

46

IB-0546

546

ESTUDIO PETROGRAFICO DE 17 MUESTRAS DE LA HOJA 45f

DIQUE FLORENTINO AMEGHINO

PROVINCIA DEL CHUBUT

por

Lic. Alicia Bustersos

1978

PARA USO DE LA SECRETARIA
DE ESTADO DE MINERIA

INTRODUCCION

Ministerio de Economía

Este trabajo ha sido solicitado por el geólogo Iván Ravazzoli según Nota 714-77; consiste en el estudio petrográfico de 17 muestras; de las cuales la N° 1, 11, 27 y 53 han sido estudiadas a grano suelto, las restantes fueron analizadas en corte delgado. Se trata de rocas sedimentarias, piroclásticas y volcánicas. Procedentes de distintas zonas de la Hoja 45f "Dique Florentino Ameghino" provincia del Chubut. Este estudio tiene como finalidad complementar el trabajo de campo y caracterizar las distintas formaciones aflorantes en la región.

-----0-----

MUESTRA N° 11 - Localidad Sur E^a La Rosada .

ARENITA CUARZO-FELDESPATICA

Roca de color "amarillo grisáceo claro" (548/8); con tamaño de grano arena mediana a fina, muy friable.

Los componentes monominerales son: cuarzo límpido, con extinción ondulante, fresco; feldespato alcalino muy abundante, en general alterado en alófono y calcedonia.

Encontramos además fragmentos líticos de textura microgranosa.

La matriz es muy escasa y está constituida por material limo-arcilloso.

Accesoriamente encontramos zircón.

-----0-----

MUESTRA N° 1 - ARENITA CUARZO-FELDESPATICA

Roca de color "rosa anaranjado mediano" (5YR 8/4) con tamaño de grano arena mediana, algo friable, masiva.

Esta muestra presenta tanto texturalmente como composicionalmente las mismas características que la roca N° 11 por tal motivo se la clasifica como arenita cuarzo-feldespática.

-----0-----

MUESTRA N° 27 - Localidad: cantera Aeropolis

ARENITA CUARZO-FELDESPATICA

Roca de color gris muy claro (N8), teñida por limonita, con tamaño de grano arena fina a muy fina, predominando esta última, friable, masiva.

Esta constituida por: cuarzo con extinción relampago. Feldespato alcalino tipo ortoclasa, alterado en alófono. Plagioclasa escasa, a veces teñida por óxidos de hierro.

La matriz esta integrada por material limo-arcilloso.



Accesoriamente estan presentes prismas de apatita, minerales opacos y zircón.

Ministerio de Economía y Hacienda
Secretaría de Estado de México

-----0-----

MUESTRA N° 53 - Localidad: Alrededores Pto. Errozarena.

ARENITA CUARZOSA

Roca de color blanco amarillento con tamaño de grano arena mediana a gruesa, predominando arena mediana compacta, masiva.

Los componentes monominerales estan representados por: cuarzo límpido, a veces con inclusiones sólidas no orientadas, con extinción fragmentosa; escaso feldespato y los minerales fé-micos no están representados.

La matriz es muy escasa, esta constituida por material arcilloso.

Como minerales accesorios encontramos zircón.

-----0-----

MUESTRA N° 15 - VITROPIRO RIOLITICO

Roca de color negro, con fractura concoidea, con fenocristales de cuarzo y pasta vitrea.

Al microscopio se observa textura hialina, integrada fundamentalmente por vidrio volcánico, el cual presenta estructura perlítica, que se manifiesta como grietas o fisuras concéntricas, este vidrio posee abundantes cristalitos.

Existen fenocristales de cuarzo con extinción recta, sanidine límpida, a veces fracturada y hornblenda verde muy pleocroica.

Accesoriamente encontramos titanita.

-----0-----

MUESTRA N° 22 - Localidad: 3 km aguas abajo Pto. Carneglia.

TOBA LITICA RIOLITICA

Roca de tonalidad violacea, de aspecto tobaceo, compacta, con litoclastos de rocas de composición ácida a mesosilícica y de otras tobas; distribuidas en una base afanítica.

Bajo el microscopio se observa textura porfíclástica, integrada por cristaloclastos de cuarzo límpido, con extinción fragmentosa. Feldespato alcalino de aspecto turbido debido a la alteración alofánica. Plagioclasa de composición oligoclasa, con "parches" de Albita; a veces alterada en calcita. Como minerales fé-micos encontramos escasos clinopiroxenos del tipo augita, en general frescos, en casos poseen un halo de minerales opacos.

Los fragmentos líticos son de: 1) Vulcanitas mesosilíceas con: a) Textura intersertal, con tablillas de plagioclasas seúdoorientadas distribuidas en una base vítrea b) Textura porfírica y pasta teñida por óxidos de hierro. 2) Vulcanitas ácidas: riolitas con a) textura felsítica, constituida por un agregado cuarzo-feldespatico b) microgranosa integrada por feldespato alcalino intercrecido con cuarzo.

La matriz esta constituida por trizas en general desvitrificadas en un agregado cuarzo-feldespatico y arcilloso, teñido por óxidos de hierro.

-----0-----

NUESTRA N° 30 - Localidad: Margen derecha río Chubut al sur del Pto. Roldán.

RIODACITA

Roca de color rosa violáceo, porfírica, compacta, de aspecto fresco, con pasta afanítica.

Al microscopio revela textura porfírica con pasta microgranosa en partes felsítica. Esta compuesta por fenocristales de: Cuarzo con extinción recta, a veces fragmentosa, en general engolfado por la pasta. Plagioclasa maclada según leyes de albíta Carlsbald-Albíta y Albíta-pericelino, de composición andesina ácida (An 34%) en general fresca, en casos suele encontrarse alterada en sericita, caolinita y calcita. Ortosa de aspecto terroso, debido a la alteración alofánica.

Como minerales ferromagnesianos estan presentes: biotita de color verde y castaño, muy pleocroica, suele hallarse flexurada, con inclusiones de minerales opacos y transformada en clorita, también se distinguen pequeñas escamas de origen secundario.

Los cristales de hornblenda, de dimensiones muy variables, tienen color verde suave y pleocroísmo fuerte, en general estan frescas.

Las características del piroxeno responden a una augita, con incipiente alteración carbonática.

La mesostasis de textura microgranosa esta integrada por feldespato intercrecido con cuarzo.

-----0-----



MUESTRA N° 35 - Localidad Sur del Pto. González.

Ministerio de Economía y Finanzas del Estado de México

ESPARITA FOSILIFERA

Roca de color rosa anaranjado mediano (SYR 8/4), compacta masiva.

Examinada al microscopio se observan elementos no terrígenos ortoquímicos y en menor proporción elementos terrígenos. Los primeros están representados por esparita y subesparita, en parte como producto de recristalización.

Los componentes terrígenos son: cuarzo límpido con extinción ondulante, ftanita y agregados felsíticos de composición cuarzo-feldespática.

También encontramos glauconita en forma de agregados redondeados de color verde intenso.

-----0-----

MUESTRA N° 47 - Localidad: Cantera La Colorada

TOBA VITREA RIOLITICA

Roca de color blanco con tinte rosado, de aspecto tabaco, compacta, con cristaloclastos distribuidos en una matriz algo friable.

Al microscopio se aprecia una textura vitroclástica integrada fundamentalmente por vidrio fracturado con estructura perlítica y trizas con canalículos.

En general estos fragmentos líticos se encuentran transformados en un agregado criptocristalino de cuarzo y feldespato, material arcilloso y ferruginoso.

Existen escasos cristaloclastos de cuarzo engolfado y cribado por la pasta; feldespato alcalino de aspecto turbido debido a la alteración alofánica.

Sólo se observó un elasto lítico de una roca riolítica de textura porfírica con fenocristales de cuarzo y feldespato alcalino en una base vitrea alterada en un agregado criptocristalino.

-----0-----

MUESTRA N° 49 - TOBA RIOLITICA

Esta muestra es semejante a la N° 47 pero presenta un estado más avanzado de desvitrificación, llegando a desaparecer totalmente la textura de la pasta, la cual se halla transformada en un agregado criptocristalino cuarzo-feldespático y material arcilloso.

-----0-----

MUESTRA N° 52 - Localidad: Alrededores Pto. Echegaray.

TOBA ARENOSA

Roca de color gris amarillento claro SY8/1, con tamaño de grano arena muy fina a limo, predominando la fracción limo, compacta, de aspecto terroso.

En corte delgado se observa: vidrio volcánico incoloro, con canalículos, plagioclasa maclada según la ley de Albita de composición: andesina ácida, fresca; cuarzo límpido, con extinción recta; biotita castaña amarillenta, muy pleocroica, epidoto y carbonato.

Los componentes líticos consisten en fragmentos de: 1) vulcanitas de composición mesosilícica, 2) textura porfírica con pasta microgranosa.

La matriz está constituida por un agregado cinerítico-arcilloso.

-----0-----

MUESTRA N° 56 - Localidad: La El Bagual

PELITA MICROMODULAR

Roca de color blanco amarillento, con guías de material limonítico, con tamaño de grano arena fina.

Al microscopio se observa una base arcillosa, en la cual se diferencian micronódulos de material arcilloso-zeolítico.

-----0-----

MUESTRA N° 63 - Localidad: Alrededores Pto. Williams.

TOBA CRISTALITICA RIOLITICA

Roca de color rosa claro, compacta, con abundantes cristoclastos y fragmentos líticos, distribuidos en una base tobaca.

Microscópicamente se diferencia una textura vitroclástica; integrada por cristaloclastos de cuarzo, feldespato alcalino, plagioclasa, escasos fémcicos y fragmentos líticos.

El cuarzo presenta textura micrográfica, suele encontrarse engolfado y cribado por la pasta. El feldespato alcalino de tipo ortosa se halla transformado en alófano. La plagioclasa de hábito tabular, posee maclas de albita y Carlsbald-albita de composición oligocandesina, con incipiente alteración arcillosa, y carbonática. Los minerales ferromagnesianos están poco representados, existen individuos de biotita transformados en minerales opacos.

Los elastos son de variados tipos a saber: 1) de rocas riolitas con textura microgranosa y felsítica, compuesta por fenocristales de cuarzo y feldespato alcalino en una base de igual composición 2) de rocas mesosilíceas, con textura pilotáxica 3) de tobas con textura vitroclástica, constituida por vidrioperlítico y trizas, además se observan fragmentos pumiceos.

La base consiste en un agregado microgranoso de composición cuarzo-feldespática producto de la desvitrificación del vidrio, además se observan "fantasmas" de trizas totalmente alterados.

Accesoriamente encontramos apatita y gránulos de opacos.

-----0-----

MUESTRA Nº 170 - BRECHA RIOLITICA

Roca de color gris oscuro con tinte violáceo, de aspecto brechoso, compacta, con abundantes litoclastos de posibles rocas ácidas.

Bajo el microscopio se distinguen los siguientes cristaloclastos de: cuarzo, feldespato alcalino, escasas plagioclasas y como minerales fémcicos encontramos biotita algo desferrizada.

Los clastos líticos son muy abundantes y de variados tipos a saber: 1) riolitas con: a) textura porfírica y pasta microgranosa, constituida por fenocristales de cuarzo y feldespato en una mesostasis de igual composición b) textura porfírica y pasta felsítica, integrada por cristales de cuarzo, feldespato alcalino y biotita desferrizada, distribuidas en una base de composición cuarzo-feldespática.

2) Ignimbritas con textura eutaxítica, con fenoclastos de cuarzo y feldespato, en una base vítrea constituida por trizas

aplastadas y "fiarres" aglutinados, en general desvitrificados en un agregado arcilloso teñido por óxido de hierro. 3) rocas mesosilíceas con textura porfírica y pasta pilotáica, constituida por microlitas de plagioclasas pseudoorientadas.

La mesostasis consiste en individuos de cuarzo y feldespato distribuidos en una pasta criptocristalina alterada en minerales de las arcillas.

-----0-----

MUESTRA N° 171 - Localidad: Chapas Viejas.

TOBA ARENOSA

Roca de "color" gris claro" (N8) con tamaño de grano lino, compacta, con oquedades de hasta 2 cm donde posiblemente se alojaban clastos posteriormente erosionados.

Microscópicamente se observan individuos de: cuarzo con extinción fragmentosa, calcedonia, feldespato alcalino: ortosa levemente alterada en alófano. Componentes líticos representados por: 1) fragmentos de textura felsítica, constituido por cuarzo intercrecido con feldespato 2) alteritas.

El material ligante consiste en vidrio volcánico y material arcilloso.

-----0-----

MUESTRA N° 175 - IGNIMBRITA RIOLITICA

Roca de color gris verdoso claro, compacta, porfírica, macroscópicamente se observa estructura columnar.

Bajo el microscopio se aprecia una textura vitroclástica constituida por cristaloclastos de: cuarzo, ortosa, escasa sanidina, plagioclasa, pocos minerales félicos, clastos líticos y abundantes fragmentos de vidrio volcánico.

El cuarzo presenta en general, extinción recta; en casos fragmentosa, límpido, a veces se encuentra fracturado.

La ortosa se halla alterada en alófano y la sanidina se presenta límpida sin indicios de alteración.

La plagioclasa posee maclas de albita y albita-Carlsbald de composición oligoclasa, en general se encuentra fresca.

Como minerales máficos están presentes: clorita, algo de biotita desferrizada y epidoto.

Los litoclastos están representados por 1) fragmentos subredondeados de rocas riolíticas de textura felsítica a microfelsítica integrada por feldespato intercrecido con cuarzo 2) clastos de rocas mesosilíceas, de textura pilotáxica con: micro-litas de plagioclasas pseudorientadas 3) rocas tobáceas con: a) textura vitroclástica y b) aspecto pumiceo.

La pasta está compuesta fundamentalmente por vidrio volcánico fresco, a veces con estructura perlítica o en forma de trizas, pero más frecuentemente transformado en material arcilloso teñido por óxidos de hierro.

El estudio microscópico de esta roca no permite diferenciarla de una toba, pero dado los datos de campo y las características macroscópicas que presenta: densidad de la muestra y la disyunción columnar, obligan a clasificarla como ignimbrita.

-----0-----

MUESTRA N° 9 - PORFIRO RIOLITICO

Roca de color rojo violáceo, porfírica, compacta, de aspecto fresco con fenocristales de cuarzo y feldespatos distribuidos en una base afanítica.

Al microscopio se observa una textura porfírica con pasta felsítica. Los fenocristales son de: cuarzo límpido, con extinción recta, en general se encuentra engolfado y cribado por la pasta feldespato alcalino del tipo ortosa, maclada según Carlsbald, no presenta indicios de alteración. Como minerales ferromagnesianos encontramos biotita de color pardo rojizo, muy pleocroica, en general se halla fresca, en casos con inclusiones de minerales opacos.

La mesostasis posee textura felsítica, consiste en un agregado de feldespato intercrecido con cuarzo.

Como minerales accesorios están presentes zircón y gránulos de opacos.

Alicia Bustersos

Lic. Alicia Bustersos

A.A

-----0-----