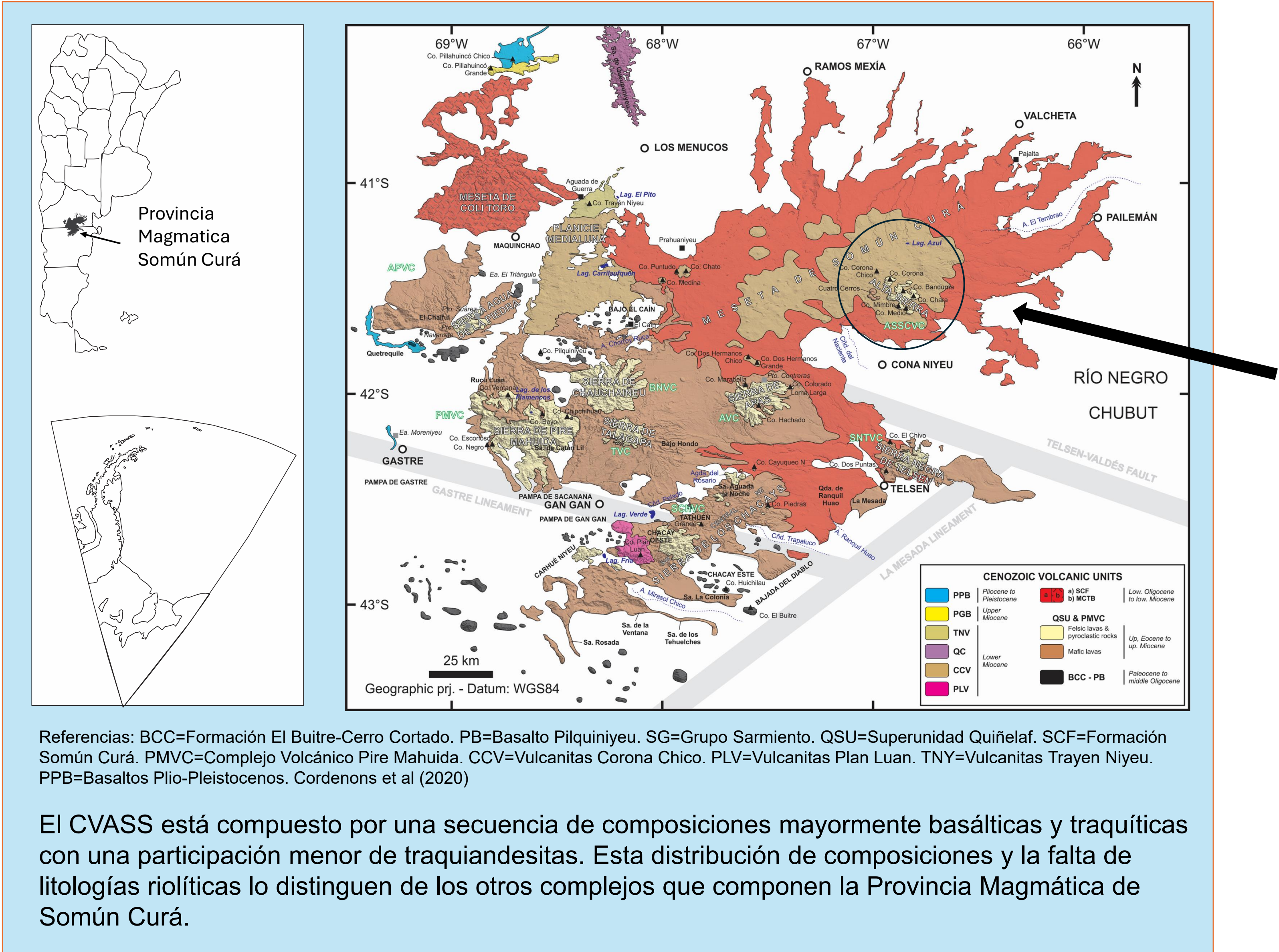


Complejo Volcánico Alta Sierra de Somún Curá: Evidencias Petrográficas y Geobarométricas de un Flujo Lávico Mesosilícico

Marcela Remesal, María Elena Cerredo, Melina Llanos, Matías López

IGEBA-UBA-CONICET. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
Departamento de Geología, FCEN, Universidad de Buenos Aires, ARGENTINA.
e-mail: mbremesal@gmail.com



El flujo traquiandesítico Quiñelaf exhibe textura porfírica con pasta bostonítica. Se destacan abundantes cristales de feldespatos-anortoclasa y andesina cálcica- con tamaños que pueden superar los 5 cm.



Son frecuentes los rasgos de desequilibrio en los cristales de plagioclasa con núcleos corroídos e inclusiones de flogopita y bordes frescos. En proporciones subordinadas se registran fenocristales de olivina totalmente iddingsitizada, clinopiroxeno diopsídico, kaersutita y flogopita con rebordes oxidados, y minerales opacos. En cantidades accesorias se destacan también prismas de apatita coloreada como cristales aislados o incluidos en minerales máficos.

En la parte central del Complejo se emplaza un flujo lávico mesosilícico, originado próximo al borde norte del bajo La Plaza (definido como una caldera). Esta estructura responde a un flujo dómico tipo coulée que evoluciona a un flujo menos viscoso y se extiende casi 7km en dirección norte con un quiebre hacia el noreste aproximadamente en la mitad del recorrido. Está compuesto por traquiandesitas (55-57% SiO₂).

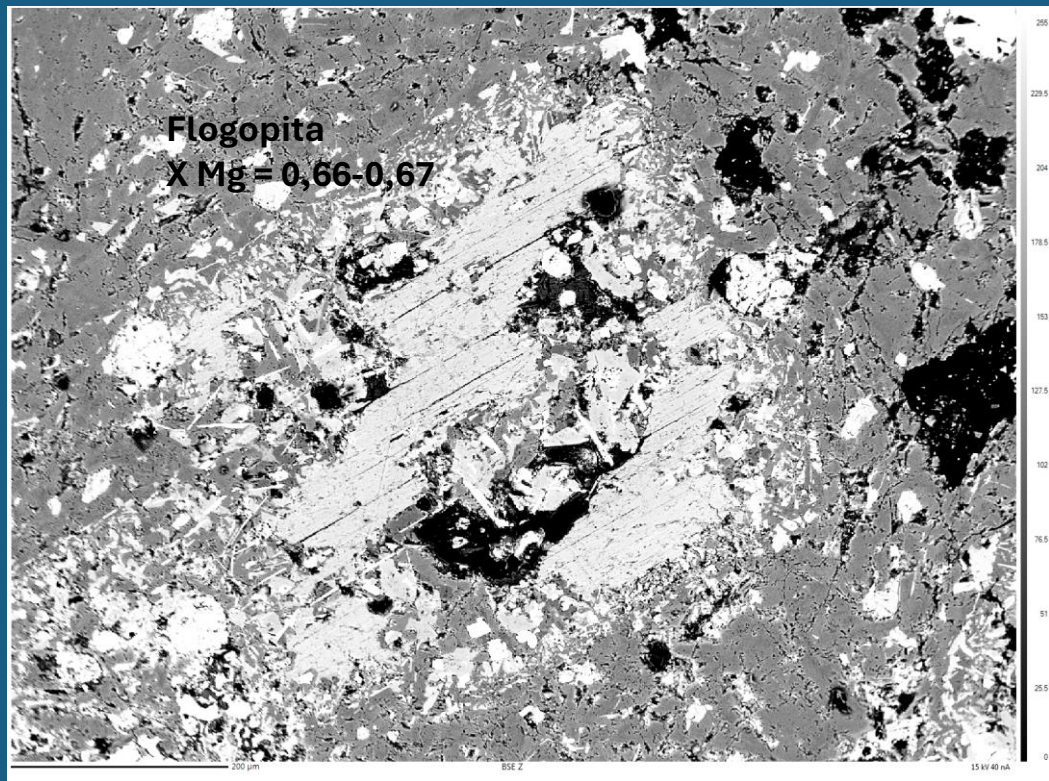
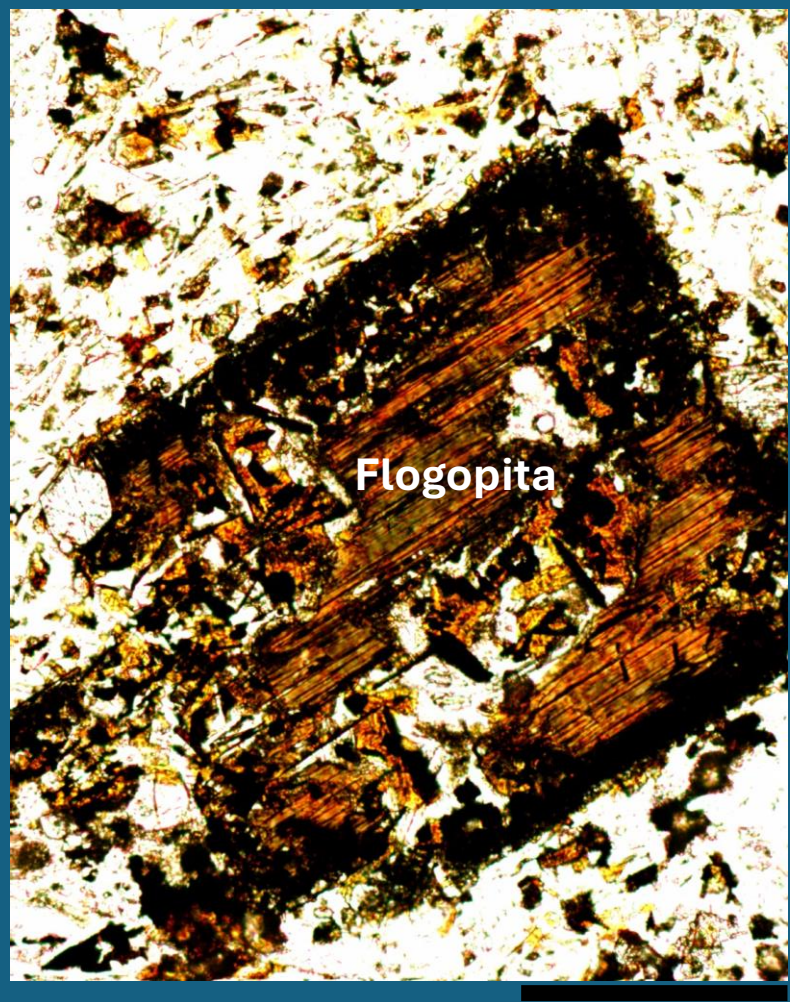
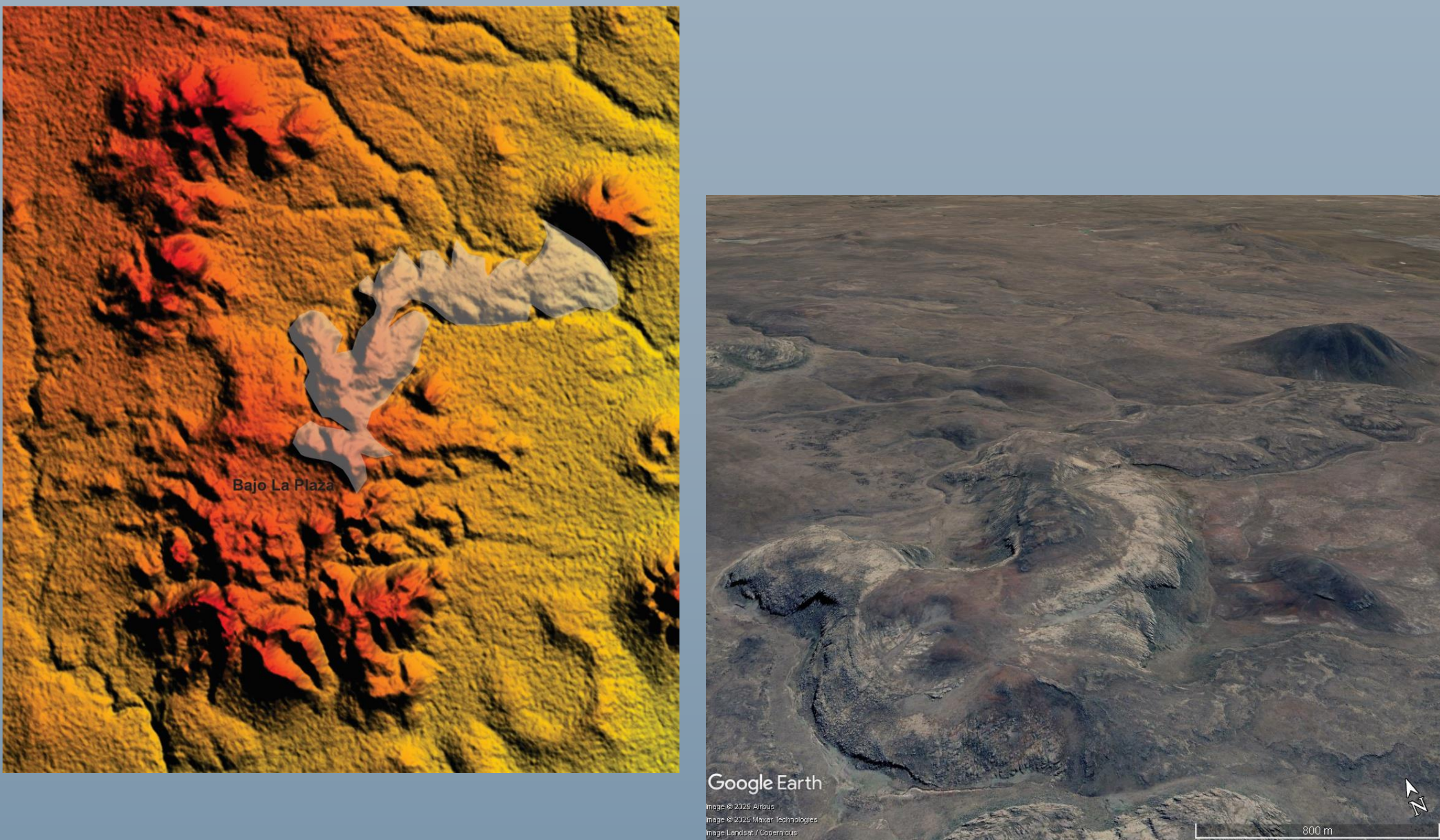


Imagen ME

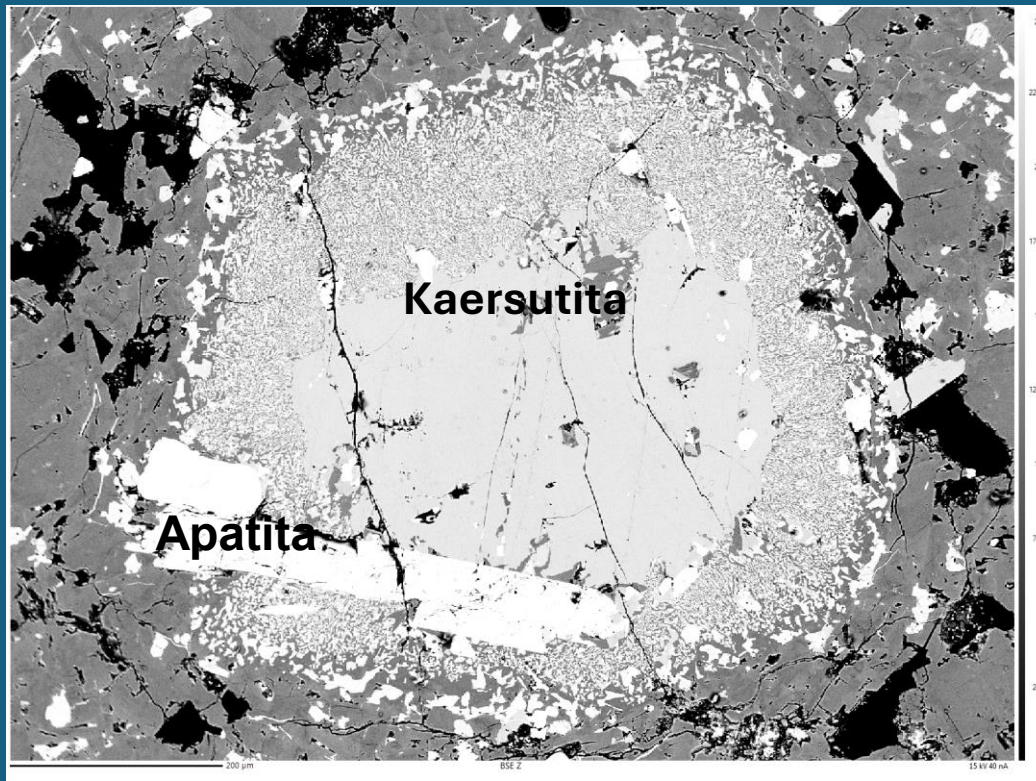
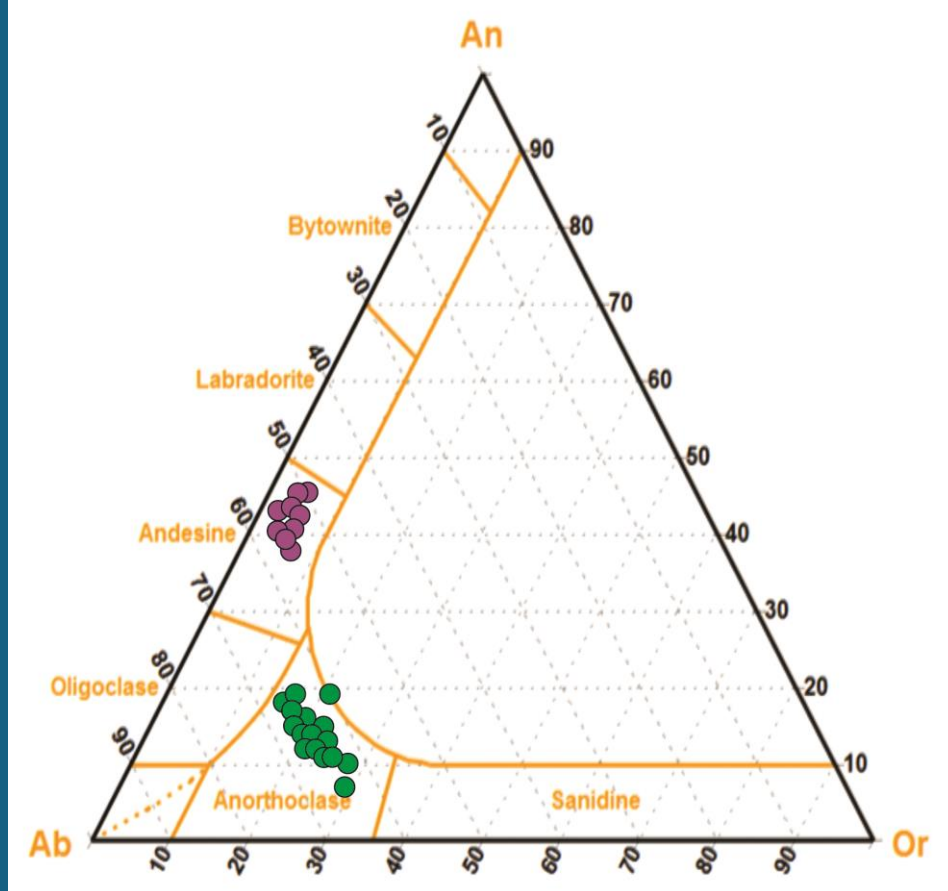
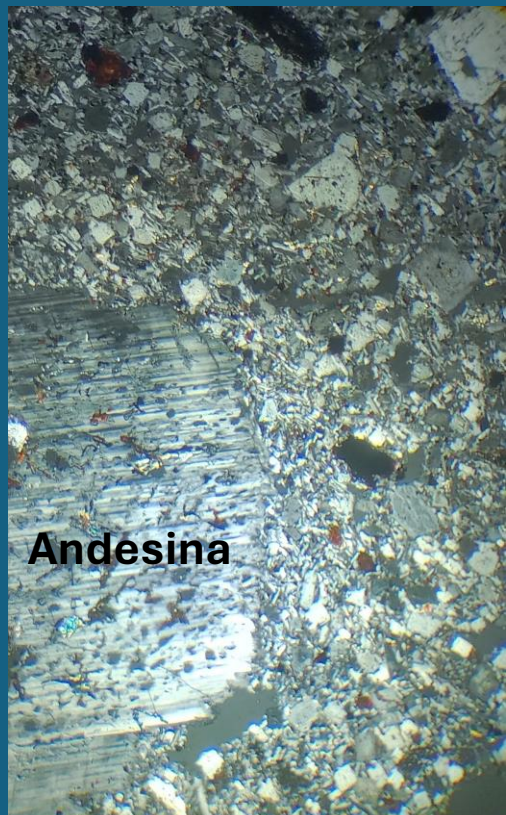
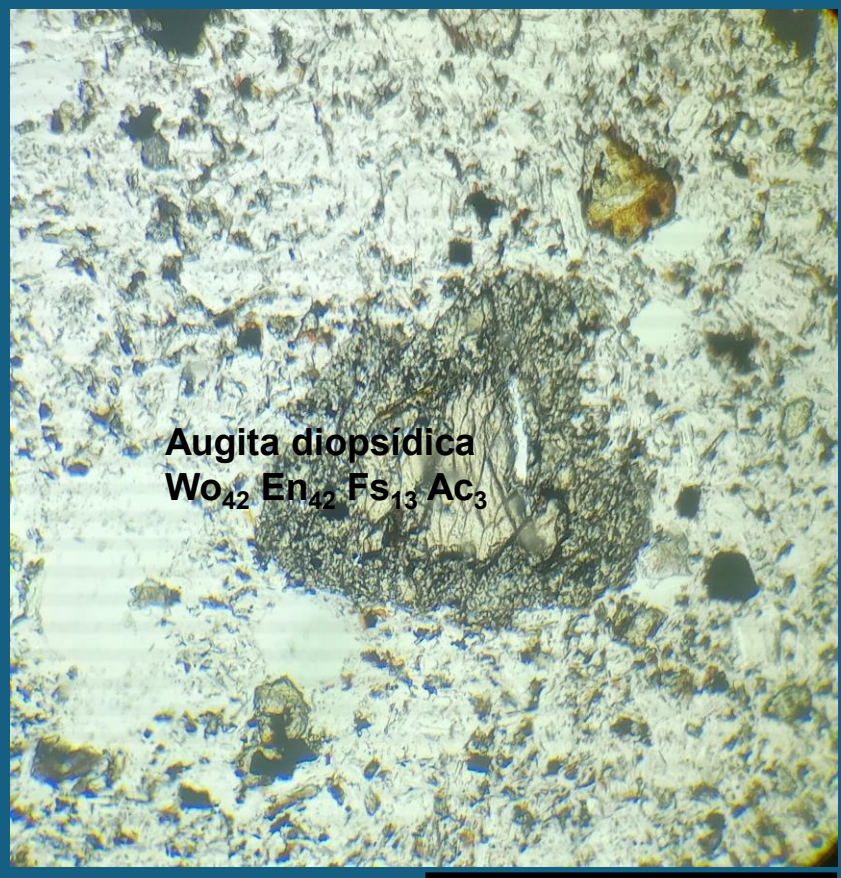
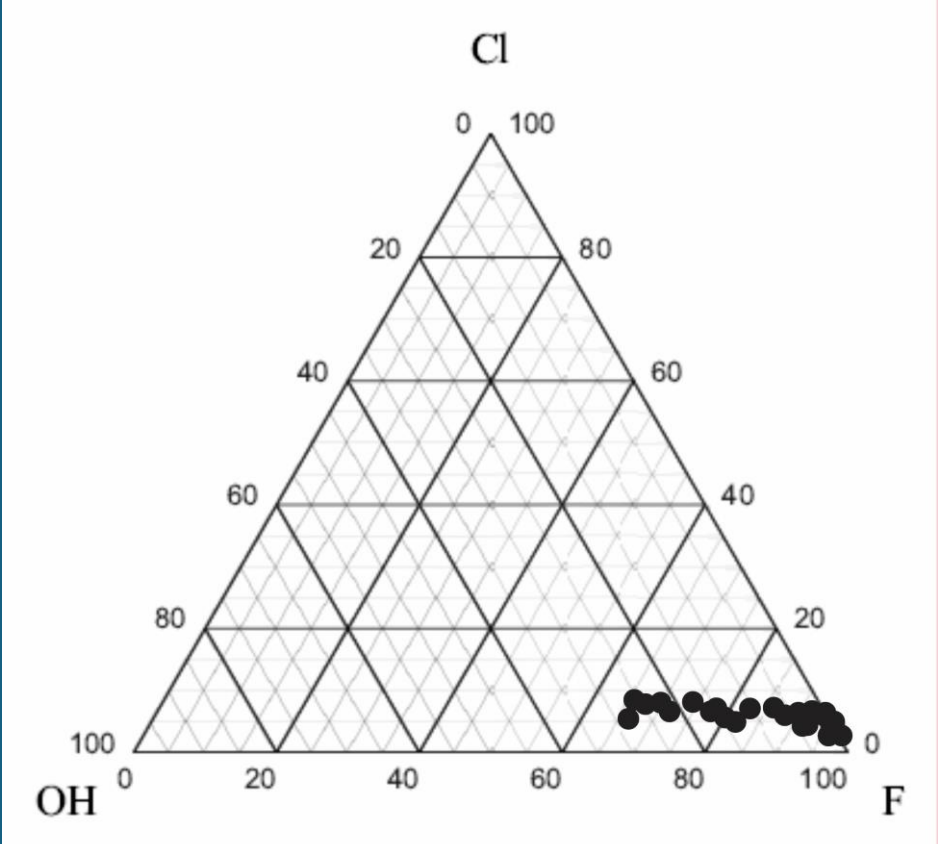


Imagen ME



Composición relativa de los componentes volátiles de la apatita

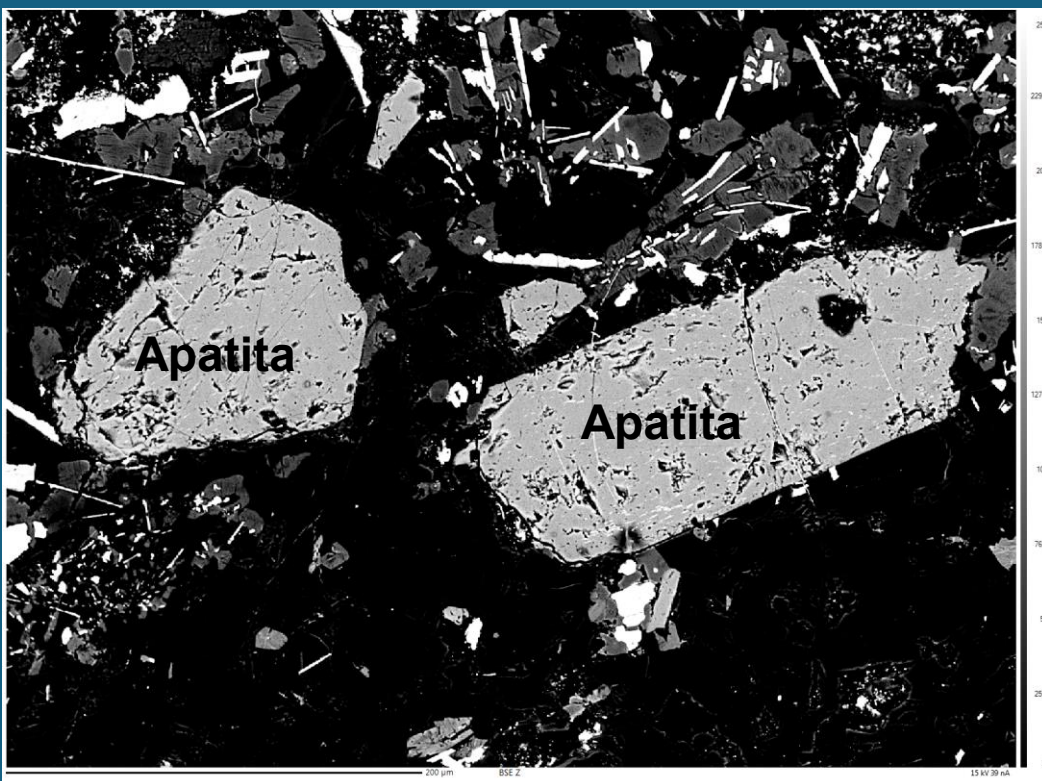


Imagen ME

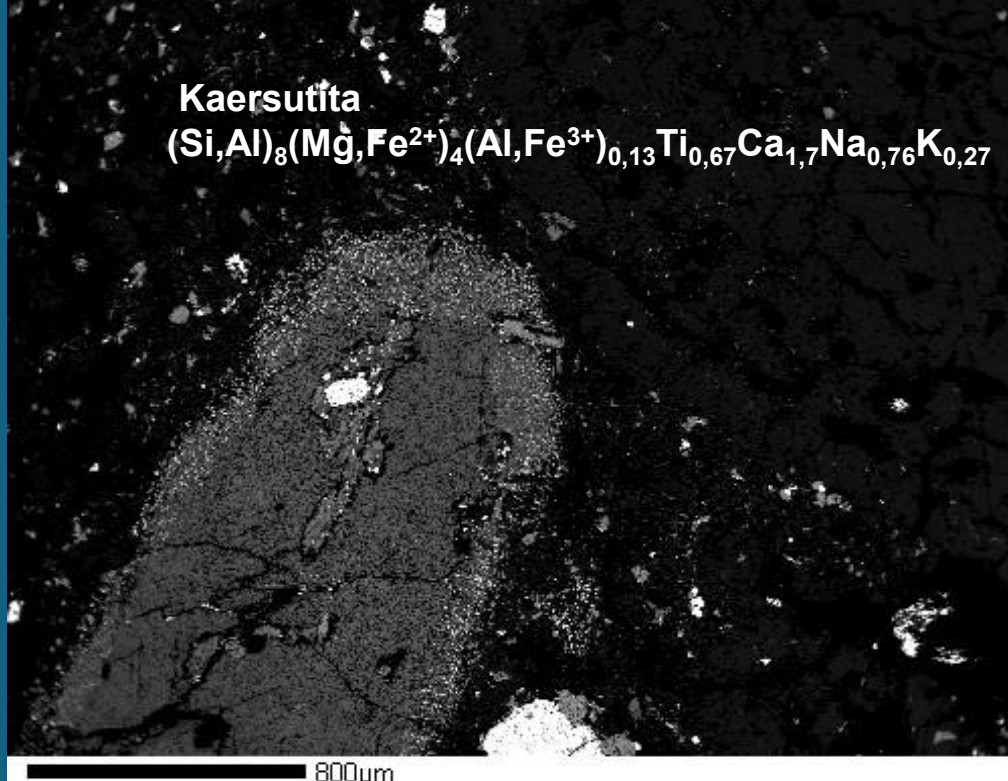
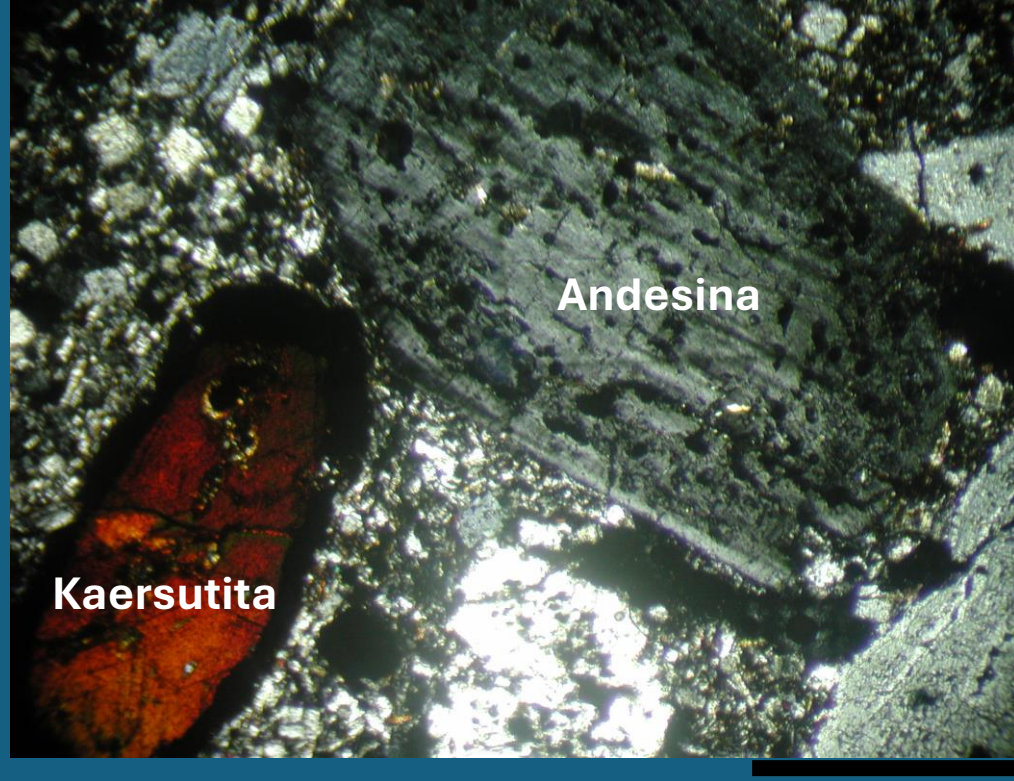


Imagen ME

La aplicación de cálculos termobarométricos (Ridolfi et al 2010) realizados sobre las composiciones del anfíbol kaersutítico arrojaron temperaturas del orden de los 1000°C y presiones de 421-426 MPa. Estos parámetros indican que la cristalización del anfíbol se habría producido en cámaras magmáticas localizadas en niveles inferiores de la corteza superior (16km).

Bibliografía
Cordenons, P; M.Remesal; F.M Salani & M.E.Cerredo (2020) Temporal and spatial evolution of the Somún Curá Magmatic Province, Northern Extra-Andean Patagonia, Argentina. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2020.102881>
Remesal, M. B, Salani, F. M. & J. O. Santos. Alta Sierra de Somún Curá: the youngest volcanic complex of Somún Curá Magmatic Province. 11th SAAGI. Julio 2018. Bolivia.
Ridolfi, F; Renzulli, a & Puerini, M. (2010) Stability and chemical equilibrium of amphibole in calc-alkaline magmas: an overview, new thermobarometric formulations and application to subduction-related volcanoes. DOI 10.1007/s00410-009-0465-7