

94

68/73-79

CLASIFICACION DE UN GRUPO DE ROCAS DE LA
ANTARTIDA ARGENTINA

Coleccionadas por el Dr. R. Cordini

Efectuada por

Fernando Luis Sesana

Año 1955

CLASIFICACION DE UN GRUPO DE ROCAS DE LA
ANTARTIDA ARGENTINA

Coleccionadas por el Dr. H. Cordini

M 812 - BASALTO OLIVINICO

Procedencia: Trozos contenidos en una brecha volcánica cuya parte fina está compuesta por toba amarilla. Isla Uruguay, Costa E.

Estructura: Porfírica de pasta cristalovítrea.

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

La roca está caracterizada por la presencia de fenocristales de olivina de 1,60 mm, algunos de ellos con acentuado idiomorfismo y sin mostrar ningún vestigio de alteración; debemos hacer presente que estos individuos ferromagnésicos son los únicos que figuran con netos caracteres de fenocristales.

El resto de la roca está representado por la pasta, la que está constituida por abundantes tablitas de labradorita básica perfectamente maclada según la ley de albita y completamente fresca.

Estas microlitas calcosódicas se disponen desordenadamente acomodándose entre las mismas cristalitas pseudoidiomorfos de augita, además del clinopiroxeno se constata en abundancia gránulos ferruginosos y vidrio volcánico de color pardo de formas características.

Alojados entre la masa vítrea ferruginosa se observan nitidamente agujas de piroxeno en reducida proporción.

M 813 - GRAUVACA

Procedencia: Roca atravezada por venas cuarzosas (M 814) plegada en anticlinal. Isla Gainville; punta N de la Bahía de los Suspiros.

Componentes: Cuarzo, microclino, plagioclasa, clorita, sericita, óxido de hierro, chert.

Como es de suponer, son los individuos angulosos o subangulosos de cuarzo los que priman entre el material clástico de la roca; le siguen en proporción decreciente el feldespato potásico representado por microclino, el que muestra escasa caolinización con sus maclas características perfectamente nítidas y plagioclasa con maclas de albita con parcial reemplazo por sericita.

La proporción de estos clastos en la composición de la roca representan aproximadamente el 60 %.

El cemento muestra la característica asociación clorita-sericita acompañada por abundante sílice microcristalina que le comunica al mismo cierto carácter cuarcítico; además pueden observarse escasas y reducidas asociaciones de cuarzo y plagioclasa con formación de mirmequitas.

También en muy poca cantidad es posible observar la presencia de inclusiones de fragmentos de chert con acentuada esquistosidad.

En forma de gramos y gránulos se disemina escasa cantidad de óxido de hierro.

M 814 -

Procedencia: Venas que atraviesan la roca 813. Isla Gainville; punta N de la Bahía de los Suspiros.

Se trata de un agregado cristalino de cuarzo en partes con disposición de drusas y con manchas de color verde por impregnación de clorita.

M 815 - DIORITA

Procedencia: Roca que compone las primeras estribaciones del cabo Dubouzet, en la región del monte Bransfield; al nivel del mar.

Estructura: Granosa hepidiomorfa.

Componentes: Andesina media, biotita, anfíbol, clorita, peninnita, epidoto, muscovita, óxido de hierro.

La andesina es abundante, se distribuye en forma uniforme, con hábito tabular típico y disposición parcialmente entrecruzadas, con bastante alteración de naturaleza arcillosa; sus macas son poco nítidas e irregulares.

La biotita está en cantidad elevada y ha sufrido un reemplazo bastante intenso por clorita y peninnita, debido a ello casi todos los individuos han perdido las formas idiomórficas originales llegando a pasajes en que se reconoce solamente a la clorita de aspecto irregular y bordes deflecados o bien masas de estructuras fibrorradiadas que ocupan el área de la mica. En poca proporción con relación a la biotita vemos anfíbol alterado en clorita verde y pistacita, que se disponen en forma abigarrada sobre su superficie.

Cuando la cloritización de la biotita se ve acompañada por fuerte desferrización hay un pasaje a mica blanca o muscovita. Como resultado de este proceso se observan gránulos ferruginosos en toda la preparación.

Nº 817

Procedencia: Faldeo del monte Bransfield, aproximadamente a 200 m s.m. del mar, no es posible observar las relaciones con la muestra anterior por estar todo cubierto de hielo. Cabo Dubouzet (extremo N. de la Península antártida).

La roca presenta el aspecto de haber soportado un fuerte ataque por soluciones silíceas, merced a la cual ha sufrido un reemplazo casi total del feldespato potásico con formación de estructura moteada por cuarzo, estableciéndose los límites del huesped por la birrefringencia y demás caracteres del mismo; además se conservan

individuos laminares de muscovita y cristales primarios de cuarzo en menor proporción que la mezcla feldespató-cuarzo.

La estructura original, que suponemos se haya tratado de un pórfiro cuarcífero, ha sido completamente obliterada por la silicificación.

Además en bastante proporción se individualizan meta-cristales de pirita.

M 818 - PORFIRO TONALITICO

Procedencia: Bloques de morenas esparcidos en los faldeos del monte Bransfield, entre los 50 y 200 m.s.n.del mar. Cabo Dubouzet.

Estructura: Porfírica de pasta granosa.

Componentes: Andesina, labradorita, biotita, cuarzo, lamprobolita, albita, clorita, epidoto, granate, apatita, óxido de hierro.

La plagioclasa se destaca nitidamente en fenocristales debido a su gran desarrollo; su hábito en la mayoría de los casos es tabular. Debemos señalar que se encuentra fuertemente reemplazada por albita; esta transformación suele ser casi total en algunos individuos, como consecuencia de esta descomposición las maclas de la ley de albita se observan con dificultad.

La biotita también aparece en fenocristales, pero su tamaño es menor que el calcosódido, está fuertemente cloritizada conservando relictos de pleocroismo pardo.

La pasta, constituida por un agregado granoso de plagioclasa, cuarzo, clorita, y escaso granate.

Se reconocen formaciones mirmequíticas en abundante cantidad.

De la pasta que está en mayor proporción que los fenocristales, se destacan por su tamaño, sin llegar a formar verdaderos fenocristales, individuos de hornblenda basáltica de hábito prismático rodeados por abundante óxido de hierro.

Además irregularmente esparcidos se encuentran cristallitos de epidoto, apatita, escaso granate y gránulos ferruginosos.

M 836 - DIABASA

Procedencia: Punta Sheppard, en Esperanza, sobre el comienzo del Estrecho Antártido.

Estructura: Oofítica, con pasajes a intersertal.

Componentes: Augita, plagioclasa básica, clorita, serpentina, hornblenda, óxido de hierro.

El piroxeno adquirió un desarrollo superior al resto de los componentes, a su mayor desarrollo debemos agregar una gran difusión, de manera que en forma continua abarca extensas áreas de la preparación constituyendo al englobar cristales de plagioclasa una estructura oofítica típica, estas asociaciones no son uniformes y en partes se observa un pasaje a estructura intersertal debido al aumento en la proporción de serpentina y hornblenda cloritizada acompañado por la discontinuidad de los individuos de augita.

La plagioclasa está subordinada al piroxeno. En muchos individuos calcosódicos es frecuente observar un reemplazo total en sericita que se dispone en laminillas que ocupan toda su superficie. Cuando la alteración mencionada no es muy intensa, se observan macclas poco nítidas en poca cantidad.

La hornblenda si bien no es escasa, está en proporción muy inferior al piroxeno.

No son raros los rellenos de serpentina rodeados de sericita.

En poca cantidad vemos gránulos ferruginosos diseminados irregularmente.

M 843 - BASALTO VESICULAR

Procedencia: Isla Paulet, Costa N.E. Estos basaltos con intercalaciones de tobas amarillas, componen el total de la isla.

Estructura: Porfírica de pasta intergranular.

Componentes: Olivina, labradorita, piroxeno, serpentina, zeolita, óxido de hierro.

Los fenocristales mas comunes son los de olivina; por lo general con acentuado idiomorfismo y escasa alteración ferruginosa serpentínica, la que se deposita entre las líneas de fracturas.

Sigue en importancia a la olivina, abundantes tablitas de labradorita irregularmente distribuidas con leve disposición fluidal, entre estas tablitas calcosódicas de escaso desarrollo, pues son contadas las que adquieren el tamaño de fenocristales, se ubican gránulos de piroxeno en bastante cantidad y poca serpentina dando lugar a la formación de una pasta intergranular; que contiene abundante óxido de hierro impregnándola totalmente.

Son abundantes las vesículas con poquísima cantidad de zeolita.

Y. E. A. A.