

RASGOS MORFOLÓGICOS Y BIOEROSIVOS EN UN ALTO NIVEL MARINO DEL PLEISTOCENO MEDIO: EL ABRIGO ARQUEOLÓGICO DE LA CABILILLA, BENZÚ, CEUTA

M. Abad (1), L.M. Cáceres (1), J. Rodríguez-Vidal (1), F. Ruiz (1), S. Chamorro (2), D. Bernal (3), J. Ramos (3), N. López-González (4)

(1) Dpto. Geodinámica y Paleontología, Facultad CC. Experimentales, Universidad de Huelva. Avd. de las Fuerzas Armadas s/n. 21071-Huelva.

E-mail: manuel.abad@dgyp.uhu.es

(2) Instituto de Estudios Ceutíes, Paseo del Revellín, 30. 51080-Ceuta.

(3) Dpto. Historia, Geografía y Filosofía, Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Cádiz, Avd. Dr. Gómez Ulla. 11003-Cádiz.

(4) Dpto. Geología, Facultad CC. Experimentales, Campus del Carmen, Universidad de Huelva. Avd. de las Fuerzas Armadas s/n. 21071-Huelva.

INTRODUCCIÓN Y LOCALIZACIÓN

El abrigo y cueva de la Cabililla es un asentamiento arqueológico (Ramos et al., 2003) localizado a una cota de 61 m s.n.m. (nivel topográfico de 0 m en las excavaciones), en la costa de Benzú, y abierto hacia la Bahía de la Ballenera y la Sierra de Beni Yunes (Marruecos). Se excava en dolomías triásicas de la Unidad de Beni Mesala, con estratos subverticales de dirección N-S, perteneciente a las Zonas Internas de la Cordillera del Rif.



Vista de Marruecos desde el abrigo de la Cabililla



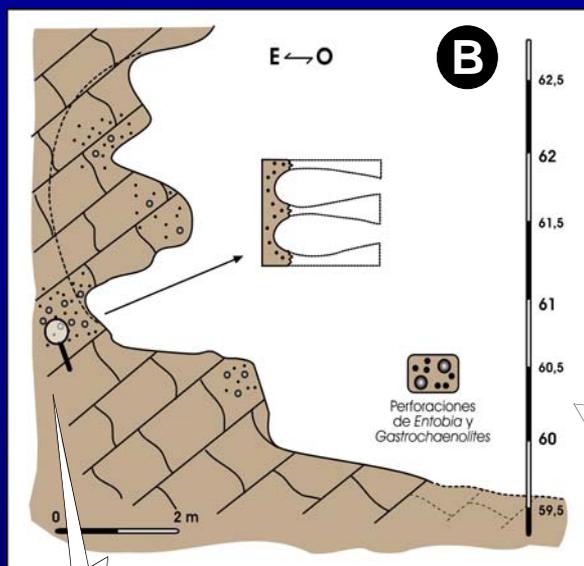
Situación de la zona de estudio desde Punta Leona



EL ABRIGO DE LA CABILILLA

La morfología del abrigo presenta un amplio socave, excavado en la horizontal, que corta transversalmente todas las estructuras geológicas y que muestra varios niveles menores de entalladuras, cueva y plataformas, todas ellas entre las cotas de +59-63 m. La pequeña cueva de la Cabililla, en el interior de este mismo abrigo, muestra un techo labrado de formas erosivas tipo "caja de huevos", con llamativos "pendants". Estos micromodelados han sido observados en pequeños abrigos costeros, asociados con depósitos marinos de cantos rodados. La morfología conjunta de este abrigo se asemeja, en todos sus rasgos, con el aspecto de las morfologías relictas en el vecino acantilado de Ras Yaún (Beni Yunes), aunque este último posee una edad más reciente (OIS 5 y 7, Rodríguez-Vidal y Cáceres, 2005).

La serie estratigráfica que rellena el abrigo (C, abajo derecha) está formada por un espesor máximo de 5,5 m de brechas carbonatadas muy cementadas, con costras calcáreas y niveles intercalados de coladas calcíticas parietales. El depósito reposa sobre una plataforma subhorizontal y es muy rico en restos de macrofauna fósil e industria lítica Musteriense del Pleistoceno Medio y Superior. Las dataciones realizadas en estos niveles con U/Th y OSL (Ramos et al., 2003) estiman la edad de unas brechas basales (nivel arqueológico 2) en 254 ± 17 ka, por lo que la formación erosiva del abrigo sería bastante anterior; es decir, más antigua del estadio isotópico 9. La comparación morfotectónica del registro de los niveles marinos pleistocenos, en ambas costas calizas del Estrecho (Yebel Musa y Gibraltar), sugiere su pertenencia al nivel MTU-4 de Rodríguez-Vidal et al. (2004), inmediatamente más antiguo de 250 ka.



Las bioerosiones estudiadas se concentran en superficies verticales, dentro de una banda entre los 60 y los 62 m s.n.m. que coincide, de forma aproximada, con un socave erosivo (*notch*) que delimita la parte media del abrigo. Generalmente las perforaciones se encuentran alteradas, erosionadas y enmascaradas por coladas de espeleotemas posteriores. Las bioerosiones mejor representadas se han identificado como el icnogénero *Gastrochaenolites*, atribuidas a bivalvos litófagos. Poseen morfologías circulares en planta y semiesféricas o cilíndricas en profundidad, con diámetros comprendidos entre los 2,5 y 7 cm. Estas perforaciones están acompañadas por perforaciones circulares, de menores dimensiones (milimétricas), que tienden a formar complejos multicamerales en parches, sobreimpuestos a las estructuras de mayores dimensiones (fotos laterales). Éstas menores se han identificado como el icnogénero *Entobia*, que registra la acción perforante de esponjas clonadas sobre rocas y sustratos litificados.

A grandes rasgos, la icnoasociación descrita puede incluirse en la icnofacies de *Entobia* (Bromley y Asgaard, 1993) definida en superficies de paleoacantilados y costas rocosas, con largos de tiempo de exposición y erosión dominante. Aquí, las relaciones de sobreimpresión existentes entre *Entobia* y *Gastrochaenolites* apuntan a una intensa actividad bioerosiva sobre un paleoacantilado que se desarrolló en, al menos, dos etapas:

- 1) Etapa inicial de colonización del sustrato por bivalvos litófagos, dando lugar a estructuras del tipo *Gastrochaenolites*. Es probable que sea durante esta etapa cuando se crean los rasgos geomorfológicos más relevantes en el entorno del abrigo (socave erosivo) y que, por tanto, esta fase corresponda al ascenso inicial del nivel del mar y represente un medio intermareal o submareal somero.
- 2) Segunda etapa con dominio de la acción perforante de esponjas clonadas, que truncarían y destruirían la mayor parte de las estructuras biogénicas anteriores. Dado el mayor rango batimétrico que alcanzan los organismos productores de *Entobia*, es posible que esta fase se haya desarrollado a una profundidad algo mayor que la anterior.

Referencias Bibliográficas:

- Bromley, R.G. & Asgaard, U. (1993). Two bioerosion ichnofacies produced by early and late burial associated with sea-level change. *Geologische Rundschau*, 82, 276-280.
- Ramos, J., Bernal, D. & Castañeda, V. (Coord.) (2003). *El abrigo y cueva de Benzú en la Prehistoria de Ceuta*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. 424 pp.
- Rodríguez-Vidal, J., Cáceres, L.M., Finlayson, C., Gracia, F.J. & Martínez Aguirre, A. (2004). Neotectonics and shoreline history of the Rock of Gibraltar, southern Iberia. *Quaternary Science Reviews*, 23 (18-19), 2017-2029.
- Rodríguez-Vidal, J. & Cáceres, L.M. (2005). Evidencias morfológicas erosivas de niveles marinos pleistocenos en la costa del Jbel Musa (N. de Marruecos). En: *Cuaternario Mediterráneo y poblamiento de Homínidos* (J. Rodríguez Vidal, C. Finlayson & F. Giles, ed.). Gibraltar Museum & AEQUA, Gibraltar (U.K.), 48-49.