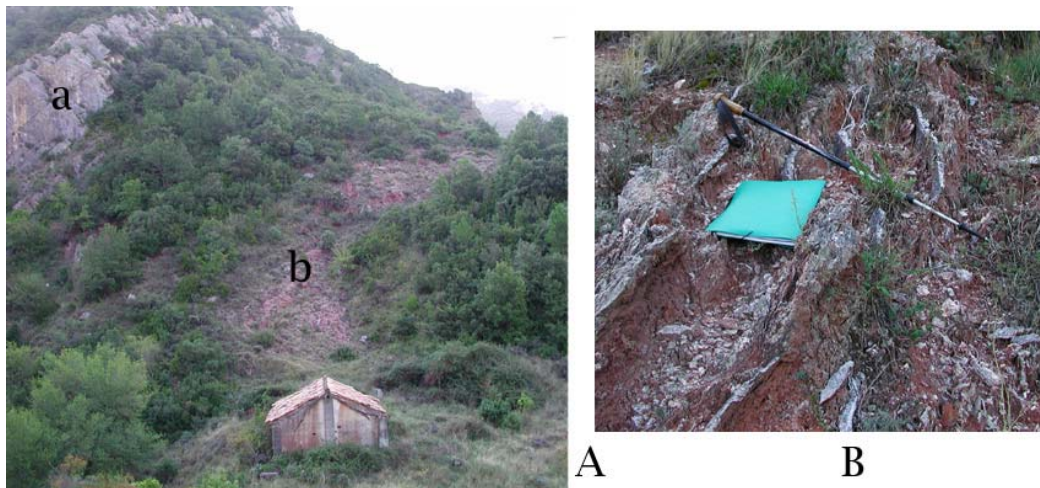


## **FOTOGRAFÍAS**





**Foto 5.1.-** Margen izquierda del Río Gállego, junto a la central eléctrica, con afloramientos de la serie triásica correspondiente al flanco norte de la unidad cabalgante. El crestón de calizas corresponde a las calizas laminadas del Muschelkalk (2).



**Foto 5.2.-** Lutitas rojas y yesos laminados de las facies Röt? (1). **A)** con las calizas laminadas del Muschelkalk (2) a techo (**a**) y las lutitas y yesos de la unidad 1 (**b**) en uno de los pocos afloramientos observables, situado ligeramente al norte de la zona cartografiada. **B)** detalle de las facies de la unidad 1 en el mismo punto **b**.



**Foto 5.3 .-** Calizas micriticas laminadas y masivas del Muschelkalk (2)

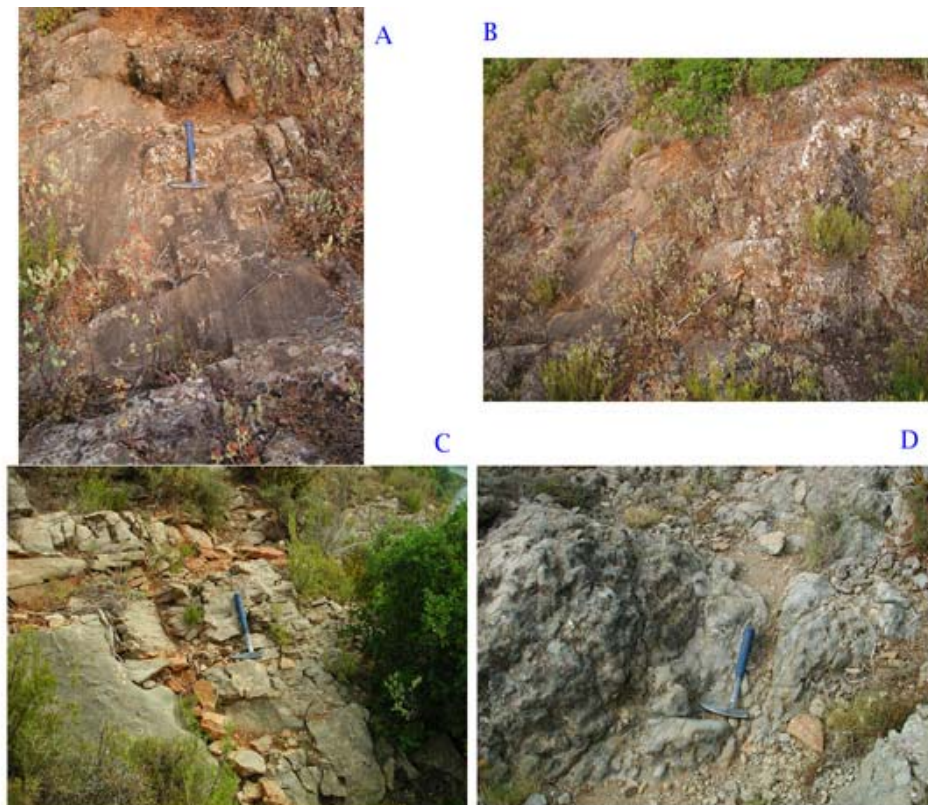


**Foto 5.4.-** Lutitas rojas con pasadas de limos y de yesos. Keuper (3) en la carretera junto al km 41,7.





**Foto 5.5.-** Aspecto del frente de Sierras Exteriores en Riglos. Se distinguen las calizas del Cretácico Superior (4) (a) y (5) (b) por el tono rojizo de la parte inferior (4).



**Foto 5.6.-** Facies del Cretácico Superior. A) aspecto de las calcarenitas rojas laminadas. B) aspecto de las calizas bioclásticas rojizas. C) aspecto de los micrograinstones bioclásticos laminados. A, B y C corresponden a la unidad 4. La foto D corresponde a las calizas micríticas de la unidad 5.



Foto 5.7.- Lutitas y limos rojos del Garumniense, junto a la carretera.

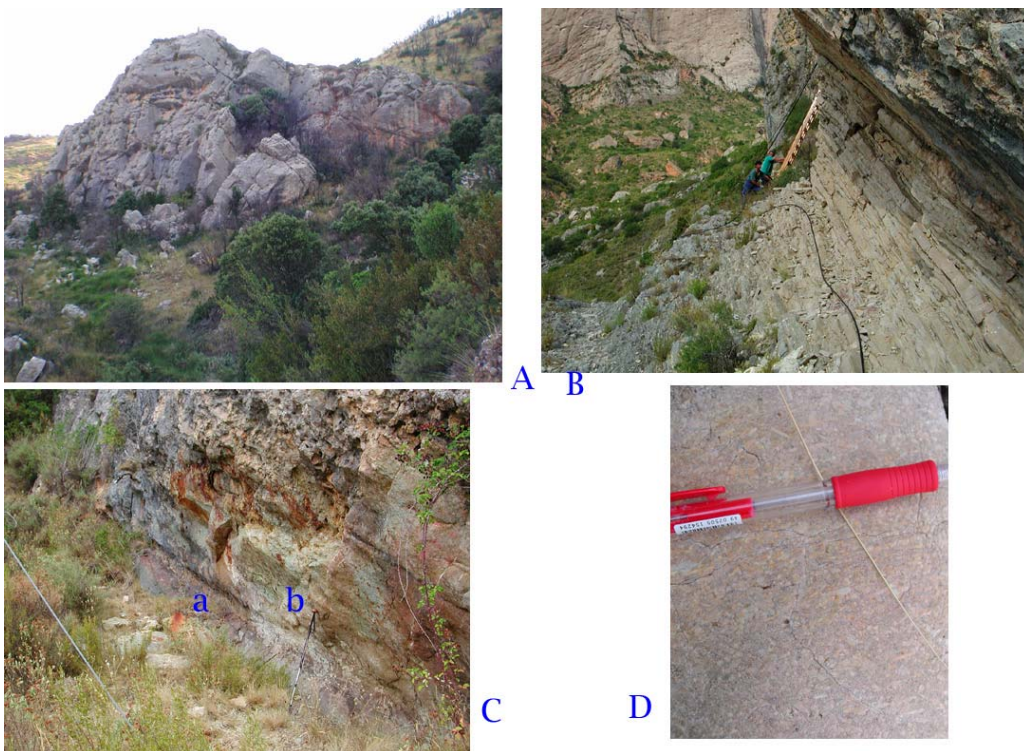


Foto 5.8.- **A)** aspecto de paisaje de la caliza nodulosa **7**, con indicaciones de la caliza cretácica (**a**), las arcillas y areniscas inferiores del Garumniense (**b**) y la caliza micrítica (**c**). **B)** es un detalle de las calizas de la unidad **7**. Ambas fotos están tomadas en la carretera cerca del km 41,6.





**Foto 5.9.-** Obsérvese el aspecto de paisaje en la parte izquierda de las calizas del Garumniense y a su derecha los conglomerados y areniscas de la unidad Guara 1. Toda la serie está invertida, en las proximidades de la carretera, junto al km 41,6. La foto de la derecha corresponde a la facies de conglomerados cuarcíticos, cerca de Punta Común.



**Foto 5.10.-** A) aspecto de paisaje de las calizas masivas de Guara 2. B) aspecto de las calizas micríticas laminadas. C) Aspecto de la superficie ferruginizada a techo de la caliza de Guara 2, en el contacto con las margas de Arguis (a). D) aspecto de detalle de las facies de laminaciones cruzadas formadas por mayor o menor proporción de bioclastos.



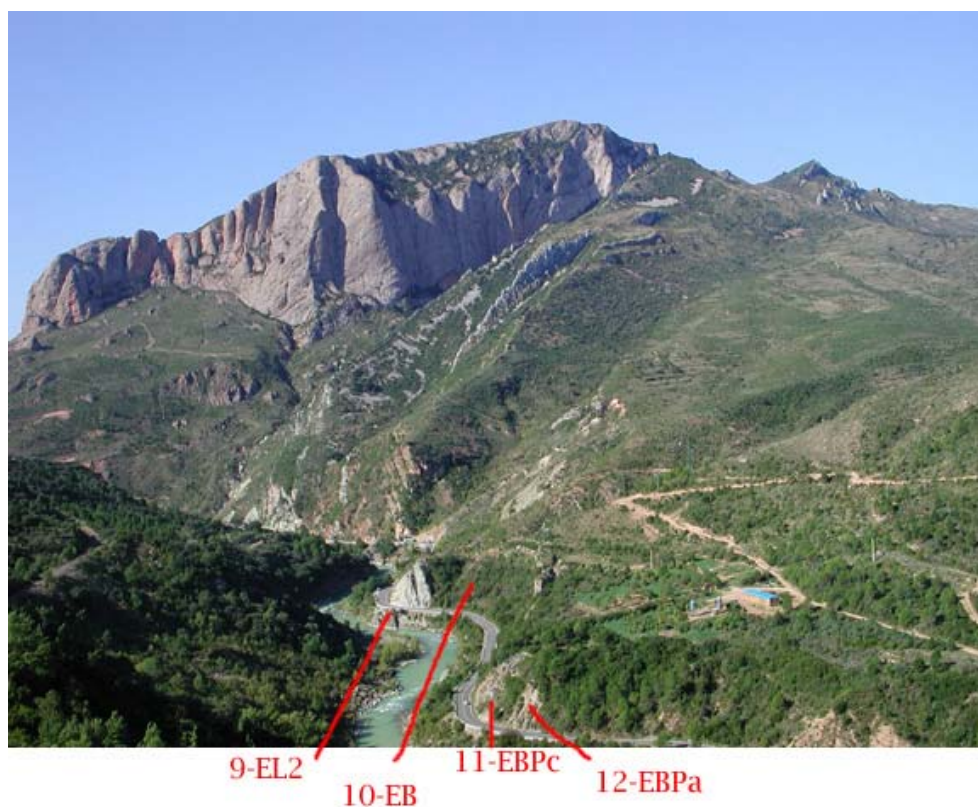
**Foto 5.11.-** Aspecto de paisaje de las margas de Arguis (10), en la serie invertida del flanco norte del bloque cabalgado, situado justo en el límite superior del mapa 1:5.000. La imagen corresponde al tramo entre los puntos kilométricos 42,7 y 44 de la carretera.

R.GALLEGO13 fotos 1843 y 1844



**Foto 5.13.-** Margas de Arguis en el margen izquierdo del río Gállego, cerca del punto kilométrico 41,2. Se trata del flanco sur de la unidad cabalgante, que presenta buzamientos invertidos de hasta 45°. Obsérvese en el punto **a-b** el límite entre Calizas de Guara y Margas de Arguis; en el punto **c** el carácter masivo de los paquetes de margas grises; en el punto **d** el límite discordante, ligeramente cabalgado entre margas y la base de las areniscas de la Fm. Uncastillo.





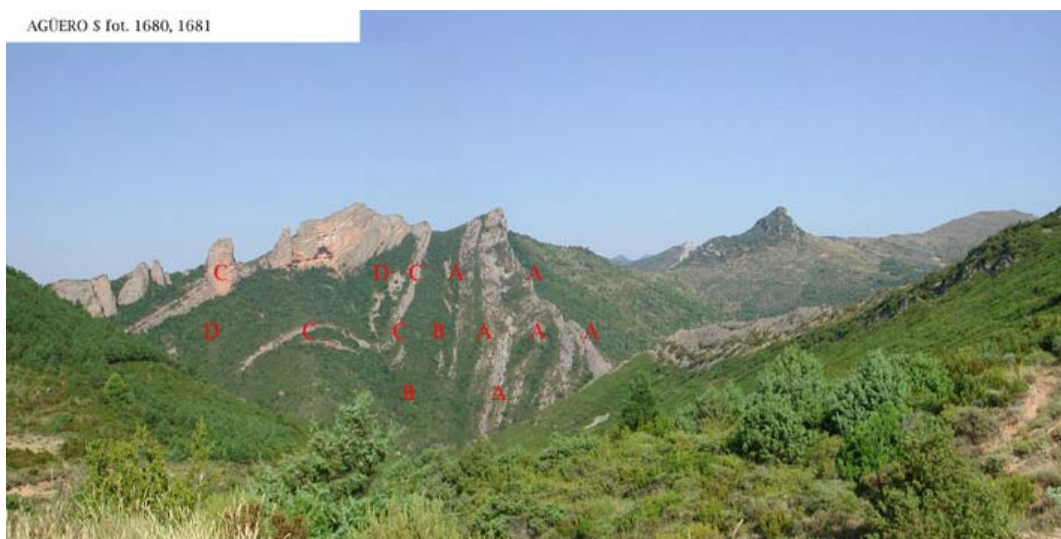
**Foto 5.14.-** Aspecto de paisaje de las calizas y margas del bloque cabalgado en su flanco sur a lo largo de la carretera, entre los puntos kilométricos 42 y 42,5. Obsérvese el aspecto discontinuo de los afloramientos debido al recubrimiento cuaternario de la ladera.



**Foto 5.15.-** Aspecto del frente montañoso en Riglos. Se observa los pliegues de las calizas cretácicas (a y b), garumnienses (c) y eocenas. Marcado con (h) los conglomerados de los Mallos y marcado con (i) las facies arenosas intermedias, que marcan la rapidez del cambio lateral de facies.

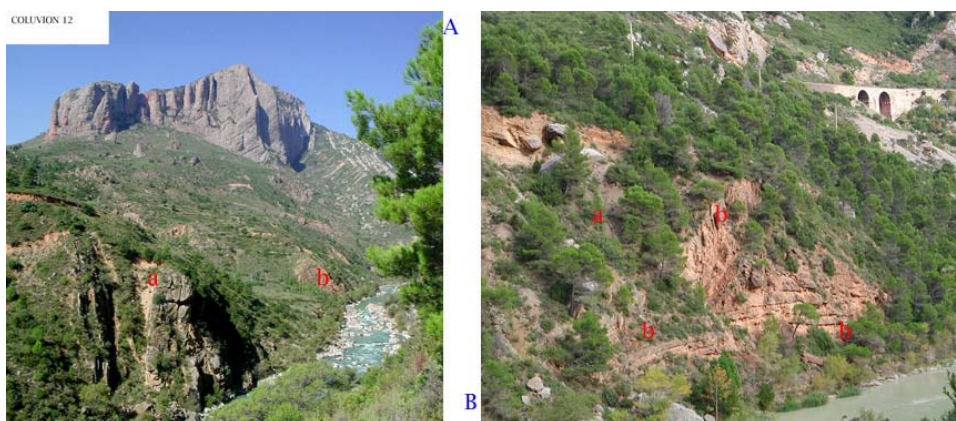


**Foto 5.16.-** Aspecto de paisaje de los mallos inferiores (14) al Sur de Punta Común, que aparece en la fotografía a la izquierda., con la caliza de alveolinas (a) (9) que forma la barra competente del pico y las margas de Arguis (b) cubiertas de derrubios cuaternarios y que forman una pequeña depresión. En c tenemos a los mallos inferiores y en d a los mallos superiores (16)

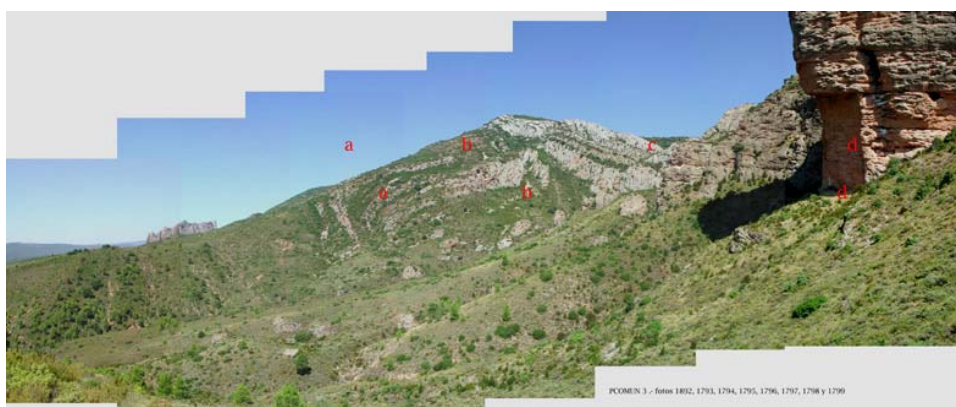


**Foto 5.17.-** Panorámica de paisaje del corte del barranco de Agüero, visto desde el norte de los mallos de Agüero, fuera del área cartografiada. Se puede observar con la letra A los mallos inferiores (14) y con la letra B sus equivalentes laterales arenosos de la unidad Uncastillo inferior (15). Mas a la derecha se observan los conglomerados de los mallos superiores (16) con la letra C y sus equivalentes laterales de la unidad Uncastillo superior (17) muy cubiertos señalados con la letra D.





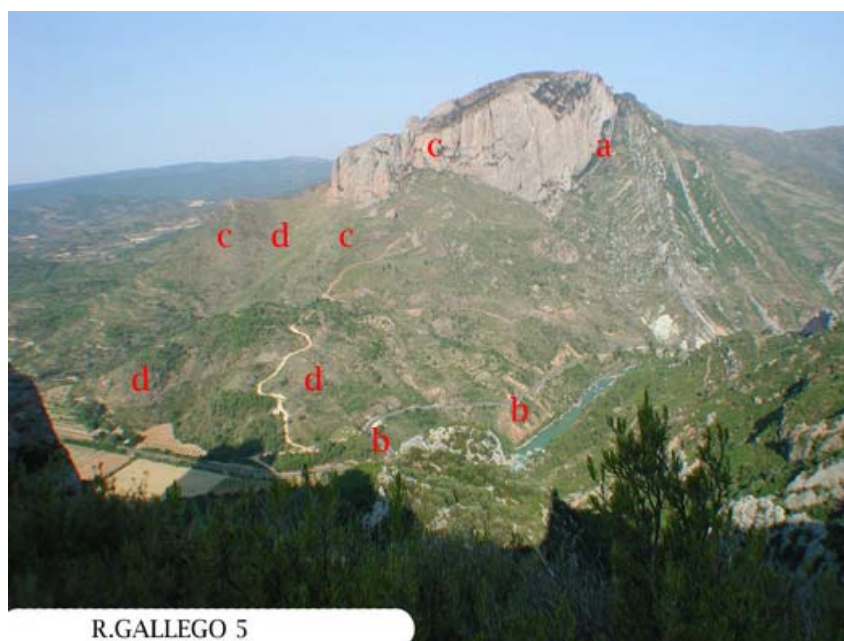
**Foto 5.18.-** A) Aspecto de los canales de la unidad Uncastillo inferior (15) en el margen derecho del río Gállego. En primer plano (a) canal formado por amalgamación de pequeños canales entre arcillas. En segundo plano (b) areniscas masivas de la parte inferior de la serie, con abundantes amalgamaciones de pequeños canales de arena y conglomerado. B) Margen izquierdo del río Gallego. En (a) margas de Arguis y en (b) areniscas de Uncastillo inferior, parte basal, plegadas en un sinclinal.



**Foto 5.19.-** Aspecto de paisaje de las laderas occidentales de Peña Ruaba y la ladera sur de Punta Común. Se observa el anticlinal (a) y sinclinal (b) que describen los mallos superiores y la barra competente verticalizada de los mallos inferiores (c). Se puede observar en (d) el aspecto de la pared de los mallos con pequeños abrigos e incluso pequeñas cavernas talladas a favor de las intercalaciones arenosas o lutíticas que son muy abundantes en las paredes sur de cada mallo y corresponden al tránsito proximal – distal de los abanicos aluviales.



**Foto 5.20.-** Diversos aspectos de las facies de los mallos superiores. A) conglomerado con matriz arcillosa. B) conglomerado bien cementado. C) brecha, con cementación mediana y arcilla en la matriz, con claras bases acanaladas y con imbricación de clastos.

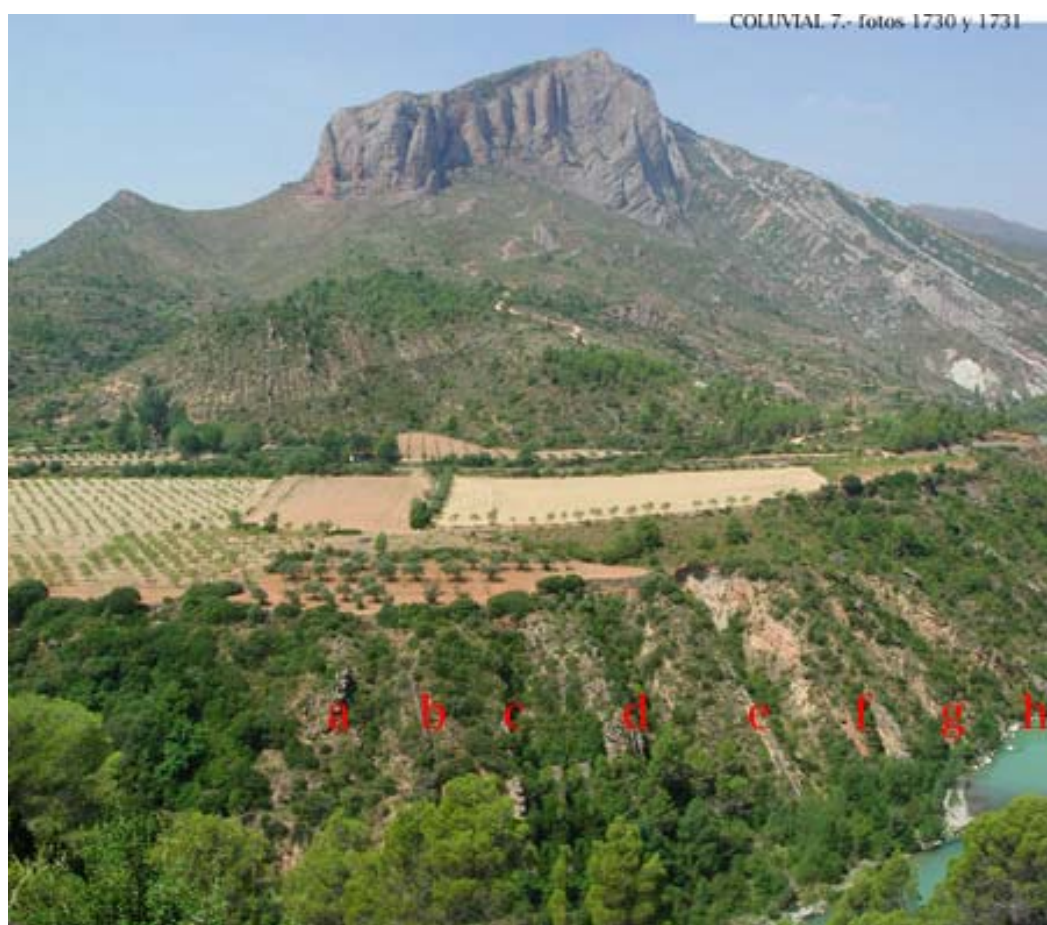


**Foto 5.21.-** Vista de la ladera de la Raya desde el collado al norte del mallo Fire. Se observa perfectamente el diferente buzamiento entre los mallos inferiores (a) y los mallos superiores (c). Los mallos inferiores siempre tienen una relativa coherencia con las calizas o margas del frente montañoso. Se sitúan asimismo diferentes afloramientos de las unidades Uncastillo inferior (b) y Uncastillo superior (d), cubiertos en la ladera por el coluvión con grandes bloques de conglomerados.

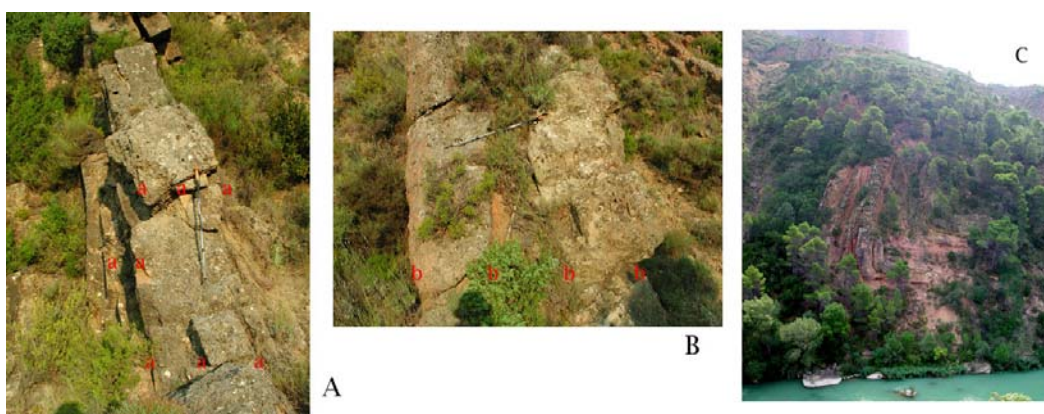


**Foto 5.22.-** Aspecto de detalle de un canal típico de la unidad Uncastillo superior. Las bases suelen tener marcas de acanaladuras que indican paleocorrientes al sur y al oeste (a). Son muy frecuentes las bases erosivas amalgamadas (b). Localmente son claras las laminaciones internas cruzadas (c). En las lutitas son frecuentes las capas de limos o arenas finas (d) y los tramos con bioturbación por raíces (e).





**Foto 5.23.-** Aspecto de paisaje de la Unidad Uncastillo superior, con la ladera de La Raya de fondo. Con letras se indican los diferentes canales, algunos de ellos muy laxos y con apariencia de capas. Se puede observar entre e y f un tramo de lutitas grises. En la posición a se observa la charnela del pliegue.



**Foto 5.24.-** Aspecto de detalle de los canales con conglomerados en los que se marcan las bases erosivas amalgamadas. A) dentro de un canal con areniscas y conglomerados (a). B) con alguno de estos canales menores relleno de lutitas. C) corresponde al margen izquierdo del río Gállego al oeste de Riglos, en la posición de la charnela del pliegue sinclinal, donde se ven el tamaño de algunos canales menores.

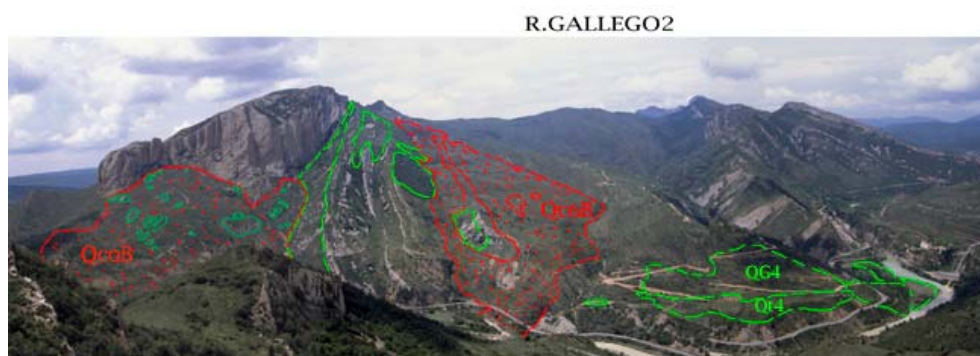


**Foto 5.25.-** Aspecto general de la ladera de la Raya des del norte del mallo Fire. Se ha marcado el límite aproximado (en rojo) del depósito coluvial **QcoB** (18) con grandes bloques, indicando los mayores bloques con trazo verde. En verde claro se delimitan los deslizamientos recientes (**QD = 27**).

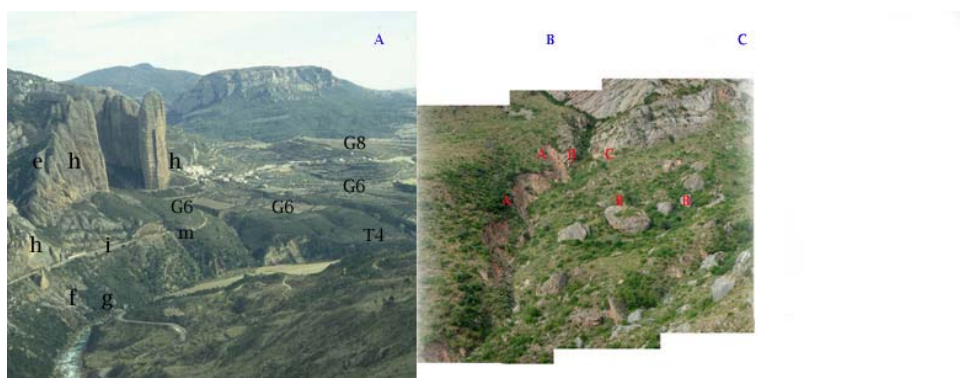


**Foto 5.26.-** Aspecto de paisaje de la ladera izquierda del río Gállego a su paso por el frente montañoso de Riglos. Se marca en rojo el límite del coluvión con bloques (18) que la tapiza, y que está muy degradado, con afloramientos del sustrato rocoso en numerosos puntos.





**Foto 5.27.-** Aspecto de paisaje de la ladera derecha del río Gállego con indicación de los diferentes depósitos cuaternarios. Se observa parcialmente la ladera de la Raya, con indicación de los bloques de conglomerados. Se observa asimismo el **QcoB (18)** de la ladera norte de peña Ruaba y su distribución.



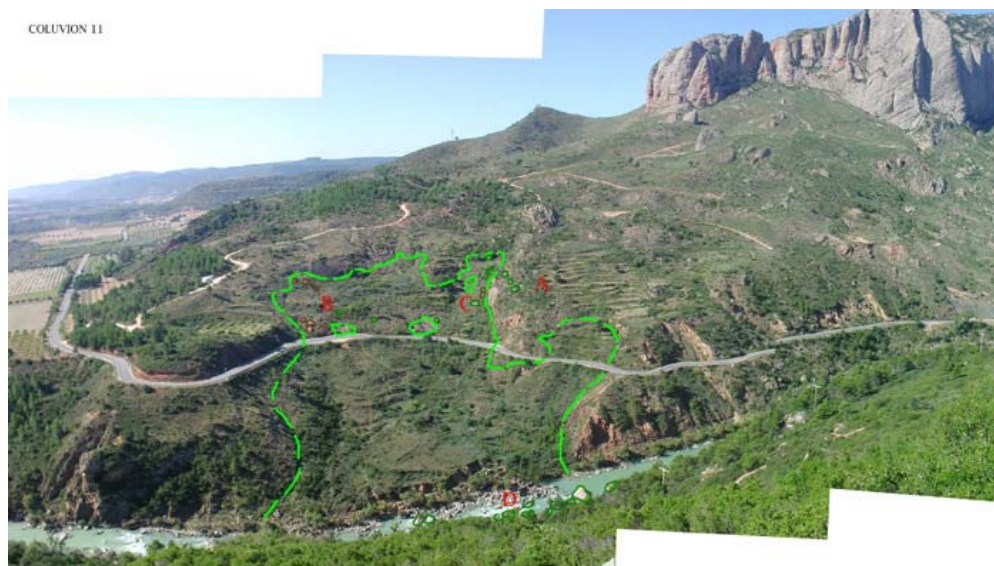
**Foto 5.28.-** Diversas particularidades del depósito **QcoB (18)**. En **A**) aspecto de paisaje del **QG6 (19)** en la vía del tren; se observa en la base un depósito coluvial con grandes bloques de conglomerado análogo al depósito **QcoB (18)**; pero esta cubierto por depósitos de canchal, que regulan la ladera. En **B**) facies del depósito **QcoB (18)**.



**Foto 5.29.-** Aspecto de paisaje de la ladera desde las cercanías de Riglos, con la llanura aluvial de la terraza **T4 (21)** en primer término. Se puede observar a la izquierda la continuidad del rellano y como la ladera enlaza suavemente con dicha terraza mediante depósitos de ladera y glaciais.



**Foto 5.30.-** Desprendimiento de bloques de caliza de Guara, junto al kilómetro 41,2 de la carretera A-132.



**Foto 5.31.-** Aspecto frontal del deslizamiento de la carretera, localizado aproximadamente entre los puntos kilométricos 40,5 y 40,8. Con la letra **A** se han marcado algunos bloques de conglomerado del coluvión que recubre la ladera de la Raya. Con la letra **B** bloques de arenisca. Con la letra **C** bloques de arenisca y de conglomerado removilizados. Con la letra **D** los grandes bloques de conglomerado arrastrados hasta el río.