

G. 487

Archivo

487

PETROGRAFIA DE ROCAS DE LA ZONA DEL CERRO  
TOLAR-CUCHILLA NEGRA, FAMATINA, PROVINCIA  
DE LA RIOJA.-

Por

NORMA PEZZUTTI

Año 1969



PETROGRAFIA DE ROCAS DE LA ZONA DEL CERRO  
 TOLAR-CUCHILLA NEGRA, FAMATINA, PROVINCIA  
 DE LA RIOJA.

Se describen petrográficamente rocas de la zona del Cerro Tolar-Cuchilla Negra, al oeste de la sierra del Famatina, provincia de La Rioja, coleccionadas por geólogos del Plan Cordillera Norte.

Rocas N° 25717 - 25729

Lutita

Rocas de textura clástica, grano muy fino, compuestas principalmente por material criptocristalino, cuarzo, sericita, biotita y materia carbonosa.

La N° 25717 tiene fisilidad muy marcada, no así la N° 25729 que es más compacta.

Roca N° 25756

Grauvaca

Textura microbrechosa, grano fino (0,04 mm - 0,3 mm), constituida por clastos de: cuarzo, extinción suavemente ondulada, escasas inclusiones fluidas, bordes subangulosos y feldespato, caolinizado y muy escaso y, litoclastos de chert. La matriz es abundante y está formada por sericita y material criptocristalino. Hay escaso mineral opaco diseminado.

Roca N° 25744

Arenisca lítica

Roca con textura clástica, tamaño de grano variable entre 0,08 y 0,8 mm aproximadamente. Constituida por: cuarzo, con extinción algo ondulada, bordes angulosos a subangulosos y escasas inclusiones fluidas y sólidas; feldespato potásico caolinizado; epidoclasa con macles según ley de albita, alteración arcilloso-sericítica, bordes subangulosos y litoclastos de vulcanitas (hasta 3 mm) posiblemente andesitas y otros de textura criptocristalina.



La matriz está formada por clorita, sericita y material criptocristalino; cemento carbonático.

Rocas N° 25736 - 25737

Toba vitrocrystalina riódacítica

Se trata de una toba vitrocrystalina con escasos clastos líticos. La textura es clástica. Está compuesta por cristalo-clastos (0,07 a 2,3 mm) de:

Plagioclasa, oligoclasa, cristales subhedrales, frescos, con maclas nítidas de albita y Carlsbad, se observa zonación directa bien definida en algunos individuos; los bordes son angulosos a subangulosos.

Cuarzo, de bordes corroidos y engolfados, con escasas inclusiones sólidas.

Biotita, en laminillas largas, muy pleocroicas; la alteración es escasa; las inclusiones son de circón y apatita.

Hornblenda, fresca, de color verde oscuro, en secciones normales al eje c y paralelas a (010).

La matriz es vítrea, de índice menor que el bálsamo y color pardo amarillento, presenta grietas o fisuras concéntricas: "perlititas" y fluidalidad.

Minerales accesorios: apatita, titanita, mineral opaco y circón. Se observan escasos trozos líticos (hasta 4 mm) de posible origen plutónico.

Roca N° 25746

Granito

Roca de textura panalotriomorfa granular gruesa, siendo el tamaño promedio de grano 4-6 mm. Los minerales que la forman son:

Feldespatos potásicos, perfitico, anhedral con abundante alteración caolínica. Las perfititas son nítidas y se ven en ellas maclas según ley de albita. A veces se observa plagioclasa bordeando al feldespato potásico. Escasas inclusiones de cuarzo.

Cuarzo, con leve extinción ondulada, algunos cristales están fracturados. Abundantes inclusiones fluidas y sólidas de circón.

Plagioclasa, oligoclasa media, con maclas combinadas de albita y Carlsbad; alteración sericítico-caolínica.

Biotita, de color pardo oscuro, con pleocroismo muy marcado, hay óxido de hierro en los planos de clivaje e inclusiones de apatita.

En partes cuarzo y feldespatos forman un mosaico granular fino. Hay escasas mirmequitas.



Rocas N° 25731 - 25735Granito

Textura panalotriomorfa granular, gráfica. La dimensión de los granos es de 1 a 3 mm. Compuesta de:

Feldespatos potásicos, totalmente alterado a caolinita, pero a través de dicha alteración se puede observar que es perfitico. Inclusiones de cuarzo, epidoto y apatita.

Cuarzo, con leve extinción ondulada y abundantes inclusiones fluidas y sólidas. Intercrecido con el feldespato potásico produce una textura gráfica.

Plagioclasa, oligoclasa media, subhedral, con maclas según ley de albita, albita-Carlsbad y periclino. La alteración es sericítico-arcillosa en el centro y pasa a ser exclusivamente arcillosa en los bordes. Se observa epidoto y material fémico en su interior.

Mineral fémico, está totalmente cloritizado, desferrizado y epidotizado; hay titanita y circón incluidos.

Minerales accesorios: escaso opaco y titanita.

Roca N° 25747Granito

Esta roca es semejante a los granitos antes descritos, la diferencia está dada por: la alteración es mayor, hay más abundancia de mineral opaco y titanita y el grano llega a medir 0,1 a 1 mm.

Rocas N° 25711 - 25706Granito

Textura gráfica, hipidiomórfica granular. Tamaño de grano variable entre 2,6 y 0,2 mm. Formado por:

Cuarzo y feldespato potásico, que forman intercrecimiento gráfico, también se los halla como cristales individuales; el cuarzo con escasas inclusiones sólidas y el feldespato potásico anhedral, con alteración caolínico-sericítica.

Plagioclasa, oligoclasa, subhedral, maclada según ley de albita y albita-Carlsbad, muy alterada a sericita, caolinita, calcita y epidoto. Inclusiones de circón.

Mineral fémico, totalmente alterado; la alteración es clorítica, calcítica y epidótica. Las inclusiones son de circón y apatita.

Minerales accesorios: titanita y opaco.



En la muestra N° 25706, la plagioclasa tiene mayor alteración epidótica y macroscopicamente se observa heterogeneidad de grano.

Roca N° 25730  
Pórfiro riolítico

Roca de textura porfírica, con pasta microgranosa. Constituida por:

Cuarzo, en fenocristales anhedrales, a veces forma mosaicos granosos; con extinción ondulada y estrías bien marcadas; los bordes están corroidos, las inclusiones sólidas son abundantes.

Plagioclasa, oligoclasa, con macclas de albita y albita-Carlsbad, a veces interrumpidas y curvadas; alteración sericítico-calcítica, los bordes están corroidos; algunos cristales tienen hábito tabular y pueden aparecer fracturados.

Feldespato potásico, escasos fenocristales con alteración arcillosa incipiente.

Mineral fémico, se trata de una mica totalmente alterada a material clorítico y óxidos de hierro.

La pasta es microgranosa, constituida por cuarzo y feldespato potásico.

Minerales accesorios: titanita, circón, apatita y escaso mineral opaco.

Rocas N° 25732 - 25733 - 25708 - 25722 - 25723 - 25745 - 25726 - 25724 - 25709

Pórfiro riolítico

Les corresponden la misma descripción que la dada para la muestra N° 25730; se destacarán las diferencias:

N° 25732: el mineral fémico es una biotita, se encuentra en pequeñas láminas agrupadas y también diseminadas en la pasta, la cual es de grano más fino que la de la muestra 25730. Hay un clasto lítico.

N° 25733 - 25745 - 25726 - 25724 - 25709: el carácter porfírico está poco marcado en estas rocas. La pasta es microgranosa de grano variable, en partes se hace esferulítica. Se observa epidoto.

N° 25708 - 25722 - 25723: La pasta es de grano más grueso que en las muestras anteriores. Hay abundante alteración calcítico-clorítica.



Roca N° 25707Diabasa

Roca muy alterada con textura intersertal gruesa. Los minerales producto de la alteración son: serpentina, epidoto, clorita, sericita y calcita.

Está constituida por tablillas de plagioclasa (0,3 - 0,4 mm) albitizadas?, subhedrales, con maclas según ley de Carlsbad y albita, estas últimas no muy nítidas. La alteración es sericítico-clorítica.

Entre las tablillas de plagioclasa se disponen los minerales de alteración ya mencionados y piroxeno, augita?, cuyo tamaño alcanza los 0,4 - 0,5 mm, en individuos subhedrales, muy alterados a epidoto y serpentina.

Roca N° 25725Metadiabasa

Esta roca tiene una textura semejante a la de la muestra 25707, pero aparece obliterada por la acción de un proceso metamórfico. La muestra presenta en partes una textura hornfésica, donde los minerales presentes son: biotita verde pardusca en pequeñas láminas, cuarzo y feldespato.

La textura original de la roca es intersertal gruesa, formada por tablillas de feldespato muy alterado, entre los cuales se observan los siguientes minerales: clorita, mineral opaco, epidoto, cuarzo, calcita y unos parches cloríticos, bordeados por cuarzo de grano muy fino, posiblemente ellos hayan sido el mineral fémico.

Roca N° 25727Metandesita

La roca original probablemente fue una andesita, con textura porfírica y pasta intersertal, esta textura por procesos metamórficos se hace en partes algo hornfésica. La andesita está formada por fenocristales de:

Plagioclasa, con índice menor que el del bálamo, posiblemente se encuentre albitizada. La macla más común es la de Carlsbad, aunque hay muchos individuos sin maclas; la alteración es sericítico-arcillosa.

Hornblenda, de color verde claro, pleocroica, en individuos cloritizados y desflecados.

La pasta podría haber sido intersertal, ahora sobre ella se dispone un fieltro apretado de pequeños cristales de anfíbol en formación (actinolita?).



Las partes con textura hornfelsica se caracterizan por tener abundante biotita de color verde, en pequeñas láminas, escaso cuarzo de grano muy fino y epidoto.

Se observa un clasto lítico, correspondiente a una andesita, con textura distinta a la que se describe. Otros minerales presentes son: opacos y cuarzo secundario.

#### Roca N° 25728

##### Metadacita

Esta roca ha sufrido un proceso semejante al ya descrito para la metandesita (25727). Es porfírica, con pasta intersertal y está hornfelsizada.

La diferencia está dada por la presencia de cuarzo, muy abundante, de bordes angulosos y aspecto clástico. No se observa aquí el fieltro anfibólico que cubre la pasta de la 25727.

#### Roca N° 25710

##### Andesita albitizada

Textura porfírica con pasta intersertal. Los fenocristales son de plagioclasa (llegan a medir hasta 0,5 mm), tienen maclas de albita muy poco marcadas y nítidas de albita-Carlsbad; la alteración es sericítico-clorítico-caolínica y las formas subhedrales a anhedrales; no se pudo determinar la composición. El mineral fémico está completamente alterado a clorita y epidoto de grano muy fino.

La pasta está constituida por tablillas de feldespatos, con maclas de Carlsbad e índice menor que el bálsamo, entre dichas microlitas hay clorita, mineral opaco, calcita y albita.

#### Roca N° 25712

##### Andesita - Granito gráfico

Roca porfírica, pasta intersertal. El carácter porfírico está poco marcado, los escasos fenocristales son de feldespato, de los cuales solo se ven los bordes, ya que el centro de los mismos está totalmente reemplazado por clorita; las formas son subhedrales y pueden medir hasta 0,4 mm. No se ve mineral fémico, posiblemente se haya alterado y correspondan a dicha alteración unas manchas cloríticas que se encuentran diseminadas en el corte.



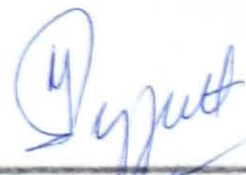
La pasta es intersertal, formada por microlitas de feldespato, hay dos generaciones de ellas, una de 0,1 mm de largo por 0,02 mm de ancho, otras de 0,065 mm por 0,01 mm. La forma es subhedral, con maclas de Carlsbad; estas tablillas feldespáticas también tienen alteración clorítica, entre ellas hay minerales de alteración como: clorita, mineral opaco, epidoto muy fino y calcita.

Esta andesita está atravesada por un granito gráfico, que presenta las mismas características microscópicas que las de los granitos descriptos bajo los números 25706 y 25711.

DIVISION DE M. Y PETROLOGIA

BUENOS AIRES, Junio de 1969

COD.-



---

NORMA PEZEUTTI

B. n.



ROBERTO LUIS CAMINOS  
JEFE DIVISION DE MINERALOGIA Y PETROLOGIA