

# CARACTERIZACIÓN MINERALÓGICA DEL RELLENO DE EDAD PLEISTOCENA DE LA CUEVA DEL ÁNGEL (LUCENA, CÓRDOBA)

G. MONGE <sup>(1)</sup>, M. POZO <sup>(2)</sup>, M. I. CARRETERO <sup>(1)</sup>, S. ABDESSADOK <sup>(3)</sup>, D. BOTELLA <sup>(4)</sup> Y C. BARROSO <sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> Dpto. Cristalografía, Mineralogía y Q. A. Facultad de Química. Universidad de Sevilla. *gmonge@wanadoo.es; carre@us.es*

<sup>(2)</sup> Dpto. Geología y Geoquímica. Universidad Autónoma de Madrid. *manuel.pozo@uam.es*

<sup>(3)</sup> Dpt. de Préhistoire. Muséum National d'Histoire Naturelle. UMR 6569. Centre National de la Recherche Scientifique. Institut de Paléontologie Humaine. Fondation Albert 1<sup>er</sup> Prince de Monaco. 1. Rue René Panhard. 75013 Paris. France. *abdess@mnhn.fr*

<sup>(4)</sup> Museo Arqueológico y Etnológico de Lucena. Ayuntamiento de Lucena. Córdoba. *museo@aytolucena.es*

<sup>(5)</sup> Calle Cantabria, 3. 29730 Rincón de la Victoria. Málaga. *ceciliobarroso1@hotmail.com*

El relleno sedimentario del Pleistoceno del complejo kárstico de la cueva del Ángel se encuentra ubicado en el extremo suroccidental de la Sierra de Araceli, en el término municipal de Lucena (Córdoba). Dicho complejo kárstico encaja en una unidad carbonática de calizas y dolomías del Lías inferior y medio, pertenecientes al dominio Subbético externo meridional de las Cordilleras Béticas. El relleno presenta más de cuatro metros de potencia estratigráfica, donde alternan los depósitos de origen químico (espeleotemas) con otros de origen mecánico, tanto naturales como antrópicos (restos óseos e industria), que fueron acumulados en el interior de una cavidad. Dentro del relleno sedimentario se distinguen dos unidades. La primera se extiende desde el techo (-215 cm) hasta los -350 cm, presenta poco material arqueológico y la fracción gruesa es escasa. La segunda abarca desde -350 cm a la base actual del relleno; presenta gran cantidad de restos óseos, fragmentos de calcita e industria lítica, junto con una gran proporción de constituyentes gruesos generalmente calcáreos, sin alterar. En el presente trabajo se ha realizado el estudio textural y mineralógico de la sección J/K, la más representativa del relleno sedimentario, habiéndose analizado un total de 36 muestras. Los resultados del análisis granulométrico indican una cierta homogeneidad textural en los constituyentes comprendidos entre 2 mm y la fracción arcilla (<2 µm), con predominio de la fracción arena y limo. Los contenidos en carbonatos obtenidos por calcimetría son generalmente superiores al 60%, coincidiendo

con los resultados de difracción de rayos X, donde la calcita es predominante junto a los filosilicatos, presentándose subordinados cuarzo y feldespatos. Destaca la presencia de hidroxiapatito con diverso grado de ordenamiento y en indicios, dolomita. El estudio de los minerales pesados ha puesto de manifiesto la abundancia de circón, turmalina, distena y hornblenda, detectándose también opacos, granate, rutilo, esfena y andalucita. En la fracción ligera se confirma el predominio del cuarzo acompañado de feldespatos, micas y calcita, siendo destacable, por su frecuencia, la presencia de clastos redondeados de pequeño tamaño (0,125 mm) de restos óseos.

La ausencia de intensa bioturbación y porosidad en el relleno indica que el depósito no ha sufrido grandes alteraciones biológicas o químicas post-deposicionales, excepto la carbonatación. Esta carbonatación estaría favorecida por la abundancia de carbonatos en las rocas donde se dispone la cavidad, así como por la existencia de un sistema de aguas subterráneas responsable del desarrollo del complejo kárstico.

Sobre la base de criterios mineralógicos y de interpretación sedimentológica se propone un modelo tentativo sobre la formación y evolución del relleno sedimentario de la cueva del Ángel durante el Pleistoceno.