

IB-0412

412

DESCRIPCIONES PETROGRAFICAS CORRESPONDIENTES

A LA HOJA 43 h (PUERTO MADRYN) Pcia. del Chubut.-

Solicitado por Lic. Miguel Haller

por

Lic. Liliana Sacomani

1975

DESCRIPCIONES PETROGRAFICAS CORRESPONDIENTES

A LA HOJA 43 h (PUERTO MADRYN) Pcia. del Chubut.-

Solicitado por Lic. Miguel Haller

por

Lic. Liliana Sacomani

1975

MUESTRA 6 A

PORFIRO RIOLITICO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca porfírica, compacta, de color gris rosado, de aspecto fresco y escasamente vesicular. Presenta abundantes fenocristales bien desarrollados de feldespatos rosados y cuarzo. Los primeros alcanzan longitudes de hasta 1 cm, mientras que los segundos no sobrepasan los 6mm.

Existe asimismo escasa biotita.

La mesostasis es afanítica.

DESCRIPCION MICROSCOPICA

La muestra es porfírica, algo vesicular, con pasta de textura granosa fina que constituye el 65% de la misma y está compuesta, en partes iguales, por individuos de cuarzo y feldespato. Este último se halla ligeramente alterado en material arcilloso, y a juzgar por su índice de refracción menor que el bálsamo se trata de un feldespato alcalino. En forma aislada existen escasa biotita, clorita, apatita, plagioclasa maclada (de igual composición que los fenocristales), y posible epidoto.

Entre los fenocristales se observan los siguientes porcentajes: plagioclasa, 65%; cuarzo, 30%; y máficos, 5%.

La plagioclasa varía en composición desde oligoclasa ácida hasta el límite oligoclasa-andesina. Los individuos son subedrales a anedrales y de grandes dimensiones. Presentan extinción normal, generalmente textura cribada, y se hallan bastante fracturados. Por lo común están atravesados por venillas de feldespató alcalino, pudiéndose en algunos casos encontrar a éste último dispuesto alrededor de las plagioclasas. La alteración es casi siempre marcada y de distribución irregular, y está dada por arcillas, minerales opacos y, en menor cantidad, cloritas, sericita, cuarzo y óxidos de hierro. En forma ocasional presentan inclusiones de apatita y circón.

El cuarzo es anedral, con los bordes engolfados por la pasta, y marcada textura cribada. Su extinción es normal, o débilmente fragmentosa. En casos presenta inclusiones pulverulentas orientadas a lo largo de fracturas.

Como mineral máfico se encuentra biotita desferri-
zada, en láminas desf_ecadadas y torsionadas, y con numerosas inclusiones de apatita.

Entre los minerales accesorios hay opacos de secciones cuadradas.

MUESTRA 6 B2

TOBA RIODACITICA RECRISTALIZADA

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca grisácea, compacta y de aspecto fresco. Presenta abundantes clastos de feldespatos, cuarzo y biotita, de desigual tamaño, encontrándose desde puntuales hasta fenoclastos de 1 cm de longitud. Muchos de éstos últimos suelen presentar marcada angulosidad.

La mesostasis es afanítica.

La roca contiene asimismo un fragmento de roca porfírica de color gris rosado, en la que se destacan fenocristales de feldespatos y cuarzo, y cuya pasta es afanítica.

DESCRIPCION MICROSCOPICA

Roca de textura porfiroclástica en la cual la mesostasis, que constituye el 40% de la misma, es un vidrio desnaturalizado en material silíceo criptocristalino, feldespato potásico, y asociaciones felsíticas y en casos esferulíticos de ambos minerales. En ciertos sectores de ésta pasta existe débil fluidalidad.

Los cristaloclastos presentan distintos grados de angulosidad, variando desde angulosos hasta subredondeados. Entre ellos predominan las plagioclasas (64%), de composición oligoclasa ácida a básica. En ocasiones zonales, presentan maclas de albita y en casos de penetración, generalmente deformadas; ocasionalmente no están macladas.

La extinción es normal o bien ligeramente ondulante. Presentan los bordes reabsorbidos por la pasta, y en casos se observan reláctos de grandes individuos, completamente fracturados. La alteración es mediana, y de distribución irregular, y se compone de arcillas y sericita. Existen individuos con bordes de feldespato alcalino, o bien atravesados por venillas del mismo mineral. Presentan inclusiones de apatita y de biotita.

El cuarzo (23%) tiene engolfamientos, extinción ondulante, y en ocasiones posee inclusiones pulverulentas.

Entre los minerales máficos (13%) se encuentra biotita primaria en láminas torsionadas, frecuentemente rodeadas por gránulos de opacos, y por sílice, y con inclusiones de apatita y escaso circón. Existe poca biotita secundaria. El clinopiroxeno presente es del grupo del diopsido, se encuentra fresco o bien rodeado por mineral opaco, e incluye biotita (uralitización).

Como accesorios hay minerales opacos.

En la muestra se observa un fragmento de roca porfírica, que microscópicamente es similar a la M. 6 A, de la que se diferencia por poseer una pasta cuarzo-feldespática de textura granosa más gruesa.

-----○-----

MUESTRA 6 B 1

La roca, en muestra de mano, permite observar una mezcla entre el tipo tobáceo y el pórfiro riolítico ya descriptos anteriormente (M. 6 A y M. B. 2).

El corte delgado, sin embarco, no permite observar lo anterior, sino que aparece en él la toba riolítica recristalizada similar a la M. 6 B 2, no destacándose empero fluidalidad en la pasta.



MUESTRA 6 C

POREIRO RICOLITICO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca gris rosada, compacta y de aspecto fresco. Sus fenocristales son feldespatos de 3 mm hasta 1,5 cm (predominando éste último tamaño), y en menor cantidad cuarzo translúcido de 1-5 mm, y biotita.

La mesostasis es afanítica.

DESCRIPCION MICROSCOPIA

La muestra es porfírica, con una pasta de textura granosa gruesa que constituye el 65% del total de la roca, y está compuesta por cuarzo y abundante feldespato alcalino alterado en material arcilloso, a lo que se asocia escasa cantidad de clorita y biotita.

Los fenocristales poseen un gran desarrollo y son más bien anedrales, con textura cribada y bordes reabsorbidos por la pasta.

Predominan los feldespatos, siendo más abundante la plagioclasa (49%) que el feldespato potásico (5%). La primera es albita-oligoclasa, extremadamente alterada en material arcilloso, y en menor cantidad, en sílice, clorita, sericita y calcita, disponiéndose generalmente las dos últimas como finas venillas. Algunos individuos están pigmentados por óxido de hierro. Posee inclusiones de biotita, muscovita, apatita y vidrio incoloro.

El feldespato potásico es ortoclasa y presenta también intensa alteración arcillosa.

El cuarzo (40%) posee extinción normal a ligeramente fragmentosa, y presenta numerosas inclusiones solidas.

Existe biotita primaria algo fracturada y con inclusiones de circón y apatita. En pequeña cantidad hay laminillas de muscovita secundaria.

Se encuentran asimismo escasos huecos dejados por ex-máficos, ahora rodeados parcialmente por minerales opacos.

Como minerales accesorios hay opacos anedrales o bien de secciones cuadradas, y circón.



MUESTRA 6 D

TOBA RIODACITICA RECRISTALIZADA

Descripción Macroscópica

Roca gris oscura, compacta, y de aspecto fresco. Sus clastos conforman el 70%, y están representados por feldespatos rosados, cuarzo, y minerales máficos; en ellos resalta el carácter anguloso, y en pocos casos subredondeado. Estos son desde pocos mm hasta 1,5 cm.

La mesostasis es afanítica.

Descripción Microscópica

Esta muestra es porfiroclástica, y su pasta (30%) es un vidrio volcánico totalmente desnaturalizado en material fundamentalmente silíceo criptocristalino. En ella se diferencian sectores en los que los individuos alcanzan un mayor desarrollo y se asocian con feldespato alcalino dando una textura granosa fina. En poca cantidad integran también la pasta láminas de biotita y gránulos de minerales opacos. En ciertos sectores de esta mesostasis se observa débil fluidalidad.

Los cristaloclastos son en general angulosos, pueden estar fracturados, y presentan por lo común bordes corroídos por la pasta.

Entre los mismos predomina la plagioclasa (55%), de composición oligoclasa básica-andesina ácida. Presenta extinción normal y en muchos casos ondulante. Aparece sin maclar o con maclas de albita y de penetración, y gran parte de los individuos tienen sus maclas deformadas. Los hay zonales, y en ellos el centro es más ácido que los bordes. Están medianamente alterados en arcilla, sericita y sílice, y ocasionalmente presentan desmezclas de feldespato alcalino.

El feldespato potásico (10%) es ortoclasa alterado en material arcilloso, y sanidina.

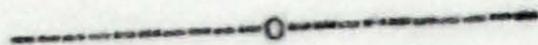
En cuanto al cuarzo (17%) se presenta con bordes corroídos por la pasta, fracturado, y con extinción normal.

Dentro de los mafitos (18%) se destaca biotita primaria y secundaria. La primera forma láminas bien desarrolladas, con textura cribada, y ocasionalmente torsionadas; las segundas se encuentran como pequeñas escamas. La biotita se asocia en casos a un piroxeno del grupo del diopside, el cual se presenta fresco, ocasionalmente maclado y con inclusiones de apatita y epidoto. Aisladamente es posible observar huecos dejados por probables piroxenos.

Como minerales accesorios hay opacos, apatita y circón.

La roca está atravesada irregularmente por finas guías de óxido de hierro, y venillas de sílice.

Cabe destacar que esta muestra es muy similar
a la M. 6 B 2.



MUESTRA 6 E

TOBA RIODACITICA RECRISTALIZADA

Esta roca presenta notable similitud con las muestras 6 B2 y 6 D, aunque en ella se observa marcada fluidalidad en algunos sectores de la pasta, destacándose una mayor proporción de agregados esferulíticos.

Es de hacer notar que en ella los feldespatos alcalinos se encuentran casi prácticamente restringidos a la pasta.

