

Geocronología de núcleos detríticos en zircones del Macizo de Chiapas: Implicaciones para la historia Paleozoica del bloque Maya.

Bodo Weber⁽¹⁾, Víctor Valencia⁽²⁾ y Alexander Iriondo⁽³⁾

(1) Depto. de Geología, CICESE, Km 107 Carr. Tijuana-Ensenada, Ensenada, 22860, México

(2) Geosciences, University of Arizona, Tucsona, AZ 85721, USA

(3) Centro de Geociencias, UNAM, Campus Juriquilla, 76001 Querétaro, México

Rocas metasedimentarias de grado medio a alto se encuentran expuestas en dominios aislados entre las rocas metaígneas del Macizo de Chiapas, que es el basamento cristalino de la parte sur del bloque Maya. El evento tectónico más importante de dicho macizo es de edad pérmica tardía, que culminó con anatexis parcial y la intrusión de grandes volúmenes de granitoides. Para descifrar la proveniencia de los metasedimentos aplicamos el equipo ICPMS multicolector con ablación con láser y el equipo SHRIMP. Hemos enfocado nuestro análisis geocronológico de U-Pb en los núcleos detríticos de los zircones, que tienen bordes de zircón metamórfico y/o anatético. Por lo mismo, muchos de los zircones están parcialmente o completamente reseteados, resultando en una edad de ~250 Ma. Después de restar ésta componente metamórfica/anatética, los núcleos de los zircones arrojan dos principales distribuciones de edades: (1) el pico más grande entre 500 y 600 Ma, picos medianos en ~410 Ma y 1.0-1.2 Ga, algunos granos con 1.6-2.0 Ga y un monto considerable de núcleos arcaicos (2.6-3.1 Ga); (2) solamente zircones de ~1.0 Ga o el pico más grande en 1.0-1.2 Ga más un pico menor en ~1.5 Ga. La distribución de edades del primer grupo (1) de muestras es indistinguible de las edades en zircones detríticos de la Formación Santa Rosa de edad carbonífera en el SE de Chiapas. Estos sedimentos han sido depositados desde el oeste de África o del NE de Sudamérica, donde rocas del ciclo orogénico Pan-Africano-Brasiliano son comunes. EL segundo grupo (2) de protolitos sedimentarios proviene principalmente de terrenos Grenvilleanos y los resultados son similares a los zircones detríticos de sedimentos silúricos-devónicos en las Montañas Maya de Belice. Éstos resultados tienen importantes implicaciones para la paleogeografía del oeste de Pangea central.