

CLASIFICACION DE UN GRUPO DE ROCAS PERTENECIENTES

A LA HOJA 9-e (SAN CARLOS)

Por

Fernando L. Sesam

1954

Actuación 441.559/54.-



CLASIFICACION DE UN GRUPO DE ROCAS PERTENECIENTES A LA HOJA 9-e - (SAN CARLOS).-

Muestra S/Nº.- DIABASA

Estructura: Sub-cofítica.

Componentes: Plagioclasa alterada, augita titanífera, analcima, Serpentina, anfíbol, calcita, muscovita, apatita, óxido de hierro.

La plagioclasa se presenta en individuos de hábito tabular angosto con maclas irregulares de albita y Carlsbad, parcialmente reemplazada por zeolita, la que se dispone en sus bordes y líneas de fracturas, además algunos individuos <sup>también están</sup> alterados en calcita, que sumada a los reemplazos enunciados, obliteran parcialmente sus caracteres ópticos.

Estos cristales calcosódicos se acomodan en forma entrecruzada separados en zonas por cristales de augita titanífera de notable desarrollo, que comunican a la estructura un carácter netamente cofítico.

En proporción inferior a la plagioclasa se diseminan los individuos de piroxeno, pero no en forma uniforme, debido a ello es que la estructura no presenta un aspecto cofítico regular, estando en partes con disposición intersertal y en otras cofítica meta.

Es interesante señalar los abundantes rellenos intersticiales de analcima en estrecha vinculación con escasa mesolita de estructura fibrorradiada, estos rellenos de origen deutéricos abarcan amplias zonas de la roca.

Además del piroxeno se observan restos de cristales irregulares totalmente alterados en magnetita, clorita y biotita conservando relictos de pleocroismo y birrefringencia propios del anfíbol, también como productos de alteración de este anfíbol se observa biotita cloritizada y parcialmente desferrizada.

No debe descartarse la presencia de olivina fuertemente serpentizada y desferrizada, pues entre los individuos alterados de anfíbol aparecen algunos con neto idiomorfismo hexagonal característico para la olivina; pero hacemos notar que estos hallazgos no se han repetido en las demás rocas del magma gábrico consideradas en esta descripción, por lo que es prematuro con el escaso material dispo-



nible considerar el pasaje de olivina a anfíbol como aparentemente sería en este caso, más bien debe suponerse que todo el fémico serpentinizado es anfíbol.

Este problema lo dejaremos para considerar en su oportunidad.

Accesoriamente y como inclusiones en la plagioclasa se reconocen delgadas varillas de apatita y gránulos ferruginosos irregularmente diseminados.

-----o-----

### Muestra Nº 3.- PORFIRO GRANITICO

Estructura: Porfírica de pasta granosa gruesa.

Componentes: Microclino, cuarzo, oligoclasa, biotita desferrizada, sericita, apatita, óxido de hierro.

El cuarzo se presenta en fenocristales de 4 a 4,5 mm. con extinción normal, en cantidad no muy elevada, megacospicamente se comprueba también la presencia de fenocristales de microclino, los que no aparecen en la preparación microscópica debido a la escasa superficie de ésta.

El microclino es un componente esencial de la pasta, se presenta en individuos perfectamente maclados según sus maclas características, muestra una incipiente alteración de naturaleza arcillosa que enturbia su aspecto, el tamaño es aproximadamente de 0,8 mm.

El cuarzo y la oligoclasa si bien se encuentran en proporción inferior al feldespató potásico su frecuencia en la pasta es bastante elevada.

La oligoclasa adquiere un desarrollo superior a los 0,8 mm. y sus maclas por consecuencia de la alteración arcillo-sericitica se observan borrosas, su hábito es tabular con marcado idiomorfismo.

El cuarzo, más abundante que la plagioclasa, es xenomorfo con extinción normal, su distribución es bastante uniforme.

En poca cantidad existen reemplazos con formación de estructura micrográfica en algunos individuos potásicos.

Además se reconocen láminas de biotita parcialmente deflecadas y muy desferrizadas con formación granosa ferruginosa en sus bordes y líneas de clivaje como producto del proceso mencionado.

Accesoriamente se encuentran escasos y pequeños individuos de biotita.

-----o-----



(3)

Muestra Nº 7.- BASALTOEstructura: Porfírica de pasta intergranular.Componentes: Plagioclasa, clinopiroxeno, anfíbol, analcima, clorita, biotita, epidoto, magnetita.

Se observan escasos fenocristales de anfíbol de 1 a 1,5 mm. de longitud, fuertemente reemplazados por clorita, biotita y óxido de hierro, por lo general se le observa con mayor frecuencia como componente de la pasta que formando fenocristales.

La pasta se halla constituida por abundantes tablillas de plagioclasa sin maclas en la mayoría de los casos; dispuesta desordenadamente, entre éstas tablillas se acomodan abundantes gránulos y cristalitos prismáticos de augita y en menor proporción de epidoto, como hemos dicho, se encuentran además, individuos de anfíbol alterado.

Es interesante señalar la presencia de abundantes rellenos de analcima que ocupan amplias áreas y que en partes llegan a cementar las varillas de plagioclasa; aparentemente esta roca correspondería al mismo magma gábrico que pertenece la diabasa (s/nº) esta suposición se basa en la abundancia de analcima que aparece en ambas rocas.

-----o-----

Muestra Nº 8.- DIABASA

Se observa una pasta bastante compacta y de disposición en partes levemente fluidal integrada por abundante piroxeno alterado en óxido de hierro y tablillas de plagioclasa.

Son frecuentes los rellenos amigdaloides de 1 a 3 mm de diámetro ocupados por analcima y por calcita con corona de analcima.

En las amígdulas de zeolitas la analcima está a veces acompañada por mesolita con estructura fibrorradiada que se dispone en los bordes de la vesícula.

La calcita muestra en algunos casos pasajes a fosfato, probablemente hedifano.

En regular proporción se reconocen individuos de anfíbol fuertemente alterados en clorita y óxido de hierro, el que se dispone en sus bordes y fisuras, el tamaño de éstos es algo mayor a la generalidad de los componentes de la pasta pero sin alcanzar el carácter de fenocristales.



(4)

En toda la pasta abundan gránulos y cristalitos de magnetita con disposición intersticial entre el piroxeno y la plagioclasa.

-----0-----

Muestra Nº 9.- BASALTO ALTERADO

La estructura por efectos de la alteración ha sido casi por completo obliterada, reconociéndose en la misma una masa compacta de óxido de hierro de la que se distinguen tablillas de plagioclasa alteradas en sericita y clorita o en calcita, además se observan abundantes microvesículas rellenas por calcita y venillas irregulares del mismo mineral.

Se reconoce a pesar de la alteración una relación estructural entre la plagioclasa y la pasta totalmente alterada en óxido de hierro del que se distinguen, en poca cantidad, un material blanco quecino de bajo índice de refracción y que probablemente se trate de analcima.

-----0-----

Muestra Nº 10.- BASALTO ALTERADO

Estructura: Escasamente porfírica de pasta intersertal.

De una pasta muy abundante se destacan escasos fenocristales de piroxeno y plagioclasa de desarrollo pobre, ésta última alterada en sus bordes en clorita y sericita en todo el resto de la superficie.

La roca está caracterizada por abundantes rellenos de calcita y analcima la que además suele disponerse en guías irregulares, también son observados algunos rellenos y venas de clorita.

En forma intersticial se hallan así mismo calcita y analcima en poca cantidad.

La pasta presenta escasa plagioclasa y piroxeno con abundante clorita y magnetita intersticial comunicando a la misma cierto aspecto borroso.

-----0-----

Muestra Nº 3-a.- GRANITO DE GRANO GRUESO

Sus componentes esenciales son: microclino, cuarzo, oligoclasa, biotita cloritizada y escaso óxido de hierro.

-----0-----



(5)

Muestra N° 16.- BASALTO AMIGDALOIDE

Las amígdulas están constituidas por calcita y se desarrollan de tal forma que se unen entre sí dando lugar a la formación de vetas irregulares que se propagan a través de la roca.

-----o-----

Fernando Luis Sesana

Vº. Bº.