

Petrografico

464

IB-0464



CLASIFICACION DE TRES ROCAS DE LA ZONA DE

LINUEL CALEL - LA PAMPA

por

Dr. Fernando Sesana

INTRODUCCION

El presente estudio corresponde a 3 muestras de rocas del Dpto. Lihuel Calel, La Pampa.

El mismo fué solicitado por el Dr. Lorenzo Dawson del Dpto. de Evaluación dependiente de la Dirección Nacional de Promoción Minera.

ANDESITA ALTERADA

Nº 1

Procedencia: Salitral Levalle - Dpto. Lihuel Calel.

Roca gris oscura con leve tonalidad ferruginosa rojiza. Su textura es porfírica debido a la presencia de microfenocristales blanquecinos y verdosos.

La pasta, de grano fino a casi afanítica. Son escasos, pequeños rellenos irregulares de calcita.

Al microscopio, el carácter porfírico de su textura está dado por algunos fenocristales de hiperateno de escaso desarrollo, inalterados, o con incipiente descomposición ferruginosa en forma de agregado finamente pulverulento.

Otros componentes félicos, están fuertemente alterados y en sus bordes se dispone óxido de hierro opaco; en su superficie puede observarse un reemplazo a anfíbol y epidoto.

Además se ven escasos fenocristales que por sus características ópticas y morfológicas, pueden ser considerados como homblenda basáltica, ellos también poseen una neta corona ferruginosa.

Escasos fenocristales de plagioclasa aparecen totalmente reemplazados por calcita y calcita y cuarzo; éste además puede estar sustituyendo en parte al anfíbol.

La presencia de la plagioclasa en tal forma reemplazada, es reconocida por sus caracteres morfológicos más que por sus relictos ópticos.

Son frecuentes los rellenos acentuadamente redondeados constituidos por cuarzo con corona de clorita o bien por cuarzo solo.

Además esta sílice puede encontrarse en forma, de venillas atravesando a la roca, o bien diseminado en forma de grupos formados por varios individuos. Sea cual fuese la forma de presentarse del cuarzo, muestra siempre el aspecto de tener origen secundario de relleno. También se localizan algunos

rellenos de calcita solamente.

En forma de fenocristales, perduran algunos moldes con hábito de haber sido de plagioclasa.

La pasta es abundante, está formada por numerosas microclitas de plagioclasa de índice de refracción inferior al del bálsamo de Canadá, por lo que podemos suponer, que estamos en presencia de una oligoclasa ácida. Los caracteres ópticos de esta plagioclasa constitutiva de la pasta, se hallan altamente obliterados por una abundante impregnación ferruginosa de origen secundario y procedente en su mayor parte de la descomposición de los componentes félicos, comunicando de esta forma un color rosado a la misma. Estas microclitas dispuestas en forma entrecruzada, desordenadamente y en parte parcialmente orientadas, pueden contener diminutas inclusiones ferruginosas opacas.

A este óxido de hierro es más frecuente localizarlo intersticialmente entre las microclitas, que incluido en ellas. Es común que por aglutinamiento de estos granulitos, se formen pequeñas masas irregulares ferruginosas.

Reducidas proporciones de feldespatos potásicos con la misma tinción rosa sucio que la plagioclasa, es dificultoso diferenciarlo de ésta.

ANDESITA ALTERADA

Nº.

Procedencia: Salitral Levalle. Dpto. Lihuel Calel

Los caracteres macroscópicos son similares a la muestra Nº 1.

Al microscopio se observa cierta identidad textural y mineralógica con respecto a la muestra anterior.

No obstante debemos señalar las siguientes diferencias observadas:

1º) La dispersión ferruginosa proveniente de la descom-

posición del piroxeno y hornblenda basáltica es menor; de tal forma, no se aprecia el teñido con coloración rosado sucio señalado en las microlitas de la pasta anteriormente considerada. Consecuentemente hay una menor proporción de óxido de hierro en la pasta. A pesar de ello, aún son numerosos los gránulos irregularmente diseminados.

- 2°) Los fenocristales de plagioclasa (oligoclasa) son poco frecuentes y de menor desarrollo, tampoco poseen reemplazo de calcita y cuarzo, sólo se identifica una incipiente arcillificación.
- 3°) Los rellenos de calcita son escasos y pequeños, no se aprecian rellenos de cuarzo y calcita.
- 4°) Como consecuencia de la falta de impregnación ferruginosa de la pasta, en ella no se ven coloraciones de sus microlitas, en parte las mismas pueden presentar una acentuada descomposición arcillosa.

Conclusiones:

Si bien ambas muestras presentan efectos notables de alteración, podemos inclinarnos a decir que la andesita N° 1 posee un estado mas avanzado de descomposición que la andesita N° 2.

ANDESITA CUARCIFERA SILICIFICADA

N° 3

Procedencia: Salina La Central, Dpto. Lihuel Calel.

Roca escasamente porfírica, con reducidos microfenocristales de brillo vítreo. El grano de la pasta es afanítico y su color, gris oscuro con leve tonalidad castaña.

Bajo el microscopio, se aprecia una textura porfírica con una pasta fina fuertemente silicificada.

Son abundantes los fenocristales de plagioclasa con tamaño mediano representados por oligoclasa ácida, su hábito tabular aparece notablemente perturbado por efectos de la

silicificación; por regla general todos estos individuos, se encuentran afectados por una débil y uniforme sericitación que en muchos casos dá paso a una escasa alteración arcillosa que enturbia su observación.

Son abundantes los fenocristales de tamaño bastante semejantes a los de la plagioclasa, éstos son de anfíbol alterado en epidoto, moscovita y óxido de hierro. Algunos fragmentos constituidos por óxido de hierro y moscovita aparecen fuertemente flexionados.

Son numerosos los individuos pequeños e irregulares de pistacita provenientes de la alteración de componentes ferromagnesios que aparecen diseminados en la pasta.

También se reconocen fragmentos de anfíbol fuertemente reemplazados por peninnita.

Aproximadamente un 55 % de la roca aparece integrado por una pasta que ha sido silicificada y transformada en un fino agregado microgranoso cuarzoso.

De la mencionada pasta, vemos aproximadamente entre un 15 a un 20 % de individuos de cuarzo que aparecen como componentes independientes y preexistentes a la silicificación. A este cuarzo lo debemos considerar como componente de la pasta primaria. A veces forma pequeñas asociaciones de varios individuos.

Además son numerosos los cristalitas de apatita que sobresalen de la pasta silicificada, algunos de ellos pueden hallarse afectados por la silicificación. También abundan los gránulos y masas de óxido de hierro opaco de origen secundario, algunos de los cuales conservan las formas de los ferrogénicos reemplazados.

Alvarez