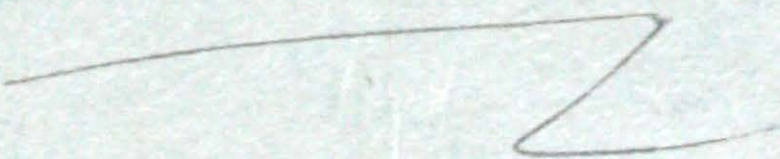


Colección petio gráfica del Dr. Pastore
de la hoja 19 i

por F.L. Sesana

Septiembre 1950





Septiembre 13 - 1950

ESTUDIO DE LA COLECCION PETROGRAFICA REUNI-
DA POR EL Dr. PASTORE DE LA HOJA 191.

CONSIDERACIONES

En base al estudio realizado en muestras de rocas que afloran en la hoja 191., es posible diferenciar en ellas varios grupos petrológicos distintos a saber:

- 1) Rocas plutónicas
- 2) Rocas filónicas
- 3) Rocas metamórficas

1).- Dentro de este grupo se encuentran la mayor parte de las rocas estudiadas, y de ellas, podemos establecer una diferenciación en granitos, adamellitas, tonalitas y dioritas.

Hacemos notar que las adamellitas no contienen en proporción de igualdad al feldespato potásico y a la plagioclasa, pero esa diferencia cuando es máxima no alcanza a un 10%.

2).- Las rocas filónicas pueden a su vez ser sub-divididas en pórfiros, aplitas, lamprófiros y por último un filón silíceo.

Entre los primeros distinguimos pórfiros granodioríticos y tonalíticos.

Aplitas graníticas y lamprófiros, estos últimos representados por kersantita.

3).- Entre las rocas metamórficas hay anfibolitas, micasitas y esquistos inyectados.

Pasemos a considerar por separado cada uno de estos grupos de rocas.



(2)

1)- ROCAS GRANITICAS

Primeramente iniciaremos las descripciones de los granitos; estos pueden ser divididos en muscovíticos y biotíticos.

Granitos muscovíticos

Del granito situado en la Cantera cerca del Matadero en Capilla del Monte se poseen dos preparaciones:

La Nº 151 con estructura granosa panalotriomorfa, constituida por cuarzo muy abundante que ocupa amplias zonas, de contornos xenomórficos sub-anguloso y con extinción normal.

El feldespato potásico está representado por microclino, en grandes cristales; es frecuente observar maclas imperfectas, intercrecimientos peritéticos e inclusiones de albita en forma de parches y, pequeños cristales de plagioclasa; representa un estado avanzado de caolinización.

La oligoclasa ácida, en individuos tabulares con maclas nítidas según la ley de albita y en algunos casos de albita y periclino, presenta una incipiente caolinización.

Puede observarse fluorita en escasa cantidad.

La muscovita muy abundante, en láminas alargadas chicas, frecuentemente incluida en los feldespatos.

A grano suelto se puede establecer la presencia de escasa cantidad de óxido de hierro.

La Nº 151 G. cuya composición mineralógicas y características estructurales son semejantes a la Nº 151, difiere de la misma por un aumento en el porcentaje de la plagioclasa, adquiriendo por ello un carácter adamellítico.-

La Nº 154, ubicada en Punta del Cerro Uritorco, estructural y mineralógicamente no difiere de la Nº 151.-

-----0-----

Granitos biotíticos

Como los granitos ya mencionados, continúan mostrando estructura granosa panalotriomorfa y en cuanto a su composición mineralógica sólo se diferencian de los anteriores en que la bioti-



(3)

ta prevalece sobre la muscovita cuando ésta está presente, comunicando por esta causa el carácter biotítico a estas rocas.

Entremos a considerar la muestra Nº 167 ubicada a mitad del camino entre Las Lunas y Las Peñas.

Con estructura granosa panalotriomorfa; constituida por cuarzo en proporción elevada, de contornos típicos xenomorfos; llegando a formar en algunos casos estructuras mirmequíticas.

El microclino en cristales bien desarrollados con nítidas maclas de albita y periclino las que en algunos casos son imperfectas. Con frecuencia pueden ser observados intercrecimientos peritéticos e inclusiones de plagioclasa sub-idiomorfa que muestra combinaciones de las leyes de albita y Carlsbad.

La oligoclasa que se encuentra en menor proporción que el feldespato potásico se halla en cristales tabulares con maclas poco nítidas de lamelas angostas, algunos individuos con incipiente alteración de sericita y epidoto el que frecuentemente suele estar incluido en ella.

Además otros cristales presentan inclusiones antipertíticas de microclino. Otro producto de alteración de la oligoclasa es muscovita, en pequeñas laminillas incluida en la plagioclasa.

La biotita abundante, en individuos de hábito tabular, irregularmente diseminada, y alterada parcialmente en clorita.

Apatita escasa.

Muestra Nº 173 ubicada en Cantera Tambero (Grande) Avellaneda.

Mantiene los mismos caracteres estructurales y mineralógicos que la Nº 167, salvo que como productos de alteración de la biotita se observa muscovita y epidoto que no se observaron en la roca anterior y clorita que es común para ambas.

La muestra Nº 180, situada en Cantera La Maroma.

El epidoto y la sericita como sucede en la muestra Nº 167 son productos de alteración de la plagioclasa.

En esta roca observamos una mayor alteración sericitica de la plagioclasa; además la biotita parcialmente cloritizada.



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

(4)

Adamellititas

Las muestras N° 160 - 160₍₂₎ - 160₍₄₎, se encuentran ubi-
cadas en las Canteras del lado Oeste de Capilla del Monte.

Las tres preparaciones muestran una estructura granosa
panalotriomorfa y una composición mineralógica idéntica, a excep-
ción de la presencia de fluorita en la N° 160.

Constituida por abundante cuarzo, en individuos de gran
desarrollo, sub-anguloso y con extinción normal.

El microclino en cristales bien desarrollados algunos de
los cuales suelen presentar intercrecimientos peritéticos; con fre-
cuencia es posible observar maclas en formas imperfectas; general-
mente con alteración caolínica bastante intensa.

Se nota un aumento en la proporción de este mineral en la
muestra N° 160₍₂₎ comunicando a la misma un caracter más graní-
tico.

La plagioclasa en cristales tabulares alargados, parcial-
mente caolinizados, con maclas nítidas hasta ligeramente difusas,
con abundantes inclusiones de muscovita. La oligoclasa se mani-
fiesta en abundancia en la muestra N° 160 dándole a esta el as-
pecto de una roca de tipo algo granodiorítico.

La muscovita en laminillas de diferentes tamaños, por lo
general incluida en el feldespato potásico.

En la preparación N° 160₍₄₎, la muscovita adquiere un de-
sarrollo mayor que en las otras dos preparaciones, se presenta
en individuos xenomorfos alguno de los cuales con clivaje.

Efectuado un recuento mineralógico, con la Platina de In-
tegración, de las tres preparaciones y haciendo un cómputo de los
resultados obtenidos individualmente, se llega a la conclusión
que las tres preparaciones corresponden a una adamellita con va-
riaciones graníticas y granodioríticas como ya se hizo presente.

El resultado obtenido fué el siguiente:

Cuarzo.....	40.47 %
Feld. potásico..	27.00 %
Plagioclasa.....	23.83 %
Micas.....	10.00 %
	<u>101.30 %</u>

-----o-----



(5)

La muestra Nº 174 situada en Cantera (Grande) Avellaneda.

De estructura granosa panalotriomorfa:

El cuarzo se encuentra en un 27.5%, xenomorfo y de contornos sub-angulosos.

El microclino en cristales bien desarrollados en un 30%, con maclas que varían de perfectas hasta difusas o pueden no estar presente.

Además son frecuentes las pertitas, a veces presenta caolinizaciones parciales.

La plagioclasa en un 32% con maclas nítidas; abundante sericita y caolín de alteración, además escasos granitos de epidoto.

Pueden ser observadas estructuras zonales y formaciones mirmequíticas.

La biotita en abundancia, presentando algunos de sus individuos alteraciones en muscovita, epidoto y clorita, la que puede reemplazar casi por completo a la biotita.

Escasa apatita y óxido de hierro.

La muestra Nº 175 se encuentra en Cantera Pozo Piedras Avellaneda.

Con estructura granosa panalotriomorfa.

Compuesta por individuos xenomorfos de cuarzo que alcanzan el 30.30% de la constitución de la roca. Algunos individuos con finas líneas de fracturas y leves extinciones onduladas.

El microclino en un 27.88%, en cristales bien desarrollados, con maclas definidas según las leyes de albita y periclino; también pueden verse maclas en forma imperfectas; poco caolinizado, con escasos intercrecimientos pertíticos, además puede contener pequeños cristallitos de cuarzo incluidos.

La plagioclasa representada por cristales de oligoclasa básica que alcanzan un desarrollo bastante elevado en un 31.03% con maclas nítidas de albita y en muy raros casos de albita y periclino.

Puede observarse con cierta frecuencia estructuras zonales y escasas mirmequitas. Algunos cristales se encuentran fuertemente caolinizados y con pequeñas alteraciones de epidoto, sericita y escasa calcita.

Poca muscovita incluida en la plagioclasa, lo más probable es que se trate de un producto más de su alteración.



TERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
RECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

(6)

La biotita en un 7.04%, como laminillas irregulares y secciones basales.

Además hornblenda escasa, frecuentemente en individuos prismáticos y restos de secciones basales.

Muestra Nº 172 de Cantera El Durazno - Avellaneda.

Si bien esta roca no difiere en su parte primordial de la Nº 175 notamos que la biotita se altera en clorita y epidoto, productos estos provenientes de la plagioclasa en la roca anteriormente citada.

Además se observa un pasaje de hornblenda a biotita, presentando el anfíbol maclas según (100).

Hacemos notar que la preparación microscópica posee una proporción mayor de microclino con respecto a la muestra microscópica.

Como minerales accesorios se encuentran titanita en individuos irregulares y en menor cantidad apatita.

-----0-----

Tonalitas

Una parte de las tonalitas aquí consideradas presentan efectos cataclásticos estructurales, esto sucede preferentemente en las situadas en la Sierra de Cunuputu.

Consideramos en primer lugar la muestra Nº 159 de la Quebrada de Chinoleandre - Sierra de Cunuputu.

Presenta una estructura granosa panalotriomorfa cataclástica, con escasa estructura de mortero.

Constituida por andesina ácida en cantidad elevada, sus cristales tabulares se encuentran bien maclados, observándose combinaciones poco claras de albita y periclino.

Algunos individuos se encuentran fuertemente alterados en sericita, la que se extiende ocupando casi por completo el área del cristal. Además también el epidoto que proviene de la andesina llega a reemplazarla casi en su totalidad.

El cuarzo sub-redondeado, presenta generalmente intensa extinción ondulada, también se observan pequeñas estructuras de mortero provenientes de la destrucción de individuos mayores.



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

(7)

La biotita en cantidad elevada, en láminas poco desarrolladas, algunas de ellas pasando a muscovita; esta última en poca cantidad.

Por otra parte la biotita está levemente alterada en clorita, mineral éste, escaso en la roca.

La apatita como inclusiones en la plagioclasa.

La muestra, Nº 162, situada en la Quebrada de San Marcos después del Molino.

Presenta como la roca anterior una estructura granosa panalotriomorfa cataclástica; no se observan estructuras de mortero, en este caso.

La plagioclasa está representada por oligoclasa básica, las alteraciones sericiticas y epidóticas son menos frecuentes que en la Nº 159.

Por otra parte, los demás caracteres mineralógicos son semejantes a la roca anteriormente citada, salvo que la que estamos considerando, presenta intercrecimientos mirmequíticos y escaso feldespato potásico no observado antes.

Muestra Nº 178 de la Cantera La Maroma.

De estructura granosa panalotriomorfa poco cataclástica.

Con características mineralógicas similares a la Nº 162.

La sericita y el epidoto continúan siendo los principales productos de alteración de la plagioclasa. Es frecuente hallar andesina ácida incluida en feldespato potásico, algunos de estos individuos con fracturas pronunciadas, por las que tiene efecto una penetración silícea.

Debemos hacer presente que la plagioclasa es zonal y presenta algunas mirmequitas.

El microclino en cantidad considerable pero siempre dentro del porcentaje apto de una tonalita, con intercrecimientos peritéticos y estructuras micrográficas.

Anfíbol poco frecuente, observándose algunos pasajes a biotita.

En elevada cantidad individuos grandes e irregulares de titanita y escasos gránulos de pirita.



(8)

Roca N° 168 de la Napa Copacabana.

Estructura granosa panalotriomorfa apenas cataclástica.

La oligoclasa básica presenta en algunos individuos una abundante alteración de sericita. El epidoto y la biotita también provienen de su descomposición.

Solo se aprecia escaso feldespató potásico intersticial.

Consideramos a continuación aquellas tonalitas que no presentan efectos cataclásticos en sus estructuras.

La N° 158 situada en Rodeo del Medio.

De estructura granosa panalotriomorfa.

Constituída esencialmente por oligo-andesina, la que contiene inclusiones redondeadas de cuarzo y hornblenda.

Además algunos individuos se encuentran fuertemente alterados en sericita y calcita, siendo más abundante la primera.

Hornblenda y biotita en proporción semejantes, no obstante se observa un mayor predominio del anfíbol.

Los fémicos alterados en clorita, y la biotita también en epidoto.

La hornblenda suele presentar pequeñas inclusiones de zircon.

El cuarzo generalmente en individuos pequeños, a veces incluido en la plagioclasa y fémicos, además en individuos xenomorfos mayores.

Calcita; y escasa clorita provenientes de la plagioclasa y del anfíbol.

Titanita abundante y poca apatita.

La N° 181 situada en Cantera "Los Morales".

Con estructura granosa hipidiomorfa.

El principal componente lo constituye la andesina ácida en cristales tabulares alargados, con maclas nítidas según la ley de albita y combinaciones de albita y Carlsbad, algunos individuos están dotados de un acentuado idiomorfismo; además presenta estructuras zonales. Se observa una incipiente caolinización.

En menor cantidad que la plagioclasa está el cuarzo, en individuos pequeños sub-angulosos con extinción normal.



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

(9)

La hornblenda en cantidad apreciable, algunos cristales dotados de idiomorfismo, pues por lo general se halla en individuos prismáticos de bordes más o menos imperfectos; secciones basales en mínima cantidad.

La biotita en proporción semejante al anfíbol, de hábito tabular y abundantes secciones basales irregulares. En proporción semejante la hornblenda.

Titanita en individuos grandes de hábito irregular y escasa apatita.

Diorita

Roca Nº 163 ubicada en el camino al N. del Puesto del Francés, 6 km al S de San Marcos.

Se trata de una diorita original que ha sufrido una penetración granítica que provocó una modificación tanto en su estructura como en su composición, adquiriendo la roca, un acentuado aspecto granodiorítico.

El principal componente es la plagioclasa, observándose en algunos de sus individuos inclusiones antipertíticas y en otros maclas por presión.

Las maclas según albita son escasas y poco nítidas, además pueden distinguirse combinaciones de albita y periclino.

Se encuentra en individuos tabulares alargados, con escasa caolinización, otros parcialmente sericitizados y con pequeñas alteraciones de epidoto.

El cuarzo es más bien escaso, con anomalías ópticas reflejadas en leves extinciones onduladas y carácter biáxico negativo.

El microclino que proviene de la penetración granítica, lo mismo que el cuarzo; se encuentra en considerable cantidad presentando algunos individuos, intercrecimientos pertíticos.

La biotita abundante, contiene inclusiones de titanita. En menor cantidad que la biotita se encuentra hornblenda que pasa en algunos casos a biotita.

Apatita y titanita en elevada proporción, se presentan en individuos idiomorfos a sub-idiomorfos regularmente diseminados.



(10)

2) ROCAS FILONICAS

Pórfiro granodiorítico

Roca N° 146. Incluido en la arenisca brechosa. Cuesta de Dolores a la Pampilla.

Presenta una estructura porfírica con escasos fenocristales idiomorfos; el resto de la roca en individuos que no permiten una neta diferenciación entre fenocristales y pasta, sin embargo, por el mayor desarrollo e idiomorfismo de algunos individuos pueden ser llamados fenocristales.

El cuarzo y la plagioclasa con extinciones onduladas que comunican a la estructura caracter cataclástico.

Constituida por oligoclasa ácida, ésta puede estar en fenocristales y cristales menores.

Los fenocristales son escasos y poco idiomorfos, con tendencia a adquirir hábito tabular, con parciales alteraciones caolínicas y sericiticas.

En algunos individuos es fácil percibir estructuras zonales.

Las maclas mal conservadas, con extinciones onduladas que demuestran efectos cataclásticos.

Además de las maclas de albita existen combinaciones de albita y Carlsbad.

El cuarzo es frecuente en pequeños individuos, aunque también es posible encontrarlo como fenocristales.

Con contornos sub-angulosos, presenta extinciones onduladas y otras anomalías ópticas reflejadas en un carácter biáxico negativo de los fenocristales.

En poca cantidad con relación a la plagioclasa se observan microfenocristales de microclino, algunos maclados según albita y periclino. Presenta estructuras granofíricas.

Biotita en elevada cantidad, irregularmente diseminada, puede hallarse formando paquetes pequeños, algunos individuos con bordes desilachados. En baja proporción, laminillas birrefringentes de muscovita.



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

(11)

Epidoto escaso, como producto de alteración de la biotita. Accesoriamente titanita y apatita, esta última incluida en la plagioclasa; además escaso óxido de hierro.

-----o-----

Pórfiro tonalítico

Roca N° 147. Al pié de la arenisca brechosa y más abajo. Cuesta de Dolores a la Pampilla.

Con estructura porfírica, formada por fenocristales y cristales de menor desarrollo.

Como en la roca N° 146 estos fenocristales no mantienen una neta diferenciación con el resto de la roca, sino que sólo adquieren un mayor desarrollo e idiomorfismo que el resto de los demás individuos.

La oligoclase ácida con estructura zonal, pudiendo pasar en el centro del cristal a una andesina ácida. Las maclas poco frecuentes, algunos individuos denotan un acentuado idiomorfismo. La plagioclase muestran alteraciones sericiticas y caolínicas de variable intensidad, según los diferentes cristales. Puede tener leves extinciones onduladas.

El cuarzo en elevada proporción, xenomorfo, poco frecuente como fenocristales, con extinción ondulada poco intensa.

La biotita abundante, en laminillas deshilachadas, que pueden estar en pequeños paquetes. Muscovita escasa.

Asociada a la mica, hay pequeñas cantidades de calcita proveniente de la plagioclase.

En cristales pequeños y escasos se encuentra ortosa, poco caolinizada.

Oxido de hierro y apatita en poca cantidad.

-----o-----

Pórfiro tonalítico

Roca N° 148. Situado al pié de la arenisca brechosa y en el gneiss.

Extremo S de la Pampilla, arriba de Cruz Grande.



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

(12)

Roca con características mineralógicas y estructurales semejantes a la Nº 147.

Debemos hacer notar que aquí el epidoto está ausente, lo mismo que la titanita y no se observan estructuras granofíricas.

-----○-----

Aplita

Roca Nº 171. Rodados en la arenisca-Tártago; al S. E. de Deán Funes.

Presenta estructura granosa fina.

La oligoclase ácida se encuentra en individuos pequeños xenomorfos fuertemente caolinizada, a pesar de éllo se observan maclas imperfectas y poco nítidas.

El feldespato potásico que se encuentra en proporción muy superior a la plagioclase, puede llegar a constituir en forma aislada y muy escasa fenocristales bastantes idiomorfos que comunican a la estructura un caracter porfiroide. Por otra parte su alteración caolínica es superior a la plagioclase.

El cuarzo abundante, en individuos equidimensionales que forman con el feldespato potásico y la plagioclase una estructura granosa aplítica.

Dentro de esta masa aplítica la biotita está en abundancia, desferrizada, muscovitizada sin hábito definido; además clorita como producto de su alteración.

También pueden verse masas irregulares de calcita y hematita.

-----○-----

Kersantita

Roca Nº 169. Corta a la diorita Nº 168. Napa Copacabana. De estructura granosa fina.

La plagioclase se encuentra en una proporción elevada y su intensa descomposición no permite reconocer sus maclas.

Como productos de alteración se encuentran abundante epi



(13)

dote, calcita, sericita y escasa clorita. Su índice de refracción es levemente mayor que el del bálsamo.

Regularmente distribuida en individuos pequeños, vemos que la descomposición más intensa se lleva a cabo en los cristales mayores.

El cuarzo abunda en pequeños individuos xenomorfos de contornos sub-angulosos con extinción ondulada. Este componente es algo más abundante que lo que suelen contener comúnmente las kersantitas.

Se puede constatar la presencia de feldespatos potásicos en reducida cantidad.

La biotita está irregularmente distribuida, en láminas de bordes deshilachados, cloritizada, desferrizada y en partes muscovitizada.

La clorita puede ocupar áreas extensas y se dispone, o bien con el hábito de la biotita o en esferulitas.

La muscovita en poca cantidad como producto de alteración de la biotita.

El epidoto que proviene de la alteración de la plagioclasa está en cantidad elevada.

-----0-----

Kersantita

Roca N° 177. A una legua de marcha camino a Las Peñas.

Roca con los mismos caracteres estructurales y mineralógicos que la N° 169.

Hacemos presente que aquí se nota un aumento de calcita y la ausencia total de clorita.

0-----0-----0

Filón silíceo con fluorita

Roca N° 150. Situado en el camino del borde S.E. del Cerro Virorco.

Con estructura microcristalina que recuerda a la pasta de



los pórfiros cuarcíferos.

El cuarzo constituye el filón de referencia, se dispone en individuos típicos sub-angulosos con bordes festoneados que forman una especie de ensamblamiento con los individuos menores. Puede mostrar extinciones onduladas.

Además observamos la presencia muy escasa de muscovita y una intensa impregnación por gránulos finos de hematita y limonita.

-----0-----

3) ROCAS METAMORFICAS

Anfibolita

Muestra N° 161. Situada en el principio de la Quebrada de San Marcos; al O. de Capilla del Monte.

Presenta una estructura granoblástica.

Se observa en su constitución una abundancia de hornblenda que se presenta en individuos prismáticos clivados, que a veces se entrecruzan, se afinan y pasan a formas fibrosas pequeñas; también son frecuentes las secciones basales con clivaje según (110), que presentan inclusiones de óxido de hierro en barritas cortas, que se disponen preferentemente en las trazas del clivaje.

En ambos casos se nota un pleocroismo muy débil y birrefringencia que varía de verde oscuro hasta amarillento.

La actinolita presente está en menor proporción que la hornblenda, diferenciándose de ella por su pleocroismo menor, por la naturaleza fibrosa y el menor tamaño de sus individuos. Se origina a expensas de la hornblenda, habiendo pasajes de transición.

En menor proporción que los minerales ya citados, se encuentra biotita, de hábito laminar y contornos imperfectos, poco pleocroica y de birrefringencia pardusea.

Pequeños grumos de óxido de hierro son frecuentes.

-----0-----



(16)

Micacita inyectada

Muestra N° 176. Procedencia: 30 cuadras medio camino a Las Peñas.

De estructura granoblástica.

En su composición observamos elevada proporción de cuarzo, con fuerte extinción ondulada y contornos angulosos.

La plagioclasa que se halla también en cantidad considerable, está bastante caolinizada y parcialmente sericitizada; con frecuencia se observan finas líneas de fracturas sin orientación definida, por las que penetraron pequeñas laminillas de muscovita. Las maclas según la ley de albita se conservan nitidamente. La oligoclasa suele también presentar intercrecimientos antipertíticos e inclusiones de microclino en forma de parches.

El microclino en cristales bien desarrollados, perfectamente maclados y con reducidos intercrecimientos antipertíticos. (macroscopicamente se lo reconoce en grandes fenocristales).

La biotita en láminas pequeñas poco cloritizada.

Muscovita en individuos menores que la biotita, proveniente de su alteración.

Para la denominación de esta roca se ha recurrido a su observación macroscópica, ya que la preparación microscópica fue efectuada en la roca inyectante, la que corresponde a un granito.

La roca presenta además de fenoblastos de feldespato potásico, un ordenamiento de la plagioclasa y agrupaciones de la biotita en forma de bandas; detalles que no son apreciables en la preparación microscópica.

-----0-----

Esquisto inyectado

Muestra N° 149. Procedencia: Punta S. de Las Gemelas, Sierra Chica - Capilla del Monte. (Vitrina de Petrografía).

Muestra estructura granoblástica.

La roca inyectada corresponde a un esquisto biotítico granatífero en el que se observa una abundancia de sericita que por lo general se orienta paralelamente a la dirección de la in



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

(17)

yección.

La estructura original esquistosa se conserva relictica^{ca} mente; y el granate que se dispone en forma de ojos y ha comenzado a cloritizarse.

También se puede observar como la biotita por alteración se transforma en muscovita y óxido de hierro.

El esquisto se encuentra inyectado por material diorítico^{co} constituido por oligoclase ácida, escasamente maclada y caolⁱnizada, algunos cristales fuertemente alterados en sericita, la mayor parte de los individuos de plagioclase con extinción ondu^lada.

Por intercrecimientos con cuarzo se formaron pequeñas mir^{me}quititas.

El cuarzo con contornos angulosos y extinción ondulada, en elevada proporción; suele estar formando pequeños pavimentos.

oo---oo---oo---oo

E/R/J/G.

FERNANDO LUIS SESANA