

810

810

5

Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de

Recursos Naturales y Ambiente Marino

Subsecretaría de Recursos



PETROGRAFIA DE ROCAS ALCALINAS

DE LA

ZONA DE BAHIA LA LANCHA

Provincia de San Cruz

por

Beatriz Coira

Norma Peszutti

1975



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de

Recursos Naturales y Ambiente Humano

Subsecretaría de Minería



PETROGRAFIA DE ROCAS ALCALINAS

DE LA

ZONA DE BAHIA LA LANCHA

Provincia de San Cruz

por

Beatriz Coira

Norma Pezutti

1975



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Recursos Naturales
y Ambiente Humano



Muestra M 009

ESSEXITA

Roca de textura subofítica constituida por cristales de : olivina euhedral a subhedral, de buen desarrollo y titanoaugita de tamaño algo menor que la olivina a pequeño, ambos acompañados por abundante mineral opaco idiomorfo a subidiomorfo en muchos casos bordeados y/o en relación de pasaje con kataforita.

Estos minerales félicos se hallan en relación subofítica con las tablillas de plagioclasa, andesina cálcica, con maclado no bien definido, entre las cuales se distribuyen: feldespato alcalino ($2V+=45^\circ$ con abundantes agujas de apatita), zeolitas, un material isótropo a débilmente birrefringente, y carbonatos, planteándose la duda si parte de las zeolitas se formaron a expensas de nefelina primaria, de la cual no se observaron relictos.

Muestra M 005

ESSEXITA

Roca de textura granosa hipidiomorfa en la que es muy característico el gran desarrollo de los feldespatos. Se observan relictos de cristales de plagioclasas, andesina ácida a media, ya sea bordeados o en relación de pasaje con feldespato alcalino de textura heterogénea y naturaleza micro pertítica, asociado a largos prismas de apatita, el que predomina sobre la plagioclasa y está alterado a material arcilloso. Intersticialmente y reemplazado a la plagioclasa se ven zeolitas: chabazita y analcina.

Cabe destacarse la presencia de individuos de menor desarrollo, euhedrales a subhedrales, de coloración li



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Recursos Naturales
y Ambiente Humano

geramente pardusca, en pasajes a zeolitas, que posiblemente correspondan a una nefelina original, de la cual se vieron escasos relictos mediante frescos. Hay escaso carbonato.

Con menor desarrollo que los feldespatos se disponen los minerales fémcicos, entre los que se observan: un piroxeno egirina-augita de color verde a verde violáceo, ligeramente zonal $\gamma \wedge C=26^\circ$ y $2V+=60$, un anfíbol barkeviquita de fuerte pleocroismo que varía del rojo al castaño, $\gamma \wedge C=26^\circ$ y $2V-=45-50^\circ$ que pasa hacia los bordes a otro anfíbol verde a verdoso pardusco violáceo $\gamma \wedge C=26^\circ$ y $2V-$ de ángulo pequeño posiblemente hastingsita, Dichos anfíboles suelen estar uralitizados con pasaje a biotita rojiza, fuertemente pleocroica, si bien esta última también forma individuos aislados de buen desarrollo.

Se encuentran unos cristales de posible olivina totalmente reemplazados por un agregado muy fino de color verdoso (iddingsta-bowlingita).

El mineral opaco se halla en cristales subhedrales a euhedrales.

Porcentaje de los componentes: fémcicos 30%; feldespato alcalino 30%; plagioclasa 20%; zeolitas + nefelina 15% y opacos 5%.

Muestra M 014

ESSEXITA

Roca granosa hipidiomorfa a panidiomorfa constituida por tablillas de plagioclasa de composición andesina, las que están trabadas entre sí. Dichos cristales presentan contornos algo modificados por la disposición de rebordes de



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Recursos Naturales
y Ambiente Humano

feldespato alcalino con extinción heterogéneas. Se suman a estos minerales, en los espacios intercristalinos, agregados de zeolitas entre las cuales se reconocieron estilbita en pasaje a otra fibrosa de coloración ligeramente pardusca y aspecto turbio, con índice algo inferior a la estilbita, elongación negativa y extinción recta, la que posiblemente corresponda a gonnardita, y por último otra zeolita no fibrosa, muy escasa, $2v+= 45-50^\circ$ y $n <$ que el bálsamo.

Por otra parte es posible distinguir nefelina en cristales de menor desarrollo que los de plagioclasa y con frecuente idiomorfismo. Tanto plagioclasas, como feldespato y nefelina están reemplazados en parte por las zeolitas. Se observó escapolita alterando a la plagioclasa.

Los minerales féficos llegan en algunos casos a tener mayor desarrollo que los minerales sálicos y están representados según orden de abundancia por: titanoaugita euhedral a subhedral en pasaje a kataforita, esta última en láminas subhedrales de tamaño generalmente inferior a la primera y frecuentemente asociadas al mineral opaco y en casos en pasaje a biotita, observándose a estas como cristales independientes con marcado pleocroísmo y coloración rojiza fuerte.

Minerales accesorios: abundantes prismas de apatita, clorita y carbonato.

Porcentaje de los componentes: féficos 40%; plagioclasa 25%; zeolita + nefelina 20% y feldespato alcalino 15%.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Recursos Naturales
y Ambiente Humano

Muestra M 014'

Roca porfírica con abunsantes microvesículas, porcentaje de fenocristales 25%. Se pueden distinguir a pesar de la modificación de la roca, fenocristales de plagioclasa casi totalmente reemplazados y bordeados por feldespatos alcalinos, clinopiroxeno (augita) euhedral a subhedral y anfíboles reconocibles por sus secciones reemplazadas totalmente por cloritas. La pasta, muy difícil de discernir por el fino tamaño e incipiente neoformación de minerales, está constituido por: feldespatos alcalinos; un agregado que posiblemente corresponda a zeolitas, escasamente birrefringente a isótropo de índice menor que el feldespatos alcalinos; abundantes agregados prismáticos, muy finos, de un mineral color verde amarillento, birrefringencia débil, elongación positiva y extinción 19°; un mineral laminar de color pardo rojizo de pequeño tamaño y agregados pulverulentos a los que parece asociarse leucoxeno.

Minerales accesorios: opacos.

Esta roca teniendo en cuenta los datos de campo, como las características mineralógicas determinadas, parece corresponder a un representante efusivo, emparentado con la M 014 (Essexita) si bien la fina granometría impide su clasificación.

Muestra M004

TRAQUITA

Roca escasamente porfírica, proporción fenocristales/pasta: 5-95; con fenocristales subhedral a subhedral-



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Recursos Naturales
y Ambiente Humano

les de sanidina fresca, con ligera extinción fragmentosa, escasamente maclada, los que son seriados hacia la pasta. Esta última está formada fundamentalmente por sanidina, desde microlitas tabulares a agregados xenomorfo. En forma intersticial y en un porcentaje inferior al 5% se encuentra cuarzo.

La pasta tiene una ligera orientación subparalela dada por la disposición de las microlitas, pero no llega a constituir una verdadera textura traquítica.

Se disemina mineral opaco (2%) idiomorfo a xenomorfo, en pasaje a "limonitas", los cuales y con menor tamaño se distribuyen irregularmente entre las microlitas de la pasta.

Muestra M 014''

Es distintivo en esta roca el carácter fragmentario de los cristales y cierta orientación paralela de los mismos, se observa cuarzo a manera de esquirlas, cristales de feldespato dentro de los que ha sido posible reconocer relictos de plagioclasa (andesina) reemplazada parcialmente por feldespato alcalino, el que a su vez se distribuye en la mesostasis en forma irregular. También hay zeolitas reemplazando a los feldespatos, aunque en muy escasa proporción.

Son frecuentes unos agregados pulverulentos semiopacos, orientados aproximadamente en planos paralelos.

Hay incipiente formación de una biotita y de agregados prismáticos de birrefringencia anómala que posi-



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Recursos Naturales
y Ambiente Humano

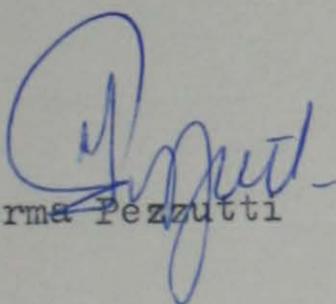
blemente corresponda al grupo del epidoto.

El carbonato reemplaza irregularmente a la muestra.

Se diseminan minerales opacos los que son más frecuentes cuando se asocian a los agregados pulverulentos antes descriptos.

Dada las características texturales, si bien modificadas, podría tratarse de una roca piroclástica. Respecto a su composición dado el carácter de reemplazo del feldespato alcalino frente a la plagioclasa, como por la naturaleza muy fina de la mesostasis, sólo puede decirse con seguridad que es una roca mesosilíceas.

Ha sido posible observar y a manera de fantasma, agregados muy finos silíceos y otros intensamente alterados a material arcilloferruginoso, los que podrían tratarse de fragmentos líticos angulosos a subangulosos.


Norma Pezzutti


Beatriz Coira