

## CADENA ANDINA Y CADENA CARIBE EN VENEZUELA RELACIONES TECTONICAS, CRONOLOGICAS y GEODINAMICAS

Jean François STEPHAN \*

### RESUMEN

El Noroeste de Venezuela yuxtapone dos tipos de sistemas montañosos: La Cadena Caribe que bordea desde la Guajira hasta Trinidad y Tobago el margen septentrional (=Caribe) de América del Sur; y la Cadena Andina estrechamente relacionada con el margen occidental (=Pacífico) del mismo continente. Esas dos cadenas difieren en su contenido geológico, su historia y su significación geodinámica.

#### La Cadena Caribe

Se presenta como una pila de napas corridas hacia el SE sobre la plataforma suramericana. En esos cuerpos alóctonos se reconocen megafragmentos del país o margen pasivo suramericano (napas de los flyschs piemontinos, de la Cordillera de la Costa, de Tinaco-Tinaquillo), escamas de corteza oceánica jurásica (Siquisique) o Cretáceo (Loma de Hierro, Cerro Santa Ana en Paraguaná, etc.), remanentes de paleoarco (s) insular (ss) (Villa de Cura-Tobago, Antillas Holandesas, etc.). La génesis de la Cadena Caribe esta íntimamente asociada al arrastre dextral de la Placa Caribe contra el continente suramericano. Este arrastre fue violento durante el Eoceno produciendo a lo largo de la llamada "Transversal de Barquisimeto", (entre la Guajira y Portuguesa) la pila de napas descrita anteriormente. Esta transcolisión fue seguida en el Oligoceno-Mioceno basal por una tectónica vertical en ambiente extensivo o transtensivo (apertura de la cuenca de Falcón). A partir del Mioceno inferior el arrastre dextral de la Placa Caribe se reanuda pero en forma más transpresiva y localmente transtensiva. El edificio de napas anterior está disectado y estirado entre el Golfo Triste y el Northern Range de Trinidad; incorpora en su parte oriental lo que quedaba de margen pasivo (Serranía del Interior Oriental, Central y Southern Range de Trinidad).

#### La Cadena Andina

En el transecto Barinas-Santa Marta, se presenta como una cadena intracontinental en la cual dominan fallas inversas, corrimientos locales y fallas transcurrentes. Las tres cordilleras (Mérida, Perijá y Sierra Nevada de Santa Marta), carecen de napas, ofiolitas mesozoicas, flyschs, metamorfismo regional, es decir lo típico de la Cadena Caribe.

Las cordilleras andinas se superponen a un mozaico de altos y bajos, bastante activos durante todo el Mesozoico en el borde occidental de Suramérica: horsts y grabens, con volcanismo ácido asociado, durante el Jurásico; cuencas marinas localmente muy subsidentes (Uribante, Machiques, Trujillo, etc.), durante el Cretáceo.

(\*) Institut de Géodynamique, C.N.R.S., Université de Nice-Sophia-Antipolis, Av. A. Einstein, 06 560 Valbonne, Francia.

A partir del Paleoceno superior-Eoceno inferior el régimen tectónico dominante cambia. Una onda compresiva del eje Este-Oeste, invade poco a poco el dominio andino hacia el área cratónica. Después del Oligoceno, caracterizado aquí también por un episodio extensivo, el acortamiento aumenta de manera abrupta a partir del Mioceno medio. La compresión reactiva el patrón de fallas mesozoicas (y paleozoicas) produciendo el "patchwork" complejo de cordilleras y cuencas intramontañas que conocemos: Los Andes Merideños crecen como una megaestructura en flor a lo largo de la falla de Boconó, mientras que la cuenca cretácica de Bogotá se invierte para dar luz a la Cordillera Oriental. En su extremo noreste la Cordillera de Mérida incorpora durante el Mio-plioceno el Alóctono Caribe, emplazado y abandonado en este lugar a finales del Eoceno.