

55

Id-0555

O DE ECONOMIA
ESTADO DE MINERIA

555

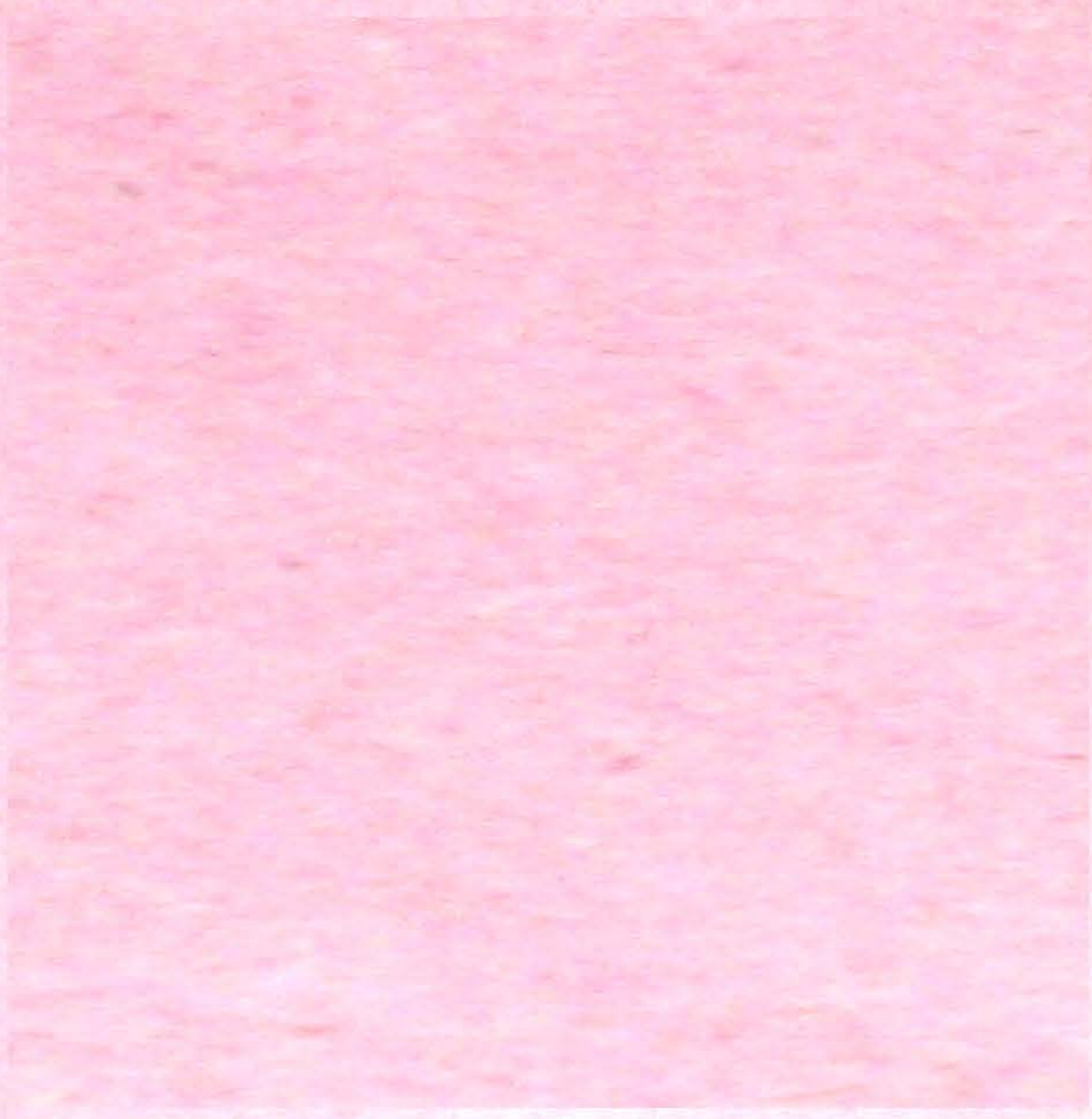
ESTUDIO PETROGRAFICO DE MUESTRAS DE LA HOJA 47c

"RIO APELEG" - (prov. Chubut)

por

Lic. Alicia Bustersos

1978



ESTUDIO PETROGRAFICO DE MUESTRAS DE LA HOJA 47c

"RIO APELEG" - (prov. Chubut)

por

Lic. Alicia Busters

1978



INTRODUCCION

Este trabajo ha sido solicitado por el Licenciado J. V. Płoszkiewicz según nota 666-77. Consiste en el estudio petrográfico de muestras correspondientes a la Hoja 47c Rio Apeleg, 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° 33

Toba vitrocrystalina riódacítica

Roca de color blanco amarillento, compacta, de aspecto tobaceo, macroscopicamente solo se diferencian pequeños individuos totalmente reemplazados por óxidos de hierro y distribuidos en una base afanítica.

Bajo el microscopio se observa una textura vitroclástica integrada por cristaloclastos de cuarzo límpido, con extinción recta, escasas plagioclasas de composición oligoclasa básica transformadas en material arcilloso y feldespato alcalino de tipo ortoclasa que presenta igual grado de alteración que las plagioclasas. Los minerales ferromagnesianos consisten en láminas de biotita generalmente flexuradas y desferrizadas.

La matriz esta constituida por un agregado arcilloso en parte sericítico, donde se hallan inmersas trizas vitreas totalmente transformadas en minerales de las arcillas.

Accesoriamente encontramos apatita y minerales opacos.

-----0-----

MUESTRA N° 50

Ignimbrita Riolítica

Roca de color violada de textura porfiroclástica, con filetes de flujo subparalelos que siguen los contornos de los fenoclastos de feldespato y cuarzo, estos individuos se hallan inmersos en una pasta afanítica.

Bajo el microscópico se observa una textura eutaxítica con fenoclastos de feldespato alcalino de tipo ortosa de aspecto terroso debido a la alteración arcillosa, suele encontrarse

fracturado y engolfado por la pasta. La plagioclasa de composición albita-oligoclasa ácida se halla maclada según la ley de albita Periclino.

Los minerales ferromagnesianos no están representados, sólo existen "fantasmas" de cristales de hábito prismático totalmente reemplazados por minerales opacos.

La mesostasis de textura eutaxítica, en parte felsítica consiste en un agregado de cuarzo y feldespato alcalino, con bandas de fluidalidad perceptibles a simple vista, esta fluidalidad esta dada por las trizas vitreas, totalmente aplastadas y recristalizadas.

-----0-----
MUESTRA N° 52

Brecha tobacea riolítica

Roca de color violado de aspecto brechoso, constituida por abundantes fragmentos líticos distribuidos en una base afanítica.

Al microscopio se determinaron cristaloclastos de cuarzo engolfado, cribado por la pasta, con extinción recta, a veces fragmentosa; calcedonia; feldespato alcalino; ortosa alterado en minerales de las arcillas, plagioclasa de composición oligoclasa básica algo argilizada y sericitizada.

Los minerales félicos no están representados.

Los fragmentos líticos son muy abundantes están constituidos por clastos de: 1) pumicitas; 2) riolitas con textura felsítica, compuesta por un agregado de cuarzo y feldespato alcalino y 3) tobas con abundantes fragmentos de vitreas distribuidas en una base arcillosa.

La mesostasis consiste en un agregado criptocristalino de composición silíceo-arcilloso donde se evidencian escasos "fantasmas" de trizas vitreas

-----0-----

MUESTRA N° 54

Toba lítica riolítica

Roca de textura porfiroclástica, con cristaloclastos de cuarzo con extinción recta, en general límpido a veces con inclusiones sólidas no orientadas, ortosa suele estar maclada según Carlsbald y reemplazada por alófono, con "parches" debido a desmezclas; existen escasas plagioclasas y no se advierte la presencia de minerales ferromagnesianos.

Los clastos líticos son muy abundantes consisten en fragmentos de 1) pumicitas; 2) riolitas con fenocristales de cuarzo y ortosa distribuidos en una mesostasis de textura microgranosa integrada por sílice y feldespatos alcalinos. 3) tobas con textura vitroclástica 4) rocas mesosilíceas constituidas por tablillas de plagioclasas seudorientadas en una base teñida por óxido de hierro.

La matriz consiste en vidrio volcánico totalmente reemplazado en material arcilloso, agregados de composición cuarzo-feldespática y trizas vítreas reemplazadas.

-----0-----

MUESTRA N° 55

Toba vitrocrystalina riolítica

Roca de color gris claro con tinte verdoso, compacta, de aspecto alterado, muy silicificada.

Microscópicamente se observa textura vitroclástica integrada por cristaloclastos de cuarzo limpio, con extinción ondulante, engolfado y cribado por la pasta; feldespatos alcalinos parcial a totalmente transformados en calcita.

Como minerales ferromagnesianos está presente biotita desferrizada y reemplazada por clorita y minerales opacos.

La mesostasis está constituida por un agregado de feldespatos alcalinos intercrecidos con cuarzo, calcita, trizas y vidrio perlítico desvitrificados en un material silíceo-arcilloso.

-----0-----

MUESTRA N° 62

Dacita

Roca de color gris negruzco, de aspecto alterado, porfírica, con fenocristales de plagioclasa, cuarzo y prismas de minerales félicos totalmente reemplazados, inmersos en una base afanítica.

Al microscopio se comprueba textura porfírica con fenocristales de cuarzo con pequeñas inclusiones sólidas no orientadas, con extinción recta a veces fragmentosa, en general se encuentra cribado y engolfado por la pasta; plagioclasa de hábito tabular, maclada según leyes de albita, albita Carlsbald y más raramente albita-Periclino de composición oligoclasa-andesina ácida suele encontrarse alterada en minerales de las arcillas y sericitas.

Los minerales félicos están en su mayoría transformados, se determinó biotita desferrizada y alterada en clorita y minerales opacos.

La mesostasis de textura microgranosa consiste en un agregado cuarzo-feldespático, con microlitos de plagioclasas y

y prismas de minerales ferromagnesianos totalmente reemplazados por óxidos de hierro; en la base se observan agregados cloríticos cuyos contornos se encuentran remarcados por óxidos de hierro.

-----0-----

MUESTRA N° 66

Porfiro riódacítico alterado

Roca de color pardo amarillento, de aspecto alterado, porfírica, con fenocristales de cuarzo lechoso, feldespato y prismas de minerales félicos transformados. Existen además pequeñas venillas de óxidos de hierro que atraviesan la pasta afanítica.

Bajo el microscopio se comprueba una textura porfírica con pasta microgranosa, constituida por fenocristales de cuarzo con extinción recta, fracturado, engolfado y cribado por la pasta. El feldespato alcalino de tipo ortosa en general se encuentra maclado según Carlsbald, fracturado, cribado y alterado en alófano, con "parches" producto de desmezclas. La plagioclasa se presenta maclada según la ley de Albita y Carlsbald-Albita, de composición andesina ácida (An 32%), algo alterado en material arcilloso y jarosita, con "manchones" de reemplazo albitico. Es frecuente observar varios individuos interpenetrados constituyendo glomérulos. Los minerales ferromagnesianos están totalmente reemplazados por gránulos de opacos.

La mesostasis posee textura microgranosa en parte felsítica, constituida por un agregado de feldespato alcalino intercrecido con cuarzo y escasas microlitas de plagioclasas transformadas en sericita y caolinita.

Accesoriamente encontramos apatita y minerales opacos

-----0-----

MUESTRA N° 110

Porfiro Granodiorítico

Roca de color rosa con tinte amarillento granuda, de grano mediano a grueso, de aspecto fresco, compuesta por cuarzo, feldespato y láminas de biotita.

Microscopicamente se determinó una textura granuda inequigranular en parte porfírica, con fenocristales de plagioclasa de hábito tabular, subhedral, maclada según leyes de Albita y Albita-Carlsbald, suele presentar su núcleo de composición oligoclasa con zonalidad débil y con un delgado y neto reborde albitico. En general las márgenes de estos cristales reaccionan con cuarzo originando una textura micrográfica. Los núcleos se encuentran alterados en material arcilloso y epidoto. El cuarzo se presenta a modo de fenocristal o bien intersticialmente. Como minerales félicos encontramos biotita totalmente desferrizada y transformadas en clorita y pseudomorfos de minerales opacos. Intersticialmente también está presente epidoto y en menor proporción feldespato alcalino.

-----0-----

MUESTRA N° 112

Porfiro granodiorítico

Roca de color gris verdoso, granuda, con tamaño de grano fino, de aspecto algo alterado.

Examinada al microscopio esta muestra presenta la misma composición mineralógica que la roca N° 110, pero se diferencia por presentar una textura porfírica evidente y pasta granuda fina.

Accesoriamente posee titanita.

-----0-----

MUESTRA N° 113

Granodiorita

Roca de color gris amarillento compacta, en ella se observa un contacto neto entre una roca granodiorítica, con tamaño de grano grueso, que examinada al microscopio presenta las mismas características que la muestra N° 110, con una roca de igual textura y composición pero con tamaño de grano fino a mediano.

-----0-----

MUESTRA N° 240

Basalto olivínico

Roca de color gris oscuro, afanítica, presenta pequeñas agnidas cuyas dimensiones oscilan entre 2 mm y 1 cm, rellenas por calcita.

Bajo el microscopio se observa una textura porfírica con pasta intergranular. Integrada por fenocristales de olivinas totalmente reemplazadas por iddingsita y/o goethita y en menor proporción por material serpentínico.

Las plagioclasas no están representadas como fenocristales, pero sí están presentes en la mesostasis, poseen una composición labradorita ácida, están acompañadas por gránulos de clinopiroxenos de tipo augita y como ortopiroxenos la variedad hipersteno, olivinas con igual grado de alteración que los fenocristales, escaso vidrio, calcita y agregados zeolíticos.

La muestra presenta vesículas en casos rellenas por

calcita y zeolitas

-----0-----

MUESTRA P₁

Porfiro andesítico? argillizado y sericitizado.

Roca de color rosa violáceo, porfírica, de aspecto alterado, con fenocristales de feldespato y minerales félicos transformados, distribuidos en una base afánⁿítica, donde se distribuyen pequeñas vesículas.

Observada al microscopio se evidencia una textura porfírica con fenocristales de plagioclasa de hábito tabular, de composición oligoandesina, maclada según leyes de Albita y Albita-Carlsbald, sumamente transformada en minerales de las arcillas, sericita y en casos se encuentra totalmente reemplazada por calcita y cuarzo. Los minerales ferromagnesianos no están representados.

La mesostasis consiste en un agregado de minerales de las arcillas, sericita y calcita productos de alteración.

Accesoriamente se encuentran cubos de pirita.

-----0-----

MUESTRA G₁

Porfiro riolítico

Roca de color gris violado, porfírica, de aspecto levemente alterado, con fenocristales de feldespato alcalino y cuarzo distribuidos en una base afanítica.

Microscópicamente se observa textura porfírica y pas-

ta felsítica, constituida por fenocristales de cuarzo euهدral, con extinción recta, a veces fracturado y con inclusiones de material de la pasta; feldespato alcalino del tipo ortosa maclado según la ley de Carlsbald, en general se halla cribado y desnaturalizado en alófano, escasa plagioclase del tipo oligoclase alterada en material arcilloso. Los minerales fémicos sólo estan representados por prismas de biotita totalmente transformada en clorita, minerales opacos y arcillosos.

La mesostasis consiste en un agregado felsítico de feldespato alcalino intercrecido con cuarzo y pequeños glomérulos de clorita asociados a gránulos de opacos.

-----0-----

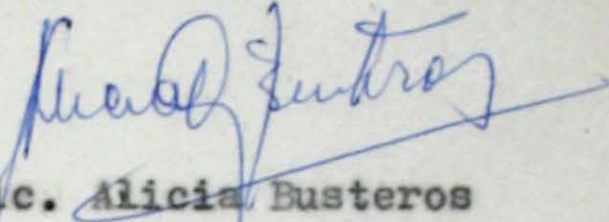
MUESTRA N° 34
Arenita lítica

Roca, de color gris verdoso amarillento, con tamaño de grano arena fina a mediana, compacta, masiva.

Microscopicamente se comprueba que está constituida por elementos monominerales, fragmentos líticos y cemento. Los primeros consisten en cuarzo mono y policristalino, límpido; calcedonia, feldespato alcalino de tipo ortosa de aspecto túrbido debido a la alteración alófánica; plagioclase de composición oligoclase maclada según la ley de Albita, transformada en minerales de las arcillas y sericita; y clastos subredondeados de calcita.

Los fragmentos líticos estan integrados por clastos subredondeados de: 1) textura felsítica compuesto por un agregado de feldespato alcalino intercrecido con cuarzo y 2) textura granuda con cristales de cuarzo, feldespato alcalino y plagioclase.

El cemento constituye un 10% del total de la roca y esta
constituído por material silíceo micro y criptocristalino.


Lic. Alicia Busters

-----0-----