

### ***PID-17. Barranco de las Cuevas***

Situación: A 1 km al este de la localidad de Patones, muy próximo al límite entre las provincias de Madrid y Guadalajara (Figura 34).

Acceso: Se aparca a la entrada del núcleo urbano de Patones de Arriba. Al Barranco se accede andando por la pista que sale a la izquierda a 100 metros desde el mismo aparcamiento, con un recorrido aproximado de 1,5 km. La pista discurre por la ladera y permite una buena observación del valle del Jarama y su entorno.

Descripción: La sucesión cretácica existente, presenta excelentes condiciones de afloramiento (Figura 35) y constituye el registro sedimentario más completo para el período Cretácico dentro del territorio de la Comunidad de Madrid (Calvo y Ruiz, 1998). Es la sección estratigráfica de referencia, en la que mejor se puede describir la sucesión de unidades litoestratigráficas; además, para el conjunto superior calcáreo es un punto donde los procesos de dolomitización han sido menos intensos y en el se pueden reconocer con mayor claridad las características primarias de los sedimentos (Gil *et al.*, 1999).

La base de todos los estudios estratigráficos es la descripción detallada de columnas estratigráficas locales. La columna del Barranco de las Cuevas es muy completa y se emplea como referencia en la mayoría de los trabajos especializados.

En ella se reconocen 6 unidades litoestratigráficas, de muro a techo: Miembro Atienza de la Formación Utrillas, Formación Castro de Fuentidueña, Formación Caballar, Formación Hortezielos, Formación Hontoria del Pinar y Formación Burgo de Osma.

El Miembro Atienza tiene aquí 4 m de espesor, pero hacia el E se hace mucho más potente. Está compuesto por arenas arcósicas heterométricas, de tonos blancos, presenta escaso espesor y se interpretan como depósitos de llanura aluvial arenosa; su edad es Cenomaniense Medio-Superior.

La Formación Castro de Fuentidueña tiene 60 m de espesor; es una unidad heterolítica, estando compuesta por arcillas, limos, arenas, areniscas dolomíticas y dolomías tableadas rojas, se interpretan como depósitos marinos de plataforma somera de carácter mixto, terrígeno-carbonatado, con facies mareales; su edad es Cenomaniense Superior-Turoniense Inferior.

La Formación Caballar tiene 17 m de espesor y está compuesta por dolomías en bancos de espesor relativamente homogéneo que le dan un aspecto tableado característico; se interpretan como depósitos de llanuras mareales carbonatadas. Se sitúa por encima de los típicos crestones cretácicos de la región; su edad es Turoniense Superior-Coniaciense Inferior.

La Formación Hortezielos con 32 m de espesor, está constituida por dos conjuntos de calizas y dos tramos margosos intercalados. Los niveles calcáreos están compuestos, principalmente, por calizas biocásticas con Rudistas y calizas micríticas con Foraminíferos, que se interpretan como depósitos de plataforma carbonatada somera en la que existían episodios de tormenta; mientras que los niveles margosos están compuestos por margas y calizas margosas con restos vegetales, que corresponden a facies de lagoon restringido o litorales de baja energía.

Dentro de esta unidad, los estudios más recientes han revelado la presencia de fósiles de Rudistas con un aceptable estado de conservación (Segura *et. al.*, 2000). Para estos autores, la importancia científica de la identificación de *Bournonia gardonica* (Toucas, 1907) en el Barranco de la Cuevas, se concreta en cuatro elementos fundamentales: a) Constituye la primera identificación en España de una especie fósil descrita con anterioridad en otras sucesiones estratigráficas peritethysianas, por lo que podría contemplarse como localidad de referencia. b) Es el primer fósil marino Mesozoico, con gran valor bioestratigráfico, determinado a nivel de género y especie en la Comunidad de Madrid, muy importante para datar las sucesiones cretácicas; de hecho indica que la Formación Hortezielos debe tener una edad Coniaciense Superior. c) Permite realizar consideraciones paleogeográficas sobre la posición de la línea de costa y ayudan a precisar la edad de estas floras fósiles, dada su proximidad a otros yacimientos

paleobotánicos contemporáneos. d) Aporta valiosa información que complementa y mejora el conocimiento geológico del afloramiento ya propuesto como Punto de Interés Geológico. Ello unido a los criterios de considerar este sitio como un Punto de Especial Interés Paleontológico (Segura *et al.*, 2000), le confieren también, un indudable valor como recurso didáctico.

Por encima de la Formación Hortezielos se sitúa la Formación Hontoria del Pinar, con un espesor de unos 38 m, y que está compuesta por calizas y dolomías bioclásticas y calcareníticas en grandes bancos con estratificaciones cruzadas; alternan con dolomías lajasas y margas con abundantes fragmentos vegetales, que se interpretan como depósitos de barras de plataforma que se movían debido a la acción de corrientes y/o tormentas, con depósitos de menor energía entre las barras; se le asigna una edad Santoniense por correlación.

Por último, la Formación Burgo de Osma tiene 25 m de espesor y está compuesta por dolomías y calizas dolomíticas muy recristalizadas, en bancos de cierto espesor separados por interestratos margosos finos; se interpretan como depósitos de plataforma carbonatada interna, somera, tipo lagoon en el que alternan episodios de alta y baja energía; su edad es Santoniense Superior-Campaniense Inferior.

Interés por áreas del conocimiento: Geología: estratigrafía, paleontología.

Tipo de observación: Puntual, Areal.

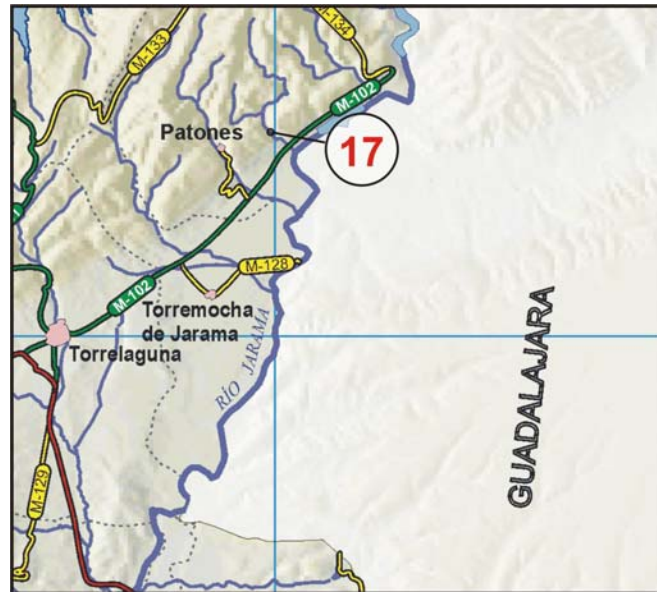


Figura 34: Situación del PID 17.

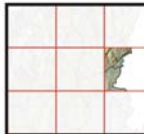


Figura 35: Barranco de las Cuevas.