



III SIMPOSIO BOLIVARIANO

Exploración Petrolera de las Cuencas Subandinas
Caracas, 13 al 16 de Marzo de 1988

ESTILO TECTONICO
DEL FLANCO NORANDINO DE VENEZUELA
(PRESENTACIÓN POR AFICHE - POSTER)

POR
OBDULIO MONSALVE

MARAVEN, S.A.
FILIAL DE PETRÓLEOS DE VENEZUELA, S.A.

ESTILO TECTONICO DEL FLANCO NORANDINO
DE VENEZUELA

RESUMEN

Se exhiben once secciones sísmicas de tiempos de reflexión representativas del Flanco Norte de Los Andes Venezolanos, mostrando el estilo tectónico de alto-corrimientos estructurales que conforman un piedemonte rectilíneo, fronterizo entre una Provincia Monoclinal relativamente estable al Norte y un cinturón orogénico, localmente activo desde el Cretácico.

El monoclinal, perteneciente a la Cuenca de Maracaibo, no presenta deformación tectónica relevante, posee buzamiento regional y engrosamiento de sedimentos hacia el sureste donde se ubica la Depresión de Bobures, frente al macizo cristalino de Avispa, dentro del Arco de Mérida.

El cinturón orogénico, se inició como una depresión longitudinal interrumpida en su parte media por el Arco de Mérida que lo atraviesa perpendicularmente.

Esta depresión recibió grandes espesores de clásticos basales transgresivos del Cretácico temprano. Posteriormente estuvo sujeto a deformación extensional local, generando un marco de pilares y fosas coronado por una discordancia terminal en la Base del Paleoceno (línea 79-ZS-9A).

Durante el Mioceno, de acuerdo con la interpretación de la línea sísmica BPC-85C-9, se suceden pulsaciones orogénicas recurrentes en forma de fallas truncadas por discordancias, pero el evento mayor tiene lugar en el Mio-Plioceno, época en la cual las rocas pre-cretácicas son elevadas a más de 4000 m. sobre el nivel del mar.

Toda esa secuencia de eventos produjo un estilo tectónico de corrimientos cuya inclinación crece a medida que se acercan al eje orogénico: Los contactos entre el pre-cretácico y las rocas post-cretácicas son casi verticales y de corte limpio, sin deformación plástica importante (línea BPC-85C-13). Los corrimientos frontales, ubicados hacia el piedemonte, son menos inclinados, algo convexos hacia el norte y presentan deformación plástica en forma de pliegues asociadas a fallas de transcurcencia (línea BPC-85C-7). En ningún caso se pudo localizar, dentro del Flanco Norte de los Andes Venezolanos, la típica estructura de bajo-corrimientos sub-horizontales comunes en otros sistemas orogénicos.

En esencia, el Flanco Norandino de Venezuela exhibe un régimen de diastrofismo creciente hacia su centro geográfico: relativamente transicional, de ambiente monoclinal hacia el cinturón orogénico en ambos extremos y de intensa ruptura entre depresión y macizo cristalino elevado, en su parte central.

En conjunto, el flanco representa el borde norte de una estructura megafloral longitudinal con piedemontes paralelos.