

IB-0389



MARCA REGISTRADA

406

389

Lic. Maria Bustos



N.

ESTUDIO PRELIMINAR MACRO Y MICROSCOPICO

(A GRANO SUELTO) DE MUESTRAS

DEL PROYECTO CHIPAUQUIL

por

Lic. Alicia G. Busters

P.P.C. Subse "LOS ALAMOS", 1975

MUESTRA Nº 25 Cuarcita

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color castaño rojizo, con tñtes verdosos, de grano fino, compacta, masiva. Constituída esencialmente por cuarzo y en menor proporción feldespato y láminas de micas. La muestra presenta planos de debilidad o microdiaclamamiento, por donde se parte con mayor facilidad.

DESCRIPCION MICROSCOPICA

La roca esta constituída por un 90 % de cuarzo mientras que los otros componentes: feldespato alcalino, plagioclasa y biotita constituyen el resto del total de la muestra.

Cuarzo: límpido, a veces presenta escasas inclusiones pulverulentas.

Feldespato alcalino: alterado a material arcilloso.

Plagioclasa: de hábito tabular, con nítidas maclas de albita, de composición oligoclasa ácida. En general se halla fresca.

Como minerales fémicos encontramos laminillas de biotita: de color castaño rojizo, muy pleocroica.

Se observan además pequeños agregados carbonáticos.

MUESTRA Nº 32 Granito

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granuda, de grano medio, de aspecto fresca, compacta. Integrada por cuarzo translúcido de hasta 8 mm, feldespato de color blanco rosado, cuyos tamaños oscilan entre 3 y 5 mm, láminas de mica y minerales opacos.

DESCRIPCION MICROSCOPICA

Los componentes minerales están representados por:
Feldespato Alcalino: en general alterado a alófono, en casos se observa la típica macla polisintética (en enrejado) característica del microclino.

Plagioclasa: de hábito tabular, maclada según leyes de Albita, Albita Carlsbad y Albita - Periclino, de composición: oligoclasa ácida An 12 %, en general se hallan frescas, a veces alteradas a material arcilloso y sericita.

Cuarzo: límpido, con extinción recta, a veces posee inclusiones sólidas no orientadas.

Los minerales máficos presentes son: biotita: de hábito tabular - laminar y clinopiroxeno: incoloro a verde pálido, de hábito prismático corto.

Como accesorios: apatita, zircón y minerales opacos.

MUESTRA Nº 34 Roca Granítica

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de textura granuda, de grano fino, de color gris, con tonalidad blanquecina, de aspecto levemente alterado, compacta. Los componentes leucocráticos consisten en: feldespato: de color blanco lechoso, algunos alcanzan 3 mm de longitud, y cuarzo translúcido. Los minerales melanocráticos están representados por abundante material micáceo.

DESCRIPCION MICROSCOPICO

La muestra está constituida por: plagioclasa, feldespato alcalino, cuarzo biotita, muscovita, epidoto, y hornblenda verde.

Plagioclasa: de hábito tabular, las maclas del tipo Albita y Albita - Carlsbad se individualizan nitidamente. La composición es andesina ácida. En general se encuentran alteradas en material arcilloso, sericita, calcita y epidoto (propilitización).

Cuarzo: fresco, con extinción recta, con inclusiones prismáticas de apatita.

Feldespato alcalino: levemente alterado en alófono.

Los minerales félicos presentes son: micas del tipo biotita y muscovita. La primera es de color castaño, de hábito tabular o fibroso, la restante es incolora y de aspect-

to foliar. Epidotos del tipo pistacita de color verde pálido, debilmente pliocroico y clinozoisita, incolora, de hábito prismático. La hornblenda es de color verde, pliocroica y de hábito prismático, en general se halla asociada a la biotita.

Como accesorios: zircón, apatita y escasos minerales opacos.

NOTA: El proceso de propilitización puesto en evidencia, en la alteración de las plagioclasas a: sericita, minerales de las arcillas, calcita y epidoto, nos manifiesta una incipiente alteración hidrotermal.

MUESTRA Nº 37 Porfiro Riolítico

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de textura porfírica, de aspecto algo alterado, de color castaño rosado, compacta. Integrada por fenocristales de: feldespato de hábito tabular, de color blanco amarillento, algo desnaturalizado, cuarzo translúcido de hasta 8 mm de longitud, y minerales félicos, unos de hábito tabular de color negro grisáceo y otros de hábito fibroso de tonalidad verdosa; distribuidos en una base afanítica.

DESCRIPCION MICROSCOPICA

Los componentes minerales en orden de importancia son:

Feldespatos alcalinos: de hábito tabular, alterado a alófono y agregados felsíticos de composición cuarzo - feldespática (probablemente constituyan parte de la mesotásis).

Cuarzo: límpido, en casos con inclusiones sólidas no orientadas, con extinción recta.

Plagioclasa: escasa, con maclas del tipo Albita algo desdibujada, de composición: oligoclasa básica.

Como minerales máficos se observan pocas tablillas de biotita en pasaje a clorita, y escamas de muscovita.

Accesorios: apatita y minerales opacos.

MUESTRA Nº 41 Roca granítica

Roca granuda de color castaño rosado, con tinte amarillento, de grano fino, compacta. Constituida por: cuarzo, límpido, con extinción fragmentosa, feldespatos alcalinos y carbonato.

Posteriormente se hará un estudio petrográfico más detallado, utilizando cortes delgados, y con la ayuda de los datos de campo, se determinará: textura, composición y nombre de la muestra.

MUESTRA Nº 45 Cuarcita

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris verdoso, de grano muy fino, bien consolidada, con fractura concoidea. Constituida principalmente por cuarzo. Presenta óxido de hierro a modo de pátina y de pequeñas venillas, más evidenciadas, en la superficie meteorizada.

DESCRIPCION MICROSCOPICA

La muestra está integrada en un 90 % por cuarzo: límpido, con extinción recta, en casos constituyen agregados afaníticos, feldespato alcalino y plagioclasa en muy escasa proporción; y como minerales accesorios: turmalina y zircón.

MUESTRA Nº 48 Roca de composición básica

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de textura porfírica, de color negro grisáceo, de aspecto levemente alterado, compacta. Formada por tablillas de feldespato de hasta 3 mm de longitud y minerales máficos de hábito prismático de color blanco con tinte verdoso, de tamaños que oscilan entre 2 mm y 5 mm, de aspecto alterado. Se hallan distribuidos en una pasta afanítica.

DESCRIPCION MICROSCOPICA

Los componentes minerales son los siguientes:

Plagioclasa: de hábito tabular, con maclas de albita desdibujadas, en general totalmente alteradas a calcita, sericita, material arcilloso y epidoto; de composición aproximada andesina básica (determinada por el índice).

Clinopiroxeno: del tipo augita, a veces alterada a iddingsita y/o goethita.

Epidoto: la variedad clinozoisita, incolora, no pleocroica, aparece en cristales alargados.

La calcita suele presentarse como venas, o como producto de alteración de las plagioclasas.

MUESTRA Nº 57 Cuarcita

Esta roca presenta las mismas características macroscópicas y mineralógicas que la muestra Nº 45 por lo tanto se la ha clasificado como cuarcita.

NOTA: Para determinar si son meta y ortocuarcitas, es necesario contar con el criterio de campo y con un estudio de las texturas al microscópio.

Lic. Alicia Busters