geolodía 19 Cuenca

Sábado, 11 de mayo de 2019

Priego: Escultura del Agua

Los alrededores de Priego, en el límite entre la Serranía de Cuenca y la Alcarria, muestran un conjunto de rocas sedimentarias que son testigo de la evolución geográfica de la región en los últimos 200 millones de años. El agua de mares, ríos y lagos ha sido protagonista esencial para la configuración del paisaje actual.

www.geolodia.es

Geolodía es un conjunto de excursiones gratuitas coordinadas por la SGE, guiadas por geólog@s y abiertas a todo tipo de público. Con el lema "Mira lo que pisas", su principal objetivo es mostrar que la Geología es una ciencia atractiva y útil para nuestra sociedad. Se celebra el mismo fin de semana en todo el país.

Inscripciones en: geolodiacuenca2019@gmail.com

Autores: Álvaro, M. y Gabaldón,V.
ISSN: 2603-8889 (versión digital)
Colección Geolodía.
Editada en Salamanca por Sociedad Geológica de España.

Situación Geográfica y Geológica.

Priego y sus alrededores están situados geográficamente en el norte de la provincia de Cuenca, en la zona de confluencia de las comarcas Serranía de Cuenca y Alcarria. Geológicamente se corresponden con el sector más occidental de la Rama Castellana de la Cordillera Ibérica (Sierra de Bascuñana) y con la Depresión Intermedia (Cuenca de Loranca), respectivamente (Fig.1).

En este área la Sierra de Bascuñana está integrada fundamentalmente por rocas carbonáticas del Jurásico y Cretácico (200 a 65 millones de años de antigüedad), mientras que la Depresión Intermedia, cuyo límite occidental es la Sierra de Altomira la forman mayoritariamente conglomerados, areniscas, arcillas y, en menor proporción, calizas y yesos, de edad Cenozoico medio y superior (entre 40 y 2,5 millones de años).

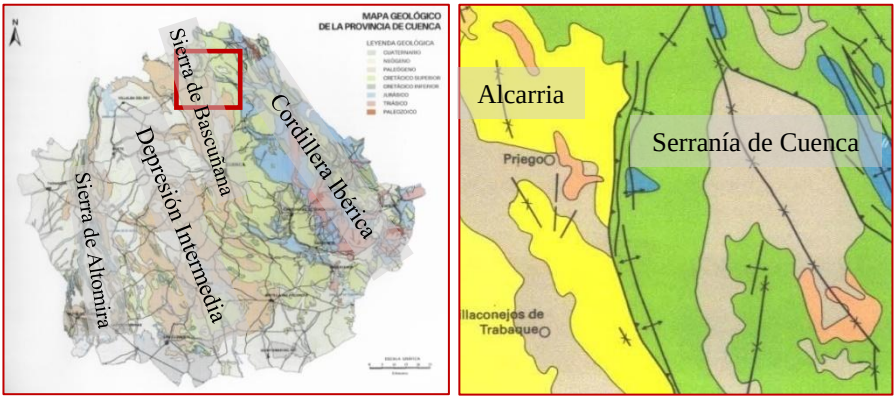

Figura1. Situación geográfica y geológica.

Muy esquemáticamente, los rasgos paisajísticos más sobresalientes de Priego y sus alrededores son el resultado de procesos geológicos que han implicado sucesivamente:

- Formación de rocas sedimentarias de naturaleza mayoritariamente carbonática (calizas, dolomías, margas), formadas en fondos marinos relativamente poco profundos, durante el Jurásico y Cretácico (Mesozoico medio y superior).
- Elevación, plegamiento y fracturación de los materiales carbonáticos del Mesozoico, creando los primeros relieves de la Cordillera Ibérica (Serranía de Cuenca, Sierra de Bascuñana).

- Generación de cuencas sedimentarias continentales en las que por la acción de ríos y lagos se acumularon durante el Cenozoizo medio y superior grandes espesores de rocas sedimentarias de diferente naturaleza: conglomerados, areniscas, arcillas, calizas y yesos (Cuenca de Loranca, Cuenca de Mariana).
- Acción erosiva de los ríos actuales (Estrecho de Priego), y formación de nuevas rocas sedimentarias en los valles fluviales más amplios: conglomerados, areniscas, arcillas, y más localmente tobas calcáreas.

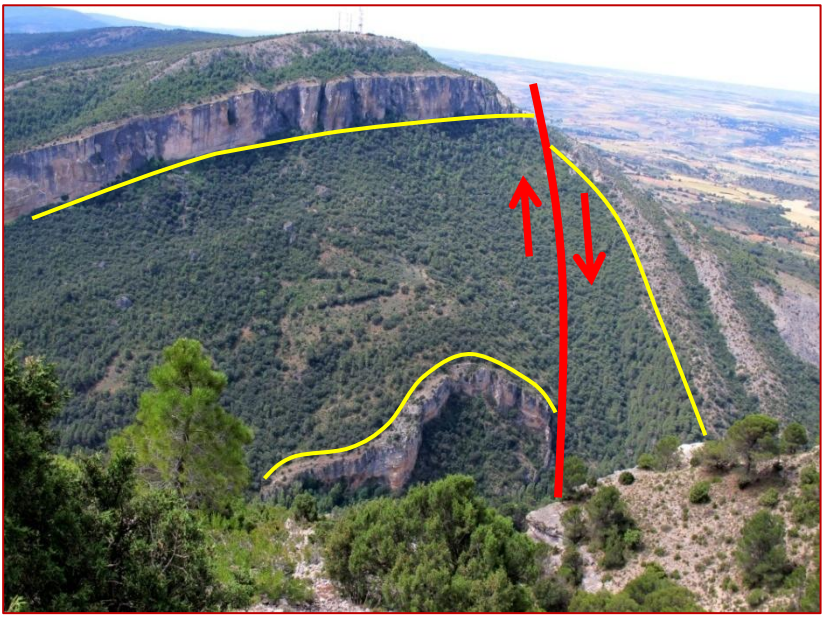

Figura 2. Panorámica del pliegue anticlinal involucrando rocas del Jurásico y Cretácico.

En todos estos procesos el agua es un protagonista de singular importancia por lo que bien podría considerarse que el paisaje de Priego y sus alrededores es una gigantesca escultura tallada por el agua, en la medida en que este elemento, esencial para la vida, ha intervenido significativamente en los procesos de formación de las rocas y en el modelado de las formas del relieve actuales, lo que implica erosión, transporte de detritos y sedimentación/formación de nuevas rocas.

Muy cerca del núcleo urbano de Priego, aprovechando el cauce del río Escabas, se puede observar la naturaleza y el modelado paisajístico de las rocas más antiguas de este sector, del Mesozoico, y de las más modernas, terrazas fluviales y tobas calcáreas, formadas en los últimos miles de años de la historia geológica de la región, ya en el periodo Cuaternario.

Geología y paisaje del Estrecho de Priego.

Partiendo del núcleo urbano de Priego se accede, a pie o en coche, al Convento de San Miguel de Las Victorias (Punto 1 de la figura de la contraportada), mandado construir en el siglo XVI por el Sexto Conde de Priego, D. Fernando Carrillo de Mendoza, mayordomo mayor de Juan de Austria, como promesa por haber salido vivo y victorioso de la Batalla de Lepanto. El convento original, obra finalizada en 1574, fue destruido por desprendimientos de rocas alrededor de 1770 y reconstruido en su ubicación actual entre 1772 y 1777.

Desde las proximidades del convento hay una excelente vista del margen sur del Estrecho de Priego, profunda y bella hoz resultado de la acción erosiva del río Escabas. Una mirada geológica nos permite contemplar un espectacular paisaje en el que destaca un gran pliegue asimétrico, denominado anticlinal en términos geológicos, roto por una falla en su flanco occidental (Figuras 2 y 3).

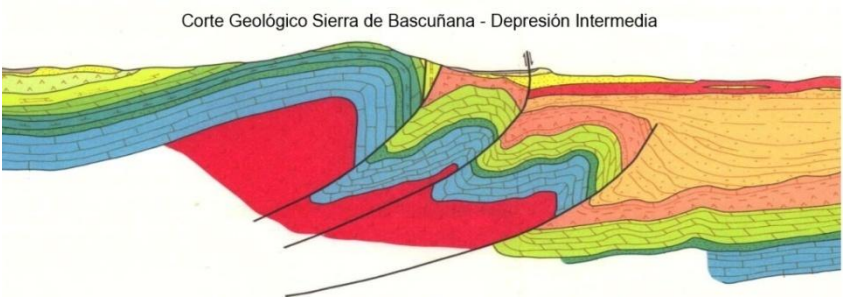

Figura 3. Disposición estructural de la
Sierra de Bascuñana y la Depresión Intermedia.

La sucesión de rocas que configuran el Estrecho de Priego representan dos episodios de la historia geológica durante los cuales este sector de la provincia de Cuenca se encontraba sumergido bajo el mar. El primero está formado por calizas y margas, se corresponde con el Jurásico inferior, y está especialmente bien expuesto en el núcleo del anticlinal. El segundo se corresponde con el Cretácico superior está constituido fundamentalmente por areniscas, calizas, margas y dolomías, siendo estas últimas las que forman los paredones de dolomías de la parte más alta de la hoz.

Posteriormente, durante la orogenia Alpina se levantó la Cordillera Ibérica debido al choque de las placas tectónicas de África y Europa, cambiando radicalmente los paisajes.

Durante 15 millones de años emergieron gran parte de los territorios que durante millones de años habían estado bajo el mar. Como consecuencia, las rocas sedimentarias se plegaron, se fracturaron y se elevaron hasta formar la Cordillera Ibérica, cuyo margen más occidental en esta zona lo constituye la Sierra de Bascuñana, y se formaron cuencas sedimentarias continentales como la Depresión Intermedia.

En un corto paseo por la carretera desde el convento hacia Priego se pueden observar otras formaciones rocosas, tanto de naturaleza areniscosa como carbonática, pertenecientes al Cretácico superior y que, por efecto del plegamiento, sus estratos aparecen muy inclinados, casi verticales, y en ocasiones mostrando estrías que indican movimiento, bien sea por fallas, bien por deslizamiento entre capas a causa del plegamiento.

Figura 4. A la izquierda capas areniscosas y margosas inclinadas. A la derecha, estrías en calizas.

En las proximidades del convento de San Miguel se puede observar con detalle la naturaleza y composición de una parte de la serie sedimentaria del Jurásico inferior en la que son relativamente abundantes los restos fósiles de fauna de invertebrados marinos, especialmente braquiópodos, de los que se pueden fácilmente encontrar ejemplares de los géneros Terebrátula y Rynchonella, y fragmentos de belemnites. Esta formación rocosa, denominada *Calizas bioclásticas de Barahona*, se formó en una plataforma marina de muy poca profundidad, constituyendo bajíos, o altos fondos, que en ocasiones pudieron llegar a emerger de manera análoga a los actuales cayos y barras de la plataforma carbonática de las Islas Bahamas. Estas rocas están formadas casi exclusivamente por fragmentos microscópicos de conchas carbonáticas de fauna marina, de ahí su nombre de calizas bioclásticas.

Terrazas del río Escabas.

Las terrazas fluviales, morfológicamente, son plataformas escalonadas en los márgenes de los ríos. Su formación es el resultado de la acumulación de sedimentos en las llanuras de inundación del propio río y su posterior erosión parcial por encajamiento de la red fluvial.

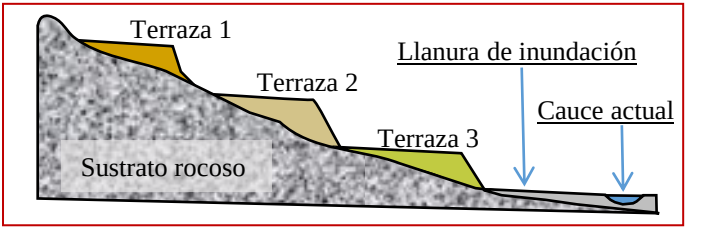

Figura 5.
Esquema de terrazas fluviales, indicadoras de procesos de sedimentación fluvial y encajamiento de cursos fluviales.

Las terrazas del río Escabas son depósitos sedimentarios, *"colgados"* en las márgenes del río, compuestos por conglomerados, areniscas y tobas calcáreas que, en su conjunto, son testigos del paisaje y de los procesos geológicos que lo han determinado en los últimos 250000 años.

Para tener una buena panorámica de la morfología de las terrazas del río Escabas y observar en detalle su naturaleza es preciso llegar hasta un puente sobre el río, al que se accede por el sendero PR-CU43 (Puntos 2 y 3 de la figura de la contraportada, y figura 6).

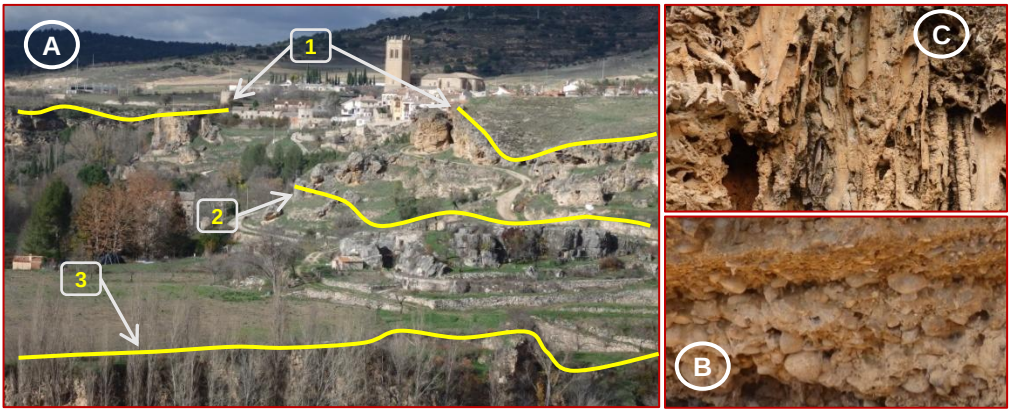

Figura 6.

A. Sistema de terrazas del río Escabas en Priego integradas por conglomerados, areniscas y tobas calcáreas. Las líneas de color amarillo señalan los bordes de los escarpes de terraza (1, la más antigua; 3, la más moderna).
B. Detalle de conglomerados. Sedimentos del río formados por cantos redondeados empastados en una matriz arcillo-arenosa.
C. Detalle de tobas calcáreas. Carbonato cálcico con moldes de restos vegetales.

Los ríos, como es bien sabido, son corrientes de agua continua más o menos caudalosa gracias a que desde su nacimiento, y a lo largo de su curso, se alimentan de manantiales y surgencias de agua subterránea. Las aguas del río Escabas, y las de los manantiales de la región, son ricas en bicarbonatos procedentes de la lenta disolución de calizas durante su circulación en acuíferos carbonáticos de las serranías de la región.

La conjunción de determinadas condiciones físico-químicas y de procesos bioquímicos de naturaleza vegetal y bacteriana ha hecho que durante ciertos periodos climáticos del cuaternario, en las terrazas del río Escabas, se haya producido una gran acumulación de tobas calcáreas de diferente morfología y textura. Estas rocas calcáreas alternan en las terrazas del Escabas con sedimentos detríticos depositados en el propio cauce y en sus llanuras de inundación (Fig. 7).

Figura 7. Detalles de la litología de las terrazas del río Escabas. A la izquierda conglomerados depositados en un antiguo cauce del río con el molde de un tronco de árbol. A la derecha tobas con moldes de tallos de diferentes especies vegetales.

Dataciones absolutas indican que las tobas de las terrazas del río Escabas se formaron en periodos cálidos interglaciares, con una antigüedad de 190000 años la más alta, 123000 la media, y 11000 años la baja (Fig.8).

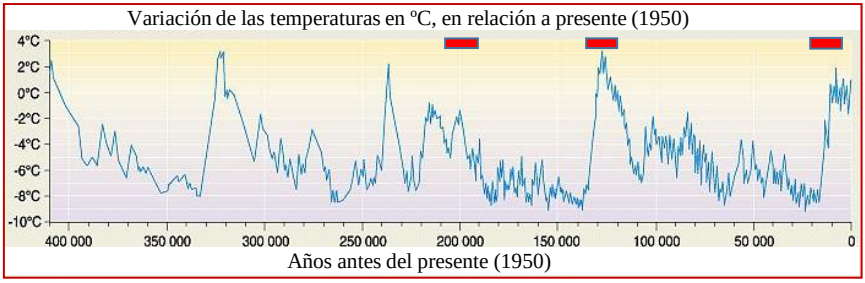

Figura 8. Evolución de la temperatura media de la Tierra en los últimos 400000 años. Los rectángulos rojos corresponden a los periodos de formación de las tobas calcáreas en las terrazas del río Escabas. Gráfico modificado de Petit, J.R. et al (1999), con datos de Carcavilla, L. y Vegas, J, (2014)

P Punto de encuentro: plaza de toros de Priego, 11 de mayo,10:00 horas.
1 Geología y paisaje del Estrecho de Priego.
2 Terrazas del río Escabas
3 Sendero PR-CU 43

Para saber más:

- Torres, T., Portero, J., Del Olmo, P. y Elízaga, E. (1990). Mapa Geológico de España a escala 1:50000. Serie MAGNA nº 563. Priego. Instituto Geológico y Minero de España. (www.igme.es).
- Petit, J.R. *et al. (1999).* Climate and atmospheric history of the past 420000 years fron the Vostok ice core in Antarctica.
- Carcavilla L. y Vegas, J. (2014). Geo-Ruta por las tobas y la Hoz de Priego. (Convenio específico de colaboración entre la Excma. Diputación de Cuenca y el Instituto Geológico y Minero de España). 24 pp.
- Varios autores (2008). Patrimonio geológico de la provincia de Cuenca. *160 pp.* Diputación de Cuenca (Ed.).
- Ayuntamiento de Priego (Ed.). Folleto turístico de Priego.

Taller de alfarería. A partir de las 16:00 h está programado un taller de alfarería a cargo del maestro alfarero Jesús Parra, quien explicará los secretos del oficio y hará una demostración práctica del mismo. Asistencia opcional con una aportación de 5 Euros.

Colaboradores: Luisa Conejero, Marta Fernández, Luis Alfonso García, Irene Prieto, Santiago Prieto, Pedro Méndez, Vanesa Moreno, Ramón Polo, José Manuel Portero, Silvia Romero y Gloria Sancho.

COORDINAN: **ORGANIZAN:** **COLABORAN:**

Con el patrocinio de :