

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

GEOQUÍMICA Y PETROGÉNESIS DE META-BASITAS DEL BASAMENTO PALEOPROTEROZOICO DE TANDILIA (BUENOS AIRES). IMPLICANCIAS EN LA EVOLUCIÓN GEOLÓGICA DEL CRATÓN DEL RÍO DE LA PLATA

Marone, Belén

Lanfranchini, Mabel Elena (Dir.)

Instituto de Recursos Minerales (INREMI).

belenmarone@inremi.unlp.edu

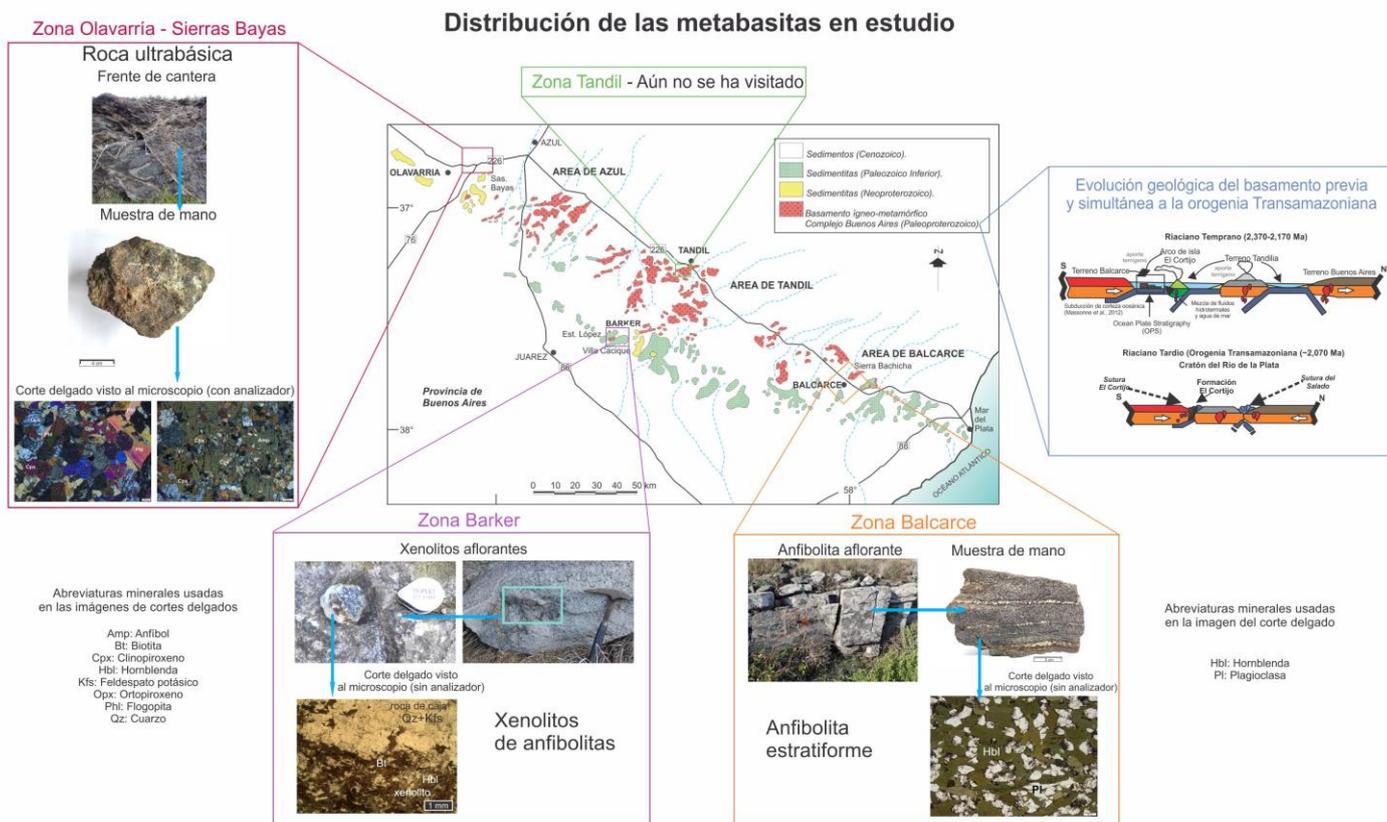
PALABRAS CLAVE: anfibolitas, xenolitos, transamazoniano, metamorfismo.

GEOCHEMISTRY AND PETROGENESIS OF META-BASITES FROM THE PALEOPROTEROZOIC BASEMENT OF TANDILIA (BUENOS AIRES). IMPLICATIONS ON THE GEOLOGICAL EVOLUTION OF THE RIO DE LA PLATA CRATON

KEYWORDS: amphibolites, xenoliths, transamazonian, metamorphism.

Resumen gráfico

GEOQUÍMICA Y PETROGÉNESIS DE META-BASITAS DEL BASAMENTO PALEOPROTEROZOICO DE TANDILIA (BUENOS AIRES). IMPLICANCIAS EN LA EVOLUCIÓN GEOLÓGICA DEL CRATÓN DEL RÍO DE LA PLATA



Tesista: Belén Marone



Resumen

Cuerpos de rocas metamórficas básicas, principalmente anfibolitas, forman parte del basamento paleoproterozoico del Sistema de Tandilia, denominado Complejo Buenos Aires. Si bien se distribuyen a escala regional, estos cuerpos no son tan abundantes como los de granitoides, gneises y migmatitas que caracterizan a este basamento y sólo han sido abordados mediante estudios de campo y petrológicos puntuales, de poco detalle. Las anfibolitas se presentan como intercalaciones delgadas “tipo filón” o como xenolitos de dimensiones variables en gneises y migmatitas. En general, se trata de rocas constituidas por plagioclasas, anfíboles de tipo hornblenda y tremolita-actinolita, epidoto, micas (biotita y/o clorita) y cuarzo. Las evidencias de campo descriptas plantean el desafío de definir si estas rocas derivan de rocas volcánicas de composición básica, que se intruyeron en las secuencias sedimentarias silicoclástico-carbonáticas dentro de cuencas marinas desarrolladas durante el Sideriano-Riáciano temprano; y si esto ocurrió con anterioridad o en simultáneo con el clímax metamórfico ocurrido durante el ciclo Transamazoniano. En este sentido, las rocas básicas, objeto de estudio, constituyen una de las piezas clave para el conocimiento de: (1) los ambientes geológicos previos a la formación de las Sierras Septentrionales, (2) la compleja evolución tectono-metamórfica regional y, (3) el rol del basamento como expresión más austral del Cratón del Río de la Plata.

Los estudios correspondientes a la Tesis Doctoral incluyen un mapeo geológico detallado de los sectores en los que afloran metabasitas y un estudio pormenorizado de estas rocas que incluye una caracterización mineralógica-textural, estudios geoquímicos de roca total y la evaluación de las condiciones físicas del metamorfismo. Conjuntamente, se estudiarán las estructuras deformacionales que afectan a las rocas, en consonancia con los eventos metamórficos y, de ser factible, se realizarán determinaciones geocronológicas que permitan obtener la relación temporal de los distintos procesos. Los mencionados estudios se encuentran centrados principalmente en áreas ubicadas en la región de: Olavarría, Tandil (alrededores de los cerros El Centinela y El Calvario), Barker y Balcarce (Sierra Bachicha, Cerro El Triunfo y Sierra La Barrosa). Finalmente, los estudios antes detallados permitirán aportar información fehaciente, a partir de un tipo litológico no investigado hasta la actualidad en la región, para la reconstrucción de la historia geológico-evolutiva del basamento del Sistema de Tandilia, a escala regional. Esta historia está estrechamente vinculada a la teoría del modelo colisional, colisión ocurrida durante el ciclo Transamazoniano que generó los principales rasgos geológicos del mencionado basamento.