

567

IB-0567

ECONOMIA
MINISTERIO DE MINERIA

ESTUDIO PETROGRAFICO DE MUESTRAS DE LA HOJA
45 b "SIERRA DE TEPUEL", PROVINCIA DEL CHU-
BUT.

por

Lic. Alicia Spiegelman

1979.

ESTUDIO PETROGRAFICO DE MUESTRAS DE LA BOJA
45 b "SIERRA DE TEPUEL", PROVINCIA DEL CHU-
BUT.-

por

Lic. Alicia Spiegelman

1979.

Muestra N° 17 (Cerro al NE de Ea. Quichaura)

IGNIMBRITA VITROCRISTALINA (ACIDA)

Roca con aspecto porfírico, de color castaño grisáceo (5 YR 4/1), masiva y densa. La roca engloba fragmentos líticos afaníticos de color gris oscuro (N3) cuyo tamaño varía entre 0,5 cm y 2 cm de longitud mayor.

Microscópicamente se observa su origen piroclástico. Está constituida por: vitroclastos soldados, moderadamente devitrificados a material silíceo micro y criptocristalino y en menor proporción microfelsítico; crystaloclastos de cuarzo con sus bordes corridos, sanidina, oligoclasa zonal, biotita en su mayoría con los bordes orlados por minerales opacos de hierro, mafitos (biotita?) casi totalmente alterados y reemplazados por opacos; y litoclastos de pumicitas, fragmentos de pastas de composición fesítica, de pasta volcánicas? muy teñidos por óxido férrico, de tobas vitrodristalinas devitrificadas o vitrófiros?, y de fragmentos de pastas andesíticas que corresponden a los fragmentos líticos observados macroscópicamente. La matriz dispuesta en forma intersticial, está constituida por partículas vítreas tamaño ceniza, con material ferruginoso finamente diseminado. Esta matriz junto con los vitroclastos ya descritos constituyen el material aglutinante de la roca, que en algunos sectores presenta cierta fluidalida, no orientada.

-----0-----

Muestra N° 23a (SE de La Carlota)

ARENITA CONGLOMERADICA LITICO-CUARZOSA

Arenita conglomerádica de color gris oliva claro (5 Y 6/1), con pátinas castaño amarillentas de óxido férrico. El tamaño de grano varía de arena mediana a grava gruesa y dentro de la fracción grava la grava muy fina a fina. Los clastos son bien redondeados y los fragmentos tamaño grava presentan formas tabulares discoídales y en menor proporción proladas. La roca es masiva y se halla muy bien consolidada.

Microscópicamente presenta textura clástica cerrada. Se observan contactos cóncavo-convexos, rectos y en menor proporción suturados y tangenciales, los granos son redondeados a subredondeados. La fracción arena está constituida principalmente por cuarzo (igneo) metamórfico y de vena) y calcedonia, como accesorios se encuentran ortosa alterada a material arcilloso, oligoclasa, microclino y escasos fragmentos líticos provenientes de plutónitas ácidas (granitos?) arenitas cuarzosas, pelitas silicificadas (pastas volcánicas silicificadas?) y fragmentos de pastas volcánicas alteradas. La fracción grava está constituida por calcedonia, cuarzo de vena, pasta de andesitas, de porfidos mesosilicidos alterados, de pasta volcánicas alteradas (cloritizadas e impregnadas por material ferruginoso y también silicificadas), arenitas cuarzosas, arenitas líticas, filitas cuarzo-micaceas y micacitas.

El material aglutinante es escaso y se observa que está constituido por cemento de cuarzo y matriz arcillosa micacea intersticial.

-----0-----

Muestra N° 62 (Norte de Pto. 18)

ANDESITA CUARCIFERA

Roca porfírica de color gris oliva (5 Y 6/1), masiva y densa.

Microscopicamente presenta textura porfírica. La pasta de textura pilotáxica está constituida por microlitas de plagioclasa en una base microgranosa de composición felsítica. Se halla alterada a material arcilloso-clorítico intimamente ligado a óxido férrico pulverulento.

Los fenocristales son: de feldespatos potásico y alcalino (oligoclasa), totalmente alterados a albíta, cuarzo y calcita (Saussuritizados) y de mafitos también degradados en su totalidad a clorita y opacos. Se encuentra cuarzo en agregados policristalinos y en granos dispuestos en forma intersticial.

En general la roca presenta en grado de alteración avanzado y homogéneo (Propilitización).

-----0-----

Muestra N° 65 (Norte del Pto. 18)

ANDESITA

Roca porfírica de color castaño amarillento (5 Y 6/2), masiva y densa.

Microscopicamente presenta textura porfírica, con pasta pilotáxica. Se observan también abundantes amigdalas

Los fenocristales son de oligoclasa muy reemplazados por calcita y alterados a material arcilloso sericítico, feldespatos alcalinos (ortosa?) totalmente alterados y muy escasos mafitos reemplazados por minerales opacos.

La pasta está constituida por microlitas de plagioclasa ligeramente más ácida que la de los fenocristales, en una base feldespática (alcalina? ortosa?) que presenta áreas pigmentadas por material opaco.

Las amigdalas están rellenas por calcita, agregados de cuarzo microcristalino y material micaceo-clorítico fibroso-radial pigmentado por óxido férrico,

-----0-----

Muestra N° 68 A (Norte del Pto. 18)

OBSIDIANA RIOLITICA PERLITICA (devitrificada)

Roca vítrea (alterada) con estructura perlítica, de color gris amarillento (5 Y 8/1) en fractura fresca, en las superficies

de meteorización presenta pátinas pardo rojizas y gris negras.

Microscópicamente presenta una asociación de textura perlítica y vítrea fluidal.

Se observan muy escasos fenocristales agrupados de ortosa y albita muy alterados a material arcilloso-sericitico. Muchos de ellos se hallan casi totalmente resorbidos por la pasta vítrea.

El vidrio, principal constituyente de la roca, se halla en casi su totalidad devitrificado a cuarzo en agregados micro y criptocristalinos, y también en agregados de composición microfelsítica.

Toda la masa vítrea presenta una intensa pigmentación de opacos.

-----0-----

Muestra N° 92 c (A° de la Madera)

METAARENITA CUARZOSA

Arenisca de color gris muy claro (N8), con pátinas y puntuaciones pardo rojizas y pardo amarillentas de óxido férrico, el grano varía de arena fina a gruesa, predominando la fracción arena mediana. Se halla muy silicificada.

Microscópicamente presenta textura clástica cerrada, con contactos suturados concavo-convexos y en menor proporción rectos y tangenciales. Los clastos tamaño arena gruesa se concentran en "bolsillos".

Los clastos son de cuarzo. Se observa crecimiento secundario del mismo mineral.

La matriz, no excede del 10% del total de la roca, originariamente arcillosa, se halla recrystalizada a material micaceo foliado (metamorfismo?, diagénesis muy avanzadas?). Se observa también cemento de cuarzo.

-----0-----

Muestra N° 99 (SE de Montesión)

BASANDESITA (alterada)

Roca porfírica con pasta afanítica, de color gris oscuro (N3), masiva y densa.

Microscópicamente presenta textura porfírica, la pasta constituida por microlitas de plagioclasa en una base vítrea en partes devitrificada, muy pigmentada por minerales opacos finamente diseminado.

Los fenocristales son de andesina muy alterada y de mafitos (anfíboles) casi totalmente alterados en agregados cloríticos y minerales opacos.

Se observan dispersos en la pasta granos y agregados policristalinos de cuarzo de origen secundario, también venillas de epidoto probablemente de igual procedencia o como producto de alteración.

-----0-----

Muestra N° 95 B

Muestra N° 95 B ✓

DACITA

Roca porfírica, de color gris amarillento (5 Y 8/1), bien consolidada, masiva.

Microscópicamente presenta textura porfírica a glomeroporfírica con pasta criptofelsítica, devitrificada, punteada con minerales opacos.

Los fenocristales son de oligoclasa básica zonal, cuarzo con sus bordes resorbidos por la pasta, biotita y como accesorios minerales opacos.

La oligoclasa se presenta en general fresca, aunque muchos individuos presentan sus núcleos corroídos.

Se observa diseminado en la pasta material micáceo en fibras y en agregados fibrosos.

-----O-----

Muestra N° 119 B ✓ (N de la Ea. de S. Fernandez)

ANDESITA

Roca porfírica de color gris verdoso oscuro (5 GY 4/1), masiva y densa. Se observa cierta isorientación en la disposición de los fenocristales, que poseen hábito prismático y color blanco amarillento.

Microscópicamente presenta textura porfírica orientada con pasta pilotáxica orientada.

Los fenocristales son de oligoclasa-andesina, ortosa, félicos alterados y como accesorios minerales opacos.

Los feldespatos presentan alteración a material arcillo-sericítico, cuarzo y clorita, Mientras que los mafitos, originariamente anfíboles (se reconocen secciones basales), se hallan reemplazados en su totalidad por clorita y/o epidoto y cuarzo.

La pasta está constituida por microlitas de feldespato en una base vítrea algo devitrificada y alterada a material arcilloso lo cual le confiere un aspecto turbio.

Se encuentran agregados de cuarzo, epidoto y clorita diseminados en la pasta.

-----O-----

Muestra N° 129 ✓

MICROGABRO (DIABASA ?)

Roca granosa mediana a fina, de color gris oscuro (N3) maciza y densa. Se observan áreas de concentración de minerales máficos, que evidencian por su brillo crecimiento en continuidad óptica.

Microscópicamente presenta textura granosa en partes sub-óptica óptica.

Está constituida principalmente por labradorita, clinopiroxeno del tipo augita que se halla afectada por un proceso de uralitización, hornblenda que en algunos casos forma una corona alrededor de un núcleo de piroxeno y minerales opacos asociados siempre con los máficos.

La plagioclasa se presenta en general fresca, observándose solamente alteración a material arcilloso.

El proceso de uralitización que afecta al piroxeno forma una hornblenda más clara que la primaria.

Se encuentran minerales féficos (piroxenos? anfíboles?) totalmente alterados a clorita asociada con biotita parda que presenta aspecto relicto.

-----0-----

Muestra N° 164 (Al N Ea. de Stenti)

ANDESITA PROPILITIZADA

Vulcanita de color castaño amarillento pálido (10 YR 6/2) porfírica, con abundantes amígdalas constituidas por un material microcristalino de color verde amarillento.

Microscópicamente presenta textura porfírica con pasta originalmente pilotáxica.

Los fenocristales son principalmente de ortosa, oligoclasa ácida y biotita verde desferrizada.

La pasta está constituida por microlitas de plagioclasa ácida y ortosa, con escasos agregados de cuarzo dispuestos en forma intersticial.

Toda la roca está afectada por un proceso de propilitización muy intenso.

Los fenocristales de feldespatos se hallan alterados a material arcilloso, clorita, epidoto y cuarzo, se observan individuos alterados a sericita que se dispone en agregados foliados.

La pasta se halla también muy alterada y ha perdido en gran parte su carácter microlítico original y ha adquirido por recristalización una textura microgranosa. Los minerales de alteración son material arcilloso, clorita, epidoto, opacos, y abundante cuarzo.

-----0-----

Muestra N° 165 a (Al SE de la Ea. Stenti)

BASALTO

Vulcanita porfírica, de color gris oscuro (N3), masiva y muy densa.

Microscópicamente presenta textura porfirizada con pasta intergranular.

Los fenocristales son de labradorita, de augita en tamaño y proporción muy subordinados y de otros mafitos totalmente alterados a material clorítico-serpentinico.

La pasta está constituida por tablillas de plagioclasa más ácida que los fenocristales, con abundantes granos de piroxeno dispuestos en forma intersticial; asociados con abundantes opacos.

Muestra N° 175[✓]a (Al E de la Arrechea)

RIOLITA

Roca porfírica de color naranja grisáceo (10 YR 7/4), masiva y densa.

Microscopicamente presenta textura porfírica a glomerulosa porfírica, con pasta originariamente vítrea que se halla totalmente devitrificada a microfelsita y felsita.

Los fenocristales son escasos y son de cuarzo y en menor proporción de oligoclasa ácida, como accesorios se encuentran biotita y opacos.

El cuarzo presenta sus bordes resorbidos por la pasta y los feldespatos (fenocristales y pasta) presenta alteración a material arcilloso.

Se observan minerales opacos diseminados en la pasta.

-----0-----

Muestra S-N[✓] (Pto. Bianco, N Laguna Verde)

IGNIMBRITA RIOLITICA

Ignimbrita de color castaño amarillento claro (10 YR 6/2) bien consolidada, con estructura fluidal muy marcada.

Está constituida por vitroclastos: de color negro, con estructura perlítica, de forma lenticular (deformados y aplastados) dispuestos subparalelamente, cuyas dimensiones varían desde escasos milímetros hasta 5 cm de longitud mayor, confiriendole a la roca; un aspecto bandeado; cristaloclastos idiomorfos de hasta dos mm de longitud; litoclastos de vulcanitas porfíricas y una pasta vítrea afanítica.

Microscopicamente se observan claramente los vitroclastos ("fiames") y trizas vítreas que conforman la textura fluidal y de aplastamiento típica de este tipo de rocas, se observa alrededor de algunos clastos "remolinos" de flujo.

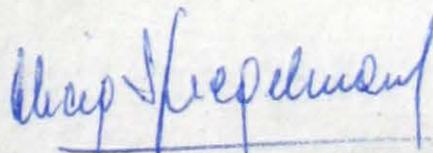
Los vitroclastos que constituyen a esta roca son de dos tipos a) vidrio transparente con textura perlítica y con abundantes canalículos orientados y vidrio castaño oscuro fracturado con abundantes margaritos de opacos.

Los cristaloclastos son de cuarzo y sanidina principalmente.

Los litoclastos no son muy abundantes y provienen de basaltos olivínicos y en proporción subordinada de andesitas biotíticas.

La mesostasis es vitroclástica; con textura fluidal; el vidrio es de color castaño con abundantes opacos finamente diseminados.

Todos los constituyentes de la roca se presentan en general frescos.



Lic. Alicia Spiegelman