

INFORME PETROGRAFICO

Mosaico 18-D3

Muestra N° 8061

Foto: 114 - 23

Geólogo: M. Alderete

Ubicación: Manantial

Denominación: esquistos porfiroblásticos.

Descripción macroscópica: Roca de color gris oscura, de estructura esquistosa, y textura porfiroblástica, formada por porfiroblastos de feldespato blanco - amarillento y cuarzo translúcido, que alcanzan tamaños entre 1 mm y 5 mm, idiooblásticos a xenoblásticos, en una matrix biotítica.

Descripción microscópica:

Textura: es porfiroblástica, formada por porfiroblastos de plagioclasa, feldespato potásico y cuarzo en una matrix de cuarzo, biotita, plagioclasa y escasa muscovita.

Los porfiroblastos de plagioclasa son idiooblásticos a xenoblásticos. Se encuentran sericitizados parcialmente a través de los planos de macla y clivaje y en parches, y también argilitizados en forma leve. Las maclas son principalmente de albita. La composición es andesina. Suelen tener inclusiones de biotita y muscovita. Algunos no poseen maclas de ningún tipo. Es el mineral más abundante de los porfiroblastos.

Los porfiroblastos de cuarzo son xenoblásticos, en general alargados, con contornos irregulares. Tienen inclusiones de sericita muy numerosas, y otras no determinables por su tamaño muy pequeño, mientras que otras son de sillimanita, en general estas últimas escasas.

Los porfiroblastos de feldespato potásico (ortosa) son idiooblásticos a xenoblásticos, con leve alteración sericitica y argilitica, en forma de parches. En general son escasos en comparación con la plagioclasa y el cuarzo.

La matrix está constituida por un mosaico de cuarzo xenoblástico con extinción ondulosa, oligoclasa xenoblástica, en pequeña proporción, feldespato potásico xenoblástico alterado a sericita y material arcilloso en forma leve, abundante biotita en cristales idiooblásticos, que adoptan una disposición paralela, o bien xenoblásticos,

y escasa muscovita, idioblástica intersticial. También intersticialmente hay sericita y crecimiento gráfico (cuarzo-ortosa).

Como accesorios hay zircón, mineral opaco y escasa apatita. En sectores la textura se vuelve lepidoblástica.

Se observan asimismo parches de cuarzo xenoblástico de extinción ondulosa.

Alteración: Sericitización y argilitización parcial.

Muestra N° 8068

Foto: 2767 - 113 - 1

Geólogo: M. Alderete

Ubicación: Manantiales

Denominación: Basamento granítico alterado

Descripción microscópica: Al microscopio se observa una textura granosa inequigranular alotriomorfa, formada por cuarzo, un feldespato totalmente alterado, anfíbol, epidoto y muscovita.

El cuarzo se encuentra en cristales anhedrales, muy limpios y de extinción ondulosa.

Se observó un feldespato completamente alterado a sericita, con escaso material arcilloso. Los pseudomorfos son anhedrales y se observan inclusiones de muscovita. Son muy abundantes.

El anfíbol es escaso; se trata de hornblenda, en cristales euhedrales fibrosos, de pleocroísmo débil (de incoloro a verde azulado claro).

La muscovita es también escasa; se encuentra en láminas intersticiales euhedrales.

El epidoto (allanita) es muy abundante. Se encuentra en cristales subhedrales, muy limpios.

El estudio se ha realizado exclusivamente en base a las características microscópicas.

Según los datos aportados por el geólogo, esta muestra pertenece al basamento sumamente alterado, y epidotizado.

Alteración: Sericitización y argilitización del feldespato, muy intensas.

Muestra N° 12.693

Foto: 114 - 27

Geólogo: M. Alderete

Ubicación: C° Azul

Denominación: Dacita.

Descripción macroscópica: Roca de color gris oscuro, de textura porfirica, formada por fenocristales de plagioclasa, máficos (anfíbol y biotita) y cuarzo, en una pasta afanítica.

El tamaño de los fenocristales oscila entre 1 mm y 1 cm.

Se observan sectores con coloración de pasta más oscura, que no adoptan disposición fluidal y que le otorgan a la muestra un aspecto brechoso.

Descripción microscópica:

Textura: es porfirica, formada por fenocristales de plagioclasa, cuarzo, biotita y anfíbol, en una pasta microgranosa.

Los fenocristales de plagioclasa son euhedrales a subhedrales, con maclas combinadas de Carlsbad-albita, y también de albita. La composición es andesina. Presentan en general zonalidad, que se manifiesta como un núcleo bien desarrollado y zonas muy finas. Están cribadas en forma total o parcial; en este último caso las cribas ocupan el núcleo, las zonas o bien en forma irregular; las cribas están rellenas por material de la pasta, y le otorgan a los cristales una típica textura en panal de abeja. En algunos casos, presentan los bordes corroídos por la pasta. Es el mineral más abundante de los fenocristales. Suele observarse que las secciones están reemplazadas por material de la pasta, el cual abarca todo el núcleo del cristal, quedando sólo un reborde muy fino. Tienen sericitización leve.

El cuarzo se encuentra en fenocristales con idiomorfismo modificado por bahías de corrosión y festoneo, en los bordes. Es muy límpido. Algunos cristales tienen formas agudas.

La biotita es escasa; se presenta en fenocristales euhedrales, muy pleocroicos (pardo amarillento muy claro a pardo muy oscuro), en ocasiones levemente flexurados.

El anfíbol es hornblenda; se encuentra en fenocristales euhedrales, con reborde de mineral opaco y fuerte pleocroísmo (amarillo verdoso a verde parduzco). Es también escasa, aunque menos que la bio-

tita. Se observaron secciones completamente alteradas a sericita, clorita y mineral opaco.

La pasta es microgranosa, formada por cuarzo y/o feldespato, con una mesostasis de mineral opaco pulverulento y vidrio?. El tamaño de grano es muy fino.

Como accesorios hay abundante mineral opaco, y apatita y zircón escasos.

Se observan asimismo amígdalas rellenas de calcedonia, una zeolita (?) y un material fibroso radial verdoso de alta birrefringencia e índice mayor que el bálsamo. En algunas de ellas se advierte un crecimiento esferulítico de tipo axiolítico.

La relación fenocristales-pasta es 60% - 40%. El tamaño es seriado hasta perderse en la pasta, alcanzando la plagioclasa el más grande.

Se observen xenolitos graníticos y de rocas volcánicas, muy escasos.

Alteración: Sericitización leve.

Muestra N° 12.695

Foto: 114 - 27

Geólogo: M. Alderete

Ubicación: Manantiales

Denominación: Migmatita granítica.

Descripción macroscópica: Roca de color gris claro, de textura granosa mediana, formada por cuarzo traslúcido, feldespato amarillento traslúcido alterado a material arcilloso blanco, y biotita.

Descripción microscópica:

Textura: es granosa inequigranular alotriomorfa, formada por cuarzo, feldespato potásico y biotita.

El cuarzo se encuentra en cristales anhedrales muy limpios, con suave extinción ondulosa. Es muy abundante.

El feldespato potásico (ortosa) se presenta en cristales anhedrales muy fracturados, parcialmente alterados a material arcilloso, y con leve extinción ondulosa.

La biotita está parcial o totalmente cloritizada; es escasa y se pleocroísmo es débil (pardo amarillento claro a oscuro).

Se observó mineral opaco como accesorio.

Las observaciones se han realizado al microscopio, completándose las determinaciones a grano suelto para comprobar si existía plagioclasa, la cual no fue encontrada.

Alteración: Argilitización y cloritización.

Muestra N° 12.596

Foto: 114 - 27

Geólogo: M. Alderete

Ubicación: Manantiales

Denominación: Migmatita granodiorítica.

Descripción macroscópica: Roca de color pardo rojizo, de textura porfiroblástica, formada por porfiroblastos de feldespato rosado y cuarzo traslúcido, cuyo tamaño alcanza hasta 4 mm, en una base de grano muy fino.

La muestra está cubierta por una pátina ferruginosa rojiza.

Se observan asimismo parches de cuarzo traslúcido.

Descripción microscópica:

Textura: es porfiroblástica, formada por porfiroblastos de plagioclasa, ortosa y cuarzo, en una base de cuarzo, biotita y plagioclasa.

Los porfiroblastos de plagioclasa son xenoblásticos; su composición es oligoclasa. Se encuentran intensamente argilitizados y sericitizados, en este último caso llegando a ser verdaderas laminillas de muscovita; la alteración abarca todo el cristal en general. Las macclas son de albita o albita-Carlsbad, no muy bien definidas o bien sin ellas. Es el mineral más abundante de los porfiroblastos.

Los de ortosa son escasos, xenoblásticos, muy sericitizados.

El cuarzo se encuentra en porfiroblastos xenoblásticos escasos, muy limpios en general, y con suave extinción ondulosa.

La base está formada por un mosaico de cuarzo, plagioclasa (oligoclasa) muy sericitizada y argilitizada, escaso microclino fresco y ortosa, también argilitizada, todos xenoblásticos; se agrega a estos minerales biotita idioblástica a xenoblástica de pleocroísmo no muy mar-

tado variable entre verde amarillento a pardo verdoso, asociada a mineral opaco, y muscovita idioblástica escasa.

Como accesorio importante, hay mineral opaco abundante.

Se observan parches alargados de cuarzo xenoblástico, con extinción ondulosa.

Alteración: Sericitización y argilitización intensas, hematitización parcial.

De acuerdo a los datos de campo aportados por el geólogo, esta muestra se considera como una migmatita granodiorítica, que es transicional hacia la muestra N° 8061.

Muestra N° 12.704

Foto: 114 - 23

Geólogo: M. Alderete

Ubicación: Agua de los Burros.

Denominación: Toba dacítica.

Descripción macroscópica: Roca de color gris rosado muy claro, de textura porfírica, formada por cuarzo transparente, feldespato blanco y biotita, con escasa muscovita, en una matrix afanítica; el tamaño máximo de los fenocristales llega a 5 mm.

Se observan asimismo escasos clastos de piedra pómez. La muestra es sumamente friable.

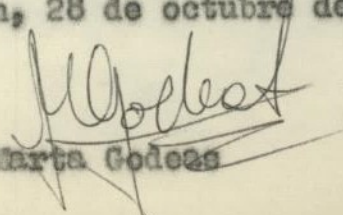
Descripción microscópica: Se ha realizado la determinación a grano suelto.

Se ha determinado la presencia de fenocristales de cuarzo, feldespato (plagioclasa (andesina?) y escaso feldespato potásico), y biotita, en una matrix vítrea, con trizas en una mesostasis de vidrio y mineral opaco pulverulento.

La plagioclasa presenta argilitización y sericitización parcial.

Alteración: Sericitización y argilitización parcial.-

San Miguel de Tucumán, 28 de octubre de 1971.

  
Marta Godoy