

6.A.4. ESTUDIO PETROGRAFICO

ADRIANA RAMOS (1)

La colección arqueológica estudiada comprende aproximadamente 450 objetos de piedra manufacturada por abrasión, algunos de ellos muy poco modificados, procedentes de la excavación de Haichol, Neuquén.

Los artefactos coleccionados se agruparon por sus características macroscópicas. Todos ofrecen un grado apreciable de desgaste, lo que dificulta su exacta apreciación. Se establecieron siete grupos principales, o más representativos, de cada uno de los cuales se efectuaron cortes delgados.

Las rocas que más abundan entre los materiales de la colección son, en general, andesitas (andesitas basálticas) y traquiandesitas. Les siguen en abundancia las rocas de composición andesítico-diabásica, basáltica (escorias) y, en menor proporción, riodacitas.

Por la ubicación geográfica del sitio arqueológico, puede inferirse que la mayor parte de estas rocas procederían del llamado Basalto I (GROEBER, 1946), representado por andesitas o basaltos andesíticos que, en mantos de espesores considerables cubren extensas superficies de la zona. Es probable, también que procedan del grupo de vulcanitas mesosilíceas y ácidas que lo cubren. El resto podría corresponderse con los basaltos pleistocenos (Basaltos III y IV, GROEBER, 1946), representados por una concentración de pequeños conos volcánicos en la cercanía de Zapala, o bien con los basaltos holocenos, postglaciales, (Basaltos V, VI y VII, GROEBER, 1946), presentes en la zona Oeste de Zapala.

(1) Instituto de Geocronología y Geología Isotópica (INGEIS).

1. MUESTRA: MUELA 5 ROCA: ANDESITA Figura 34 A

Roca de textura porfírica y vesicular y andesítica o seriada por la gradación de tamaños que existe entre los fenocristales de plagioclasa y las microlitas de la pasta.

Los fenocristales son de plagioclasa y piroxeno. La plagioclasa es Andesina y presenta zonación y maclado deformados. Algunos cristales están intercrecidos con minerales opacos y otros se encuentran corroídos por la pasta.

El piroxeno es de color verde pálido, algo pleocroico y se halla oxidado y alterado a minerales opacos. El pleocroísmo es de verde pálido al verde rojizo, por lo que podría tratarse de una augita titanífera.

En la pasta se observan microlitas equidimensionales de plagioclasa, grumos de piroxeno y vidrio intersticial. Se observan también algunos fenoclastos de rocas vitrocrystalinas totalmente cloritizados.

2. MUESTRA: MUELA 13 ROCA: ANDESITA Figura 34 B

Roca de textura porfírica con gran porcentaje de fenocristales de plagioclasa, Andesiana básica con zonación y maclado deformados; algunos cristales se encuentran intercrecidos con el material vítreo de la pasta y otros presentan abundantes inclusiones de minerales opacos orientados. Se observa una cierta gradación de tamaño entre los fenocristales y las microlitas equidimensionales de la pasta. Es importante la impregnación de óxidos en la pasta.

Se observan también algunos cristales de piroxeno de color verde pálido, algo pleocroico y alterado a mineral opaco. La olivina es escasa y está alterada a iddingsita y minerales opacos.

La roca presenta muy pocas vesículas de contornos irregulares.

Como mineral accesorio se observa apatita.

**3. MUESTRA: MUELA CILINDROIDE ROCA: TRAQUIANDESITA
Figura 34 C**

Roca de textura porfírica, vesicular, con algunas vesículas irregulares.

Los fenocristales son de plagioclasa, piroxeno y olivina. La plagioclasa presenta un maclado muy deformado que dificulta su determinación; algunos cristales están alterados a carbonato, epidoto y albita en menor proporción. El piroxeno es de color verde pálido; en general se presenta en cristales frescos, pero algunos están parcialmente alterados a epidoto y minerales opacos. La olivina se encuentra en algunos casos totalmente alterada a iddingsita y minerales opacos.

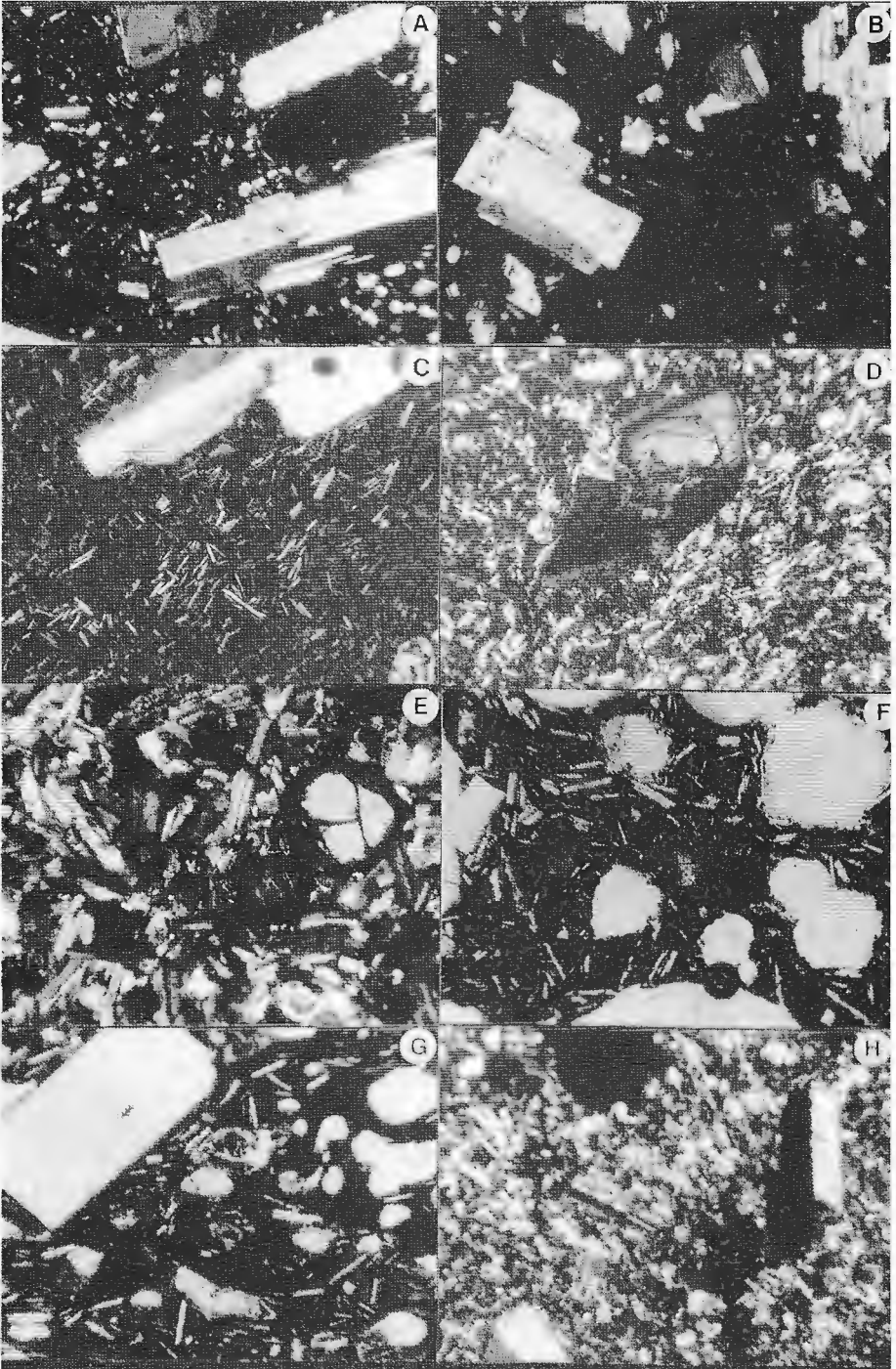


Figura 34. A-H, cortes delgados petrográficos, descritos en el texto.

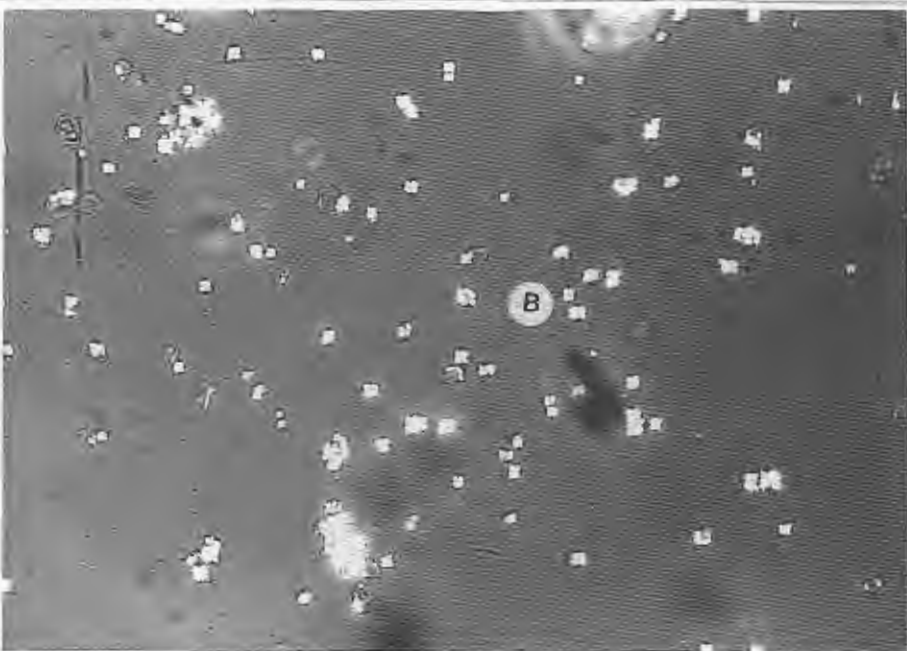
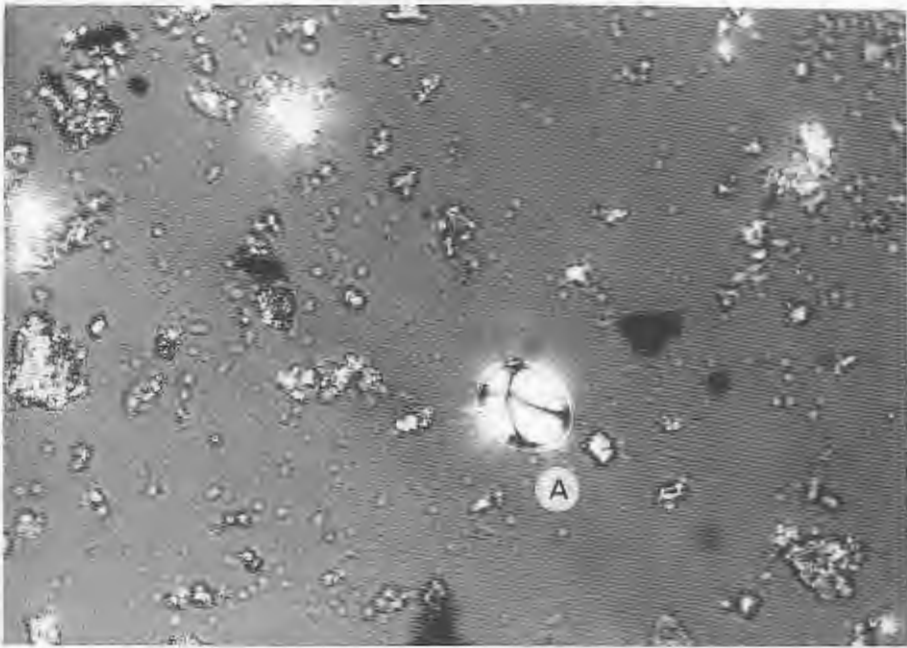


Figura 35. A, grano de almidón de *Araucaria* obtenido del relleno de las porosidades de una piedra de moler, 1000 X. B, Granos de almidón de *Araucaria* obtenidos de una semilla fresca, 160 x.

La pasta es pilotáxica afieltrada, con microlitas de plagioclasa en una base vítrea parcialmente desvitrificada en feldespato alcalino; contiene gran cantidad de grumos de minerales opacos.

Como mineral accesorio hay apatita.

4. MUESTRA: MUELA 15

ROCA: TRAQUIANDESITA

Roca de textura porfírica vesicular, por sectores gloméruloporfírica.

Las vesículas son, en general, alargadas y se presentan con una cierta disposición subparalela.

Los fenocristales son de plagioclasa, piroxeno y olivina. La plagioclasa es Andesina y presenta zonación maclados deformados. El piroxeno es verde pálido, débilmente pleocroico. Es escasa la cantidad de olivina, que se presenta en pequeños grumos.

La pasta es pilotáxica, con cierta fluidalidad de las microlitas de plagioclasa dispuestas en una base vítrea parcialmente desvitrificada en feldespato alcalino.

Se observan escasos grumos de titanita y minerales opacos.

5. MUESTRA: MUELA 16

ROCA: TRAQUIANDESITA

Roca de textura porfírica.

Los fenocristales de plagioclasa presentan zonación y maclado deformados.

El piroxeno, de color verde pálido, está parcialmente alterado en óxidos y material iddingsítico.

La olivina se presenta en grumos, algunos totalmente reemplazados por iddingsita.

La pasta está formada por microlitas de plagioclasa y grumos de piroxeno, olivina y minerales opacos. Las microlitas de plagioclasa son, en algunos casos, equidimensionales. La base vítrea está bastante desvitrificada en feldespato alcalino, teniendo por sectores aspecto microgranoso.

6. MUESTRA: MOLINO ROCA: TRAQUIANDESITA *Figura 34 D*

Roca de textura porfírica, en sectores gloméruloporfírica, con mayor porcentaje de pasta que de fenocristales.

Entre los fenocristales hay plagioclasa de composición Andesina. El piroxeno es de color pardo rojizo, pleocroico. Se observan grumos de olivina alterada a piroxeno e iddingsita.

La pasta es de textura pilotáxica afieltrada con microlitas de plagioclasa, grumos de minerales opacos y menor cantidad de feldespato alcalino intersticial, producto de desvitrificación.

Como mineral accesorio hay apatita.

7. MUESTRA: MUELA 12 ROCA: DIABASA Figura 34 E

Roca de textura microgranosa gruesa, con cristales anhedrales de plagioclasa y en menor proporción piroxeno y olivina.

Los cristales de plagioclasa presentan maclado deformado y algunos zonales; es abundante la cantidad de inclusiones de minerales opacos. Hay pocos cristales más desarrollados. El piroxeno es de color verde pálido y la olivina está reemplazada por iddingsita y minerales opacos.

Como mineral accesorio hay apatita.

8. MUESTRA: MUELA R5' ROCA: ANDESITA PROPILITIZADA

Roca de textura porfírica. Los fenocristales de plagioclasa están casi totalmente alterados en clorita y material arcilloso. La pasta es microgranosa, totalmente reemplazada por clorita, material arcilloso, minerales opacos y epidoto, formando grandes parches en toda la roca.

9. MUESTRA: SOBADOR ROCA: BASALTO ESCORIACEO
Figura 34 F

Roca de textura escoriácea con gran cantidad de vesículas de diferentes formas y tamaños. Los tabiques entre las vesículas presentan textura porfírica con escasos fenocristales de plagioclasa y piroxeno en un mátrix pilotáxica con microlitas de plagioclasa en material vítreo.

El piroxeno es poco abundante y se presenta en cristales irregulares, en ocasiones con zonación y muy oxidado y alterado en óxidos e iddingsita. No se observan cristales frescos de olivina.

10. MUESTRA: MUELA 13B1 ROCA: ANDESITA BASALTICA
Figura 34 G

Roca de textura vesicular, con gran cantidad de vesículas de diferentes formas y tamaños, que se presentan en algunos sectores con cierta disposición subparalela.

Es muy poca la cantidad de fenocristales de plagioclasa (Andesina) y piroxeno alterado en óxidos de hierro.

La textura de la pasta es hialopilitica con microlitas de plagioclasa orientadas subparalelamente en una base vítrea con gran impregnación de óxidos de hierro.

11. MUESTRA: MUELA R5 ROCA: RIODACITA Figura 34 H

Roca de textura porfírica con fenocristales de plagioclasa en una pasta en general microgranosa, por efecto de desvitrificación casi total en material cuarzo-feldespatico. Se observan, además, en la pasta: alteración arcillosa, clorita y gran cantidad

de grumos de minerales opacos.

Como minerales accesorios hay titanita y circón.

BIBLIOGRAFIA

- GONZALEZ DIAZ, E.F. 1978. Estratigrafía del Cuaternario. Relatorio Geología y Recursos Naturales del Neuquén. VII° Congreso Geológico Argentino. 85-87.
- GROEBER, P. 1946. Observaciones geológicas a lo largo del meridiano 70° I Hoja Chos Malal. Rev. Asoc. Geol. Argent., 1 (3):
- LAMBERT, L.R. 1956. Descripción geológica de la hoja 35b, Zapala. Boletín 83, Dir. Nac. Geol. Minería.