



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Procesos de exhumación en el flanco occidental de los Andes Centrales, norte de Chile (22.5-24.5°S): dinámica del antearco versus propagación de la cuña orogénica

AUTORES

Ana Maria Patiño Acevedo, Mauricio Parra Amézquita, Fernando Martínez, Cristopher López

INSTITUCIÓN

Universidade de São Paulo

CORREO ELECTRÓNICO

anamariapta@usp.br

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geodinámica y geofísica

LINEAS TEMÁTICAS GG

Geodesia y geomática

Resumen

PALABRAS CLAVE

Andes Centrales, Exhumación, Antearco, Orogénesis

CONTENIDO DEL RESUMEN

Los Andes Centrales son el arquetipo de orogénesis por subducción. En el norte de Chile su historia evolutiva registró varios rasgos de deformación que suceden un régimen tectónico extensional que culminó en el Cretácico Inferior. Desde el Cretácico tardío prevalece un régimen tectónico compresivo que propicia el cierre de cuencas, la inversión tectónica de estructuras heredadas del basamento, y la formación de cinturones de cabalgamiento. En el flanco occidental de los Andes Centrales (22.5-24.5°S), la zona de antearco está constituida por la Cordillera de la Costa, la Depresión Central, la Precordillera (Cordillera de Domeyko), y la Depresión Preandina. Esta configuración permite evaluar los episodios de exhumación de la



región entorno a procesos de transferencia de masa propios de un margen erosivo, en la región del antearco externo, potencialmente expresados en la Cordillera de la Costa, versus los procesos de propagación de la cunã orogénica que podrían manifestarse en dirección a la Precordillera, en el antearco interno. Estudios previos han propuesto un patrón de migración de la deformación hacia el E, en el cual, la exhumación de la Cordillera de la Costa tendría lugar durante el Cretácico y de la Precordillera durante el Eoceno. Sin embargo, la resolución espaciotemporal actual de los eventos de deformación limita las interpretaciones. Nuevos datos termocronológicos a partir de trazas de fisión y (U-Th) /He en apatito en muestras colectadas a lo largo de dos transectos de aproximadamente 200 km a $\sim 22.5^{\circ}\text{S}$ y 24.5°S revelan un predominio de edades de enfriamiento del Cretácico Superior al Paleógeno, con edades relativamente más jóvenes en el transecto norte. Resultados preliminares de modelado termal sugieren episodios de enfriamiento rápido a moderado, seguidos por estadios con ausencia o leves episodios de recalentamiento-enfriamiento posteriores. La señal termocronológica no muestra contrastes drásticos entre los procesos de exhumación del antearco externo e interno.