

INFORME PETROGRAFICO DE LAS MUESTRAS PROCEDENTES DE AGUA DE LA

CHILCA - DTO. BELEN - PROV. DE CATAMARCA

POR

BEATRIZ GUERSTEIN

1964

Corresponde a nota L-
566/63 - 22/XI/63

Geol. Fco R. Lobo, solicito
estudio petrográfico.



INFORME PETROGRAFICO DE LAS MUESTRAS PROCEDENTES DE AGUA DE LA
CHILCA - DTO. BELEN - PROV. DE CATAMARCA.

Muestra nº : M3 - Porfiro andesítico hornblendífero.

Descripción macroscópica

Color predominante de la pasta es gris verdoso claro; el feldespato es blanquecino y aparece moteando la muestra con dimensiones de 0,5 - 1 mm. La hornblenda de color negro verdosa es abundante, con prismas hasta de 2 mm. Se observan superficies con brillo y color oscuro de biotita.

Descripción microscópica

Textura: porfírica

Componentes: plagioclasa (andesina-labrador)- anfíbol (hornblenda)- biotita - cuarzo microcristalino- calcita 2_a - apatita magnetita.

Plagioclasa, fenocristales maclados en la ley de albita y Carlsbad, gran parte de ellos zonados y alterados, apareciendo por este motivo los núcleos reemplazados por calcita.

Anfíbol (hornblenda), abundantes fenocristales de variado tamaño, color verde pardusco a verde claro.

Biotita, escasamente representada, con formas rectangulares semilabeadas y principio de silicificación (calcedonia?).

Magnetita, en forma de pequeños gránulos.

Apatita, como mineral accesorio.

Pasta, micro a criptocristalina color pardo, con microlitas de feldespato.



- 2 -

Muestra nº : M 4 - Pórfiro andesítico hornblendífero

Descripción macroscópica

El color de la pasta es gris pardusco claro, En ella se observan los fenocristales de feldespato más claros que la pasta y los de hornblenda negro-verdoso, algunos de cuyos prismas alcanzan a 2-3 mm.

Descripción microscópica

Textura: porfírica

Componentes: plagioclasa (oligoclasa básica-andesina ácida), anfíbol (hornblenda) - cuarzo microcristalino - calcita 2ª apatita - magnetita.

Plagioclasa, abundantes fenocristales de variado tamaño, a veces agrupados y entrecruzados. En general los mas grandes se presentan agrietados y alterados, en parte a calcita. La plagioclasa constituyente de la pasta es fresca.

Anfíbol (hornblenda), en fenocristales parcial y totalmente alterados, dislocados (cloritización), con bordes o gran parte de sus superficies transformados en óxidos de hierro.

Cuarzo, microcristalino rellenando espacios y grietas.

Apatita, como mineral accesorio.

Magnetita, aparece con formas granulares y secciones de octaedro.

Pasta, cripto a microcristalina, distinguiéndose microlitas de feldespato y material opaco (magnetita).

Muestra nº : M 6 Pórfiro andesítico hornblendífero-piroxénico.

Descripción macroscópica

Pasta de color gris verdoso con fenocristales blanquecinos de feldespato (1-2 mm), prismas de hornblenda de color negro (2-3 mm).



- 3 -

Descripción microscópica

Textura: porfírica

Componentes: plagioclasa (andesina básica) - anfíbol (hornblenda) - clinopiroxeno - olivina - magnetita.

Plagioclasa, fenocristales en su mayoría zonados y maclados en la ley de albita y Carlsbad; muchos de ellos se presentan alterados y corroídos. La plagioclasa de la pasta, en general no muestra maclas, pocas veces zonada y más fresca que la de mayor tamaño.

Anfíbol (hornblenda), fenocristales grandes y medianos, idiomorfos, muy abundantes.

Clinopiroxeno, en fenocristales abundantemente representados.

Olivina, escasa.

Como productos de alteración aparece poca calcita y material clorítico. Magnetita accesoria.

Pasta, microgranosa. Se trata de una roca muy fresca.

Muestra nº : M 14 Pórfiro andesítico hornblendífero

Descripción macroscópica

Pasta color gris verdoso alterna con fenocristales blanquecinos de feldespato, cuya longitud es de 1-2 mm y prismas de anfíbol color negro, de 2-3 mm.

Descripción microscópica

Textura: porfírica

Componentes: plagioclasa - anfíbol (hornblenda) - calcedonia-vidrio-apatita-rutilo.

Plagioclasa, fenocristales parcialmente alterados con reemplazo de calcita, el maclado es defectuoso, la zonalidad apreciable. Los microfeno-cristales integrantes de la pasta, no están alterados.



- 4 -

Anfíbol, (hornblenda), fenocristales muy abundantes, frecuentemente macladas; hay microfenocristales integrantes de la pasta. Contienen inclusiones de apatita y rutilo. El material opaco es magnetita, con formas granulares de variado tamaño.

Pasta cripto a microcristalina, con vidrio y microlitas de feldespato, anfíbol, magnetita e impregnación ferruginosa que le da color castaño terroso.

Muestra nº : A 22 Pórfiro andesítico (silicificado)

Descripción macroscópica

Roca muy alterada. En fractura fresca es gris claro ceniciento; en superficies meteorizadas y planos de diaclasamiento aparece un tapiz color pardo ocre de óxidos de hierro.

Descripción microscópica

Textura: porfírica

Se reconoce un avanzado grado de alteración, con silicificación y cloritización que pseudomorfizó fenocristales originales de feldespato, anfíbol y mica (biotita desferrizada). Además hay venas y espacios ocupados por cuarzo microcristalino. La pasta es vítrea, quizá con un principio de cristalización.

Muestra nº : A 32 Pórfiro andesítico hornblendífero

Descripción macroscópica

El conjunto está densamente moteado por fenocristales de feldespato blanquecino. Se destacan largos prismas (2-5 mm) de anfíbol, color negro verdoso.

Descripción microscópica

Textura: porfírica



- 5 -

Componentes: plagioclasa (andesina)- anfíbol (hornblenda) biotita- cuarzo microcristalino y calcedonia- apatita-magnetita.

Plagioclasa, fenocristales medianamente alterados (con presencia de calcita) y muy agrietados. Los individuos grandes aparecen zonados y maclados, rasgos no bien identificables por lo mencionado en primer término.

Anfíbol, (hornblenda), fenocristales prismáticos de tamaño mediano, salvo algunos excepcionalmente grandes, de color verde, con inclusiones de apatita.


Biotita, muy escasa, asociada al anfíbol e individualmente.

Magnetita, formas granulares y secciones de octaedro distribuidas con relativa abundancia en la pasta, donde igualmente se hallan cristales de apatita, microlitas de feldespato y anfíbol.

En partes la pasta es microgranosa muy fina; en ciertas zonas parcialmente vítrea en proceso de cristalización, muy impregnada con óxido de hierro.

Bs. As. febrero de 1964

gs.-


Beatriz M. Guerstein