

CARBAJALES DE ALBA
368/12-15
DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA
INFORME PETROLOGICO

CARBAJALES DE ALBA

368
12.15

DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA

INFORME PETROLOGICO

INFORME PETROLOGICO

INDICE

PAG.

INTRODUCCION	1
Dominios metamòrficos	2
ROCAS IGNEAS	3
Granodiorita precoz	3
Diorita	3
Granitos adamelliticos	4
ROCAS METAMORFICAS	4
Neises glandulares	4
Micaesquistos	5
Cuarcitas feldespáticas	5
Cuarcitas inferiores	6
Esquistos	6
Cuarcitas superiores	6
Pizarras	7

HOJA 12-15CARBAJALES DE ALBAINFORME PETROGRAFICOIntroducciòn

En relaciòn con el estudio petrogràfico de la Hoja 12-15 se han recogido màs de 500 muestras de roca fresca, con las que se han realizado làminas delgadas teñidas, para su estudio al microscòpio con luz polarizada.

Del estudio de las làminas se deduce que existe un metamórfismo de caracter regional. En la parte S. se desarrolla un - metamorfismo de grado medio, que aumenta de N. a S. Se han establecido dos isogradas, una de la biotita que practicamente coincide con la barrera tèrmica representada por las cuarcitas masivas del Arenig y otra del almandino-estauroлита.

Las asociaciones màs representativas observadas en rocas pelíticas son:

Zona clorita: Cuarzo-moscovita

Cuarzo-moscovita-clorita

Cuarzo-cloritoide-clorita

Cuarzo-feld.K.-moscovita

Zona biotita: Cuarzo-clorita-biotita

Cuarzo-moscovita-biotita

Cuarzo-feld.K.-biotita

Cuarzo-moscovita-clorita-biotita

Cuarzo-moscovita-biotita-cloritoide

Zona granate:

Cuarzo-biotita-feld.K.-granate

Cuarzo-moscovita-biotita-granate

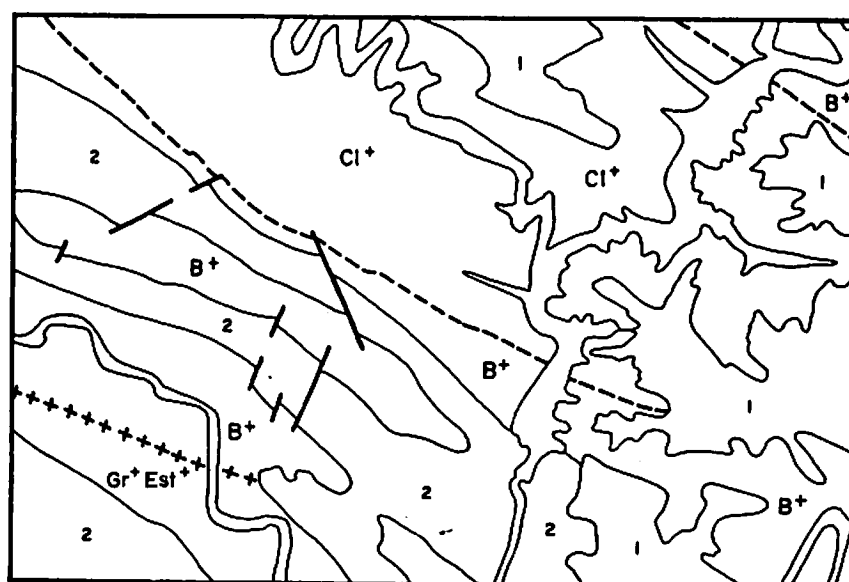
cuarzo-feldespatos-moscovita-biotita-granate

Los minerales accesorios más comunes son apatito, turmalina, circón y óxidos de hierro.

Dominios metamórficos

De acuerdo con el resultado del estudio de las muestras, se han establecido dos dominios fundamentales: dominio epizonal, por encima de la isograda de la biotita, en el que se da un metamorfismo de bajo grado, y dominio mesozonal, con un metamorfismo de grado medio-alto. Dentro de este último se ha trazado la isograda granate-estauroлита, a título indicativo, ya que sería necesario un estudio más exhaustivo de muestras en la zona de tránsito.

Se ha confeccionado el gráfico adjunto:



----- Isograda de la biotita

+++++ Isograda granate-estauroлита

1 Sedimentos postorogénicos

2 Granitos

ROCAS IGNEAS

Granodiorita precoz:

Pertenece al grupo de los granitos calcoalcalinos presentando un amplio desarrollo en la Hoja, en la que ocupa más de una cuarta parte. Aparece en forma de macizo alargado paralelo a las estructuras principales. Desarrolla un metamorfismo térmico, patente sobre todo en las rocas pelíticas (Ceadea). De todas formas como afecta a materiales inferiores al Arenig, excepto el caso citado, su efecto no es muy aparente.

El contacto con los terrenos encajantes suele ser neto.

Respecto a su composición y textura, esta roca es bastante homogénea. Se trata de una roca granuda de grano medio, tonos claros, de dos micas, y que aparece siempre orientada e incluso deformada.

Petrográficamente presenta textura holocristalina hipidiomorfa, siendo sus componentes principales plagioclasas, feldespato potásico, cuarzo, moscovita y biotita. Como accesorios aparecen apatito, turmalina y circon. La plagioclase suele ser oligoclase y el feldespato potásico microclina,

En diversas preparaciones se observa una fuerte deformación de micas y cuarzos.

Diorita:

Aflora en las proximidades de Pino del Oro, en un área reducida. Se trata de una roca granuda, de grano medio a fino, de tonos verdosos. Presenta ligera orientación.

Desde el punto de vista petrográfico, su textura es holocristalina alotriomorfa, siendo sus constituyentes principales plagioclase, anfíbol, biotita, esfena. Como accesorios tenemos circón y turmalina. Pertenece al grupo de las dioritas anfibólicas.

Granitos adamellíticos:

Afloran en la esquina SW. de la Hoja. Se trata de una roca granuda, clara, porfídica, de grano grueso, aunque aparece a veces en facies de grano fino; presenta frecuentemente fenocristales de feldespatos.

Petrográficamente presenta textura granuda, holocristalina hipidiomorfa, siendo sus componentes principales cuarzo, feldespato potásico, plagioclase, biotita y moscovita; como accesorios aparecen apatito, circón y a veces turmalina. En algunas láminas aparece fibrolita.

ROCAS METAMORFICAS

Neises glandulares:

Afloran fundamentalmente en las proximidades de Villadepera, aunque también aparecen algunos lentejones aislados. Se trata de una roca gris, listada, de grano fino a medio, cuya característica principal son los granos de cuarzo y feldespato, de tamaño de hasta 5 mm. que aparecen dentro de la matriz pelítica.

Petrográficamente presentan textura porfidoblástica, siendo los componentes principales cuarzo, feld.K., plagioclase, moscovita y biotita; como accesorios apatito, turmalina, circón. El feld.K. suele ser ortoclase y la plagioclase albita.

Presentan una foliación deformada por crenulación. Suelen aparecer dos generaciones de biotita. Es frecuente también observar la frecuente pennitización de biotitas por retrometamorfismo.

Micasquistos:

Son de tonos grises a verdosos, satinado, Aparecen por encima de los neises anteriores y a veces asociados a ellos.

Petrograficamente su composición es sericita, biotita, - cuarzo, presentando como accesorios circón, apatito y turmalina.

Hacia el techo va aumentando la proporción de cuarzo pasando a esquistos silíceos, haciéndose más compactos. Presentan marcada esquistosidad de flujo, que en general esta crenulada por S_2 . Se observan en ocasiones hasta tres generaciones de biotita, la cual aparece a veces afectada por retrometamorfismo y transformada en pennina, siendo este proceso de carácter selectivo, pues solo afecta a las de las últimas generaciones.

Cuarcitas feldespáticas:

Se trata de cuarcitas de grano fino, tonos rosáceos a grises, en las que se observan cristales de feldespato.

Su composición petrográfica es cuarzo, moscovita, biotita, feldespato. Como accesorios apatito, turmalina, circón.

Estas cuarcitas aparecen en capas de tamaños variables dentro de la serie esquistosa.

Cuarcitas inferiores:

Se denominan así unas cuarcitas tableadas a masivas, de tonos claros, algo arenosas, que presentan abundantes iconofósiles (*Cruridana*, *Vexillum*), y que por su situación estratigráfica pudieran representar la base del Ordovícico.

Petrograficamente, sus componentes principales son cuarzo, feldespato, moscovita, biotita; como accesorios circón - turmalina, apatito, óxidos de hierro. El porcentaje de cuarzo es de un 80%. Presentan esquistosidad de flujo y los granos de cuarzo y feldespato aparecen con frecuencia estirados según S_1 .

Esquistos:

Por encima de las cuarcitas anteriores se desarrolla una alternancia de esquistos, más o menos silíceos, pizarras y - cuarcitas. Los esquistos son de tonos grises, a veces verdoso, tableados, arenosos en general. Su composición típica es cuarzo, moscovita, biotita (clorita), siendo los accesorios apatito, turmalina, óxidos de hierro, circón.

Presentan esquistosidad de flujo, frecuentemente crenulada. La biotita aparece con frecuencia pennitizada por retro-metamorfismo.

Cuarcitas superiores:

Se consideran tales unas cuarcitas de grano fino a medio, claras, tableadas a masivas, que por llevar asociados numerosos Iconofósiles (*Cruridana*, *Vexillum*), han podido ser datadas como del Arenig (Ordovícico inferior-medio).

Su composición petrográfica típica es cuarzo como mineral principal, constituyendo más de un 95% en ocasiones; como accesorios sericita, biotita, turmalina, circon, óxidos de hierro.

Pizarras:

Englobamos aquí una serie de filitas pelíticas que se desarrollan por encima de las cuarcitas superiores. Son de tonos normalmente azuladas, oscuras, satinadas, aunque los primeros niveles próximos a las cuarcitas presentan, debido a la alteración y oxidación, tonos más rojizos, aparte de que su composición suele ser más arenosa.

Sus constituyentes principales son sericita, clorita, cuarzo y en contadas ocasiones biotita; como accesorios óxidos de hierro, turmalina, circon.