

COMENTARIOS AL METAMORFISMO DE
LA FORMACION DE AZUAGA.

En la presente Hoja, y dentro de la Formación de - Azuaga, hemos recogido casi setenta muestras para su estudio de lámina delgada, con la finalidad de poder levantar aquí un mapa de isogradas.

El mapa lo hemos representado sobre una base cartográfica a escala 1:50.000, y en el se pueden ver dos máximos de metamorfismo; el primero de ellos se localizo al SW de Llera y coincide con un eje anticlinal sinesquistoso (posiblemente de - fase I); el segundo se localiza al WSW de Valencia de las Torres y se relaciona con una antiforma tardía, justo cuando ésta cho- ca con la falla de Azuaga.

Tanto en las zonas poco metamórficas como en las más metamórficas, se conservan rasgos sedimentarios, que permiten - reconocer los materiales originales, y se puede decir que se - trata de materiales de características originales muy uniformes lo que proporciona a este estudio ciertas garantías de objeti- vidad.

La roca original es una alternancia milimétrica de - niveles lutíticos y grauváquicos de grano fino, en la que se - observan estructuras sedimentarias del tipo: laminaciones cruza das, laminaciones paralelas, granoclasificaciones, estructuras - erosivas con remoción de los niveles areníticos, estructuras de compactación diferencial y perforantes (del material arenítico).

Dentro de este estudio vamos a abordar una serie de aspectos, que son:

- Evolución textural.

Desde este punto de vista, y para las rocas de la formación de Azuaga, se pueden establecer las siguientes etapas evolutivas en función directa con el grado de metamorfismo.

- En las zonas más metamórficas la textura es granolepidoblástica, con frecuencia con porfiroblastos. Los contactos entre granos son netos y rectilíneos. La estratificación ha sido prácticamente borrada.

- En las muestras que alcanzan la zona de granate las texturas son granolepidoblásticas, de menos cristalinidad que en las muestras con ~~est~~ y/o and; los granates se dan como porfiroblastos, y se reconoce la estratificación con facilidad.

- En las muestras con biotita de pleocroismo marrón, las texturas varían de granolepidoblásticas a esquistosas con niveles blastopsamíticos. Se conserva la estratificación con la mayor parte de sus caracteres.

- En las muestras con biotita verdosa, los rasgos originales se observan netamente y la roca ha sido poco transformada; esto ocurre especialmente en el vértice SE de la banda cartografiada.

- Caracteres de los minerales metamórficos

- La estaurolita se encuentra en porfiroblastos helicíticos o poikiloblasticos, con frecuencia alterados.

- La andalucita no ha sido claramente identificada, algunas secciones atribuidas a este silicato de aluminio son también helicíticas o poikiloblasticas, siempre alteradas.

- Los granates constituyen porfiroblastos idiomorfos, pocos blastos incluyen cuarzo como S interna; la mayor parte se muestran alterados a biotita y clorita que llegan a reemplazarlos en su totalidad.

- La biotita, de pleocroismo variable según el grado metamórfico, se encuentra en texturas lepidoblásticas o en blastos desorientados. En algunos casos los blastos desorientados alcanzan el tamaño de pequeños porfiroblastos, a veces helicíticos.

- La moscovita es esencialmente sintectónica de la esquistosidad principal.

- La clorita es esencialmente secundaria, formada a partir de granate, biotita y estaurolita.

- El cuarzo varía de los niveles pelíticos a los areníticos y de una zona metamórfica a otra; puede ser granoblástico de tendencia poligonal o prácticamente conservarse como granos detríticos en las rocas menos metamórficas.

- Las plagioclasas son elementos comunes a todas las rocas (pueden ser muy abundantes) y su evolución textural varía según el metamorfismo desde granos detríticos a texturas granoblásticas.

- Relación blastesis-deformación

En la mayor parte de las muestras se observan tres fases de deformación.

La primera produce la esquistosidad mas manifiesta con blastesis sintectonica de cuarzo, plagioclasa y micas. Numerosas muestras corresponden a zonas donde la estratificación y esta esquistosidad forman un angulo alto.

La denominada segunda fase genera una esquistosidad espaciada con óxidos.

La tercera fase produce micropliegues desigualmente repartidos y apretados.

La blastesis de los minerales tipomorfos (estauro--lita, granate, biotita) es en el caso del granate y estaurolita postectónica respecto a la primera esquistosidad. La biotita es sin y postectónica (en concreto los blastos de mayor tamaño de biotita son postectónicos). En todos los casos estos porfiroblastos son anteriores a los micropliegues que los deforman.