

1054872

1999

NUEVOS DATOS GEOCRONOLOGICOS DEL TERRENO PIEDRA ALTA (CRATON DEL RIO DE LA PLATA), URUGUAY

F. Preciozzi (hmasquel@fcien.edu.uy)

M. A. S. Basei (baseimas@usp.br)

H. Masquelin (hmasquel@fcien.edu.uy)

RESUMEN: Recientes estudios geocronológicos Rb-Sr en roca total dan una edad isocrónica de 2094 ± 28.3 Ma, $R_o = 0.70174$, $MSWD = 19.74$, siendo interpretada como la edad del metamorfismo que puede ser reconocido en el TPA. Similar edad obtenida por la sistemática Rb-Sr es también observada en los resultados Sm-Nd en roca total. La edad isocrónica de 1948 ± 24.2 Ma, $R_o = 0.51003 \pm 0.00002$, $MSWD = 13.24$ es también la respuesta a los eventos metamórficos paleoproterozoicos en el área. La granodiorita de Isla Mala, intrusiva en las supracrustales del cinturón San José da una edad U-Pb de 2088 ± 38 Ma, siendo interpretada como la edad de cristalización de los zircones. Cerca de Montevideo (gneises de Pajas Blancas) la edad U-Pb (SHRIMP) es de 2165 ± 38 Ma. Los epsilon Nd(0) y las TDM (Sm-Nd) sugieren que las rocas del TPA no presentan protolitos arqueanos al menos en su porción sur, lo que representa una clara diferencia con otras regiones del craton. Los altos valores negativos epsilon Nd(0) muestran que la evolución geológica del TPA ocurre en un intervalo de tiempo no superior a 300 Ma comprendidos entre 2.4-2.3 Ga (principal acreción de los protolitos) y 2.1 – 2.0 Ga (magmatismo, metamorfismo y deformación). Basados en los datos isotópicos y geocronológicos es posible concluir que el TPA es una unidad geotectónica juvenil paleoproterozoica, no afectada internamente por los eventos neoproterozoicos y estabilizada a 1.7 Ga.

Palabras-clave: geocronología, paleoproterozoico, craton, Uruguay.