

409

409

ESTUDIO MACRO Y MICROSCOPICO DE MUESTRAS DE LA HOJA 40c

GOMALLO, SOLICITADO POR EL GEOLOGO HERRERO

por

Lic. Alicia Bustersos

1975

PARA USO DE LA SECRETARIA
DE ESTADO DE MINERIA

Achiro

ESTUDIO MACRO Y MICROSCOPICA
DE MUESTRAS DE LA HOJA 40e, COMALLO, SOLICITADO
por el Geólogo Herrero

por

Lic. Alicia Busters

MUESTRA N° 5011

ANDESITA PIROXENICA-BIOTITICA

Procedencia: Hoja 40c (Cernallo)

Descripción Microscópica

Roca de textura porfirica, constituida por fencristales de: plagioclasa de hábito tabular, subhedral, con macles de albita y albita-Carlsbald de composición andesina An 38%.

En general se hallan muy alteradas preferencialmente en sus núcleos, donde se observa calcita, material arcilloso del tipo caolín y escasa clorita, en casos constituyen venillas que atraviesan el mineral.

Los minerales félicos estan representados por biotita: de hábito tabular, en casos fibroso, de color castaño rojizo muy pleocroica, en general se encuentra fresca, raramente desferrizada.

Se observan otros máficos totalmente desnaturalizados a calcita, clorita, y escaso epidoto con secciones basales de ocho lados que corresponderían a antiguos piroxenos. Estos fencristales poseen abundantes inclusiones de apatita, rutilo y escasa titanita.

La mesostásis presenta textura felsítica, integra-

da por feldespato alcalino intercrecido con cuarzo, escasas microlitas de plagioclasas de hábito tabular, con igual grado de alteración que los fenocristales y calcita distribuida irregularmente a modo de "parches"

Minerales accesorios: opacos, apatita, circon y rutilo.

MUESTRA N° 5013

ANDESITA

Procedencia: Hoja 40 e Comallo

Descripción Macroscópica

Roca porfírica de color gris oscuro, compacta de aspecto algo alterado, con fenocristales de plagioclasa de 1 a 3 mm de longitud, minerales félicos de hábito prismático de color negro de tamaños que varían entre 2 y 4 mm, a veces alterados a clorita y minerales opacos; distribuidos en una pasta afanítica.

Descripción Microscópica

Roca de textura porfírica, formada por fenocristales de: plagioclasa de hábito tabular, subhedral, de composición andesina ácida An 32%, maclada según leyes de al-

bita, albita periclino y albita Carlshald, alterada a material arcilloso, epidoto y clorita.

Los minerales fónicos consisten en: hornblenda: de color verde, de hábito prismático, muy pleocroica, cribada y fracturada, fresca o bien alterada a clorita, más raramente calcita, con bordes e inclusiones de minerales opacos; piroxeno: totalmente desnaturalizado a clorita, calcita y minerales opacos, solo es posible reconocerlos por sus secciones basales de ocho lados.

Como accesorios: apatita y minerales opacos.

La mesostasis presenta textura microfelsítica, compuesta por cuarzo intercrecido con feldespatos alcalino, microlitas de anfíboles y piroxenos con igual grado de alteración que los fenocristales.

MUESTRA 5035

ANDESITA PIROXENICA

Descripción Microscópica

Roca de textura porfírica. Integrada por fenocristales de: plagioclasa de hábito tabular subhedral, con meclas nítidas de albita y albita-Carlshald, más raramente albita-periclino, de composición: andesina media a básica An 40 a 48%, a veces se encuentran cribadas y fracturadas, con zonación evidente. En general se hallan frescas, en casos con incipien-

te alteración jarosítica en los bordes y arcillosa en el núcleo.

Los minerales ferromagnesianos están representados por: clinopiroxenos en su mayoría totalmente corroídos y alterados a un material clorítico-serpentinico, con halos de minerales opacos, en casos solo es posible determinar el tipo de mineral por el hábito y las secciones basales de ocho lados.

La pasta posee textura pilotáxica, constituida por pequeñas tablillas de plagioclasa, minerales opacos y escacísimo vidrio, en partes se observan "manchones" originados por intercrecimiento de feldespato alcalino con cuarzo, producto de la desvitrificación del vidrio volcánico preexistente.

Accesorios: apatita se presenta como inclusiones en las plagioclasas y minerales opacos diseminados irregularmente por toda la muestra.

MUESTRA N° 5015

Toba lítica Riolítica

Descripción Macroscópica

Roca tobacea de color rosa con tinte gris y verde amarillento, compacta, constituida por cristaloclastos de los siguientes tipos: cuarzo translúcido, feldespato alcalino de color rosa pálido, plagioclasa de hábito tabular,

biotita y finas escamas de muscovita. Los litoclastos presentes son de variada textura y tamaño, en general son subredondeadas, pertenecen a rocas graníticas, vulcaníticas y tobáceas. La matriz se halla muy silicificada.

Descripción Microscópica

Roca de textura porfiroclástica. Integrada por cristoclastos (5%), litoclastos (80%) y matriz (15%)

Los primeros están representados por: plagioclasa de hábito tabular, subhedral, mezclada según la ley de albita y albita periclino, de composición oligoclasa féica, se halla sumamente alterada a sericita y material arcilloso. Cuarzo: anhedral, límpido, con extinción ondulante. Feldespato alcalino del tipo ortosa, en general alterado a material arcilloso.

Los minerales féicos consisten en biotita totalmente desferrizada y alterada a muscovita y clorita, asociada a minerales opacos, y muscovita: primaria en láminas flexuradas.

Los litoclastos están representados por:

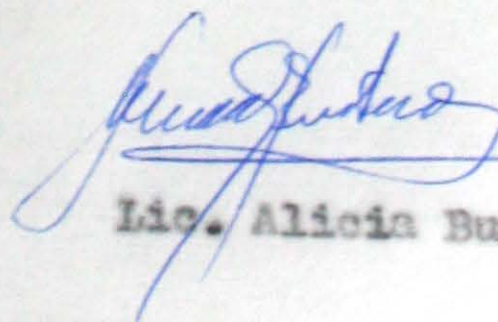
- 1) fragmentos angulosos a subangulosos, de tamaños que varían entre 0,95 y 2,85 mm de rocas graníticas, constituidas por cuarzo con extinción ondulante, plagioclasas alteradas a

material arcilloso y sericita, feldespato alcalino con igual grado de alteración que los anteriores y muscovita de hábito tabular. En algunos de estos litos se diferencia una textura tipo mortero.

En casos se observan fragmentos integrales por cuarzo y feldespato o bien cuarzo con cristoclastos. Pero pertenecen a este tipo de rocas por presentar iguales características.

- 2) subredondeadas de 0,19 mm de longitud, de textura esferulítica, consiste en granos de cuarzo intercrecido con feldespato alcalino, a veces se hallan tenidos por óxidos de hierro.
- 3) subredondeadas a redondeadas, de tamaño variado de 0,19 a 0,57 mm de longitud, de rocas tabacacas, donde se observan trizas a veces frescas, otras alteradas a material arcilloso, ausencia de material micáceo y escasos cristoclastos de cuarzo y feldespato, en casos tenidos por óxidos de hierro.

La matriz está constituida por un agregado silíceo criptocristalino, a veces se observan trizas vítreas reemplazadas por este material y agregados arcillosos, tenidos por material ferruginoso.


Lic. Alicia Busteros