

97

75/1 - 26

CLASIFICACION DE UN GRUPO DE ROCAS DE LA

HOJA 25a - MENDOZA

Por el

Dr. Fernando L. Sesana

1955

CLASIFICACION DE UN GRUPO DE ROCAS DE LA

HOJA 25a - MENDOZA

Nº 39 - BASALTO

Procedencia: Quebrada del Durazno

Estructura: Porfírica de pasta intergranular.

Componentes: Labradorita, augita, escasa olivina, óxido de hierro.

Los fenocristales de plagioclasa son los individuos predominantes de la roca, no presentan efectos de alteración y las maclas son observadas nitidamente.

Los fenocristales de olivina son escasos, con acentuado idiomorfismo y sin reemplazo.

La pasta presenta una leve disposición fluidal que se hace extensiva al alineamiento de los fenocristales.

Las tablillas calcosódicas abundantes, entre las que se encuentran cristalitas y gránulos de piroxeno.

Además se observa escaso óxido de hierro.

Nº 832 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Mesón del Aº Grande.

Estructura: Porfírica de pasta intergranular.

Componentes: Augita, olivina, labradorita, epidoto, cuarzo, óxido de hierro.

Se destacan fenocristales de olivina en proporción elevada, muchos de ellos con hábito pseudoexagonal y atravesados por típicas fracturas irregulares carentes de productos de alteración solo puede apreciarse en los bordes del cristal masas ferruginosas opacas.

La laboradorita y el piroxeno son los principales componentes de la pasta y son escasos en forma de fenocristales; cuando ello ocurre, podemos apreciar que su desarrollo está muy por debajo del alcanzado por la olivina.

La pasta presenta una abundancia notable de microlitas de plagioclasa, entre las que se disponen en elevada proporción gránulos de augita y escasa olivina y epidoto.

Además y en forma muy escasa se observan rellenos vísculares de cuarzo.

Nº 436 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Carrizalito

Estructura: Porfírica de pasta hialocristalina.

Componentes: Labradorita, olivina, augita, clorita, vidrio, óxido de hierro.

El mineral más predominante entre los fenocristales es la olivina; muestra su hábito exagonal característico con fracturas irregulares y magnetita en forma de guarda depositada en sus bordes y formando masas pequeñas e irregulares en su interior.

En bastante cantidad también se observan fenocristales tabulares de labradorita de menor desarrollo que la olivina y augita.

La pasta está formada por abundantes tablillas de plagioclasa en forma entrecruzada, vidrio intersticial y gránulos de piroxeno y olivina en menor cantidad.

Nº 586x - 586 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Cuchilla de Bueyes

Estructura: Porfírica de pasta intergranular.

Componentes: Labradorita, olivina, clinopiroxeno, iddingsita, óxido de hierro.

Se destacan en forma nítida fenocristales de olivina, alguno de ellos con leve alteración de iddingsita en sus bordes y líneas de fracturas. Es interesante señalar en 586x, abundantes fenocristales completamente transformados en magnetita de hábito prismático alargado o bien con el típico clivaje basal de piroxeno reemplazados en su masa central por iddingsita y penetrados por la plagioclasa constitutiva de la pasta.

En forma escasa se constata la presencia de fenocristales de labradorita con netas estructuras zonales.

La pasta es intergranular, observándose que también en forma intersticial se disponen gránulos de olivina y escasa iddingsita.

La muestra 586 es similar mineralógicamente a la 586x notándose en la primera una mayor fluidalidad de la pasta y la ausencia de fenocristales de olivina y piroxeno en estado fresco; en este caso sólo prevalecen como fenocristales el piroxeno totalmente reemplazado por magnetita, y la existencia de piroxeno transformado se deduce por analogía de la 586x pues aca faltan los contornos cristalográficos propios del piroxeno que teníamos en el caso anterior.

Nº 587 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Cuchillas de Bueyes.

La estructura es similar a la 586 y 586x

Componentes: Labradorita, olivina, clinopiroxino, clorita, óxido de hierro.

Se comprueban la existencia de abundantes fenocristales de plagioclasa con escasa clorita de alteración, sus maclas son observadas con nitidez.

Además en menor proporción se encuentran fenocristales de olivina, algunos de ellos de mayor dimensión que el calcosódico y de clinopiroxeno generalmente carentes de idiomorfismo y sin efectos de alteración.

La pasta, además de estar integrada por microlitas de plagioclasa y piroxeno, contiene también gránulos de olivina y óxido de hierro.

Nº 355 - BASALTO

Procedencia: Horqueta.

Estructura: Porfírica de pasta hialocristalina.

Componentes: Labradorita, hornblenda, augita, olivina, vidrio.

Los fenocristales de labradorita son los más abundantes, muestran maclas de albita y combinaciones de albita y Carlsbad; además son frecuentes las estructuras zonales y las inclusiones de vidrio de color pardo.

Los fenocristales de piroxeno y olivina no son abundantes, observándose un predominio del primero de los nombrados.

La hornblenda se halla fuertemente desferrizada disponiéndose la masa ferruginosa en forma de aro en sus bordes.

La pasta es netamente vítrea con cristalitos de piroxeno y microlitas de plagioclasa con disposición semi-fluidal.

Nº 355a - BASALTO

Procedencia: Cº Marmalejo

Estructura: Porfírica de pasta hialocristalina.

Componentes: Labradorita, hornblenda, augita, vidrio.

La augita es escasa; la olivina falta y la hornblenda continúa con los caracteres presentados en 355.

En la pasta se nota la ausencia de piroxeno. Los demás caracteres son muy semejantes a los de la M. 355.

Nº 361 - BASALTO VISICULAR

Procedencia: Los Rodados.

Estructura: Porfírica de pasta intersertal.

Componentes: Labradorita ácida, augita, óxido de hierro.

Solo podemos mencionar y no siempre con caracter de tal a los fenocristales de augita, decimos esto porque el desarrollo de los mismos es escaso; en fragmentos aislados se observan clivajes basales característico de piroxeno.

Salvo escasa alteración levemente centripeta levemente ferruginosa; la augita no presenta ninguna otras modificaciones.

El resto de la roca está formada por la pasta, la que muestra la particularidad de estar prácticamente acribillada de vesículas, vemos como la pasta propiamente dicha está constituida por abundantes microlitas tabulares perfectamente macladas y sin ningún efecto de alteración, la disposición de la plagioclasa es completamente irregular, además es acompañada por escasos individuos de augita, el resto está entregado por granos y masas de hematita que constituyen una mesostasis ferruginosa donde se aloja la plagioclasa, dando la impresión que el hierro une al calcosódico como si fuera su cemento.

Nº 377 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Cº Banderita.

Estructura: Porfírica de pasta intergranular.

Componentes: Labradorita, olivina, augita, epidoto.

Los caracteres estructurales mantienen los mismos rasgos de los basaltos de este tipo descriptos anteriormente.

Ninguno de sus componentes presentan efectos de alteración, el epidoto, por otra parte es sumamente escaso.

Nº 200 - HIALOANDESITA

Procedencia: Pampa del Milico

Estructura: Porfírica de pasta vítrea.

Componentes: Andesina, biotita, hornblenda, piroxeno, xenolitos volcánicos, vidrio.

La roca muestra una abundante pasta vítrea de disposición levemente fluidal.

Alojados en la pasta abundan fenocristales de andesina sub-idiomorfos con maclas incompletas de albíta y combinaciones de albíta y carlsbad; no presenta ningún efecto de alteración.

En bastante cantidad se observan laminillas bien desarrolladas de biotita, hornblenda y escaso piroxeno.

Esta efusión andesítica englobó fragmentos de rocas volcánicas de estructuras porfíricas y pasta pilotáxica.

Nº 169 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Cº Salinillas

Estructura: Porfírica de pasta vitrocrystalina.

Componentes: Labradorita, lamprobolita, olivina, epidoto, vidrio, cuarzo, óxido de hierro.

Los fenocristales son de escaso desarrollo y están representados por plagioclasa y olivina, mostrando la primera mayor desarrollo y proporción que el ferromagnésico; estos componentes sin efectos de alteración.

La pasta se halla formada por abundante vidrio, en parte parcialmente devitrificado con abundantes cristales de epidoto, lamprobolita y microlitas de plagioclasa.

En poca cantidad observamos amígdulas de cuarzo con cristalitos de disposición radiada de piroxeno y escaso epidoto.

El piroxeno puede también formar asociaciones irregulares de tamaño reducido.

En poca cantidad gránulos de magnetita diseminados en toda la muestra.

Nº 1753 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Cº Durmillon Sur

Estructura: Profírica de pasta intergranular.

Componentes: Olivina, labradorita, augita, magnetita.

La olivina es el único componente que se presenta en fenocristales; muestra abundantes fracturas y está completamente fresca.

El resto de la roca se halla constituida por microlitas entrecruzadas de labradorita con abundante piroxeno intergranular en poca cantidad; algunos de ellos suelen alcanzar un tamaño ligeramente mayor que el resto de la pasta pero que no lleguen a adquirir los caracteres de fenocristales.

Además distribuidos muy irregularmente, abundan gránulos y cristalitos de magnetita.

Nº 616 - ANDESITA HORNBLENDIFERA

Procedencia: Mesón de Hierro

Estructura: Porfírica de pasta intersertal.

Componentes: Andesina ácida, hornblenda, clorita, apatita, óxido de hierro.

Los fenocristales están representados por individuos de andesina y hornblenda, ambos con abundante alteración de clorita.

La pasta está integrada por abundantes tablillas de andesina y en poca cantidad por hornblenda con disposición irregular y parcialmente alterada.

Entre estos componentes se distribuyen masas cloríticas diminutas, gránulos ferruginosos y escasos cristallitos de apatita.

Nº I 138 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Cº Marmolejo.

Estructura: Porfírica de pasta constituida por diminutas agujas probablemente de piroxeno, plagioclasa y un material pardo, quizás vidrio parcialmente descompuesto.

Componentes: Labradorita, augita, olivina, bowlingita, serpentina, vidrio, zircón, magnetita.

La olivina presenta una alteración bastante pronunciada de bowlingita y serpentina; constituyendo estos minerales masas de formas pequeñas diseminadas en la pasta.

Esta alteración se pone de manifiesto en bordes y fracturas.

Por otra parte, en poca proporción la plagioclasa muestra leve alteración en un material arcilloso en parte hialofano.

En escasa proporción se individualizan en la pasta cristallitos fuertemente birrefringentes de zircón y gránulos de magnetita.

Nº II 138 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Remonta

Estructura: Porfírica de pasta vitrocrystalina.

Componentes: Labradorita, augita, olivina, vidrio, óxido de hierro.

Los fenocristales están formados en su mayoría por individuos tabulares de labradorita, con maclas nítidas y sin vestigios de alteración. Además pero en menor proporción se observa olivina y augita, ambos félicos sin signos de descomposición.

La pasta es esencialmente vítrea; en una mesostasis vítrea-ferruginosa se hallan diseminados con acentuada fluidalidad microlitas de plagioclasa, abundante piroxeno y escasa olivina; además algunos gránulos ferruginosos.

PODER EJECUTIVO NACIONAL
MINISTERIO DE INDUSTRIA

Nº 355 a - BASALTO

Procedencia: Cerro Marmolejo

Estructura: Porfírica de pasta hialocristalina.

Componentes: Labradorita, hornblenda, piroxeno, augita, vidrio.

Los fenocristales de plagioclasa son los mas abundantes y mejor desarrollados con maclas bien arítidas de albita.

La augita es mas escasa que en la Nº 355.

La hornblenda presenta un grueso aro como consecuencia de su descomposición ferruginosa.

La pasta contiene gran proporción de vidrio y abundantes microlitas de plagioclasa con disposición ligeramente fluidal, notándose la ausencia de piroxeno.

Nº 355b - BASALTO

Procedencia: Cerro Marmolejo

Estructura: Porfírica de pasta vitrea con bastante fluidalidad.

Componentes: Labradorita básica, hipersteno, hornblenda basáltica, vidrio.

Se observa una mayor proporción de los fenocristales a los observados en la muestra 355a.

Con referencia al piroxeno observamos una substitución de la augita por hipersteno, en esta muestra el clinopiroxeno está ausente.

La lamprobolita se encuentra en regular cantidad.

La pasta es netamente vítrea con áreas de disposición ligeramente fluidal.

Nº 326 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: San Juan, Jorge.

Estructura: Porfírica de pasta intersertal.

Componentes: Piroxeno, labradorita, olivina, epidoto, lamprobolita, hialofano, óxido de hierro.

Los fenocristales están representados por abundante labradorita, augita titanífera y en menor cantidad olivina y lamprobolita.

Podemos destacar como característica principal que algunos individuos de plagioclasa que muestran mayor desarrollo presentan una avanzada alteración de un material isotropo arcilloso probablemente hialofano que cubre todo el cristal, no obstante es posible aún observar sus maclas.

El piroxeno y la olivina no presentan modificaciones en su composición, salvo una incipiente epidotización marginal del piroxeno.

El anfíbol muestra un grueso halo de desferrización.

La pasta está constituida primordialmente por microlitas de plagioclasa entre las que se disponen gránulos de piroxeno, epidoto, abundante hialofano y algunos grumos y cristalitas de magnetita.

Nº 234 - BASALTO

Procedencia: San Juan, Jorge

Estructura: Porfírica de pasta vitrocrystalina.

Componentes: Labradorita, lamprobolita, hipersteno, vidrio, óxido de hierro.

Entre los fenocristales se destacan individuos prismáticos de lamprobolita y tabulares de labradorita con fuerte corrosión vítrea de color pardo que se dispone en la parte central del individuo comunicándole el aspecto de criba.

En menor proporción y tamaño, se observan individuos prismáticos de hipersteno.

La pasta constituida por abundante vidrio y material ferruginoso en la que se disponen microlitas de plagioclasa y lamprobolita.

Escasa apatita se halla incluida en el calcosódico.

Oxido de hierro en bastante proporción.

Nº 712c - BASALTO

Procedencia: Volcán San José

Estructura: Porfírica de pasta cristalovitrea.

Los fenocristales están representados por individuos heudrales de labradorita con escasas maclas de albita y abundantes estructuras zonales.

Se observan individuos completamente alterados en óxido de hierro que por relictos pleocroicos aparentan ser de hornblenda basáltica.

La pasta está compuesta por un agregado muy fino de cristalitas de piroxeno en una mesostasis vítrea parcialmente devitrificada.

Nº 712d - BASALTO

Procedencia: Volcán San José

Estructura: Porfírica de pasta cristalovítrea.

Los fenocristales de labradorita son iguales a 712c pero acá presentan estructura poiquilítica por inclusiones de apatita y óxido de hierro.

Se constató la presencia de hornblenda basáltica, en este caso la alteración ha sido mucho menor que en 712c y sus caracteres ópticos son perfectamente visibles.

La pasta es igual a 712c.

Nº 712a - BASALTO

Procedencia: Volcán San José

Estructura: Porfírica de pasta cristalovítrea.

Los caracteres mineralógicos y estructurales de 712c y 712d se mantienen sin mayores variantes en ésta. La hornblenda basáltica es similar a la que habíamos observado en 712d.

La diferencia primordial de esta roca con relación a las otras de su serie es la presencia de fenocristales de augita en menor proporción que la lamprobolita, y escasos xenolitos de rocas basálticas.

Nº 712 - BASALTO

Procedencia: Volcán San José

Los caracteres estructurales y mineralógicos son similares a los de la serie, notándose en esta muestra una sensible reducción en la proporción de augita.

Nº 1634 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Cº Fosál.

Estructura: Profírica de pasta intergranular.

Componentes:

Olivina, labradorita, piroxeno, magnetita.

Solamente se observan fenocristales bien desarrollados de olivina, irregularmente fracturados y sin efectos de alteración, notándose alguna diferencia de tamaño entre ellos, existiendo un predominio de los mayores.

La pasta es netamente intergranular, con abundantes intercruzamientos de las microlitas de labradorita entre las que se disponen cristallitos de piroxeno y abundante magnetita.

Nº 124 - LAVA BASALTICA

Procedencia: Base del Castillo.

Estructura: Vitrocristalina parcialmente fluidal.

Componentes: Vidrio, calcita, plagioclasa, piroxeno, xenolitos.

Toda la roca está formada por abundante vidrio impregnado por óxido de hierro, algunos de estos fragmentos vítreos se encuentran parcialmente devitrificados; por lo general presenta una orientación semi-fluidal.

Alojados en esta pasta vítrea-ferruginosa se reconocen cristallitos de plagioclasa y clinopiroxenos diseminados irregularmente; además son frecuentes pequeños rellenos amigdaloides de calcita y algunos xenolitos de rocas volcánicas.

Nº 87 - ANDESITA ALTERADA

Procedencia: Cº Negro

Estructura: Porfírica de pasta intersertal.

Componentes: Andesina, anfíbol, calcita, sericita, óxido de hierro.

Son escasos los individuos calcosódicos que alcanzan el desarrollo de fenocristales; estos presentan una avanzada alteración de calcita y en menor grado de sericita., la pasta se diferencia poco en cuanto al tamaño, de los fenocristales pequeños; se encuentra constituida casi completamente por tablitas de plagioclasa con menos alteración que la que presentan los fenocristales.

En poca cantidad alternan con la plagioclasa algunos cristales desferrizados de hornblenda.

La calcita proveniente de la alteración del calcosódico se disemina irregularmente en la pasta, ya sea en forma de venillas o en masas pequeñas.

Además en cantidad elevada se aprecian gránulos de óxido de hierro provenientes en parte de la descomposición del anfíbol.

V. Esquivel