

INTEGRACIÓN GEOLÓGICA, EVALUACIÓN DE LOS
SISTEMAS PETROLÍFEROS Y ANÁLISIS DE LOS CORREDORES DE PROSPECTIVIDAD DE
LAS CUENCA FRONTERA DE COLOMBIA: ATRATO-CHOCÓ.

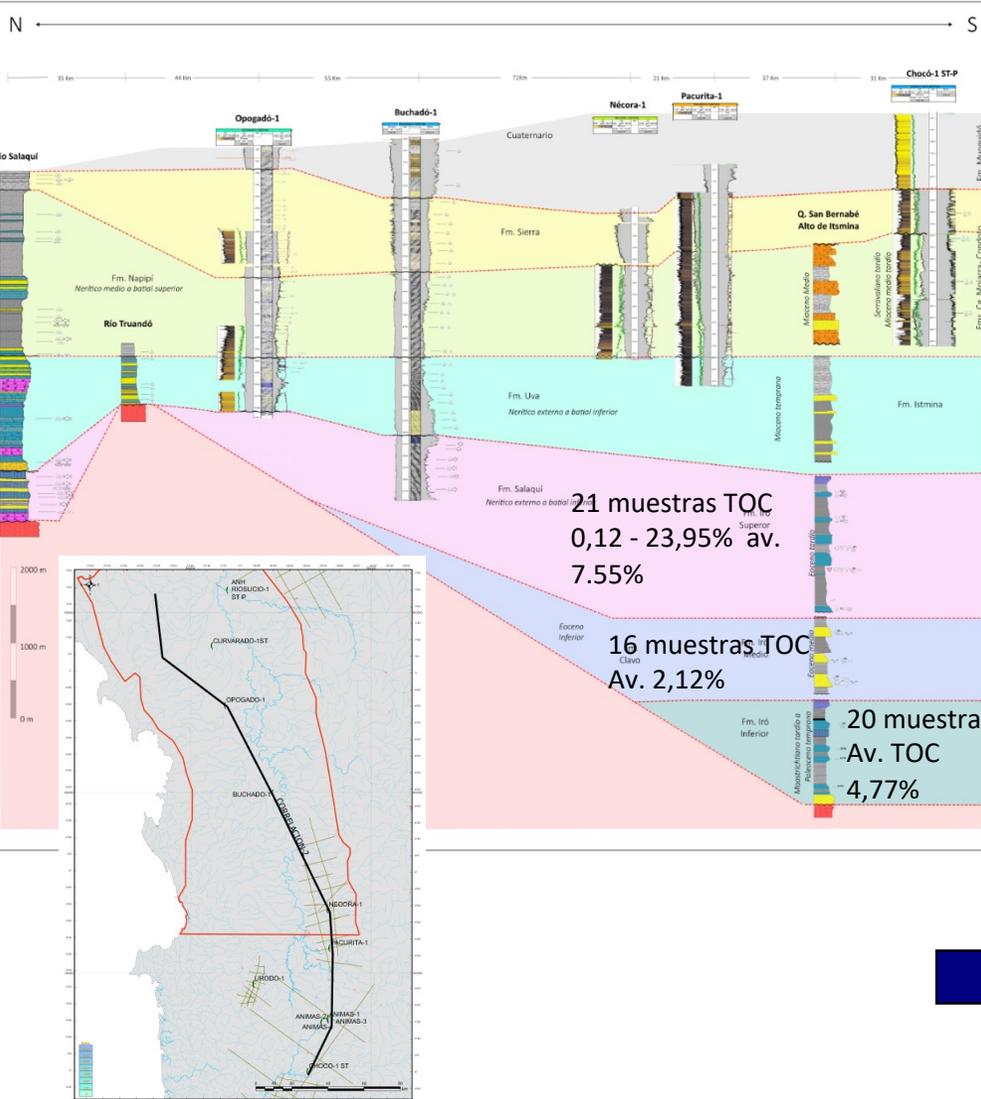
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SUSCRITO ENTRE LA ANH Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Presentación *de avance*
Corredores de Prospectividad
Atrato

2022 - 07 - 29

Correlación y carta cronoestratigráfica axial N-S

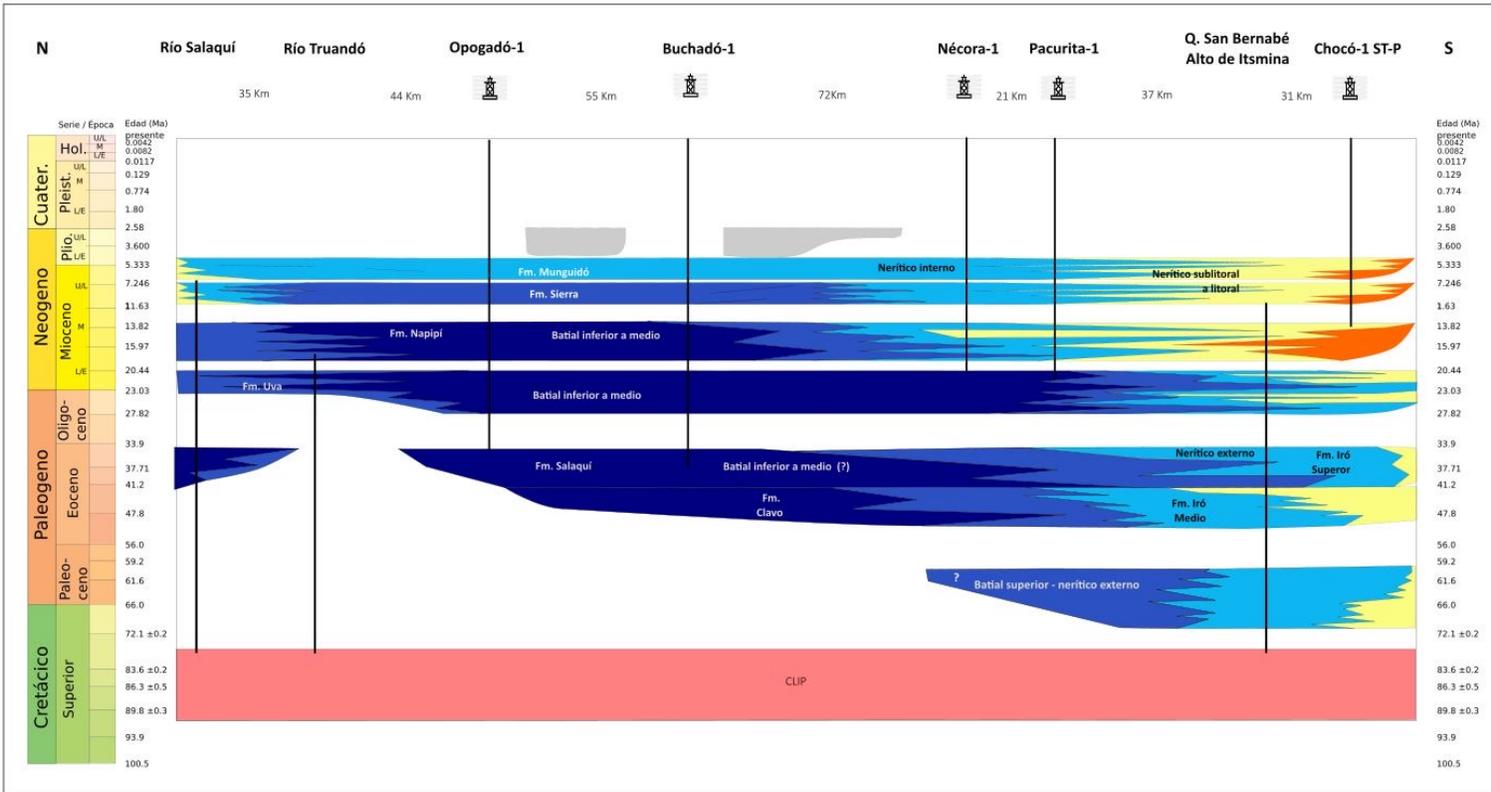
N - 300 Km - S



21 muestras TOC
0,12 - 23,95% av.
7,55%

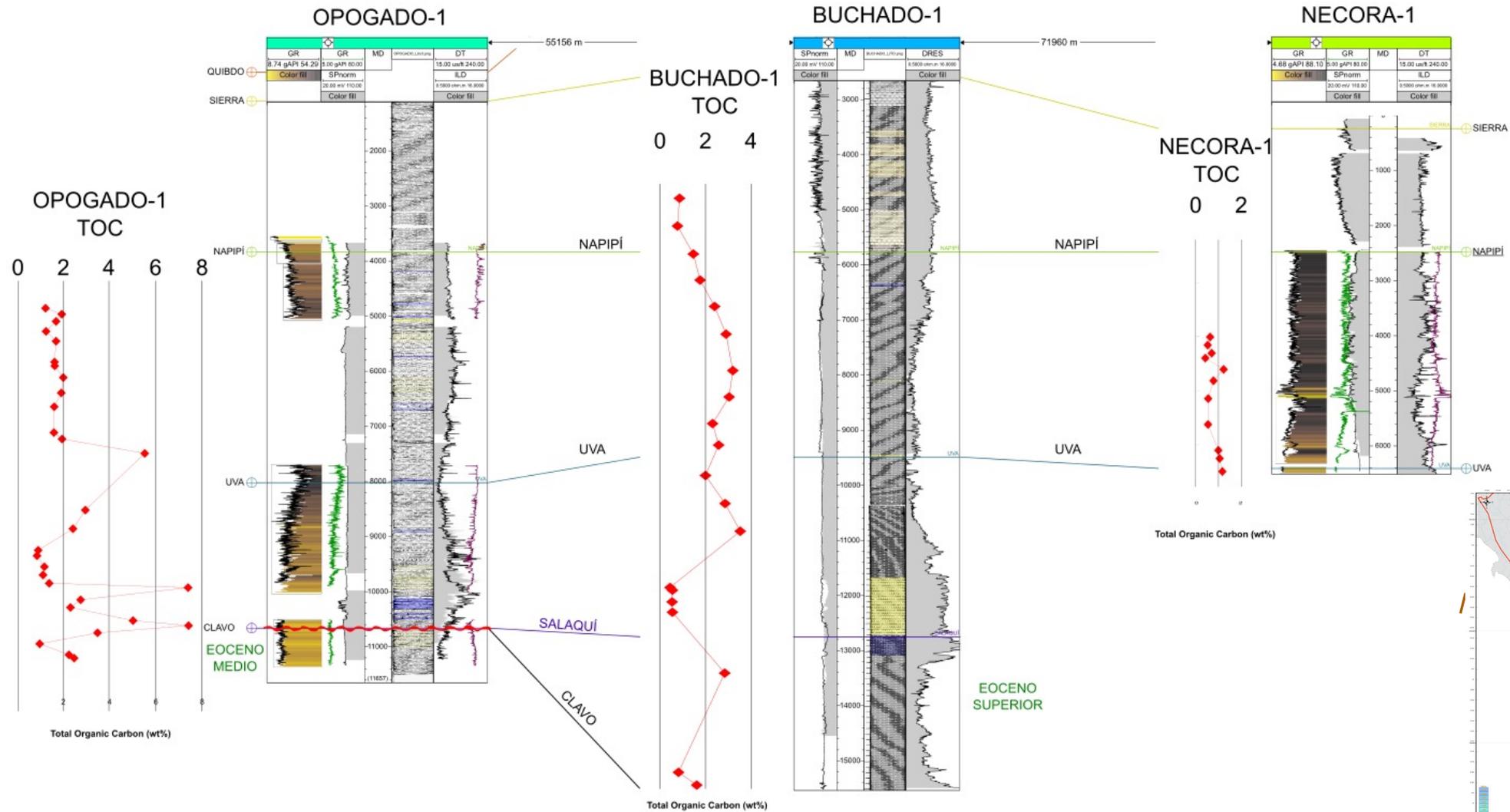
16 muestras TOC
Av. 2,12%

20 muestras
Av. TOC
4,77%

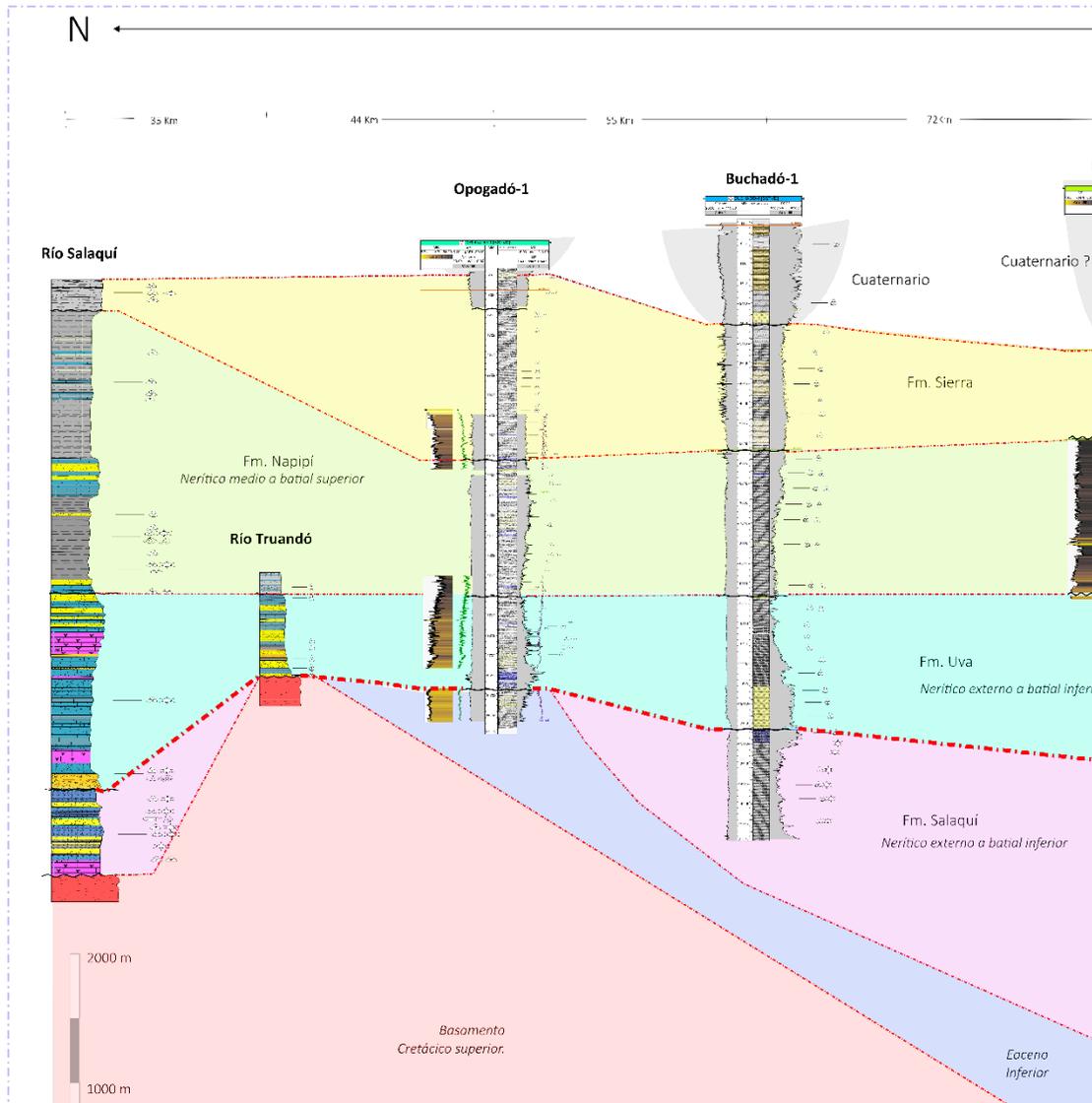


- Batial inferior a medio, hemipelagitas, margas, calizas, chert, turbiditas, flujos de detritos.
- Batial superior - Nerítico externo, hemipelagitas, margas, arcillolitas, calizas, turbiditas, flujos de detritos.
- Nerítico interno a externo, hemipelagitas, margas, calizas bioclasticas, depósitos gravitatorios.
- Abanicos aluviales a sublitoral (?), conglomerados y arenitas, flujos de detritos. Aportes volcánicos.
- Nerítico sublitoral a litoral arenitas, calcarenitas, calizas bioclasticas, margas.

Correlación y carta crono. N-S –TOC + ACTUALIZACION BIOESTRATIGRAFICA



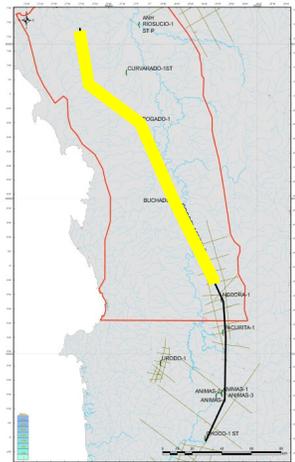
Correlación y carta crono. N-S –TOC + ACTUALIZACION BIOESTRATIGRAFICA



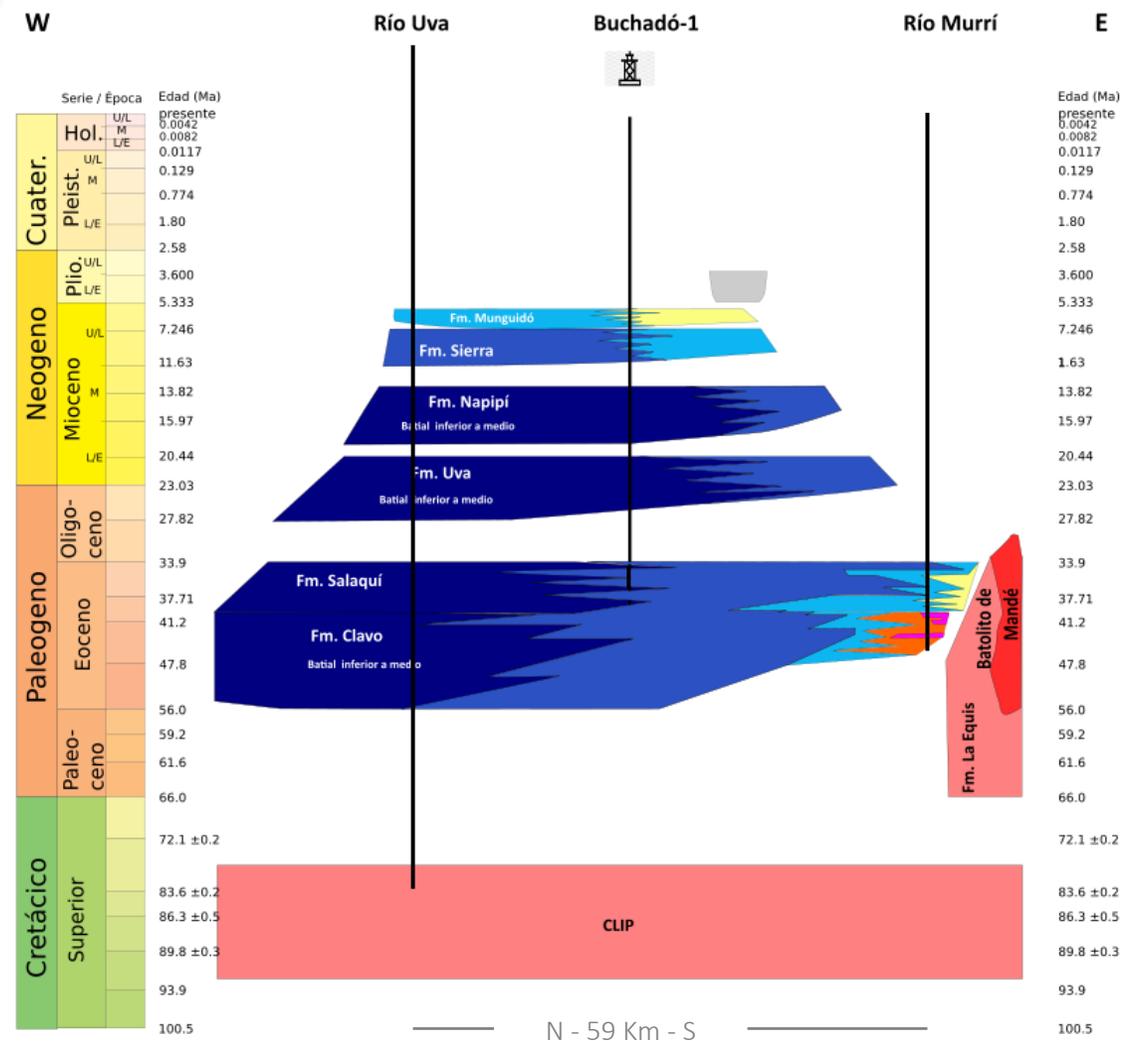
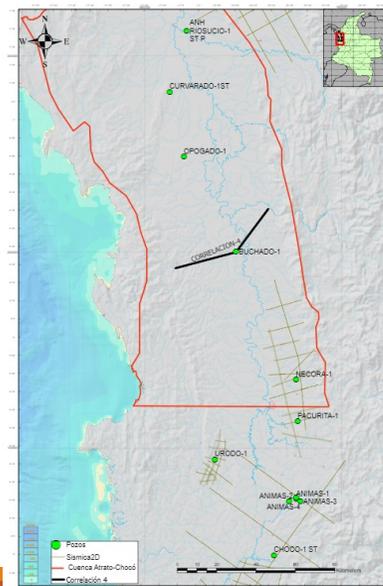
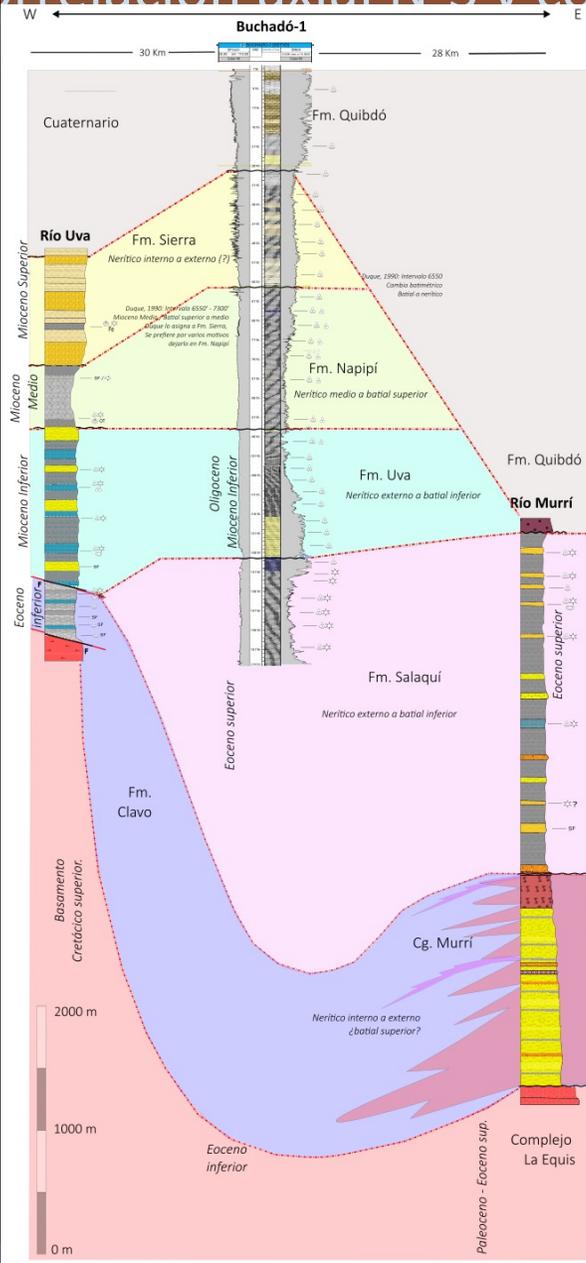
La actualización bioestratigráfica documenta un hiato entre Uva (Oligoceno) y Clavo (Eoceno Medio) en el Pozo Buchadó-1.

Significa que ocurrió deformación posterior al Eoceno Superior, el levantamiento en la zona norte se fosiliza mediante una transgresión en ese sentido, bajo la base de Fm. Uva.

Se trasgrede el Eoceno superior, luego el Eoceno medio, luego el basamento cretácico y luego en el Río Salaquí el Mioceno inferior descansa sobre Eoceno Superior.



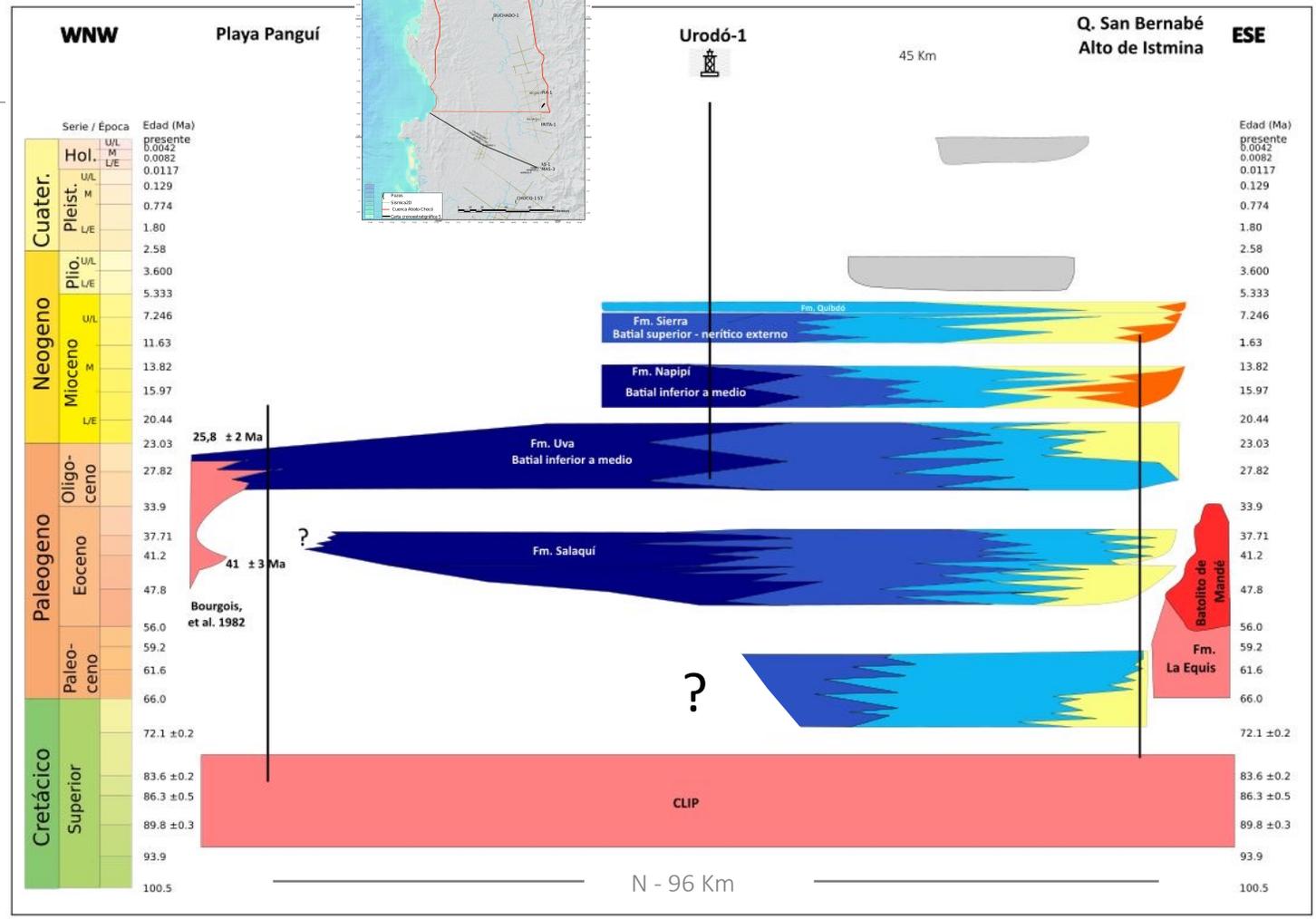
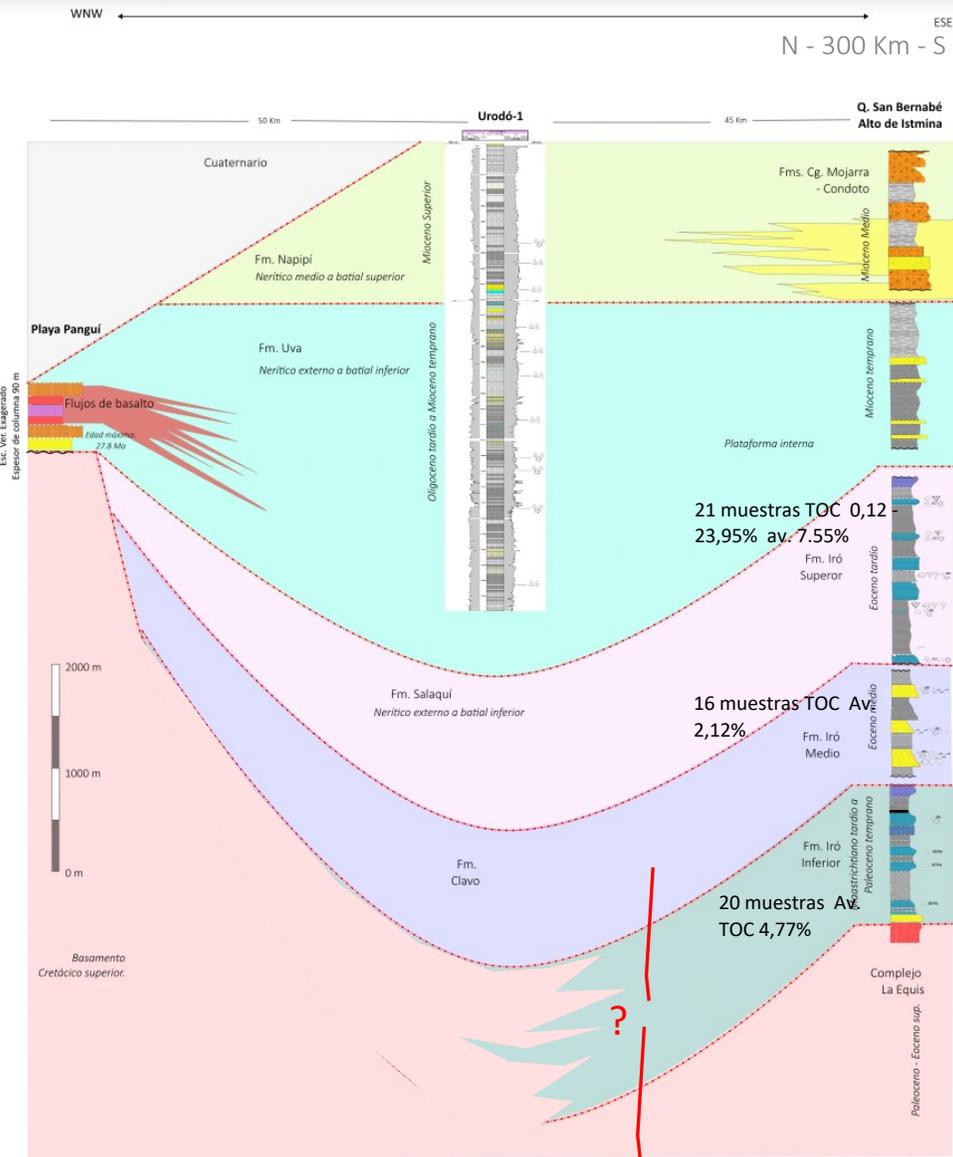
Correlación axial N-S y correlación W-E



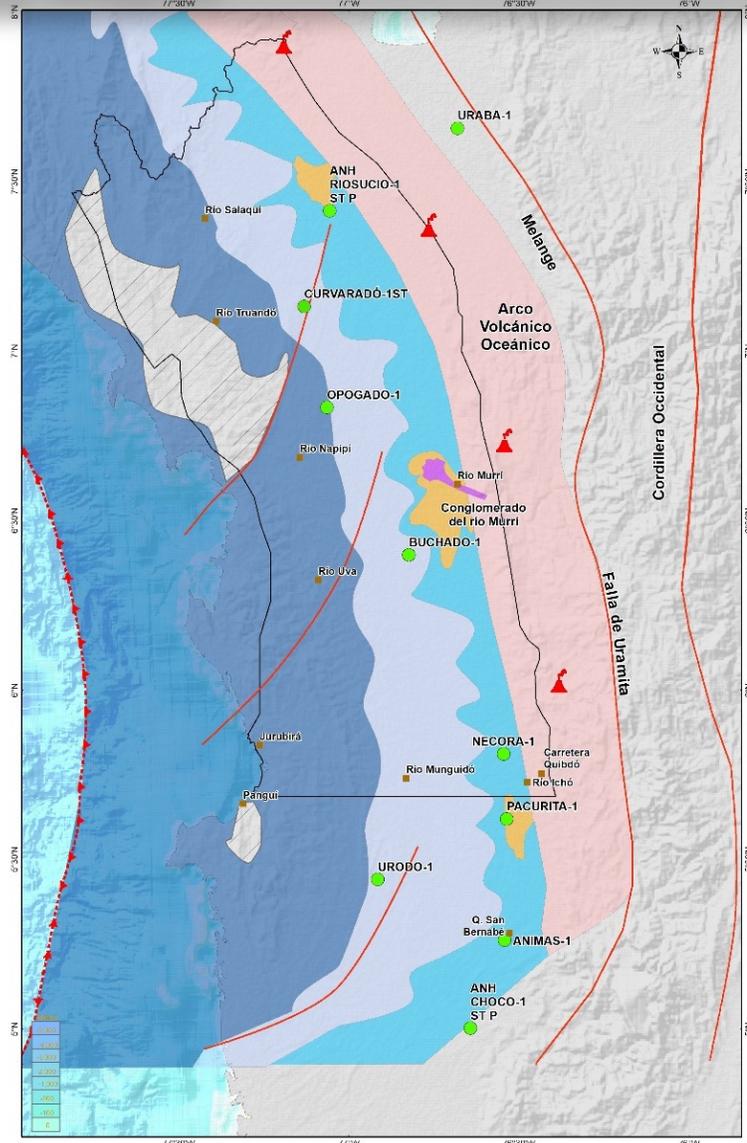
Contrato Interadministrativo ANH-Universidad Nacional

"INTEGRACIÓN GEOLÓGICA, EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS PETROLÍFEROS Y ANÁLISIS DE LOS CORREDORES DE PROSPECTIVIDAD DE LAS CUENCAS FRONTERA DE COLOMBIA: ATRATO-CHOCÓ".

CORRELACIONE W-E



Convenciones Mapas



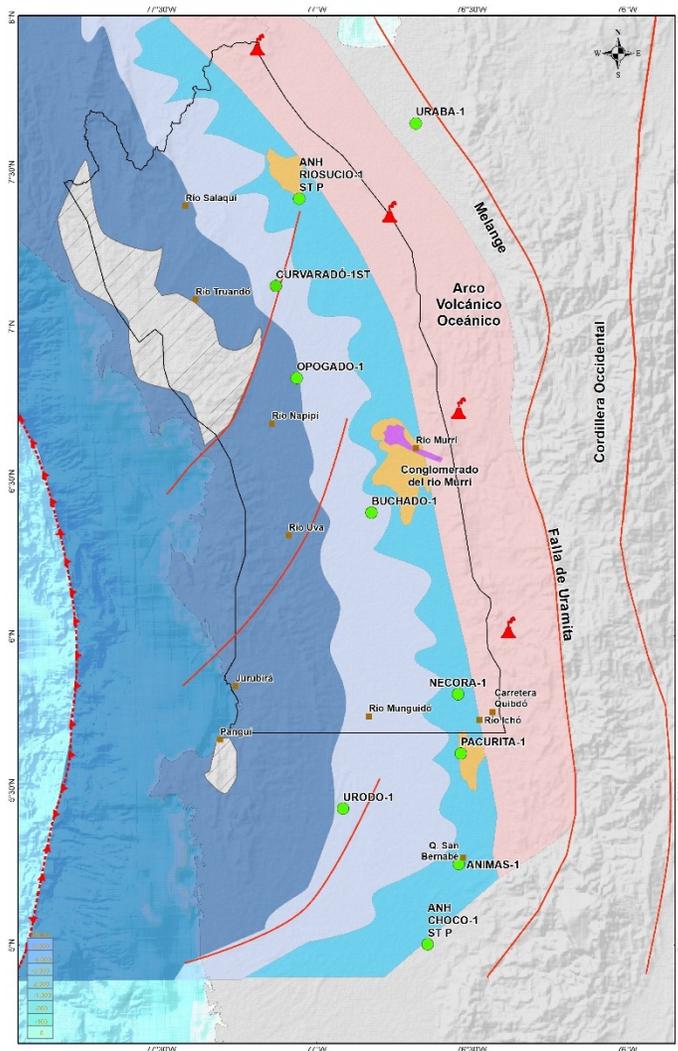
CONVENCIONES TEMATICAS

- Secciones de campo
- Pozos actuales
- Probable actividad magmática
- - - ▾ Trinchera actual
- Fallas

Paleogeografía del Oligoceno

- Ausente por erosión y/o no depósito (área emergida?)
- Batial inferior a medio; lodolitas, margas, calizas, chert, turbiditas, flujos de detritos, tobas.
- Arco volcánico inactivo
- Batial superior - nerítico externo; lodolitas, margas, arcillolitas, calizas, turbiditas, flujos de detritos, tobas
- Nerítico interno a externo, Arcillolitas, margas, calizas bioclasticas, depósitos clásticos gravitacionales.
- Nerítico sublitoral a litoral; arenitas, calcarenitas, calizas bioclásticas, margas.
- No depósito, relieve submarino

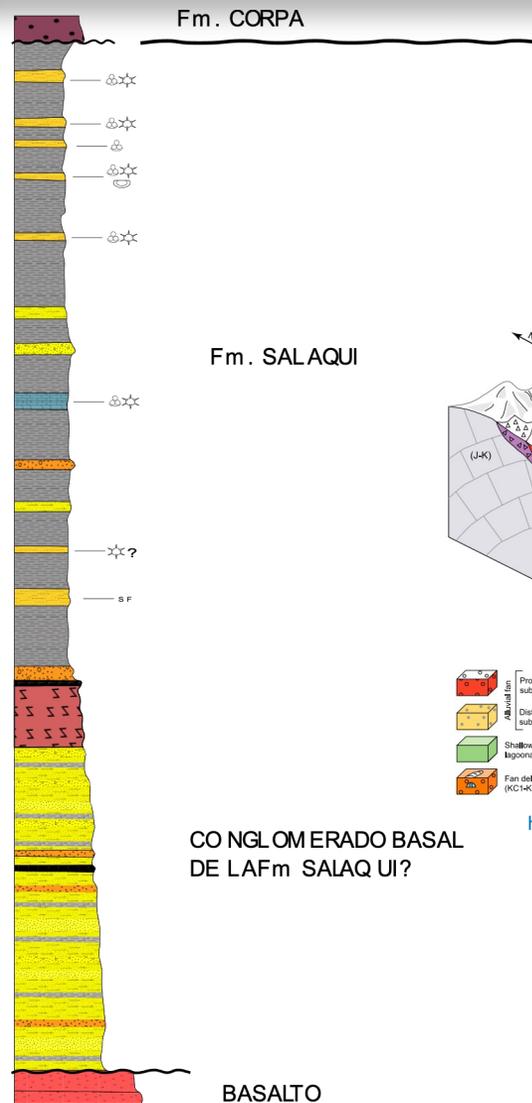
Mapas paleogeográficos - Reservorios - Eoceno



Eoceno medio a superior.

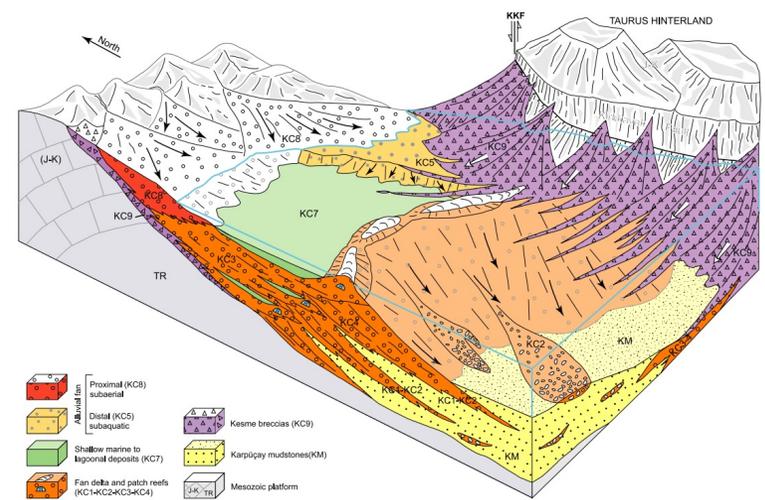
Escenario con plena actividad volcánica en el arco de Dabeiba. Fuertes cambios faciales. Acumulación pelágica y hemipelágica con presencia de turbiditas, tobas y volcanoclásticas al oeste y desarrollo de abanicos costeros (fan deltas) al este. Murrí muestra 1700 m de calcarenitas y conglomerados intercalados con flujos de basalto (p. ej. Ilustración 6). Indica la presencia cercana de áreas del arco emergidas nutriendo el sistema. Áreas sin depósito (¿relieve submarino?) en Río Truandó y en la costa de Nequí

1700 m CG. Murrí



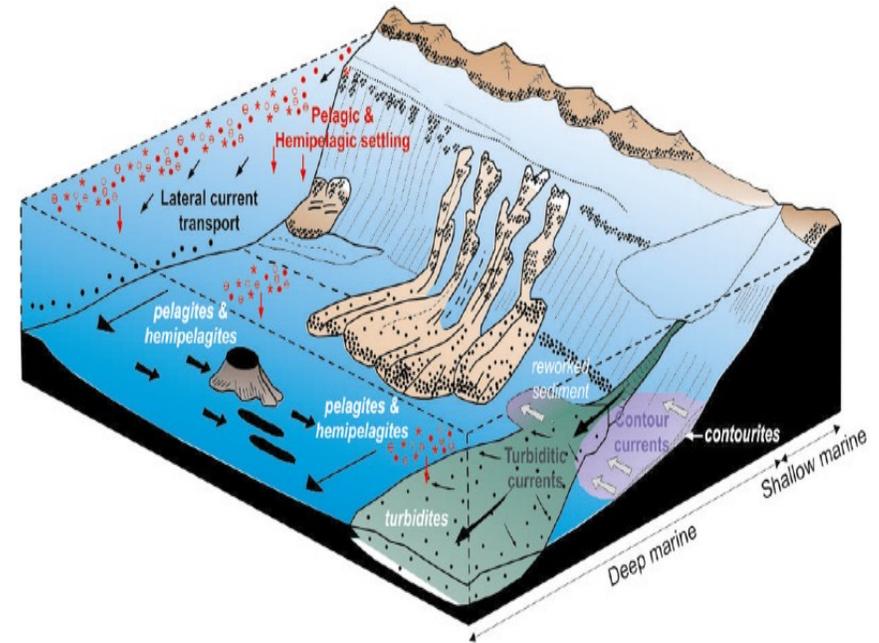
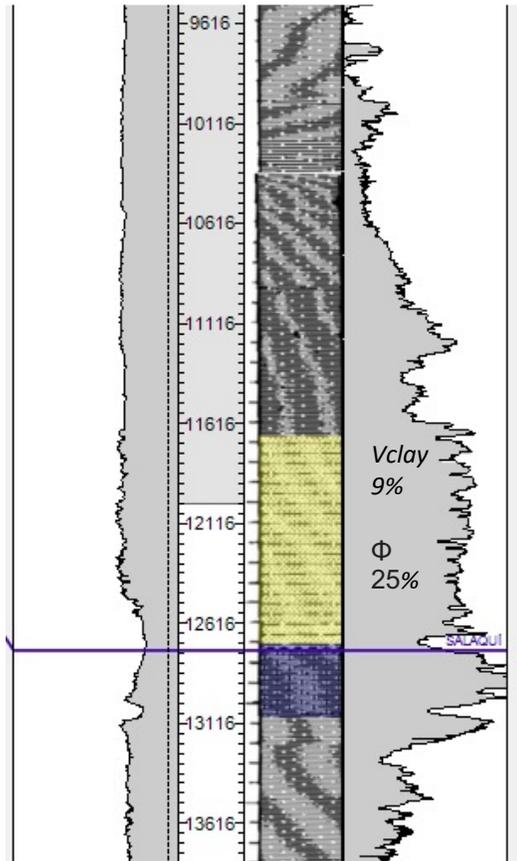
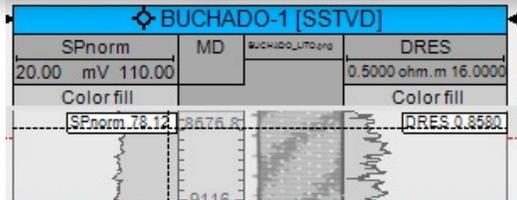
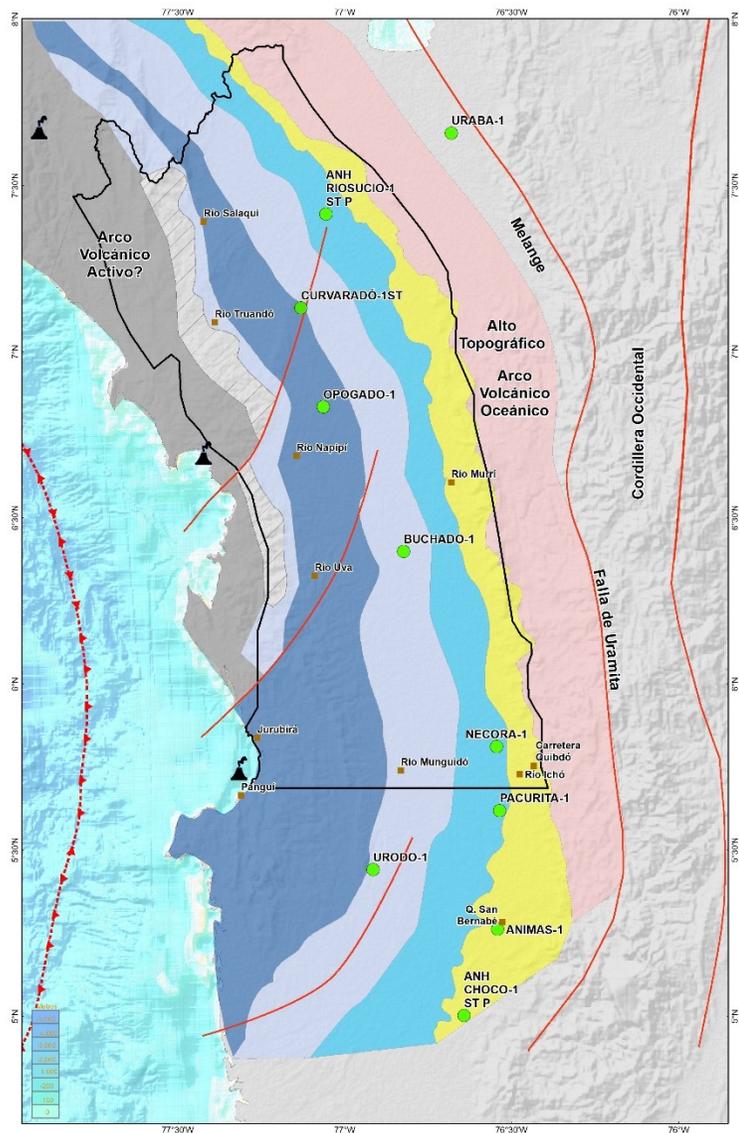
CO NGL OMERADO BASAL DE LAFm SALAQ UI?

Análogo - Cuenca de Köprüçay del Mioceno, Isparta, Turquía



<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0037073804003045>

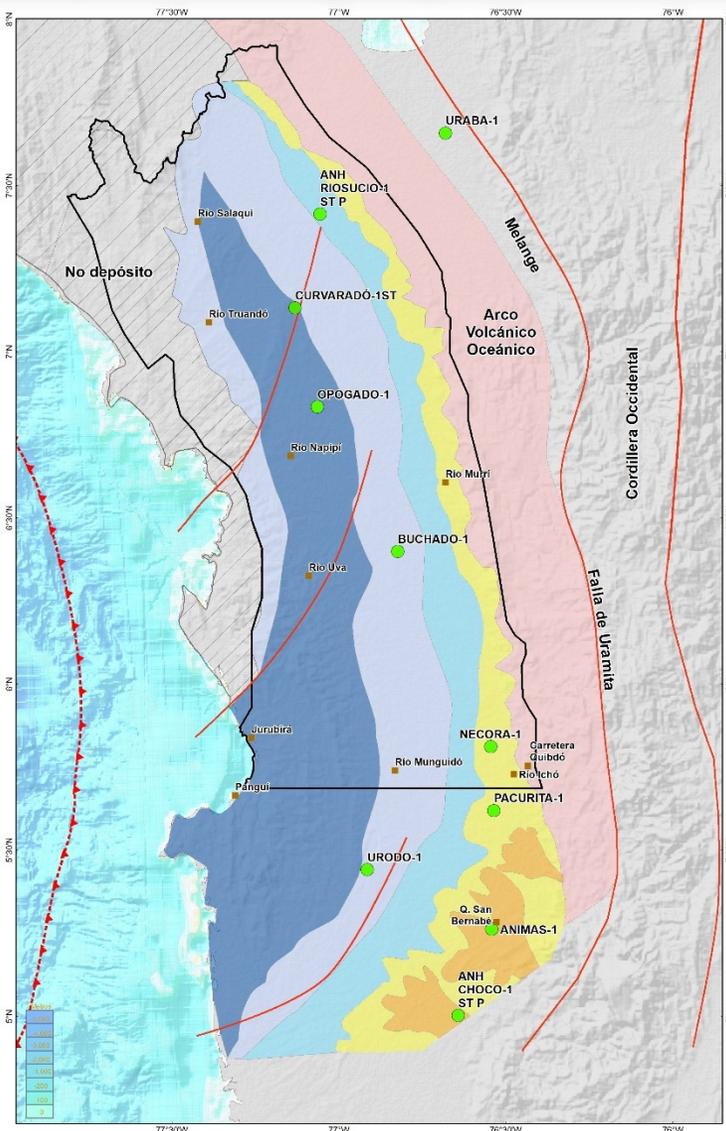
Mapas paleogeográficos - Reservorios Oligoceno – Mioceno inferior



Oligoceno tardío

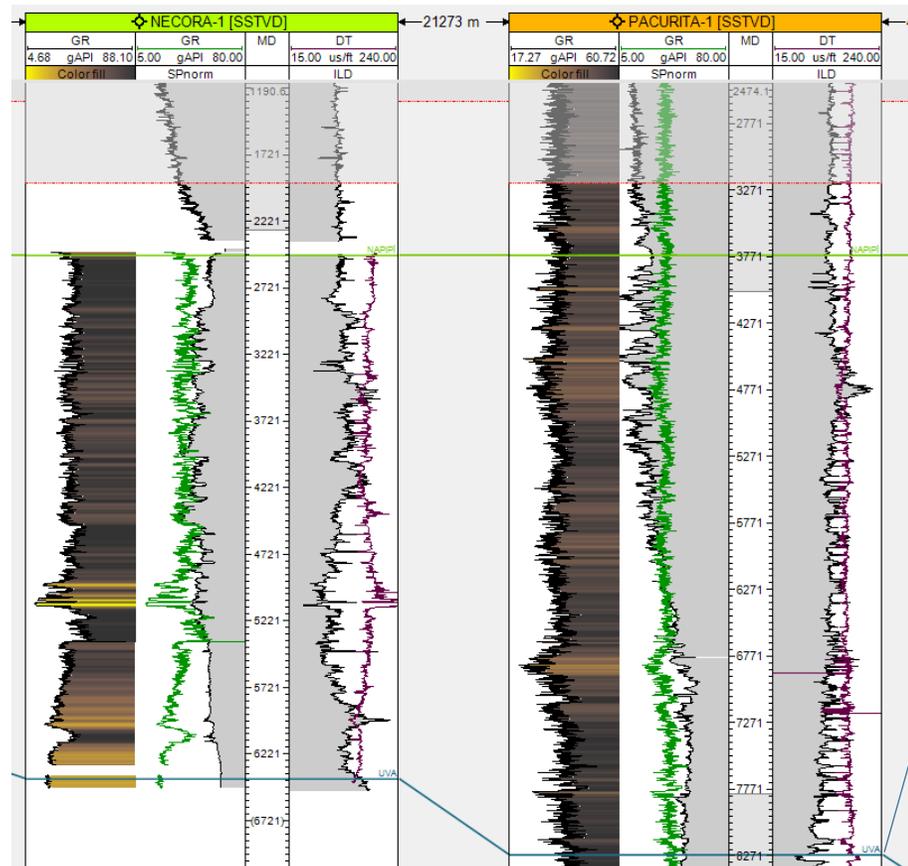
Escenario dominado por el arco volcánico inactivo con importantes áreas emergidas. Incremento significativo de las pendientes estructurales dispara el aumento significativo de los procesos gravitatorios. Al oeste la acumulación pelágica y hemipelágica en la zona batial (Tabla 1) con frecuente presencia de clásticos gravitatorios (Ilustración 3).

Mapas paleogeográficos - Reservorios Oligoceno – Mioceno medio

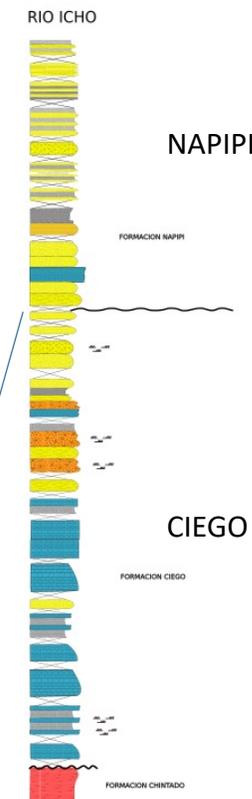


Mioceno medio

Un escenario similar al anterior. Registra una disminución en la probable profundidad de acumulación (Tabla 1). Hay mayor dominio de la sedimentación hemipelágica, disminuyen la frecuencia de acumulaciones gravitatorias. Se registra incremento lateral de facies clásticas hacia el Oriente (Ilustración 7). Sobre el alto de Istmina desarrollo de abanicos. En Chucunaque ausencia de la secuencia (Coates et. al., 2004)



Fischborn & Carrillo 1983
(Asamera)

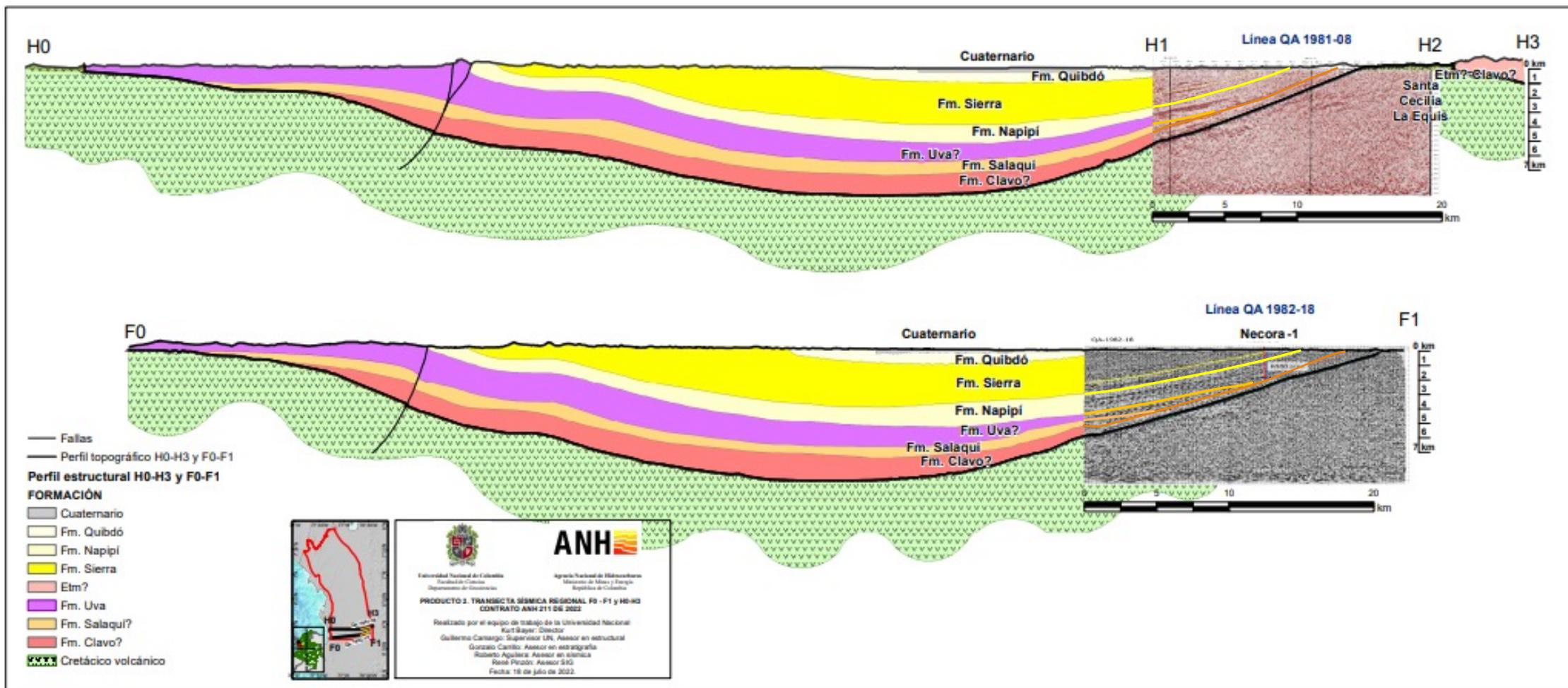


CONCLUSIONES ESTRATIGRAFICAS PRELIMINARES

1. Se reconocen 6 secuencias sedimentarias de edad Paleoceno a Mioceno superior. Se establecen patrones de distribución de facies dentro esas secuencias y se avanza en el entendimiento de su extensión y distribución.
2. La cuenca es más espesa (y más antigua?) hacia el sur
3. Durante el Eoceno medio a superior, el escenario paleogeográfico fue dominado por la actividad a lo largo del arco de Dabeiba parcialmente emergido.
4. Desde el Eoceno hasta el Mioceno superior todas las secuencias muestran cambios faciales que señalan que la cuenca estaba alimentada desde el oriente y sur, con cercanía de áreas emergidas.
5. Esta característica junto con el contenido paleontológico que señala fondos de acumulación batiales hasta nerítico externo en el centro y occidente, permiten trazar un gradiente de los fondos de acumulación.
6. El contenido bioestratigráfico documenta un episodio de elevación en la cuenca en el mioceno medio (entre 13 y 12 Ma. Aproximadamente) que separa la historia deposicional de la cuenca.
7. La secuencia del Paleoceno está presente en el Alto de Istmina, con distribución restringido por la falla San Juan, sin embargo, se propone una extensión compartimentalizada al sur de la cuenca de Atrato, con base en la presencia de reflectores sísmicos por debajo del ciclo eoceno, al oriente de la cuenca de Atrato.
8. Durante el Oligoceno tardío el escenario estuvo dominado por el arco volcánico inactivo con áreas emergidas especialmente al sur de la cuenca. La secuencia registra un incremento significativo de las pendientes estructurales que motiva numerosos procesos gravitatorios acumulados sobre fondos batiales (Fm Uva.). En el oeste sobre a la línea de costa, series turbidíticas y de olistostromas se mezclan con basaltos.
9. **Posibles reservorios en el Eoceno, Oligoceno y Mioceno mayores probabilidades hacia el sur oriente sobre los límites con la Cuenca San Juan**
10. **En la región que limita las cuencas de Atrato y San Juan conjuga una serie de probabilidades altas de estructuración, presencia de reservorio en varios intervalos, mayor espesor de roca madre y previsible historia de enterramiento, soportada por presencia *de oil seeps*.**

TRANSECTAS SÍSMICAS REGIONALES

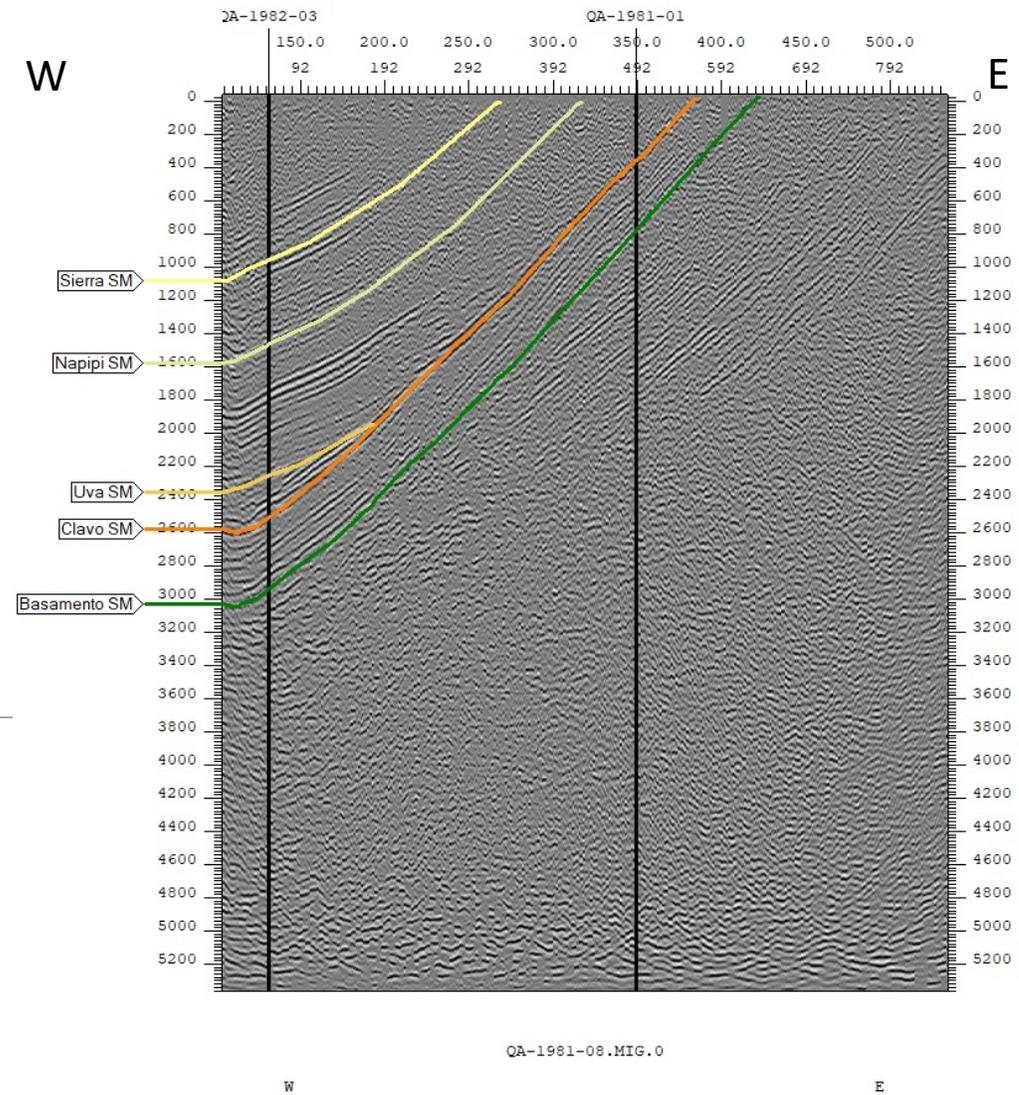
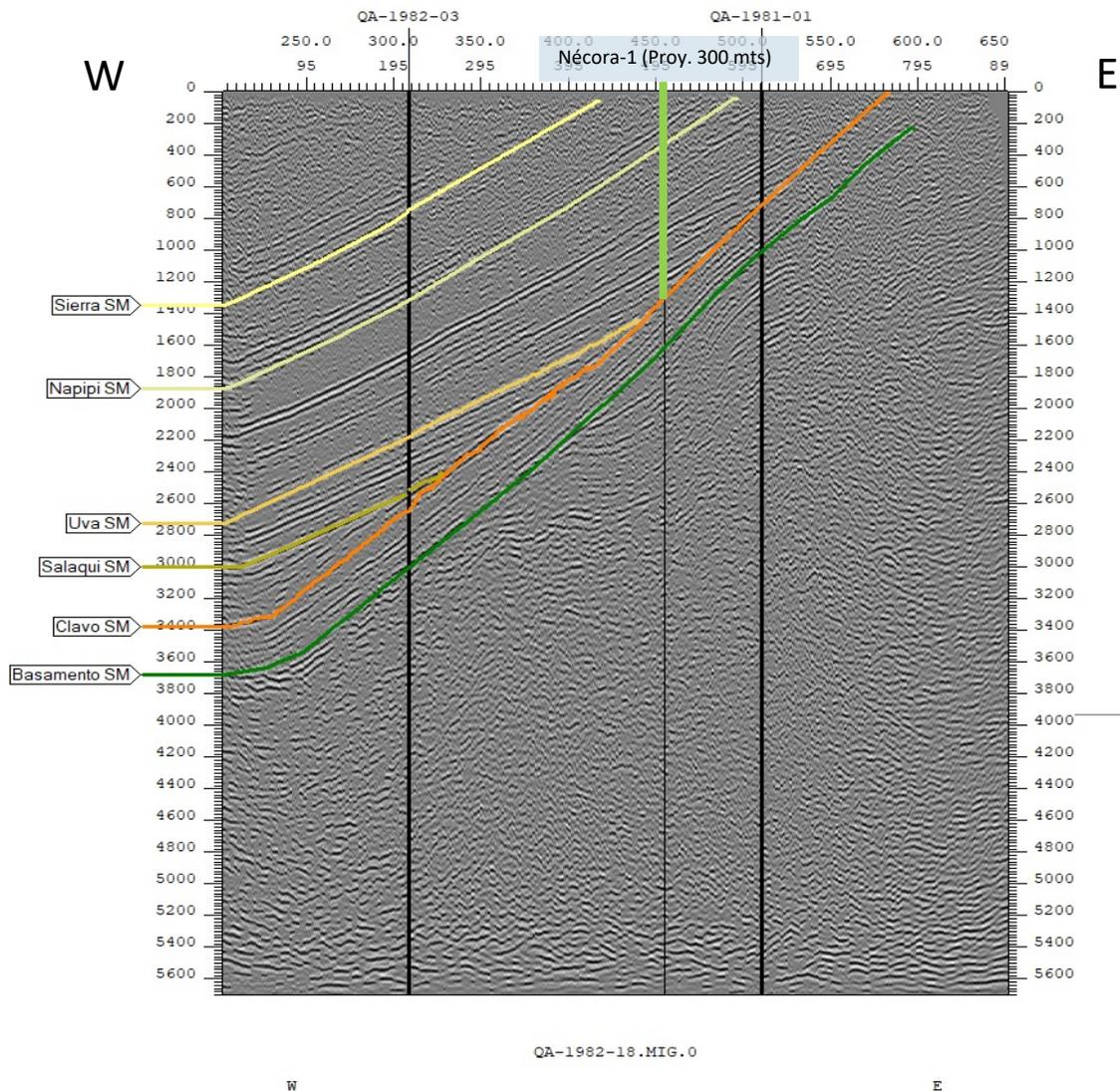
Transectas Sísmicas Regionales



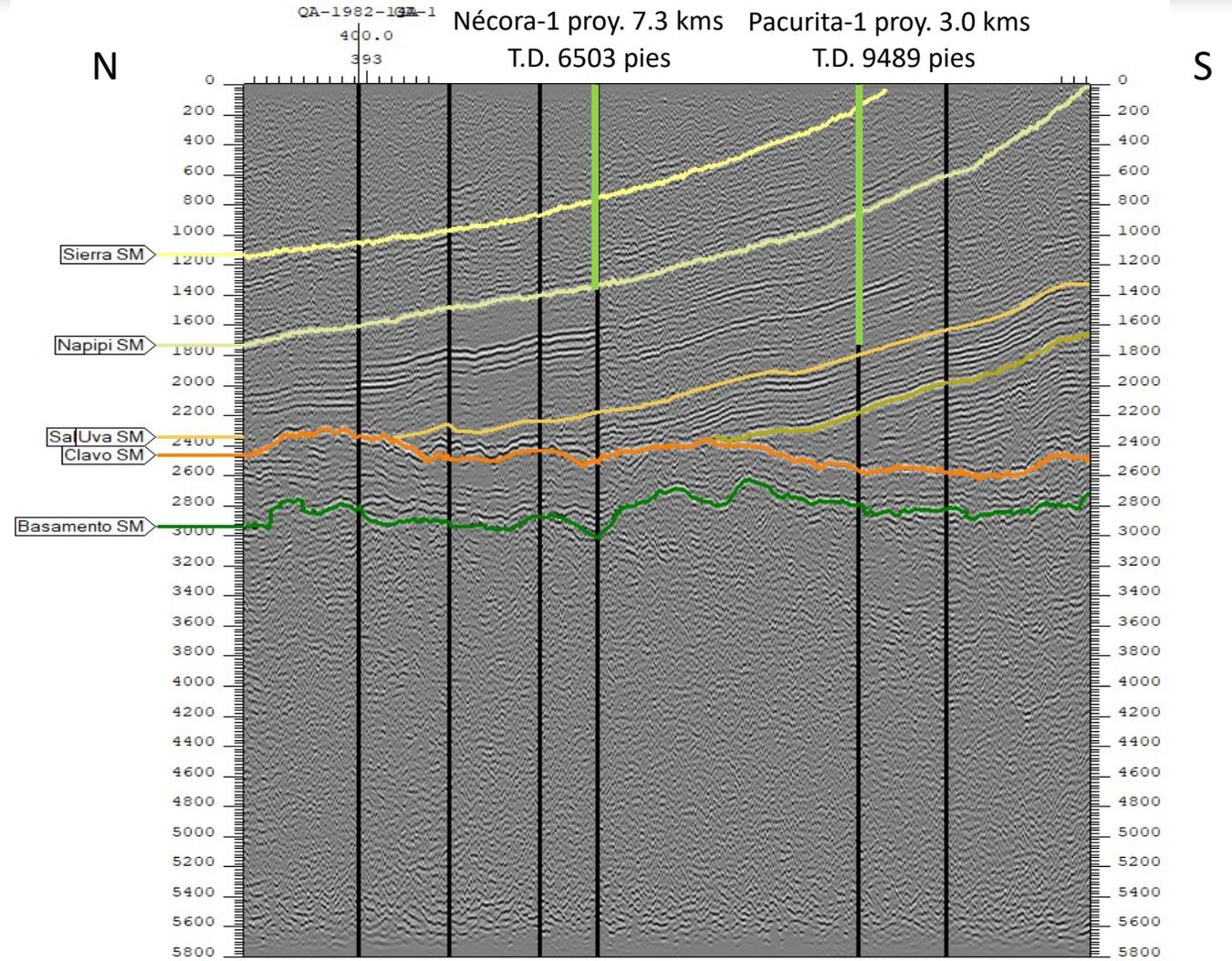
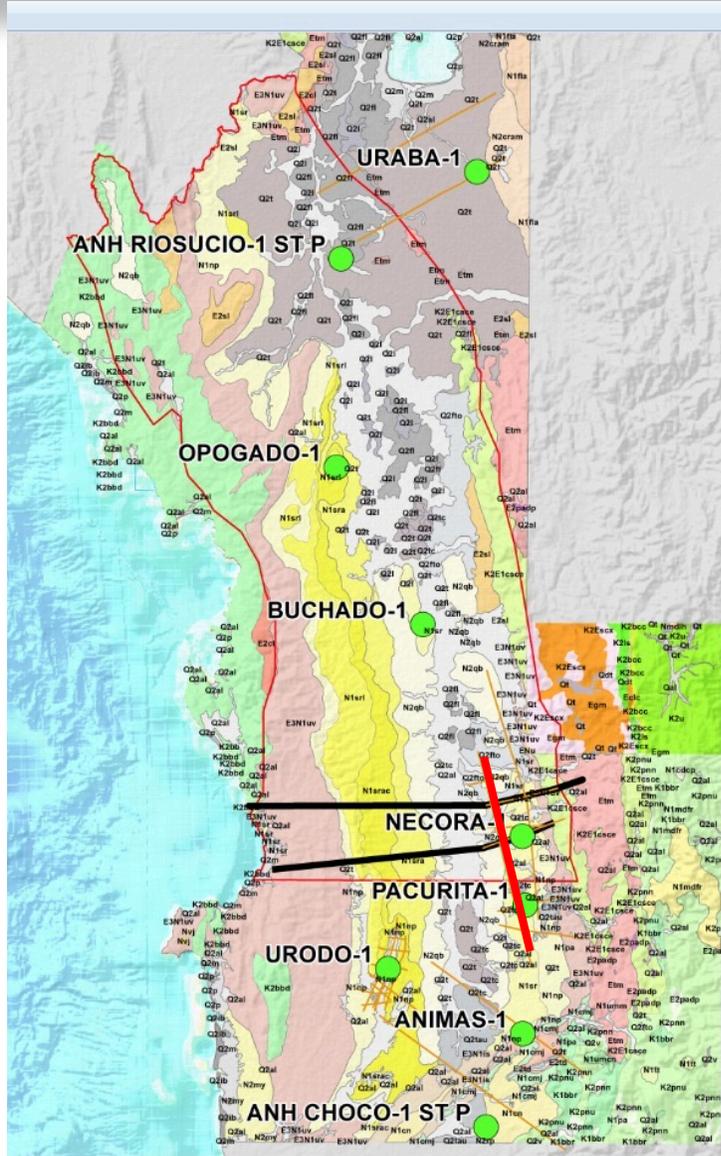
contrato interadministrativo ANH-Universidad Nacional

“INTEGRACIÓN GEOLÓGICA, EVALUACION DE LOS SISTEMAS PETROLÍFEROS Y ANÁLISIS DE LOS CORREDORES DE PROSPECTIVIDAD DE LAS CUENCAS FRONTERA DE COLOMBIA: ATRATO-CHOCÓ”.

Transectas Sísmicas Regionales



Sección Sísmica



QA-1982-03.MIG.0

N

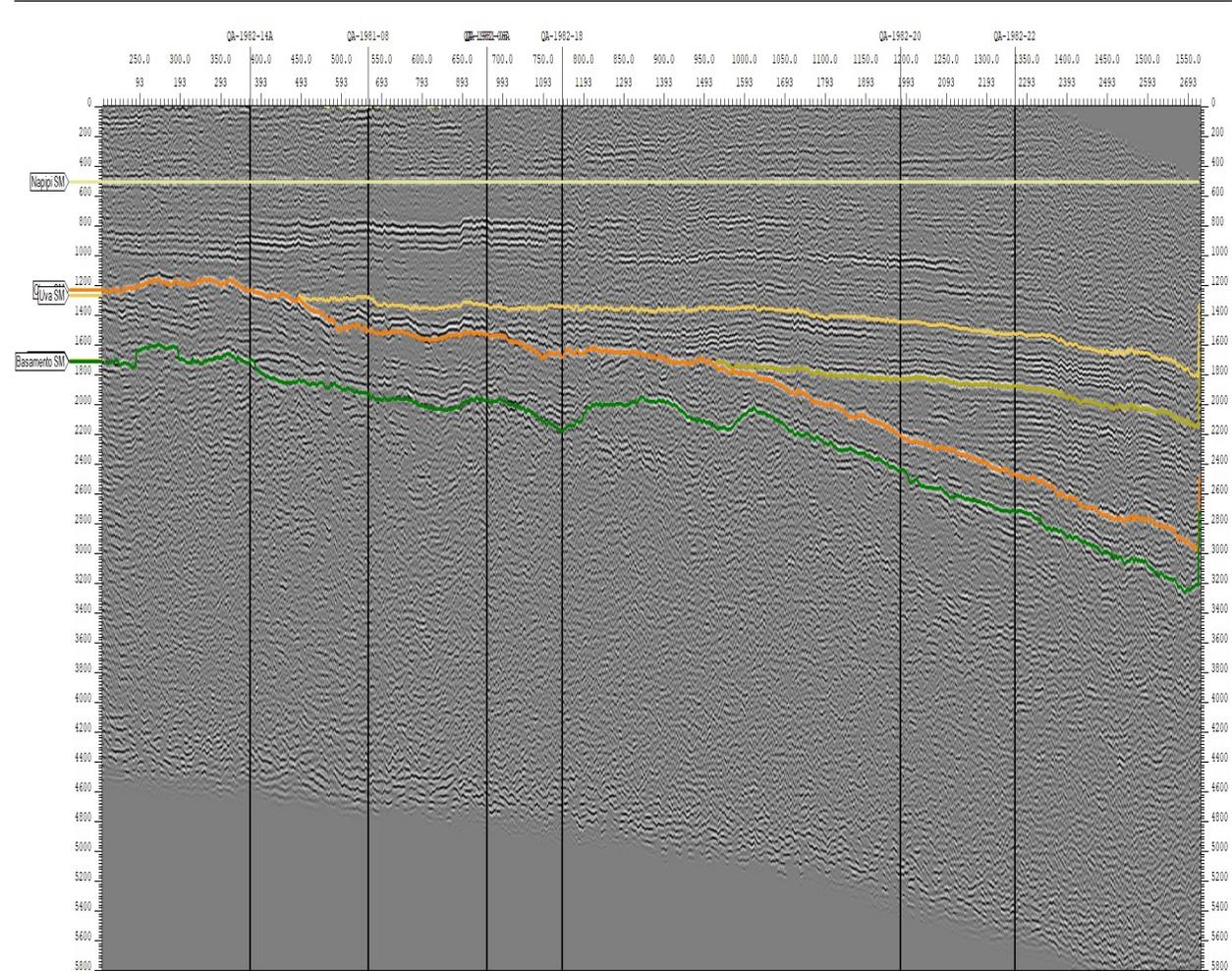
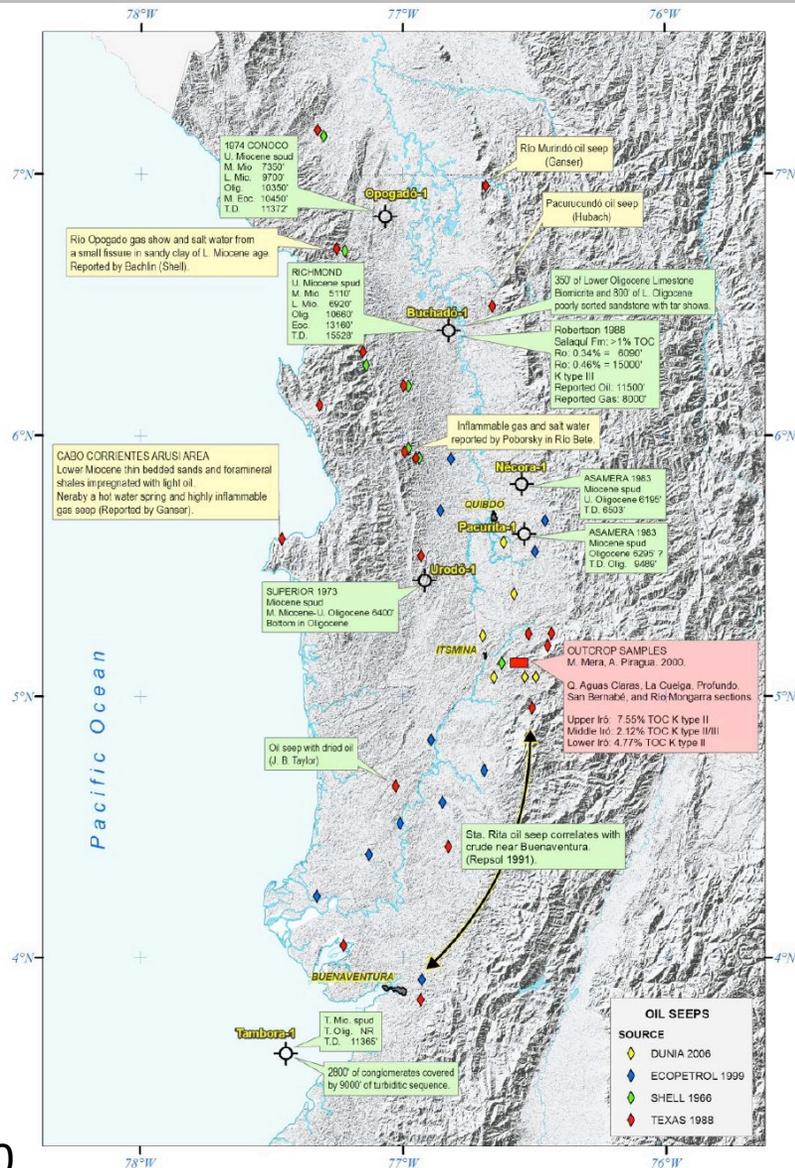
S

Contrato interadministrativo ANH-Universidad Nacional

“INTEGRACIÓN GEOLÓGICA, EVALUACION DE LOS SISTEMAS PETROLÍFEROS Y ANÁLISIS DE LOS CORREDORES DE PROSPECTIVIDAD DE LAS CUENCAS FRONTERA DE COLOMBIA: ATRATO-CHOCÓ”.

Sección Sísmica

Horizontalizada a Topo Napipi



Eafit, 2010

Contrato interadministrativo ANH-Universidad Nacional

“INTEGRACIÓN GEOLÓGICA, EVALUACION DE LOS SISTEMAS PETROLÍFEROS Y ANÁLISIS DE LOS CORREDORES DE PROSPECTIVIDAD DE LAS CUENCAS FRONTERA DE COLOMBIA: ATRATO-CHOCÓ”.

GRACIAS...