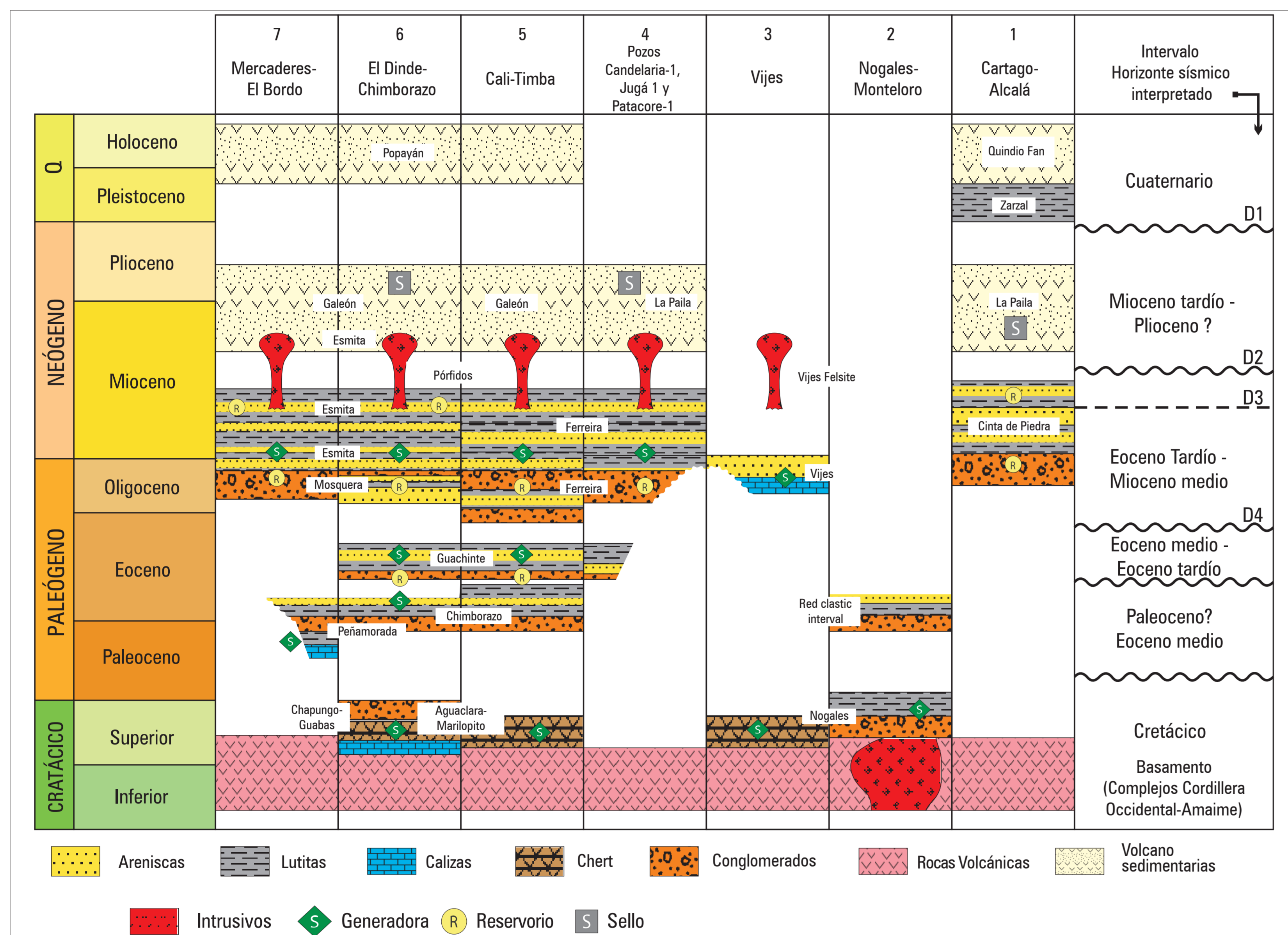


•• Carta estratigráfica



Esquema cronoestratigráfico en la Cuenca Cauca-Patía en sentido aproximado N-S. Son sugeridas cinco discordancias regionalmente significativas. De la correlación entre la geología de superficie y la sísmica se interpretan cuatro horizontes, D1 a D4.

ASPECTOS CLAVE

Cuenca	▶ Cauca-Patía
Tipo de cuenca	▶ Piggyback - Relacionada a colisión
Área de la cuenca	▶ 12 823 km ² / 1 282 330 Ha
Área disponible	▶ 12 823 km ² / 1 282 330 Ha
Pozos perforados	▶ 5 (Zona del Cauca)
Espesor máx. cobertera productiva	▶ > 3000 m
Sísmica 2D	▶ 968 km
Roca Generadora	▶ Aguaclara-Peñamorada-Chimborazo
Roca Reservorio	▶ Chimborazo-Ferreira-Mosquera-Cinta de Piedra-Guachinte
Roca Sello	▶ Galeón-La Paila/Lodolitas intraformacionales
Tipo de hidrocarburo	▶ Petróleo y gas

•• Diagrama de Van Krevelen

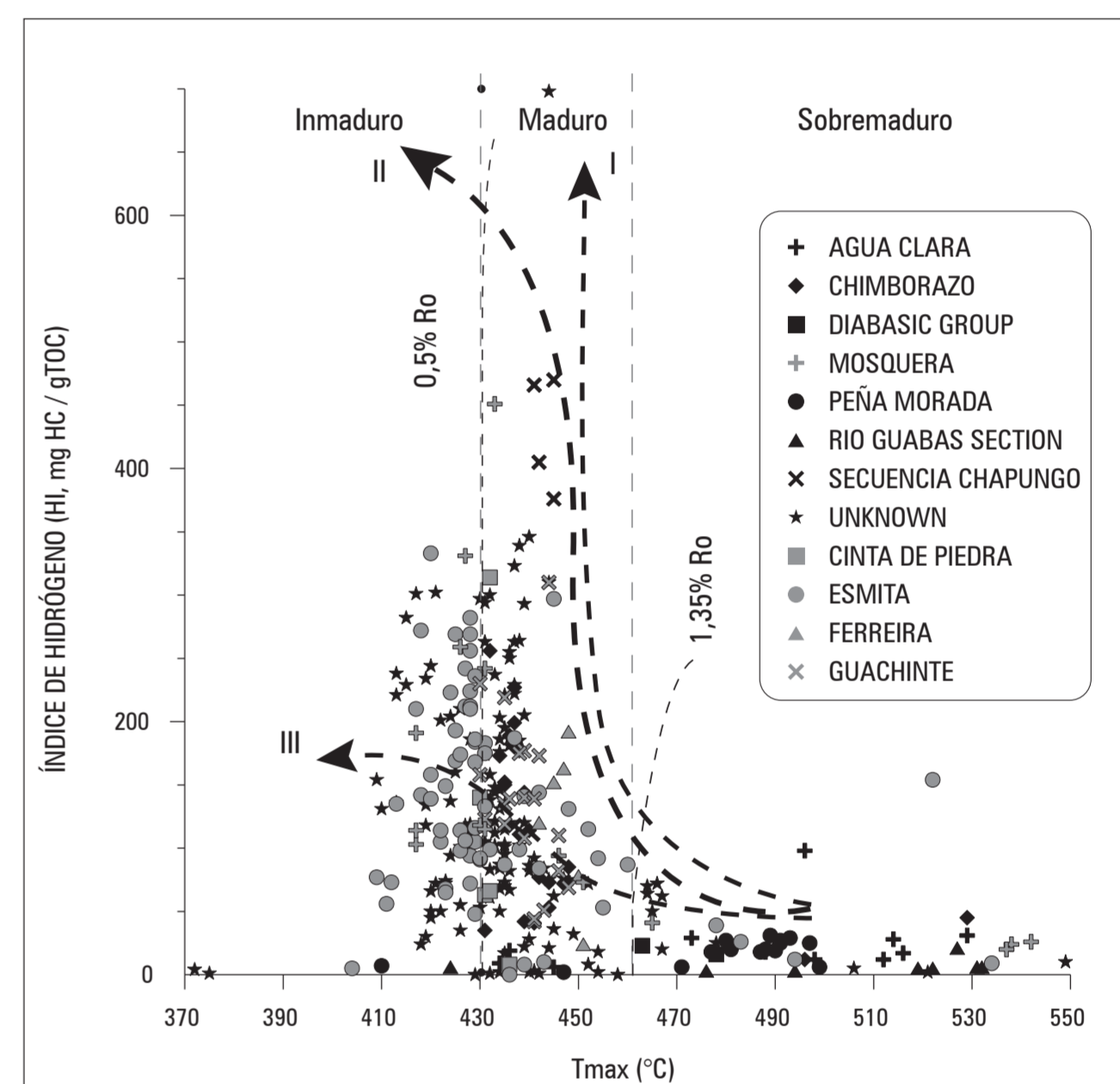


Diagrama de Van Krevelen modificado para la Cuenca Cauca-Patía.

•• Sección estructural esquemática

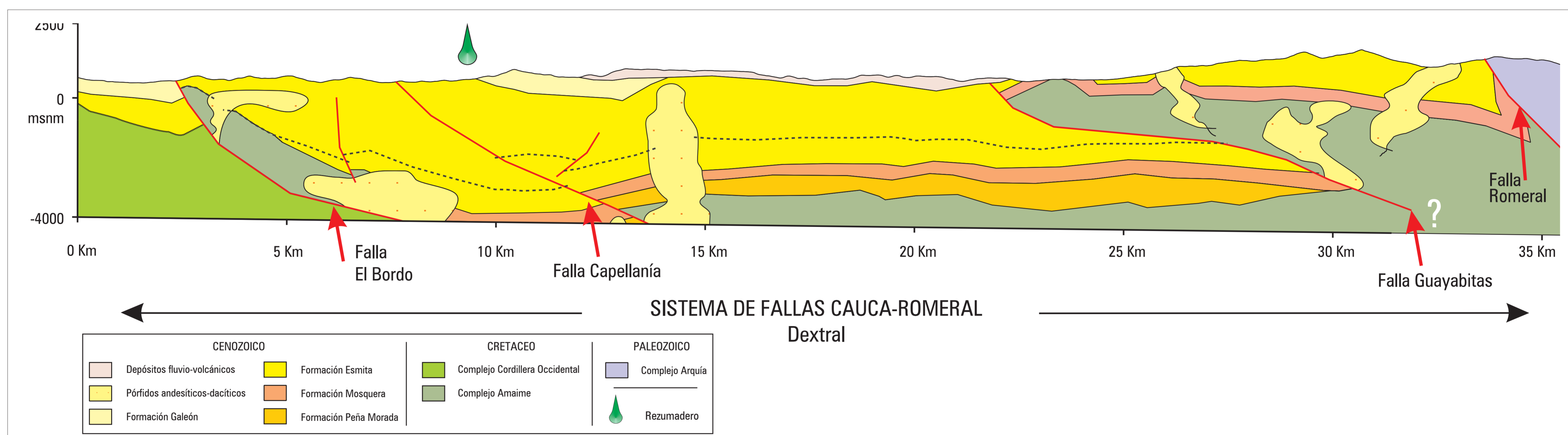
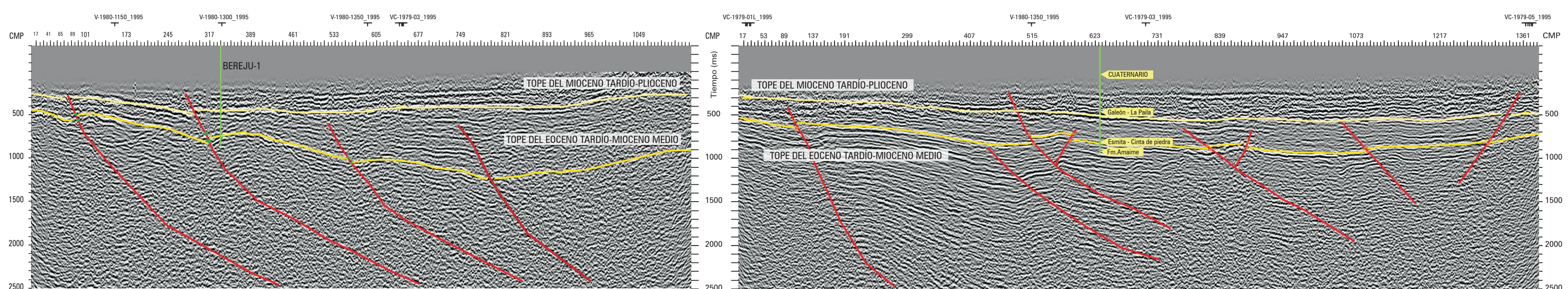


Diagrama de la conformación estructural en la parte sur de la Cuenca Cauca-Patía basado en geología de superficie y en la Línea Sísmica CP-1990-1200.

•• Interpretación de líneas sísmicas



Geología del petróleo

Evidencia de Hidrocarburos

Se han reportado manifestaciones de hidrocarburos en el extremo sur de la Cuenca Cauca-Patía. Las unidades estratigráficas para las subcuencas Cauca y Patía sugieren la conformación de un sistema petrolífero.

Roca Generadora

La información geoquímica existente y obtenida a partir de muestras de afloramiento, indica que las unidades sedimentarias del Cretácico Superior a Eoceno inferior (formaciones

Aguaclara, Peñamorada y Chimborazo) contienen intervalos rocosos con buenas características para generar hidrocarburos (%TOC > 1 y valores de índice de Hidrógeno > 300 mgHC/gTOC) y kerógeno de tipo II.

Migración

La migración de hidrocarburos ocurre a lo largo de las capas de areniscas de edad paleógena y fracturas relacionadas a las zonas de falla. La migración se inicia en el Mioceno tardío y continúa hasta la actualidad como ha sido demostrado por la ocurrencia de hidrocarburos encontrados en el rezumadero de la quebrada Mataca.

Roca Reservorio

La cobertera sedimentaria cenozoica contiene unidades clásticas de grano grueso (areniscas y conglomerados), que van del Paleoceno superior al Mioceno medio, y pueden ser potencialmente rocas almacenadoras de hidrocarburos en la cuenca. Entre estas unidades se encuentran las formaciones Chimborazo, Ferreira, Mosquera y Cinta de Piedra y algunos niveles de la Formación Guachinte.

Roca Sello

Las unidades que por sus características litológicas constituyen los mejores sellos regionales en la Cuenca Cauca-Patía, pueden

ser algunos depósitos volcanoclásticos finogranulares intercalados en las formaciones Galeón y La Paila, así como niveles locales de arcillas intraformacionales intercalados con los potenciales reservorios.

Trampas

En la Subcuenca Patía las trampas son de tipo estructural, y están asociadas con pliegues por fallas de propagación. En el caso de la Subcuenca Cauca, la deformación es menor y está asociada con una tectónica de bloques, que afectan el basamento, lo cual da lugar a trampas predominante estratigráficas asociadas a acunamientos de las unidades contra el basamento, y los cierres laterales generados contra fallas normales, a veces reactivadas como fallas inversas.