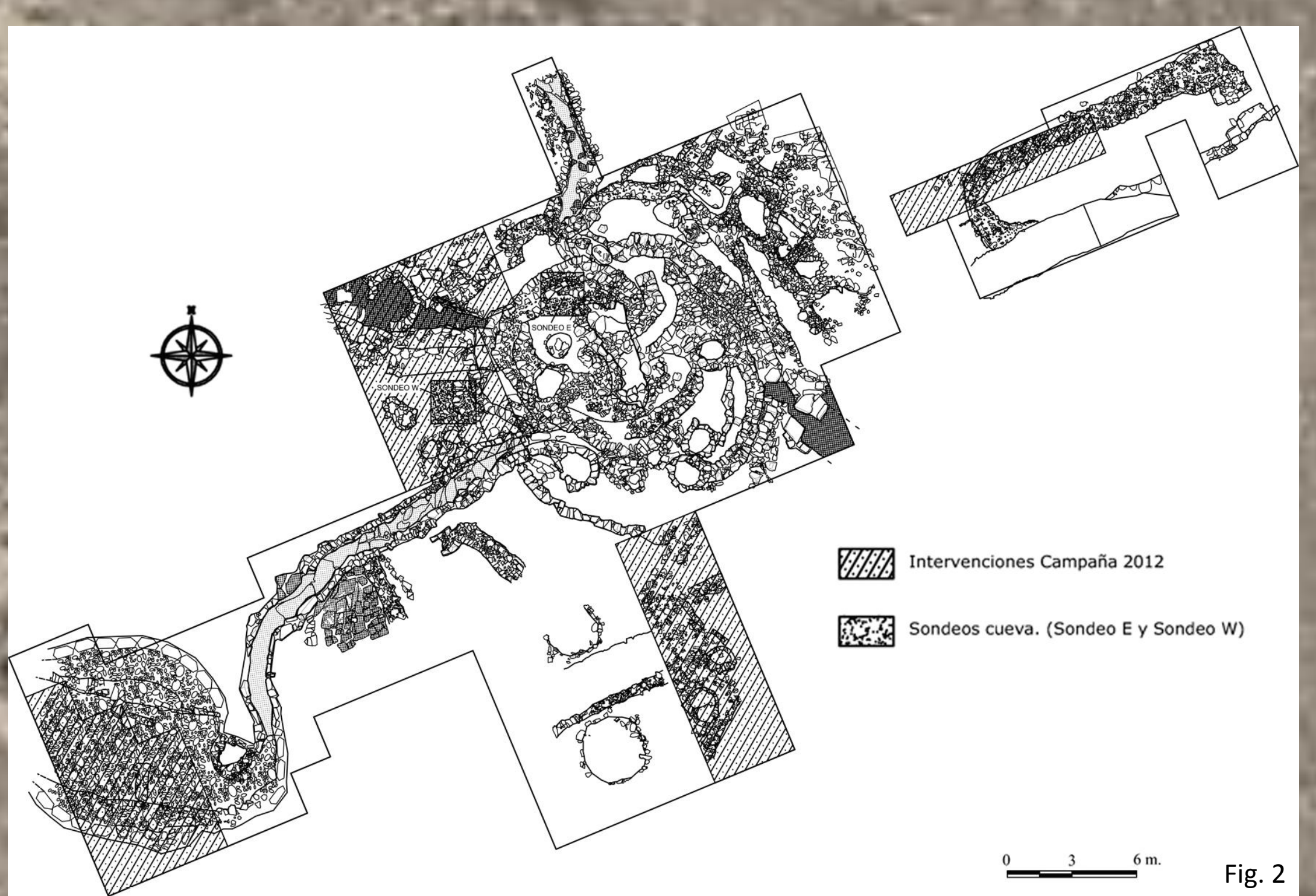
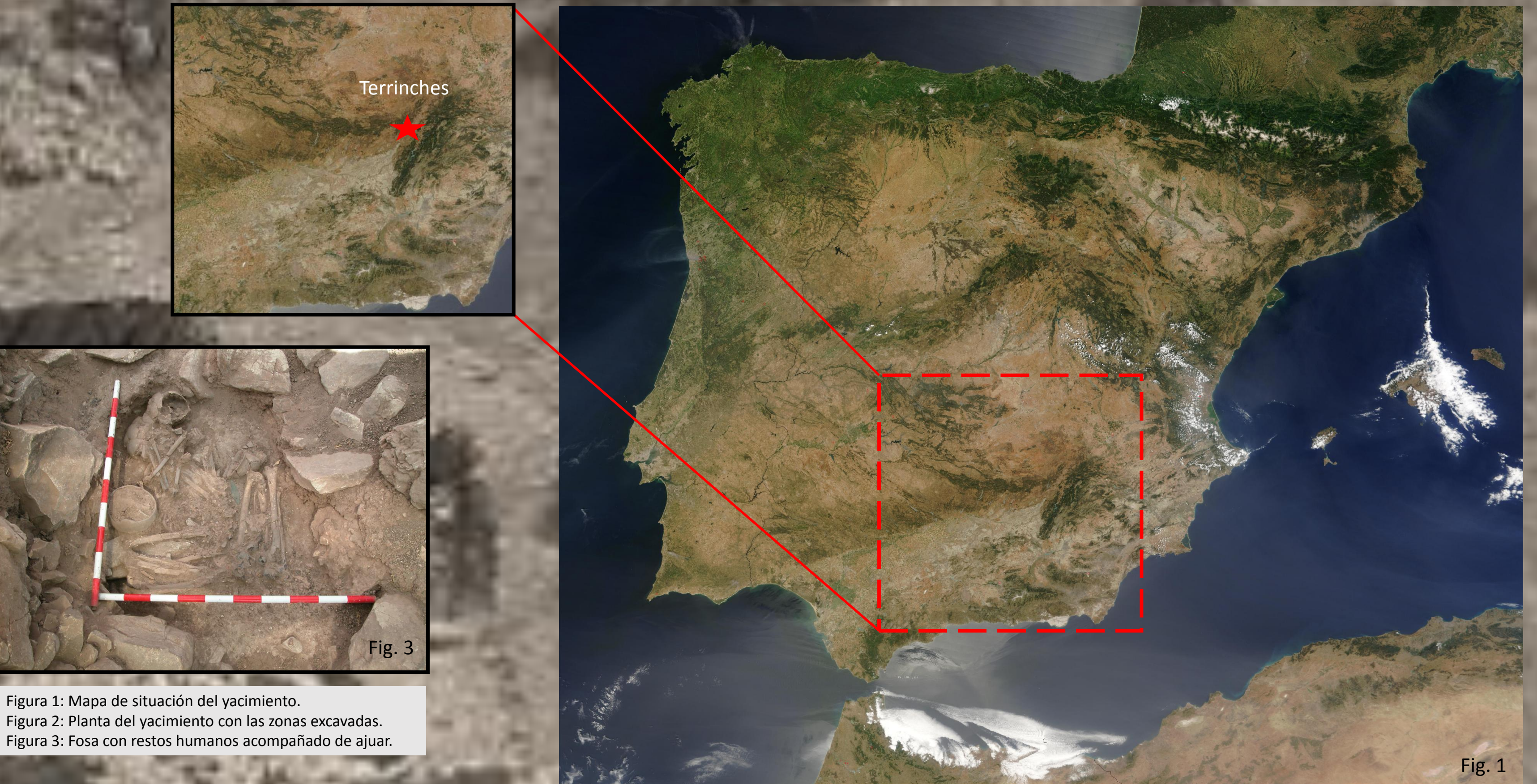
## MATERIALES

Los materiales arqueológicos hallados se encuentran depositados en pequeñas fositas o estructuras siliformes (Benítez de Lugo Enrich et al. 2014): cabe destacar una abundante colección de piezas metálicas (Montero Ruiz et al. 2014), cerámicas (Fernández Martín et al. 2015), arte rupestre con restos humanos a sus pies (Polo Martín et al. 2015a, 2015b) y botones de marfil (Benítez de Lugo Enrich et al. 2015b), restos faunísticos, restos humanos (dentro de tumbas (esqueletos con conexión anatómica, NMI <6), en depósitos secundarios, o dispersos por todo el yacimiento) y numerosos adornos personales (colgantes elaborados con concha marina, una colección con decenas de cuentas de hueso, madera fósil y variscitas verdes de diversas procedencias. Odriozola Lloret et al. 2016).



## OBJETIVOS

En este trabajo se quiere presentar algunos de los materiales hallados en el yacimiento y particularmente el estudio preliminar que se está desarrollando sobre la composición mineralógica de las cerámicas. Estos análisis pretenden caracterizar mineralógicamente las arcillas, para el estudio de áreas fuentes, si forman parte del entorno inmediato o son aportadas del exterior.



## ESTUDIO ARQUEOMÉTRICO

Se han estudiado más de 500 fragmentos cerámicos de los que se ha descrito su tipología y separado en grupos preliminares de caracterización mineralógica. A partir de esos grupos preliminares, se seleccionaron 33 fragmentos cerámicos a los que se les han aplicado las diferentes analíticas:

- Petrografía: Lámina delgada de los fragmentos para ver la distribución, morfología, tamaño y cantidad de los minerales presentes en las muestras.
- Difracción de Rayos X (DRX)
- Fluorescencia de Rayos X (FRX)

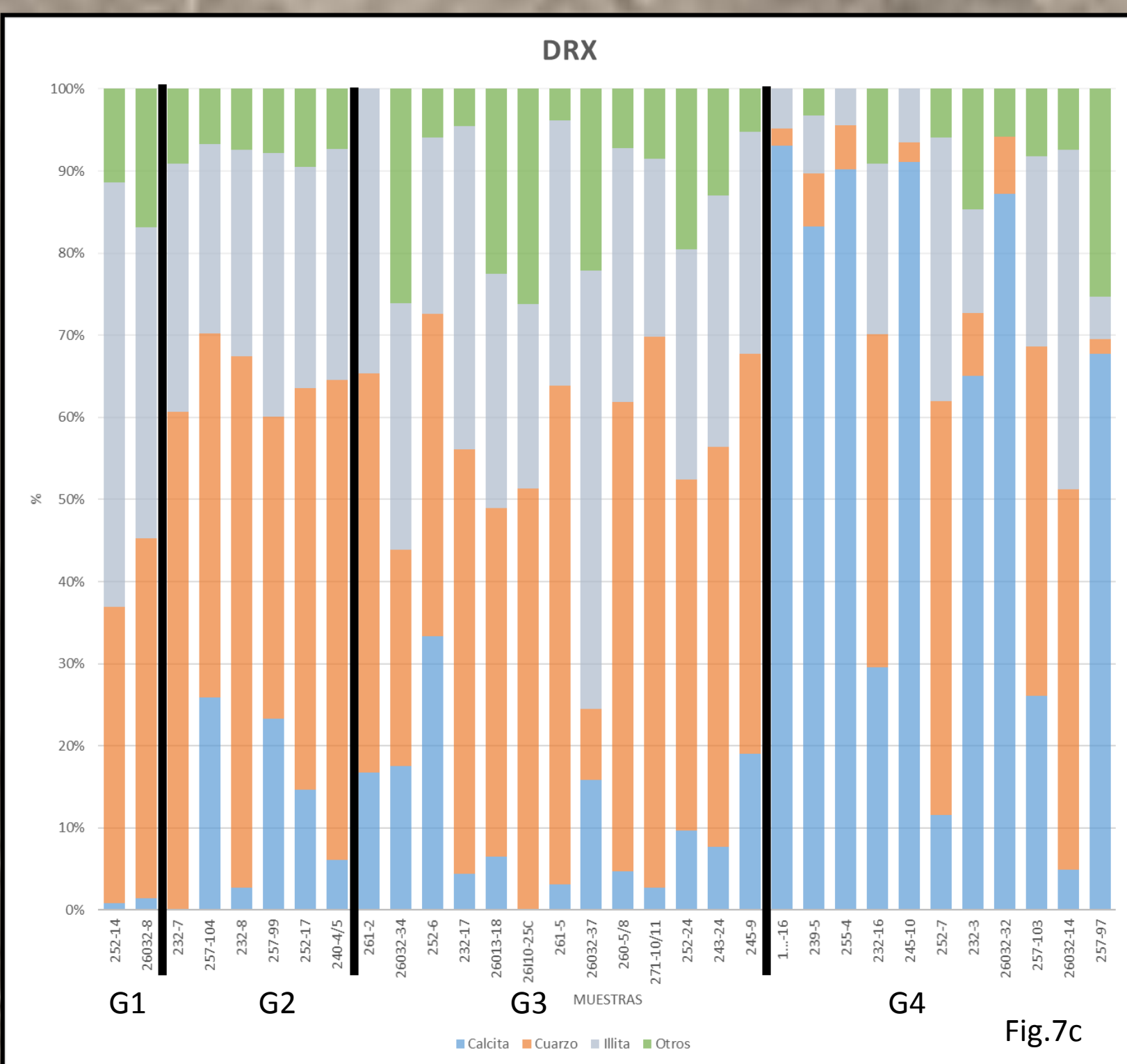
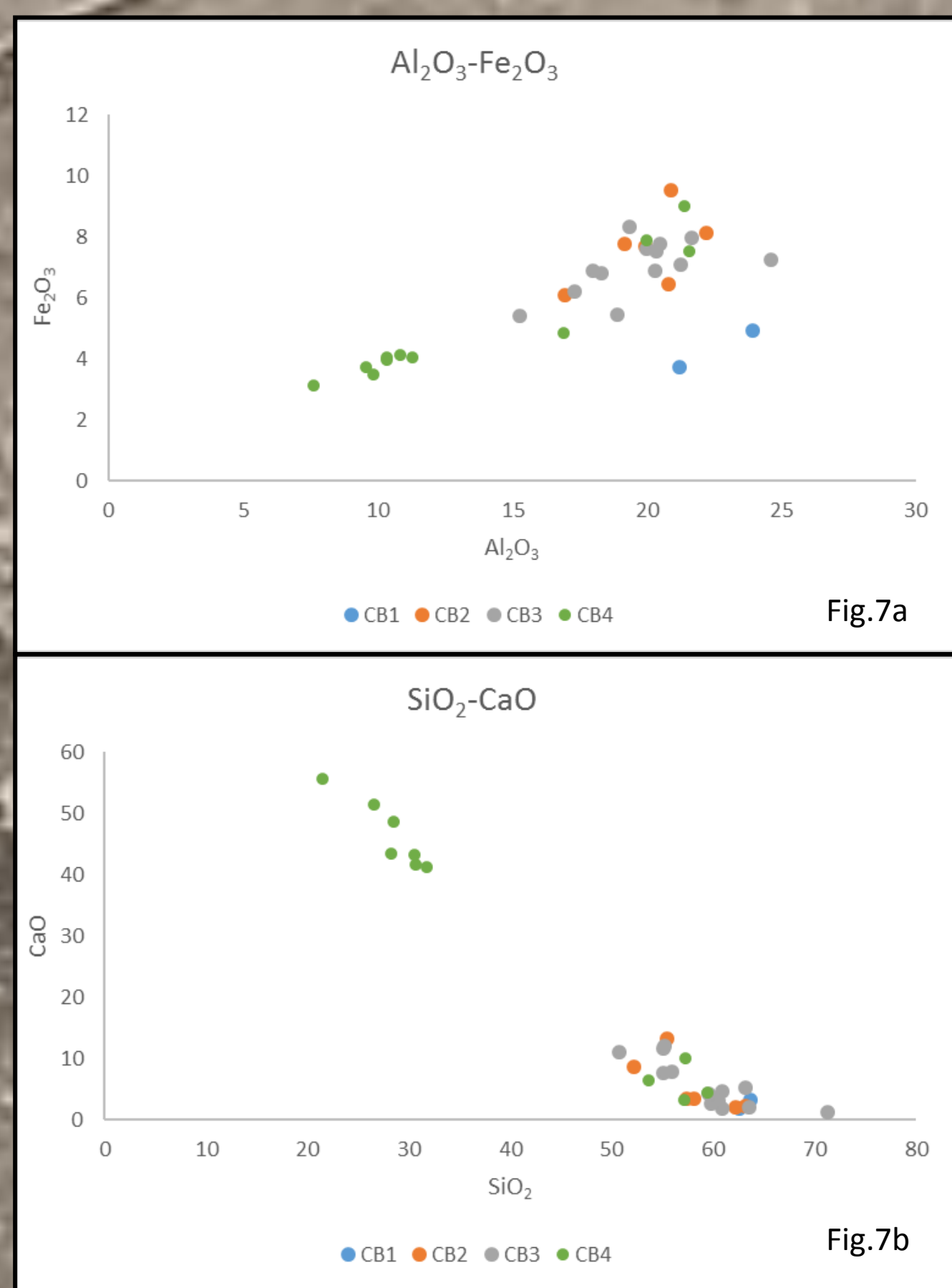


Figura 7a: Gráfico de dispersión entre  $Al_2O_3$  y  $Fe_2O_3$ , se observa que el grupo 4 tiende a separarse del conjunto, mostrando valores inferiores para ambos elementos.  
Figura 7b: Gráfico de dispersión entre  $SiO_2$  y  $CaO$ , el grupo 4 se diferencia de los demás mostrando valores muy altos de  $CaO$  y mas bajos de  $SiO_2$ , proporción que se observa a la inversa en el resto de grupos.  
Figura 7c: Diagrama de barras apilado, que muestra la relación de cada uno de los minerales con la muestra y el grupo de pertenencia.

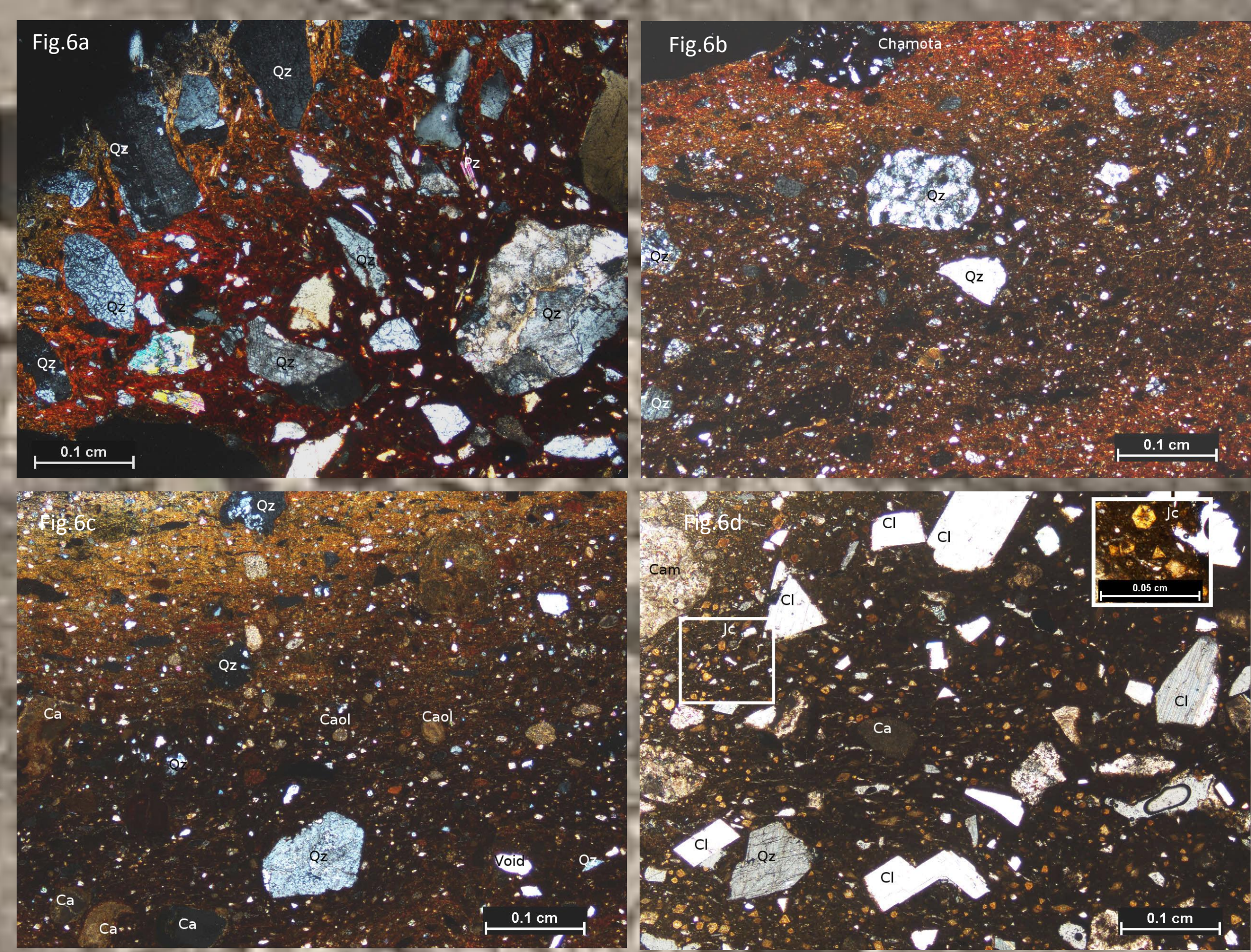


Figura 6a: Lámina del grupo 1, definido por cuarzo tanto en matriz como inclusión, además de trazas de moscovita.  
Figura 6b: Lámina del grupo 2, definido por gran cantidad de cuarzo en la matriz, y como inclusión en menor cantidad, aparecen fragmentos de caliza aislados.  
Figura 6c: Lámina del grupo 3 definido por caliza oolítica en la matriz, además de caliza y cuarzo como inclusión.  
Figura 6d: Lámina del grupo 4, definido por jacintos de Compostela en la matriz, como inclusión calcita idiomorfa, caliza y ocasionalmente fragmentos de cuarzo.  
Ca-caliza, Cl-Calcita, Caol- Caliza oolites, Qz-Cuarzo, Jc- Jacintos de Compostela.

## CONCLUSIONES

Los análisis realizados muestran la presencia de 3 minerales fundamentales (calcita, cuarzo e illita) y otros secundarios (ortoclasa, kaolinita o dolomita). Estos datos, junto con las lámina delgadas, nos permiten definir los grupos, teniendo en cuenta la mineralogía de la matriz y de las inclusiones, así como su forma, tamaño, textura... Finalmente se han podido describir 4 grupos de manufactura, basados en la lámina delgada y contrastados por las otras técnicas. Inicialmente el cuarzo puede provenir de las arcillas del área, ya que se encuentra en la mayoría de muestras y aparece como inclusión mayoritaria en los grupos 1,2,3.

A partir de esta descriptiva preliminar los futuros trabajos de investigación en el yacimiento estarán encaminados a buscar la relación con la geología de la zona, para estudiar la relación entre la mineralogía de las cerámicas y los afloramientos de materias primas que se puedan encontrar en el área de captación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Benítez de Lugo Enrich, et al (2015): *Paleoecología y cultura material en el complejo tumular prehistórico de Castillejo del Bonete (Terrinches, Ciudad Real)*. MENGA, REVISTA DE PREHISTORIA DE ANDALUCÍA, 6. ISSN: 2172-6175.
- Benítez de Lugo Enrich, L., et al (2014): *Castillejo del Bonete (Terrinches, Ciudad Real): complejo tumular prehistórico de la Cultura de las Motillas en el Alto Guadalquivir*. MENGA, REVISTA DE PREHISTORIA DE ANDALUCÍA, 5. ISSN: 2172-6175.
- Fernández Martín, S., et al. (2015): *La cerámica del yacimiento arqueológico Castillejo del Bonete (Terrinches, Ciudad Real). Estudio morfológico y tecnológico*. COMPLUTUM 26(1). Doi: [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_CEMPL.2015.v26.n1.49344](http://dx.doi.org/10.5209/rev_CEMPL.2015.v26.n1.49344).
- Montero Ruiz, I., et al. (2014): *Cobre para los muertos. Estudio arqueométrico del material metálico procedente del monumento megalítico prehistórico Castillejo del Bonete (Terrinches, Ciudad Real-España)*. ZEPHYRUS LXVIII. Doi: <http://dx.doi.org/10.14201/zephyrus201473109132>.

Este trabajo se ha desarrollado dentro del proyecto de investigación *Estudio de túmulos prehistóricos en la Cultura de las Motillas: Castillejo del Bonete (Terrinches, Ciudad Real)* SBPLY/16/180801/000020, cofinanciado por el Ayuntamiento de Terrinches y La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Francés-Negro, M. tiene una beca pre-doctoral de la Junta de Castilla y León (ORDEN/EDU1083/2013). Nuestro agradecimiento al grupo de excavación e investigación del yacimiento de Castillejo de Bonete. Queremos agradecer la ayuda de Dr. E. Iriarte por su inestimable ayuda en el proceso de análisis y discusión. Imagen fondo: Menga, 5 (2014)

