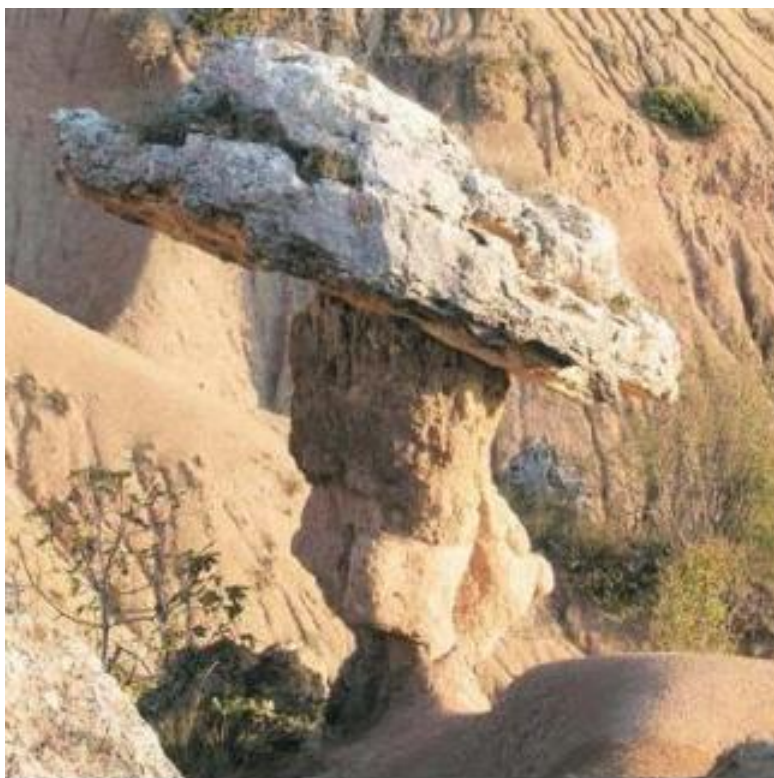


02/2014

Descubiertos nuevos registros paleoclimáticos en la Conca de Tremp



La Conca de Tremp contiene uno de los registros paleoclimáticos más completos y diversificados del Pleistoceno medio y del Holoceno de la región pirenaica. A los ya conocidos, contenidos en sedimentos lacustres de origen glaciar y kárstico y en depósitos periglaciares y tobas, hay que añadir el hallazgo de facetas triangulares de ladera, formas relictas que normalmente aparecen en regiones áridas y semiáridas. El estudio de estas estructuras confirma que los ciclos de erosión y de acumulación también dependen de oscilaciones climáticas en regiones más húmedas.

La evolución de vertientes puede dar lugar a la aparición de morfologías relictas o facetas triangulares de ladera (*talus flatirons*). Estas morfologías aparecen en torno a relieves estructurales y tienen una planta triangular o trapezoidal cuyo ápice aparece enfrentado y desconectado del escarpe (Figuras 1 y 2).

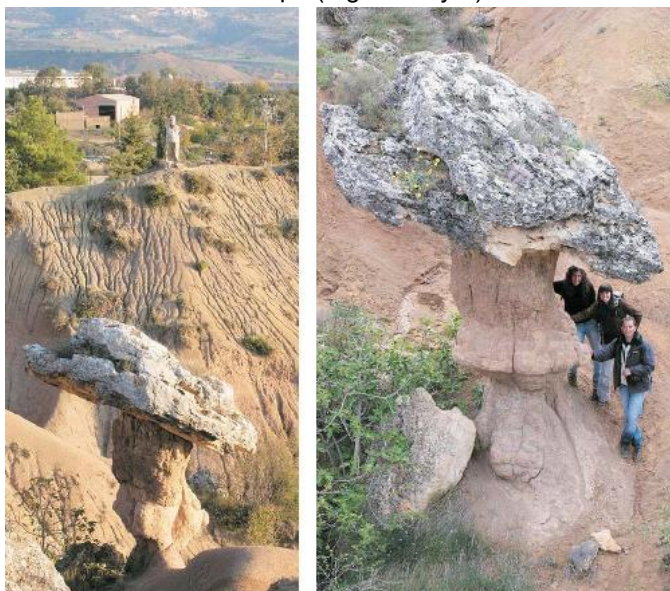


Figura 1. “Roca del Bolet”. Con este término se conoce en la zona de Figuerola d’Orcau (Conca de Tremp) a esta forma residual derivada del dismantelamiento de una paleoladera. Las condiciones existentes hace 60 años permitían subirse, no sin cierta dificultad, y cuentan los lugareños que eran muchos los que lo intentaban para pedir deseos. (a) Visión de conjunto. Se aprecia la inclinación de la ladera y el depósito coluvial asociado. (b) El bloque rígido corresponde a tobas (214±11 U/Th ky BP) desprendidas de la plataforma superior del Mont de Conques. Como escala el investigador Dr. Mario Zarroca (Departamento de Geología de la UAB) con unas alumnas del Grado de Geología.

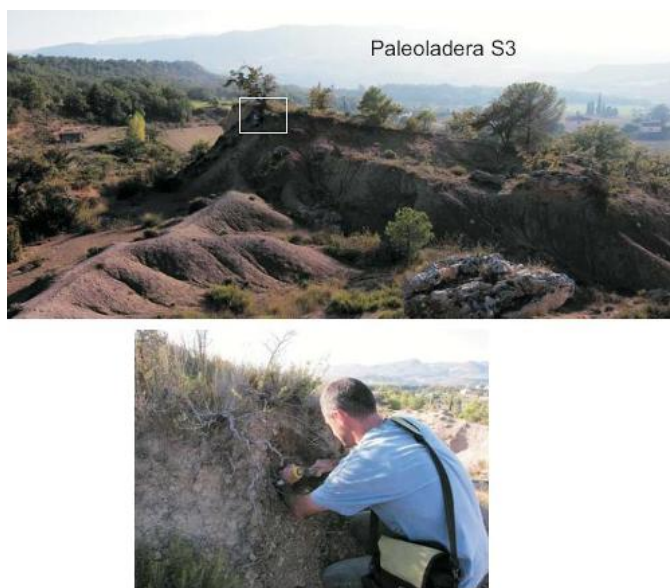


Figura 2. (a) Ejemplo de una paleoladera. En la figura 3 se indica su localización en el contexto evolutivo morfogenético de la zona. Corresponde al episodio S3, con una edad OSL

comprendida entre 22.1 y 19.7 kyr. Como escala el investigador principal, Dr. Carles Roqué (UdG). (b) Detalle de los muestreos realizados para dataciones C14- AMS y OSL.

Las facetas triangulares de ladera no son morfologías muy frecuentes y son escasos los lugares donde aparece una secuencia espacial de las mismas. La mayoría de los estudios realizados se han llevado a cabo en zonas áridas y semiáridas. La generación de estas paleoladeras implica cambios cíclicos en las condiciones morfogenéticas existentes que se atribuyen a oscilaciones climáticas (Figura 3). Los estudios realizados en la Depresión del Ebro han puesto de manifiesto que durante las etapas húmedas/frías se produce predominantemente acumulación, mientras que en las secas/cálidas los procesos de erosión son los prevalentes.

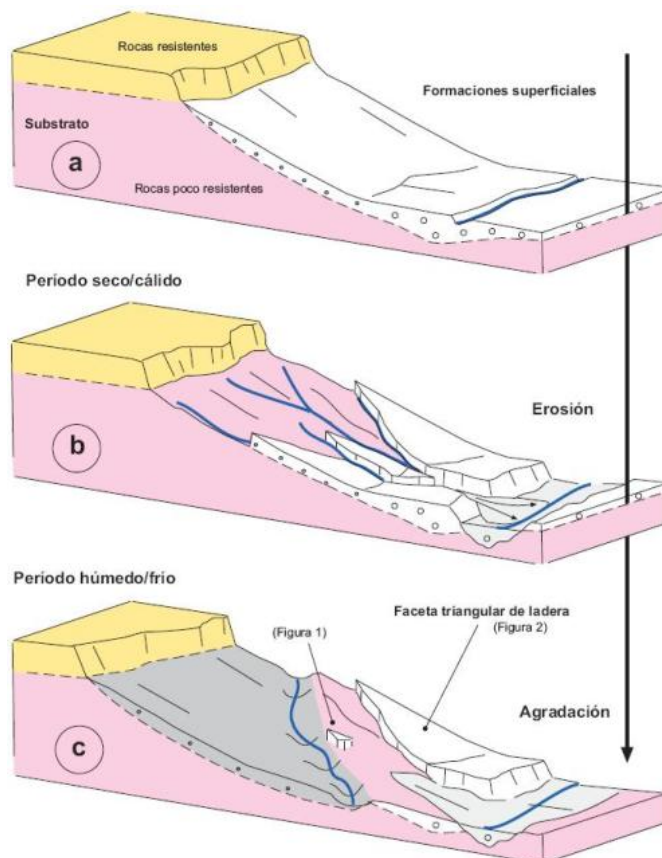


Figura 3. Esquema evolutivo de un ciclo erosivo-deposicional de facetas triangulares de laderas del sector de Figuerola d'Orcau, Isona. La generación de una faceta implica que tras un período de acumulación de material detrítico en la ladera proveniente de las partes altas de la misma (a), tiene lugar un proceso de erosión e incisión que finalmente individualiza la faceta (b y c).

La investigación realizada en la Conca de Tremp, en condiciones más húmedas, corrobora esas tendencias paleoclimáticas. La cronología de las facetas triangulares de esta zona sugiere que las fases agradativas de las laderas se prolongan temporalmente más y se inician antes en comparación con las de las depresiones semiáridas del interior de España. Probablemente este

hecho se relaciona con una mayor disponibilidad de agua que favorece el desarrollo de la cubierta vegetal.

Mario Zarroca

Mario.Zarroca.Hernandez@uab.cat

Referencias

Roqué, C.; Linares, R.; Zarroca, M.; Rosell, J.; Pellicer, X.M. & Gutiérrez, F. Chronology and paleoenvironmental interpretation of talus flatiron sequences in a mountainous area: Tremp Depression, Spanish Pyrenees. Earth Surface Processes and Landforms 38: 1513-1522. doi: 10.1002/esp.3391. 2013.

[View low-bandwidth version](#)