

307

~~307~~ / 93 / 39-48

DESCRIPCION PETROGRAFICA DE LA HOJA 11 c

LAGUNA PASTO VENTURA (CATAMARCA)

por

FERNANDO L. SESANA

1972

DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DE LA HOJA 11c

LAGUNA PASTO VENTURA (CATAMARCA)

M-1-D-2 Migmatita granítica

Procedencia: Qda. Vernango

Roca gris, de grano mediano a grueso y textura acentuadamente gneílica, por la cual los componentes máficos (cuarzo, feldespatos) se hallan orientados sub-paralelamente. El paleosoma es de composición micacítica.

M-3-D-2 Micacita migmatizada

Procedencia: Qda. Vernango

Roca gris oscura verdosa, textura esquistosa, rica en biotita con aporte ígneo que se dispersa en la roca en forma difusa, reconociéndose entre los elementos del neosoma individuos tabulares de feldespatos e irregulares de cuarzo.

M-10-D-3 Micacita gneílica alterada

Procedencia: Margen derecha río Manantial

Roca gris blanquecina con tonalidades doradas por mica. Estructura gneílica bien marcada. Grano mediano a grueso. La mayor parte del material aportado se encuentra alterado. El color dorado de la mica se debe a su descomposición ferruginosa. Se observan xenolitos arcillosos.

M-9-D-3 Migmatita gneílica

Procedencia: Desembocadura río Manantial, margen izquierdo
Roca gris oscura de composición micacítica con inyección granítica, estructura "lit par lit".

M-3+C-4 Rodados de pizarra

Procedencia: Laguna Campamento y Vega Pasto Ventura

M-8-C-4 Rodado de ortocuarcita

Procedencia: Entre laguna Campamento y Vega Pasto Ventura

M-11-C-4 Esquisto cuarzo biotítico

Procedencia: Tres Quebradas

De color gris verdoso, de grano fino, con estructura lajosa, reconociéndose en su textura un fino agregado cuarzo biotítico, sericítico.

M-12-C-4 Esquisto filítico con cubos de pirita alterados

Procedencia: Tres Quebradas

M-9-D-2 Arenisca calcárea

Procedencia: tres kilómetros al sur de Tres Quebradas

De color gris claro con tonalidades rosadas, grano fino acentuadamente compacta. Abundante cemento constituido por CO_3Ca cuando este supera en pequeñas zonas la proporción de los clastos, generalmente de cuarzo, se advierten manchas blanquecinas de carbonato.

M-6-D-2 Arenisca calcárea

Procedencia: Faldeo oeste Cordón Azul.

Más compacta y gris clara. Posee zonas de aspecto cavernoso.

M-15-D-3 Arenisca conglomerádica

Procedencia: Barrancas del río Barrancas.

De color blanquecina rosada con clastos redondeados de cuarzo y abundantes litoclastos gris oscuros subredondeados a redondeados. El grano de la matriz es homogéneo y de grano fino.

M-8-A-D-3 Toba arenosa.

Procedencia: 5 kilómetros al oeste del río Barrancas.

Color gris. Cemento afanítico tobáceo con abundantes clastos pequeños de ^{cuarzo} Si. Los mismos son subredondeados a angulosos.

M-19-C-4 Arenisca calcárea conglomerádica

Procedencia: 1 kilómetro al norte de Vega Pasto Ventura sobre huella que va al Peñón.

M-20-C-4 Arenisca calcárea conglomerádica

Procedencia: Frente a laguna Campamento.

M-1-A-D-2 Riolita

Procedencia: 5 kilómetros al este de Ojo de Cortaderas.

Gris blanquecina rosada, textura porfírica con abundantes fenocristales de cuarzo, plagioclasa y escasas biotita. La pasta es de grano mediano a fino, bien

compacta y constituida por los mismos componentes que aparecen como fenocristales.

M-7-D-3 Dacita

Procedencia: al sur oeste de Laguna Pairique.

Gris, textura porfirica de pasta compacta, afanítica y abundantes cristales blanquecinos de plagioclasa y otros de cuarzo que a veces se resuelven en masas irregulares. Poca cantidad de fenocristales oscuros ferromagnesianos.

M-6-C-A Toba riolítica

Procedencia: A° Puesto El Corral.

Gris blanquecina rosada, de textura porfiroclástica, con abundantes fenoclastos de feldespato y cuarzo, poca cantidad de biotita. Cemento fino y poco compacto.

M-14-C-4 Basaltos

Procedencia: Al SO de Vega Pasto Ventura.

Gris oscuros. Cubren a M-13-C-4

a) Densa, pasta afanítica

b) microvesicular

M-14-D-3 Basalto

Procedencia: Alrededores Laguna

Gris oscuro, denso, estructura porfirica, con abundantes fenocristales ferromagnésicos y escasos feldespatos.

M-2-D-2 Basalto: Igual a M-14-D-3

Procedencia: Qda. Vernanco.

M-7-D-3: Basalto: Igual a M-14-D-3

Procedencia: Al NE desembocadura río Manantial.

M-15-D-4 Basalto: gris oscuro, amigdaloides.

Procedencia: Tres kilómetros al S.E. laguna Pasto Ventura.

M-16 y M-17-D-4: Basaltos:

Procedencia: Extremo norte Sa. de Culampajá.

Brechosos, vesiculares, gris pardo oscuros.

M-2-D-3 Cuarcita esquistosa

Procedencia: Sur Laguna Pairique

Roca gris de grano fino compacto, superficialmente se advierte un brillo micáceo. También puede verse un ordenamiento paralelo de sus componentes.

Al microscopio se reconoce una textura granoblástica esquistosa. El principal componente es el cuarzo, que se encuentra formando un agregado granoblástico pavimentoso de individuos pequeños, con disposición acentuadamente paralela o esquistosa.

Intersticialmente, se observan laminillas de biotita, estas son escasas con relación a la enorme proporción de cuarzo, no obstante debemos asignarle por su elasticidad, la esquistosidad que muestran los pavimentos cuarzosos.

De acuerdo con la textura y con su composición mineralógica, a esta roca la podemos considerar como

una Metacuarcita esquistosa.

M-4-D-2 Granito migmatítico

Procedencia: Sector sur oriental del mosaico

Roca de color gris blanquecino con núcleos y hojuelas de biotita que transfieren cierta orientación a la textura, además se reconocen algunos individuos de feldespato que por su mayor desarrollo, adquieren aspecto de porfiroblastos.

Bajo la observación microscópica encontramos una textura granoblástica migmatítica.

Uno de los caracteres más definidos de esta textura, son los metacristales de microclino y plagioclase del neosoma, con amplias estructuras poiquilíticas, por la incorporación de individuos de cuarzo, plagioclase y mica pertenecientes al paleosoma.

Además, los metacristales de microclino, suelen mostrar sus bordes corroídos y penetrados por cuarzo recristalizado, en pequeños individuos. También debemos anotar que, en menor proporción que los metacristales de feldespato, otros de cuarzo, han englobado en un amplio desarrollo, fragmentos de plagioclase, microclino y mica. Estos individuos pueden mostrar sus bordes corroídos por la recristalización de la sílice que, reacciona con los individuos ya formados; como el caso de los porfiroblastos.

La biotita que en su mayoría forma parte del paleosoma, como consecuencia de la granitización, ha sido desplazada y agrupada en pequeños manojos en forma

le

de núcleos aialados, dentro del abundante material leucocrático que constituye la roca.

Además se ^{re}conocen zonas pavimentosas recristalizadas que alternan con partes pertenecientes al paleosoma micacítico algoncuaroso.

N-5-C-A Esquisto estaurolítico

Procedencia: Al este puesto El Corral

Roca gris clara de superficie brillante por abundante mica, textura esquistosa con porfiroblastos oscuros de 0,5 a 1,3 cm de estaurolita, la que presenta por lo general un hábito elongado.

Al microscopio se observa una textura microblástica esquistosa con metacristales de estaurolita.

La roca está formada por gran proporción de microblastos de cuarzo dispuestos con un ordenamiento paralelo bien marcado por las abundantes hojuelas de biotita y sericita que alternan intermitentemente en el agregado pavimentoso de cuarzo, controlando de esta forma la esquistosidad de la roca.

En partes la mica puede constituir agregados de poca extensión. La estaurolita constituye porfiroblastos de gran desarrollo, pleocroicos con estructura poiquilítica por las numerosas inclusiones de cuarzo redondeado y sericita.

Distribuidos irregularmente en el esquisto, se localizan escasos cristalitas de zircón y apatita, los que ocasionalmente pueden hallarse como inclusiones en la estaurolita.

La presencia de la estauroлита en esta roca, nos indica que la misma corresponde a la sub-facies estauroлита-almandino dentro de las facies de los esquistos glaucofánicos del metamorfismo regional.

M-8-D-3 Toba cristalina

Procedencia: 5 kilómetros al oeste del río Barrancas.

Roca de color beige o marrón claro, de grano afanítico, compacta, no obstante es posible individualizar pequeños fragmentos de formas irregulares en muy escasa proporción. ^{líticos}

La textura corresponde a una toba, en la que se destacan numerosos cristoclastos de plagioclasa con neta angulosidad y sin efectos de alteración. En menor proporción, pero con los mismos caracteres de angulosidad que plagioclasa se hallan individuos de cuarzo.

En reducido porcen aje vemos pequeños cristoclastos de piroxeno y biotita. La matriz que engloba a los clastos es de naturaleza volcánica y se halla en estado avanzado de alteración, sobresaliendo entre sus productos secundarios, abundante óxido de hierro, clorita y material arcilloso no pudiendo detectarse relictos vítreos.

Además, y en forma de rellenos aparecen masas redondeadas, elongadas y guías de calcita en cantidad apreciable.

M-10-C-4 Cuarcita micácea

Procedencia: Rodados, Vega Paste Ventura

Roca gris oscura de grano fino compacto, rica en cuarzo. Al microscopio se reconoce una textura esquistosa compuesta por abundantes cristaloblastos angulosos e irregulares de cuarzo, constitu-

yendo habitualmente grupos de dos o más individuos unidos por bor-
des de anastomosamiento por recristalización. Su extinción es fran-
camente ondulada y son frecuentes hallar individuos recristaliza-
dos. En muy poca cantidad, con relación al cuarzo se encuentran
cristaloblastos de feldespatos.

Biotita y moscovita secundaria son abundantes en la
roca e imprimen un acentuado paralelismo a los individuos de cuar-
zo.

La mica, además de disponerse en forma regular, puede
formar bandas constituidas por laminillas pequeñas que están fre-
cuentemente alternando con bandas delgadas de cuarzo, resultando
de tal disposición un bandeado que denota áreas esquistosas en la
cuarcita.

De acuerdo con lo observado se trata de una metacuar-
cita micácea con zonas parcialmente esquistosas por una mayor con-
centración de mica.

N-11 - D-3 Migmatita gneílica

Procedencia: C° Dionisio

Roca gris verdosa, micácea con abundante material ígneo de inyec-
ción regido por la exfoliación de la mica.

La textura es gneílica, parcialmente porfiroblástica.

El material ígneo migmatizante se resuelve en bandas
gneílicas parcialmente porfiroblásticas; confinando a la mica,
(biotita) del paleosoma, a cintas delgadas, onduladas; aprisiona-
das por un pavimento granoblástico ígneo.

Dentro de dicho pavimento de textura gneílica, se deg-
taca una abundancia de cuarzo granoblástico, que a veces se re-
suelve en venas entrecortadas. Además podemos reconocer profiro-

blastos de microclino en bastante proporción, con anomalías ópticas en su maclado. En menor proporción que éste, hallamos otros profiroblastos de oligoclasa; estos poseen menor desarrollo que los de feldespatos potásico.

Ambos feldespatos están frescos, solo se ven afectados por distorsiones ópticas de carácter cataclástico.

M-12 - D-3 Esquistos cuarzo-epidótico.

Procedencia: Sur Laguna Pairique

Roca gris blanquecina con tonalidades rosadas, de grano fino, bandeado y composición cuarzosa.

La roca presenta una textura bandeada esquistosa; integrada primordialmente por un pavimento cuarzoso orientado.

Esta textura es muy semejante a la de una cuarcita esquistosa.

La elevada proporción de epidoto, representado por pistacita y una menor cantidad de zoicita, restan el carácter netamente cuarcítico a la roca. El epidoto, además de alternar con los cristaloblastos de cuarzo, puede hallarse en grupo de numerosos individuos formando núcleos amplios.

Estos núcleos suelen contener escasos individuos de cuarzo.

Frecuentemente los cristaloblastos de epidoto, pueden estar acompañados por escasa cantidad de laminillas de biotita.

El desarrollo de los individuos de epidoto, si bien por lo general muestran menor desarrollo que los de cuarzo, un 20% de ellos, adquieren un tamaño superior a los de aquel.

Los pavimentos cuarzosos se hallan integrados por individuos acentuadamente equidimensionales con bordes unidos por adosamiento.

El hábito es irregular, aunque muestra tendencia a tomar formas ligeramente elongadas, concordante con los planos de bandeamiento.

M-13 - D-4 Grauvaca

Procedencia: 4 Km. al SO de Vega Pasto Ventura

Roca gris oscura con leve tonalidad verdosa, de grano fino compacto, con abundantes individuos de cuarzo. En superficie fresca se ven abundantes chispas de brillo metálico (Galena).

Al microscopio se reconoce una textura granoclástica de matriz grauváquica.

El 80% de los clastos están representados por cuarzo, de neto hábito sub-anguloso, de tamaño acentuadamente uniforme; sus bordes por reacción con la matriz poseen numerosas irregularidades dentadas.

El otro 20% de los clastos, en su mayoría son de plagioclasa, observándose muy subordinados a ella, algunos clastos de feldespatos potásicos. Ambos carecen de alteración y es notable la claridad con que se perciben las maclas de albita en la plagioclasa.

La matriz es abundante y porcentualmente podemos decir que se encuentra en cantidad semejante a los clastos ó, es algo mas abundante que ellos. Esta se halla formada por un fino agregado sericítico-biotítico-clorítico con abundantes cristalicitos sub-redondeados de cuarzo dispuestos intersticialmente entre la mica.

Parte de la biotita constitutiva del paleosoma pasa a moscovita secundaria por desferrización.

- 12 -

La sericita es el componente mas abundante, aparece en agregados microlaminares esparcidos con bastante uniformidad y también en masas bien compactas.

La biotita está en laminillas algo mayores que las de sericita, a veces con pasaje a moscovita secundaria y mas frecuentemente a clorita.

Además, se pueden localizar, pequeñas masas irregulares opacas y cristalitos de apatita y epidoto, en escasa cantidad.

N-13 A (D-3) Micacita migmaticizada

Procedencia: al SO del C° Dionisio

Roca gris de textura esquistosa con abundante aporte ígneo. La biotita es el principal componente.

Al microscopio se reconocen áreas de una textura esquistosa de composición biotita-cuarzo que constituyen relictos de la metamorfita original.

Esta textura es modificada por bandas de inyección constituidas por un neosoma de composición granítica. El material migmaticizante, empuja, aprisionando en cintas onduladas al paleosoma.

Entre el material granítico, se destacan por su tamaño, porfiroblastos de microclino y oligoclasa; el primero es mas abundante.

Estos feldespatos se hallan libres de alteración y sus maclas se identifican nítidamente.

Parte de la biotita constitutiva del paleosoma pasa a moscovita secundaria por desferrización.

M-18 - D-4 Andesita alterada

Procedencia: Sierra de Culampajá, extremo norte.

Roca de textura porfírica, de pasta color rojo ladrillo algo oscuro, que resalta del color gris claro blanquecino de los fenocristales; estos en su mayoría son de feldespatos y escasa biotita alterada.

Microscópicamente nos encontramos con una textura porfírica de pasta vitrocristalina alterada.

Los fenocristales que mas se destacan por su desarrollo y frecuencia son los de andesina ácida, muchos de ellos presentan zonación normal muy bien marcada. Algunos cristales presentan maclas de albita bastante nítidas, en general la plagioclasa se halla fresca, salvo en algunos casos en que está parcialmente reemplazada por material arcilloso pulverulento.

Su hábito es tabular sub-idiomorfo. Subordinada a la plagioclasa vemos fenocristales de lamprobolita, de color pardo rojizo, fuertemente pleocroica. Habitualmente con hábito prismatico, también aparecen secciones basales; estas adquieren formas rómbicas con corona opaca de óxido de hierro.

En poca cantidad aparecen láminas idiomorfas de biotitas rojiza. La pasta, que se halla en una elevada proporción con relación a los fenocristales, se está constituida por una abundante mesostasia vítrea alterada en un material pulverulento de baja birrefringencia y en parte, en agregados microcuarzosos que afectan la consistencia de la roca.

En dicha mesostasis de naturaleza vítrea, se encuentra abundantes microlitas de andesina de hábito tabular bien definido, señalando por su disposición el carácter fluidal de la pasta. Además de las microlitas de plagioclasa integran la pasta, microlitas de lamprobolitas y otras de piroxenos en escasa proporción.


DR. FERNANDO LUIS SESANA
GEÓLOGO - M. P. 208