

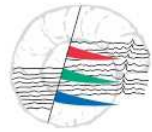
# Sísmica PSDM vs PSTM. Impacto en la interpretación para el desarrollo del Yacimiento Aguada del Chivato

Julio Hlebzevitsch, Alejandro Liberman, Andrea Agüin, Julian Stein, Marco Gardini

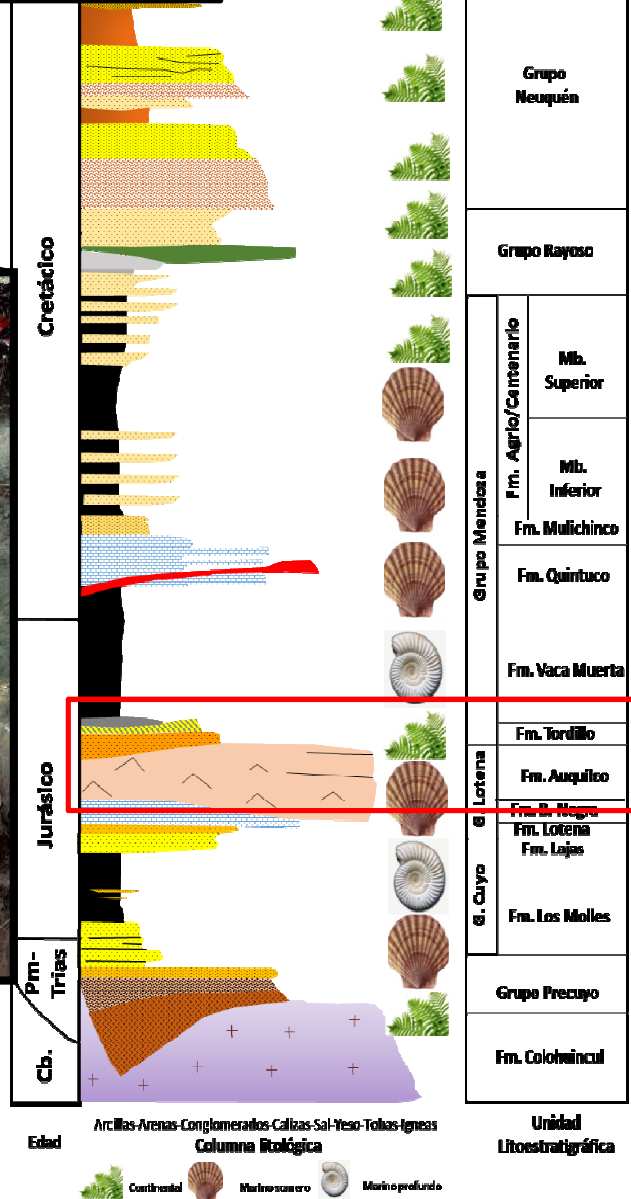
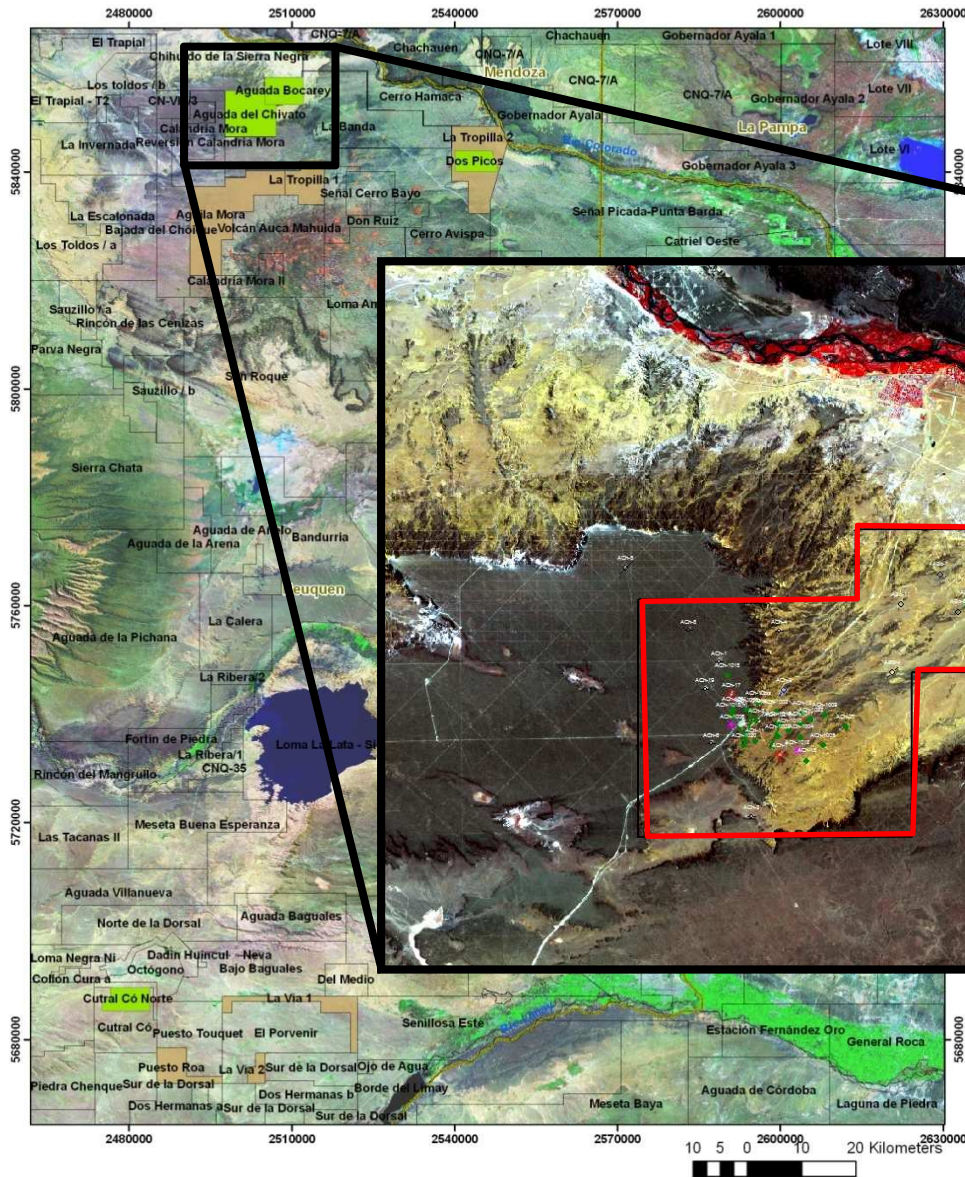
**Medanito S.A.**

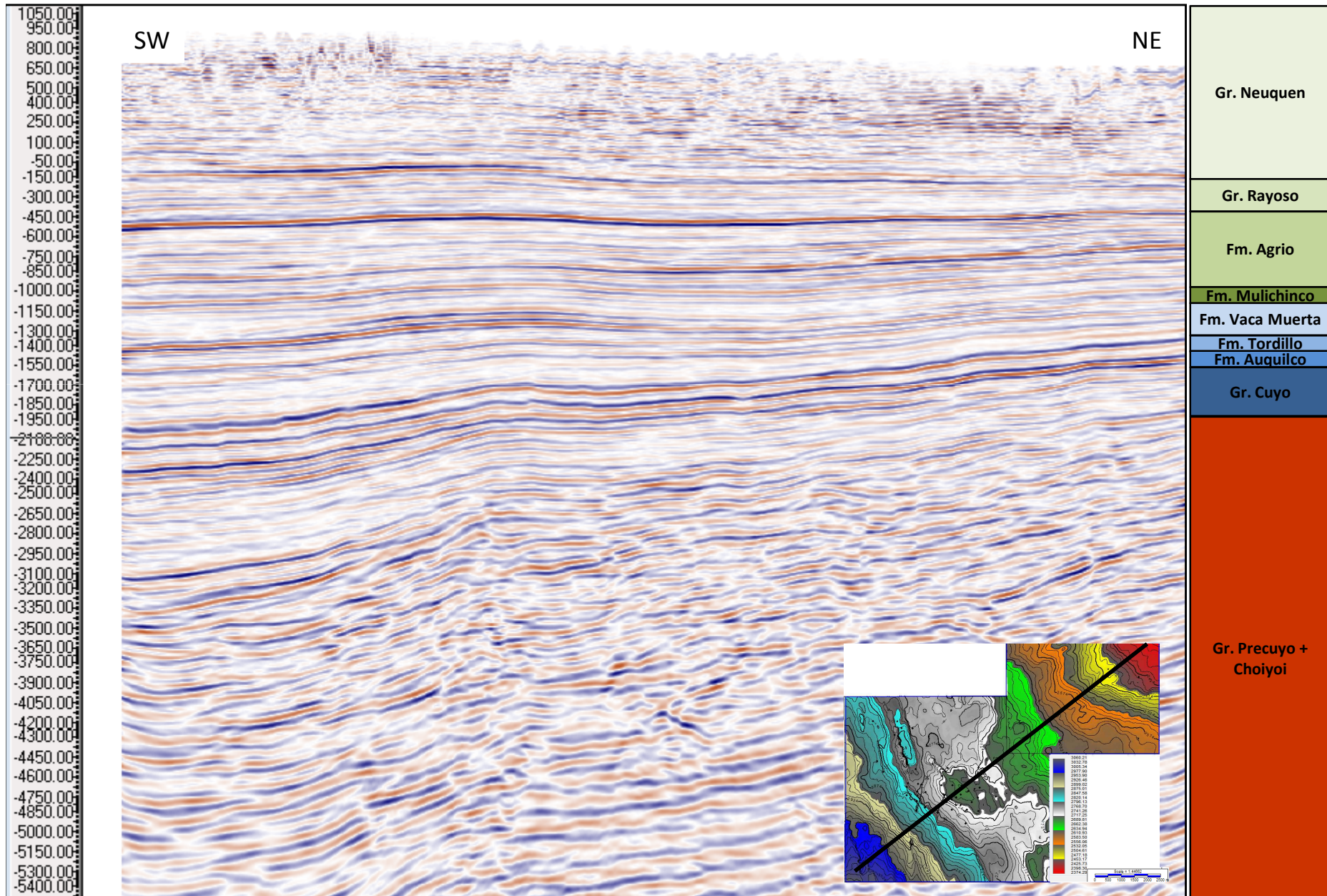
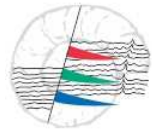
# Contenidos

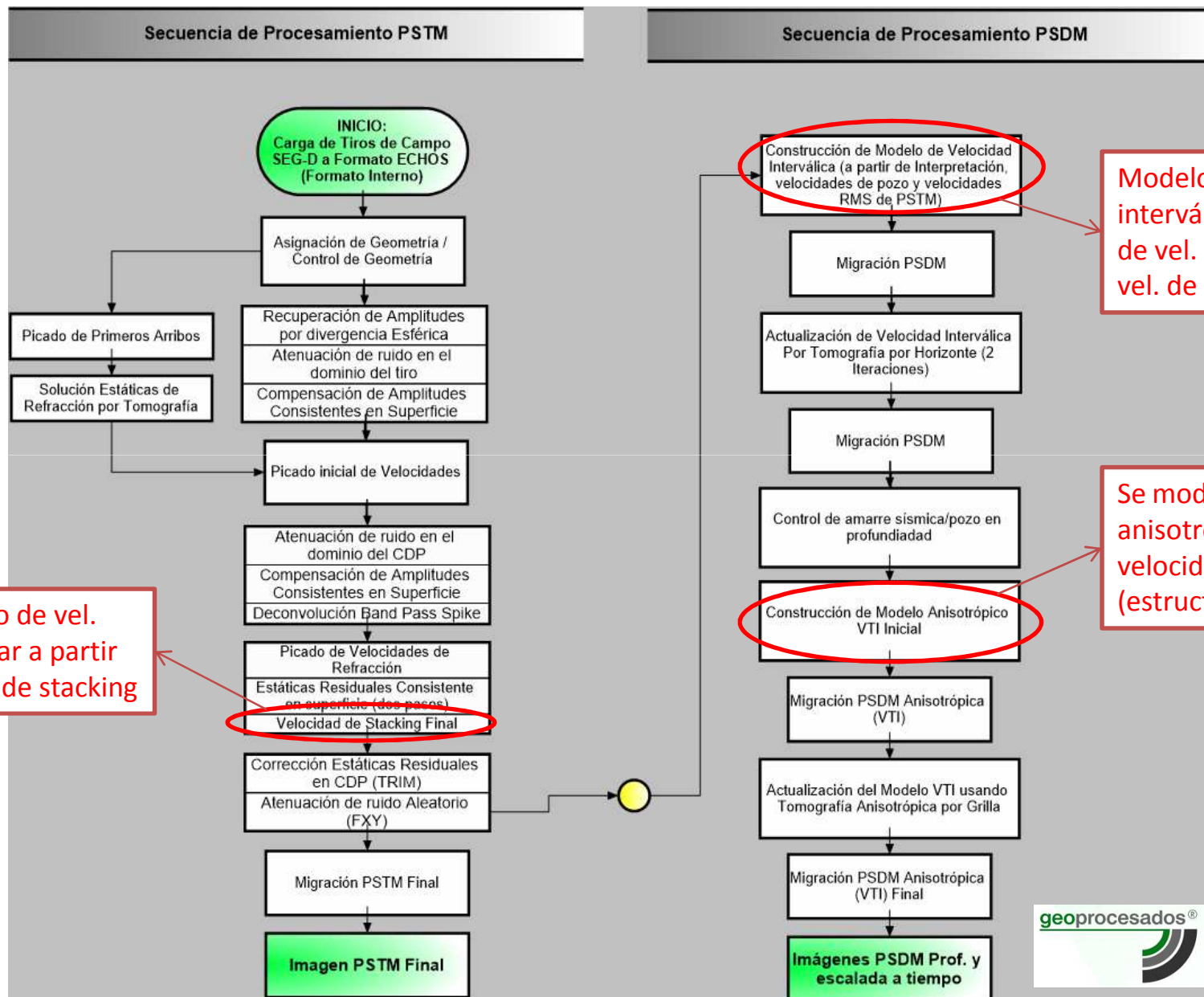
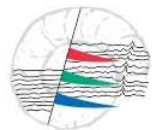
- Impacto de la interpretación sísmica PSDM vs. PSTM
- Origen del fallamiento en la Fm. Tordillo en Aguada del Chivato
- Nuevo modelo de tectónica salina propuesto
- Inversión de trazas para delimitar la zona fracturada y/o presencia de gas



# Ubicación y columna estratigráfica



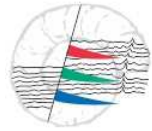




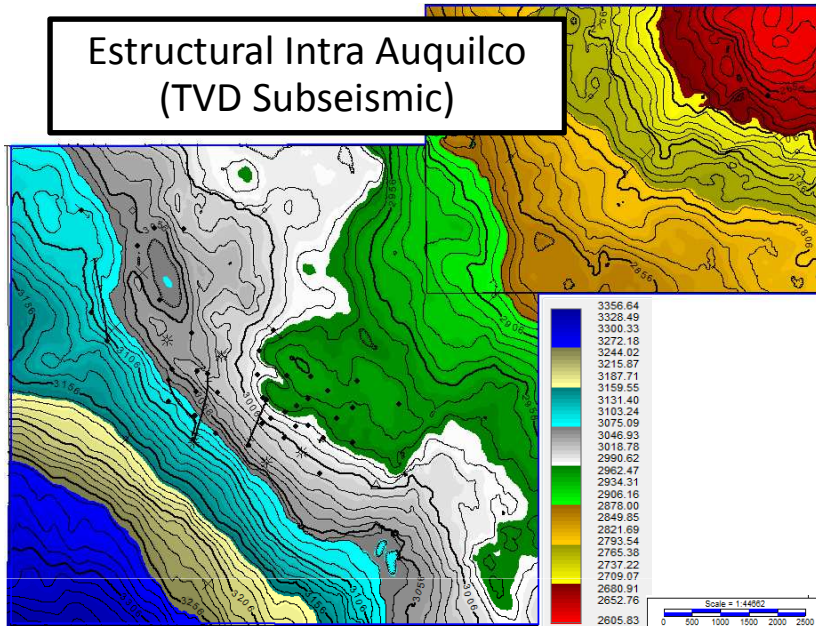
Modelo de vel. estándar a partir de vel. de stacking

Modelo de vel. interválica a partir de vel. RMS y vel. de pozo

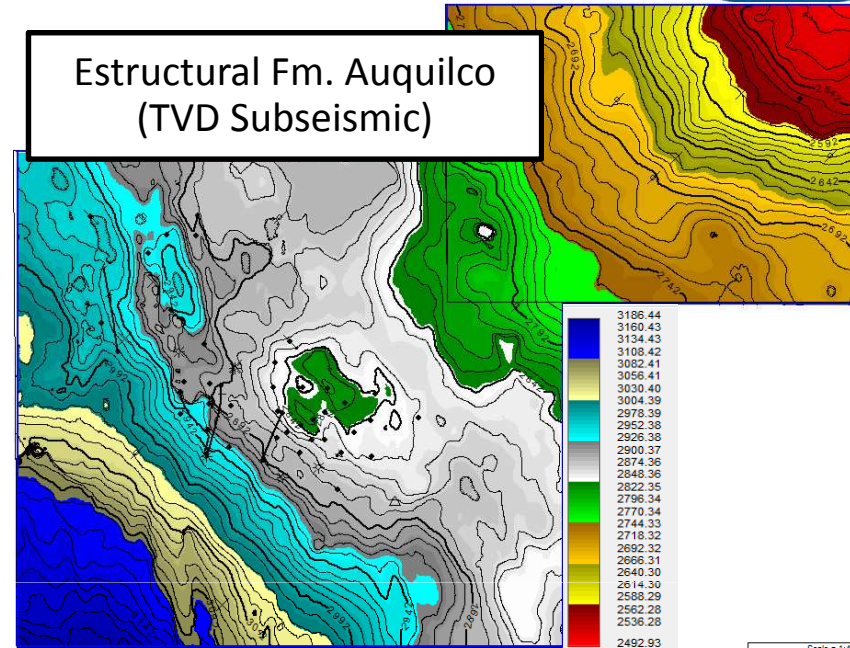
Se modeló la anisotropía de velocidades (estructura sutil)



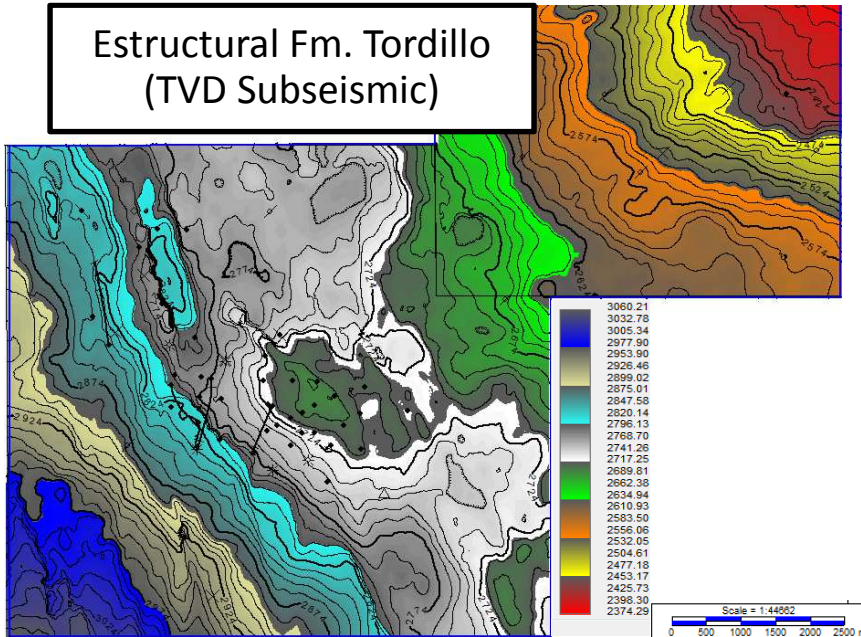
Estructural Intra Auquilco  
(TVD Subseismic)



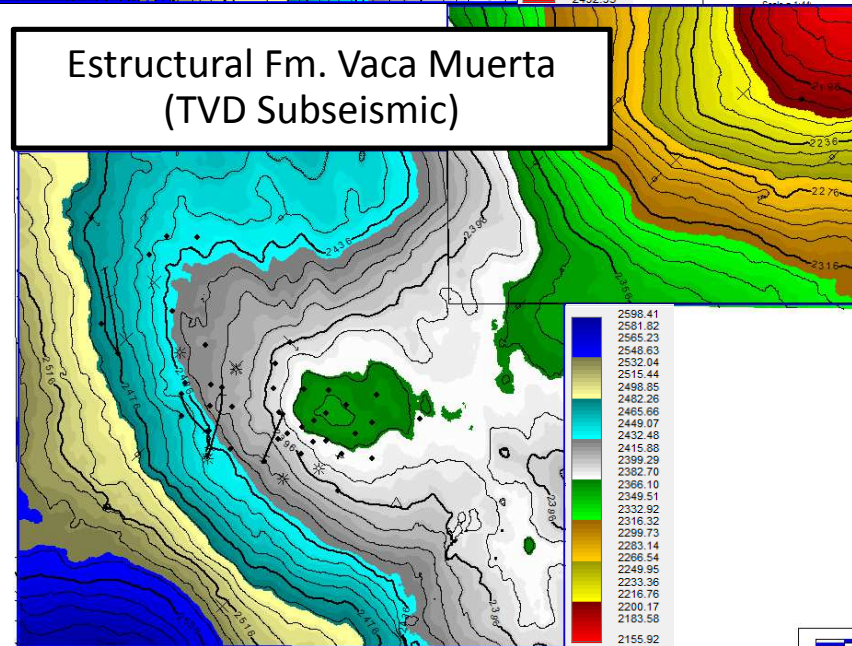
Estructural Fm. Auquilco  
(TVD Subseismic)

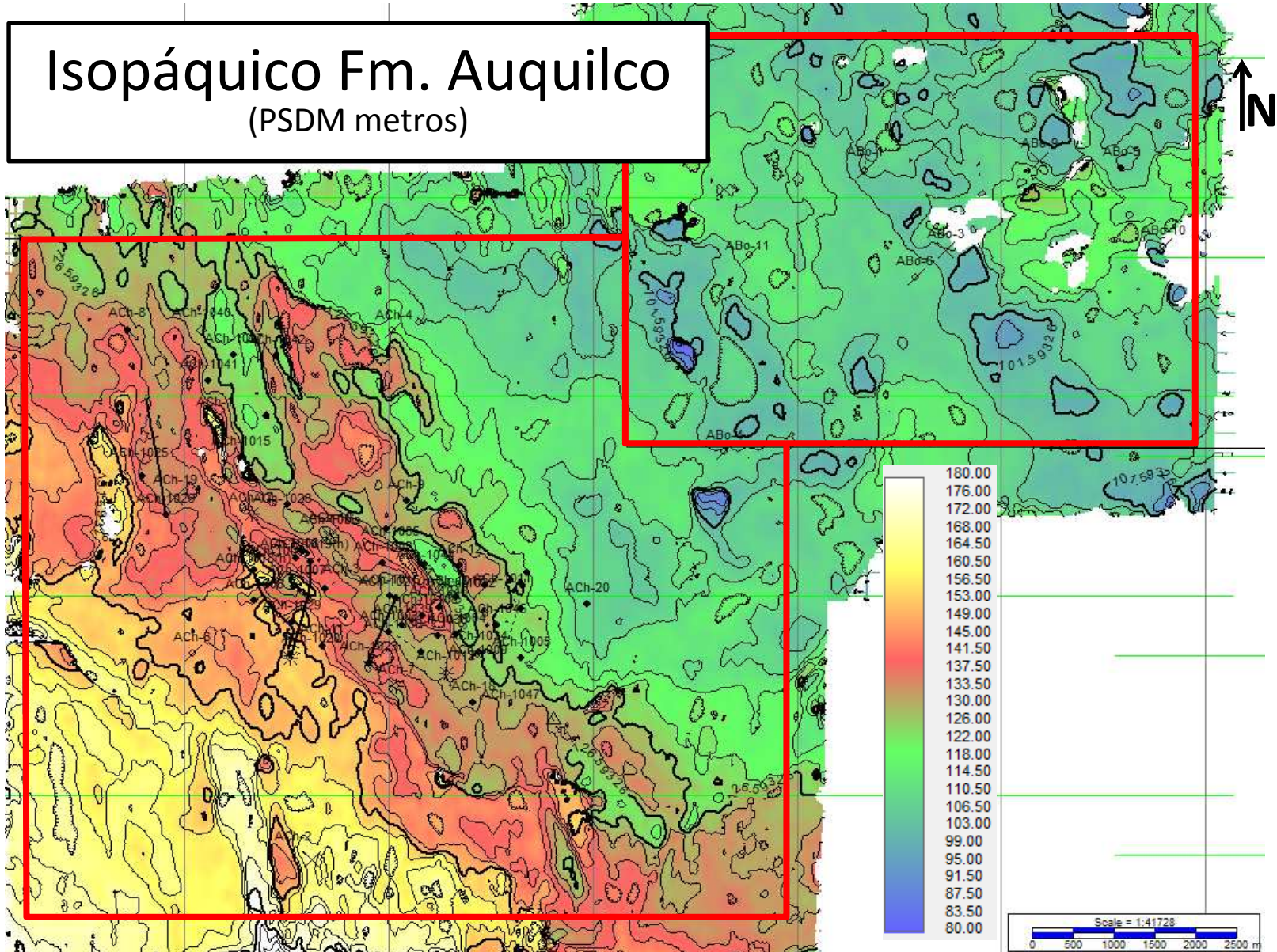


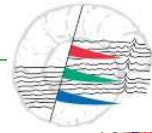
Estructural Fm. Tordillo  
(TVD Subseismic)



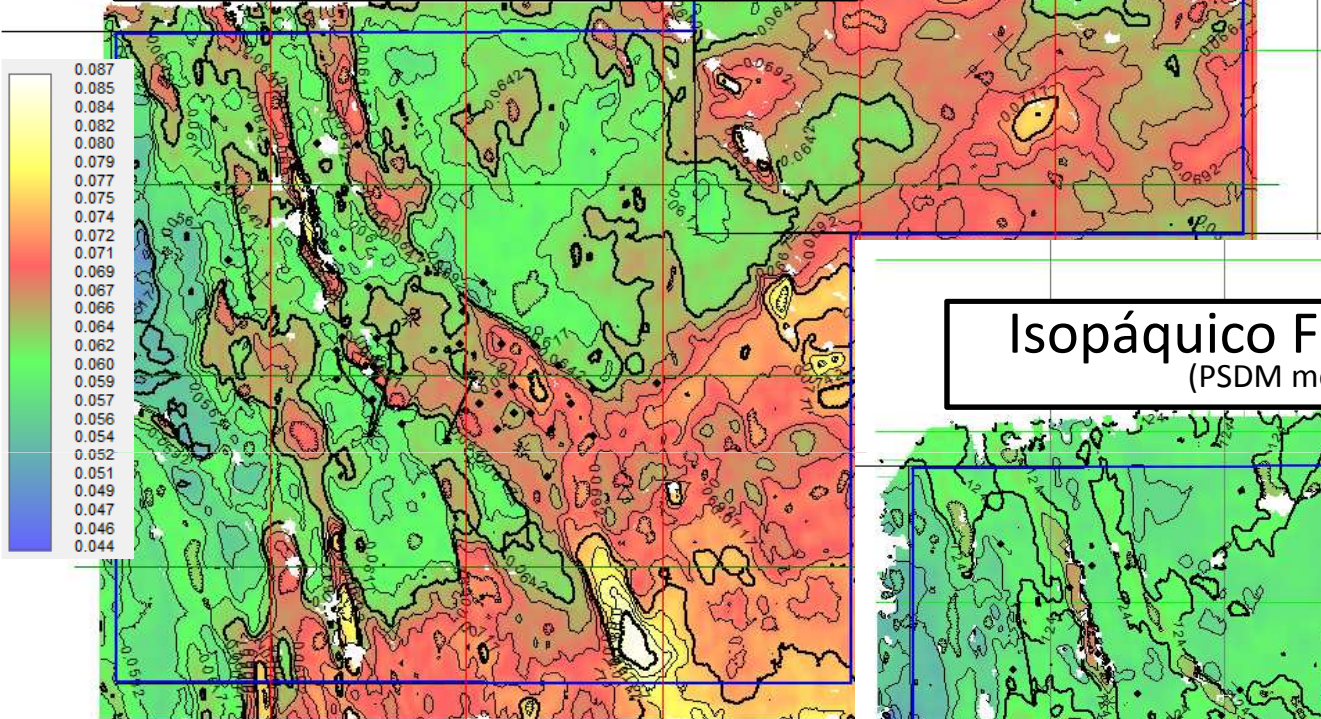
Estructural Fm. Vaca Muerta  
(TVD Subseismic)



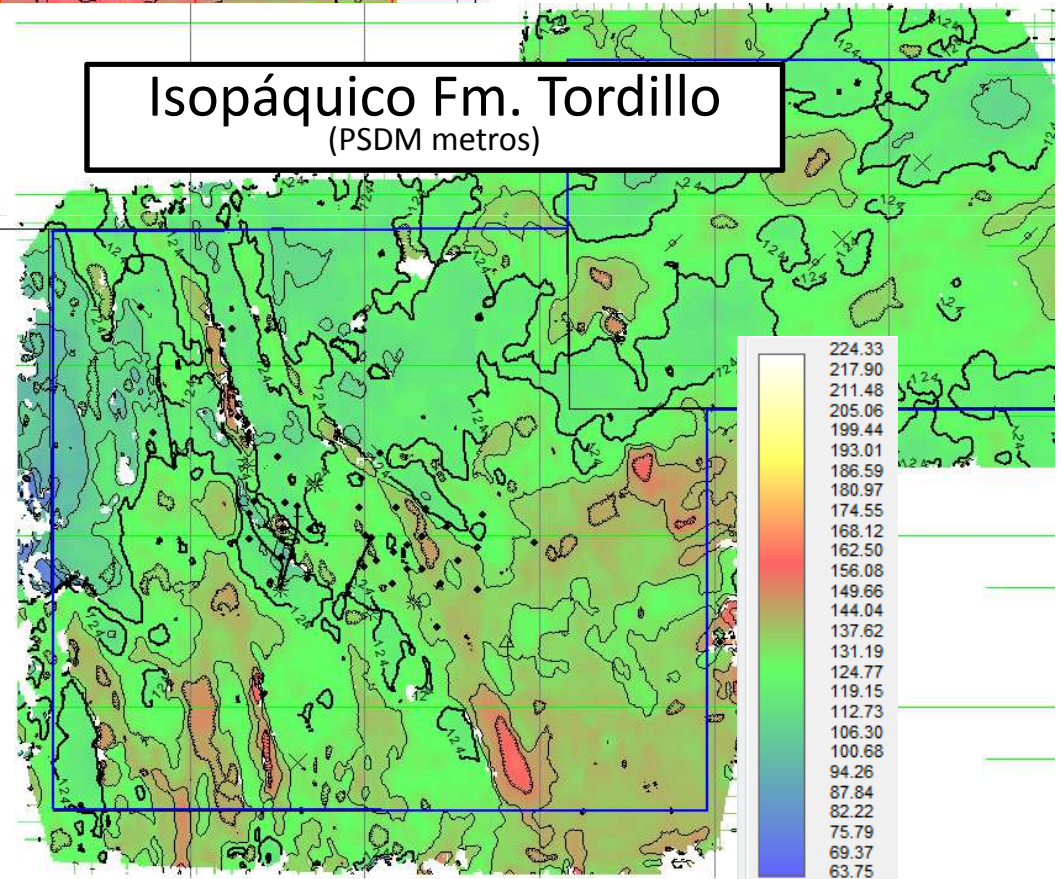




Isocronopáquico Fm. Tordillo  
(PSTM segundos)



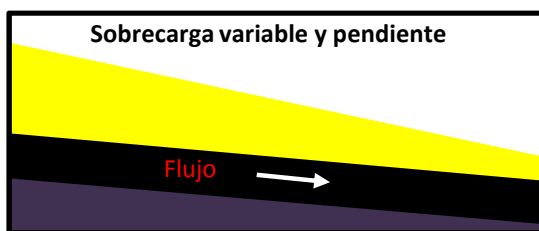
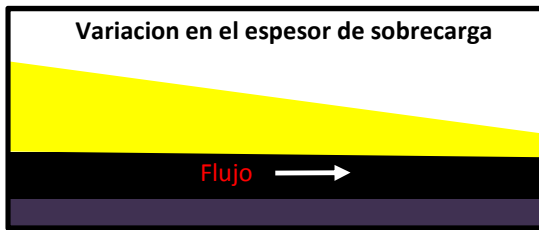
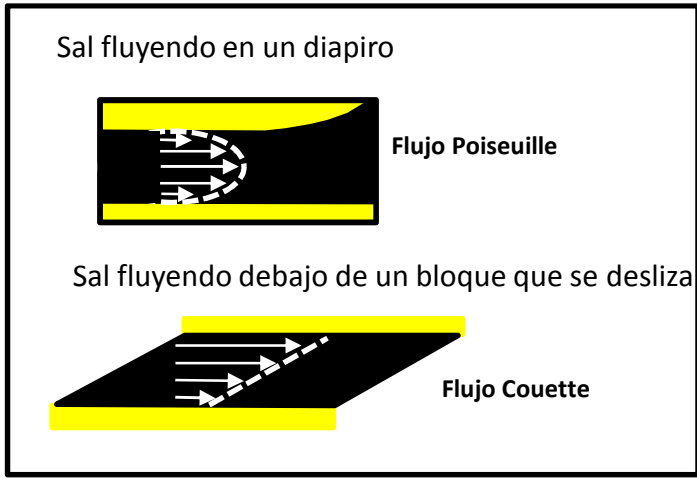
Isopáquico Fm. Tordillo  
(PSDM metros)



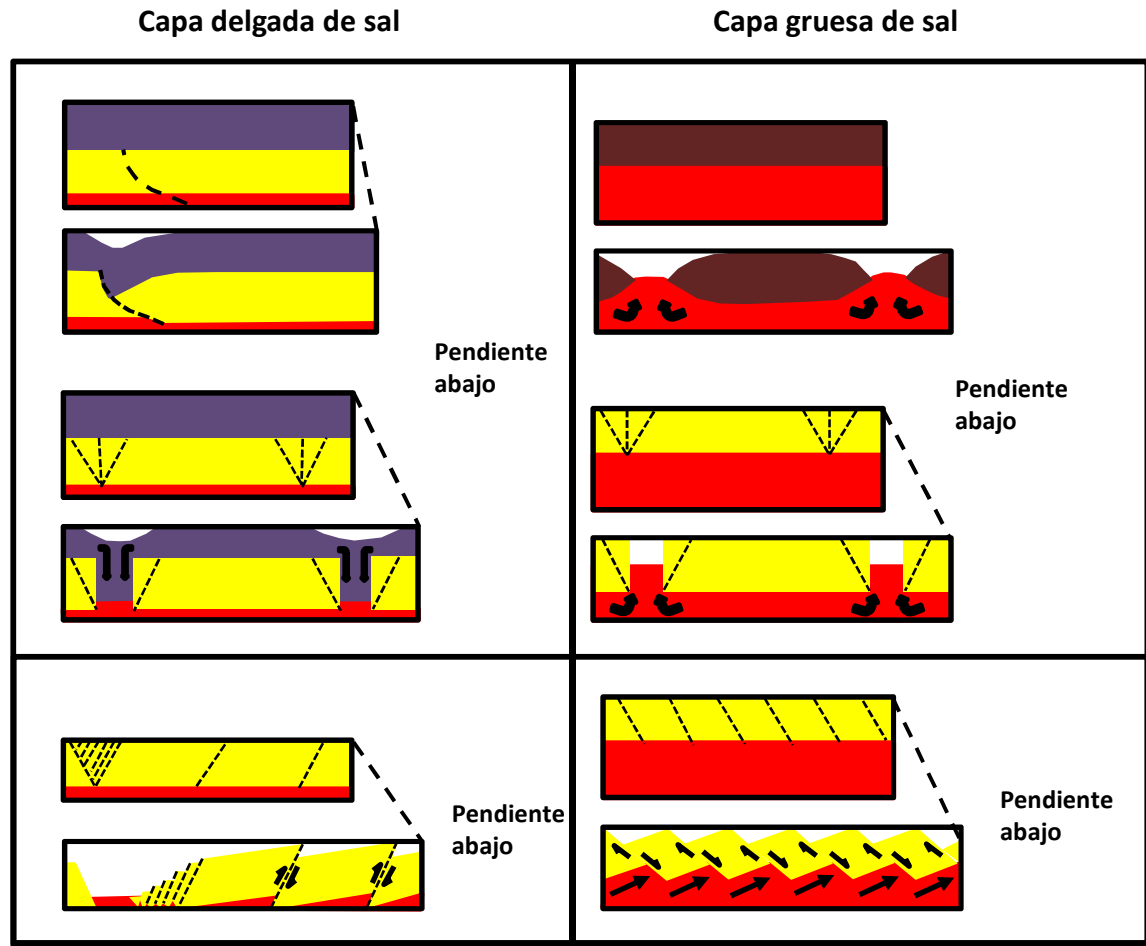
Mapas de espesores  
en tiempo (PSTM) y en  
profundidad (PSDM)



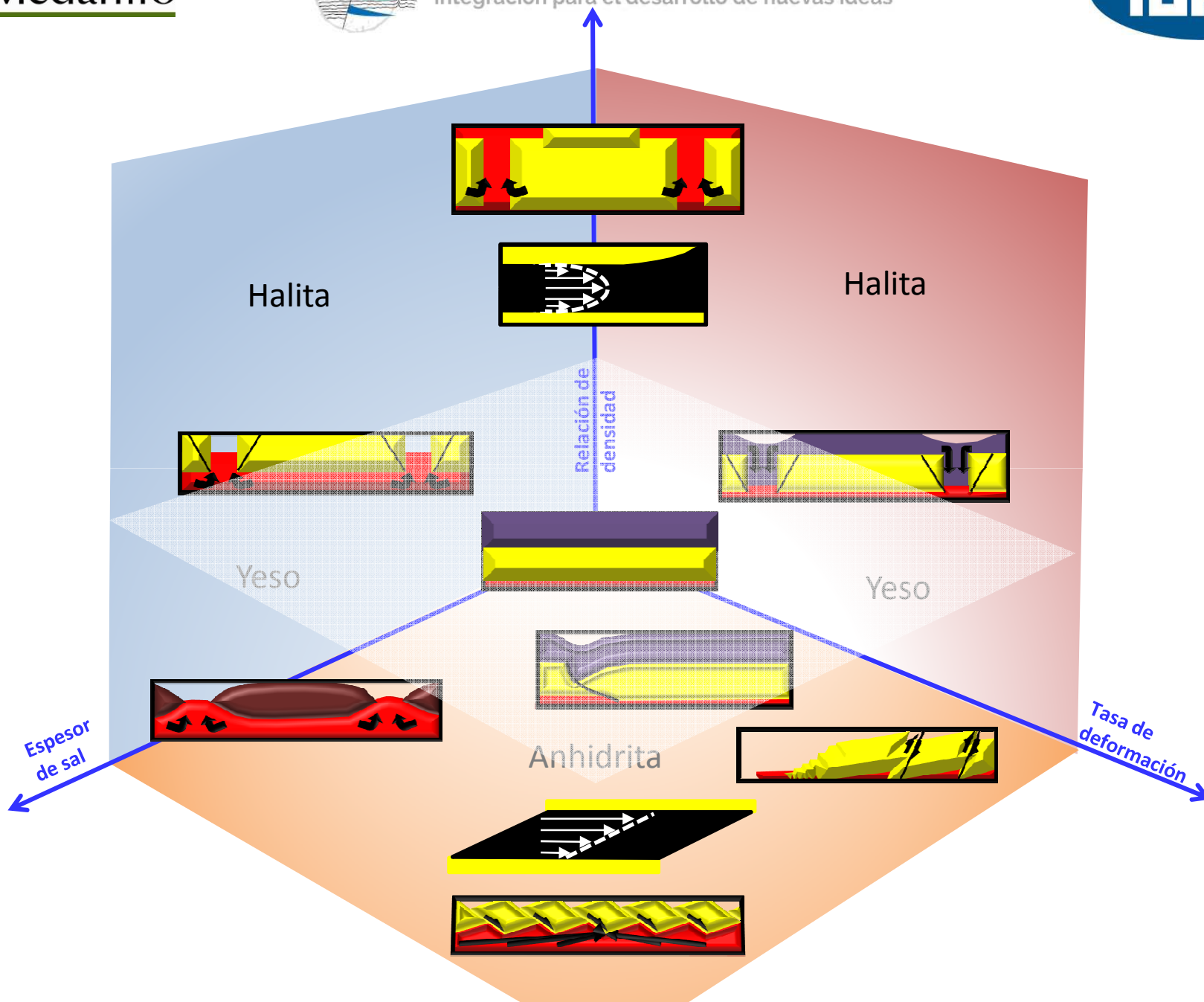
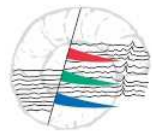
# Modelos Teóricos Movimiento de la Sal

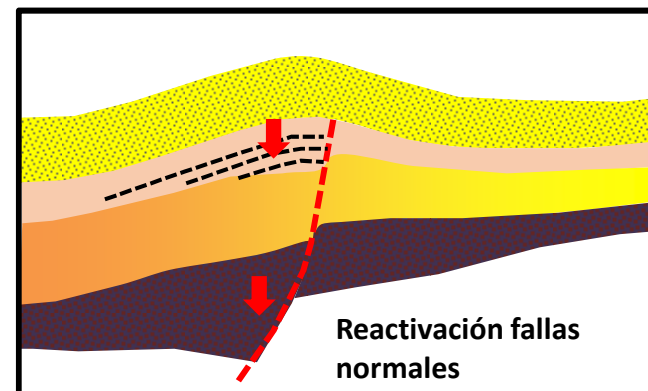
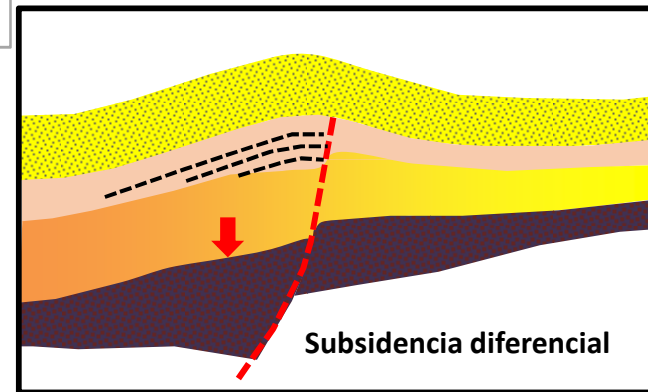
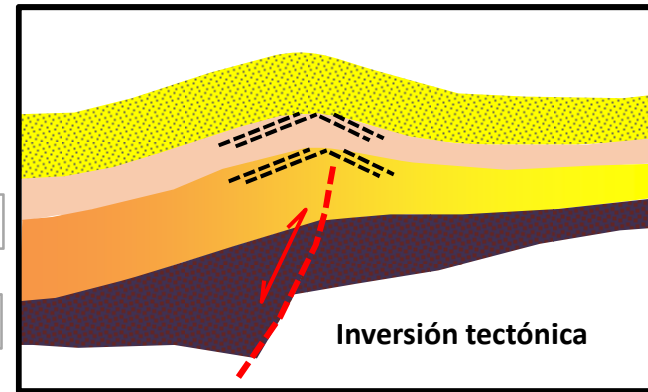
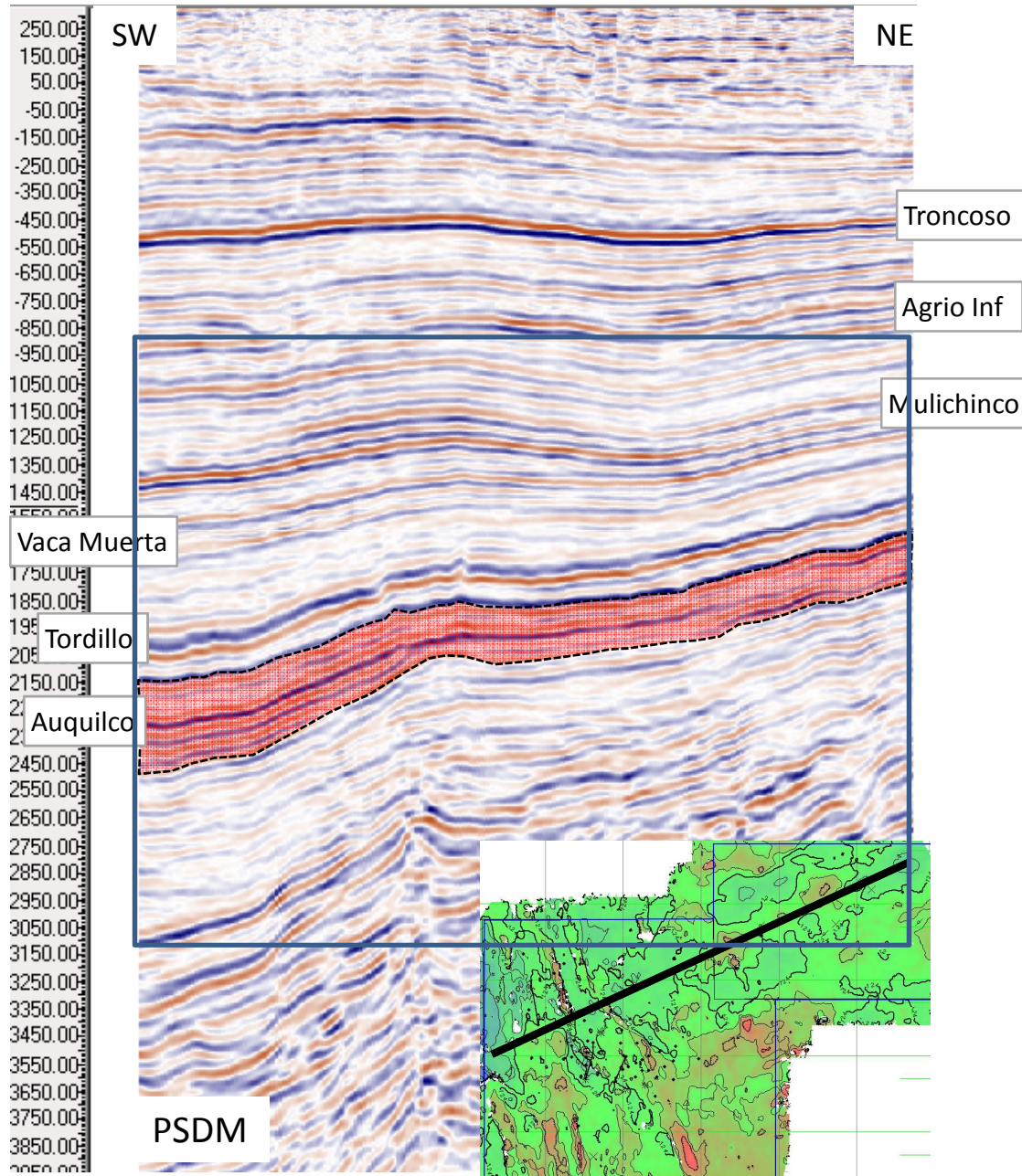
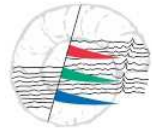


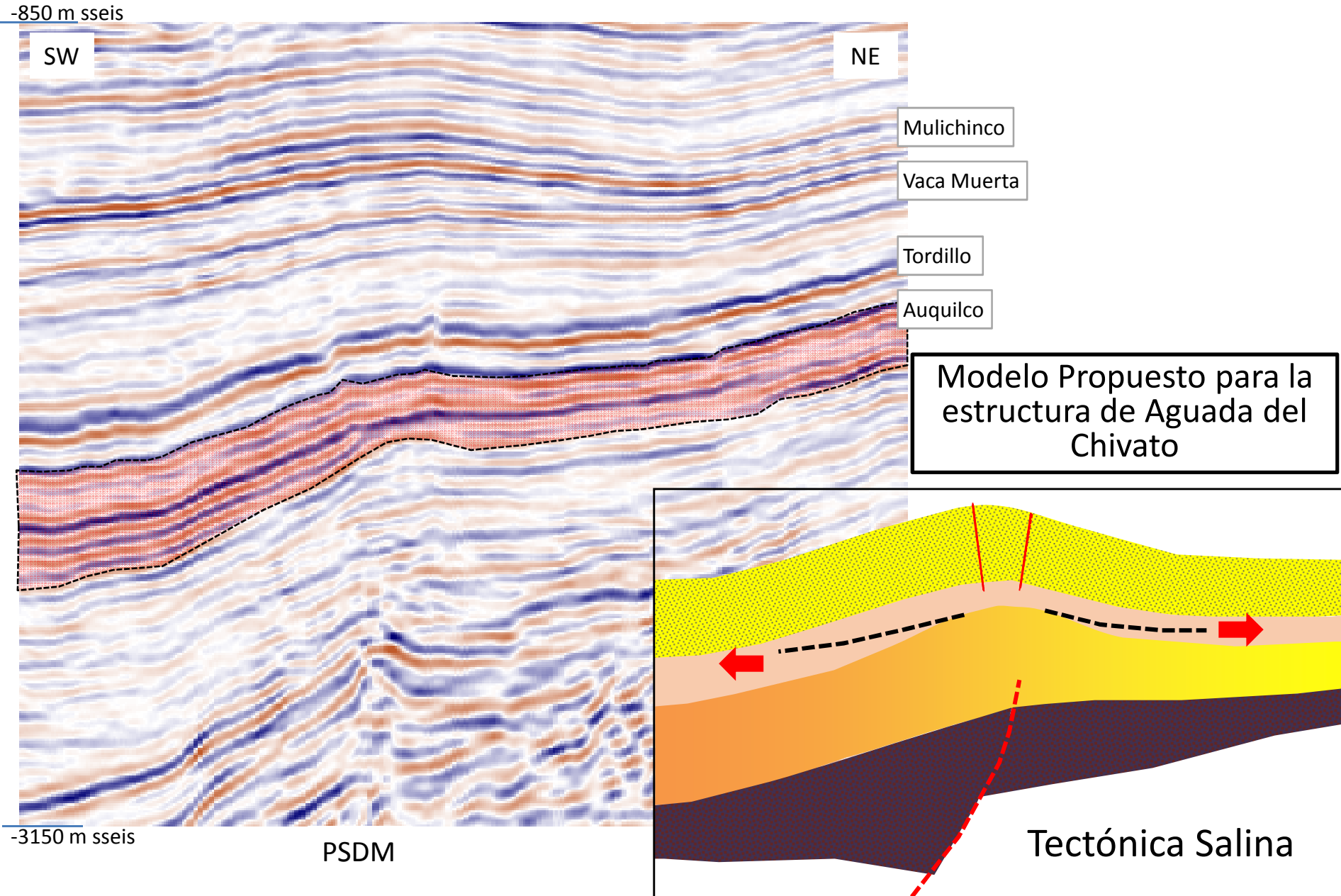
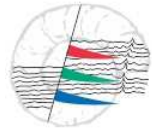
Fossen, 2010

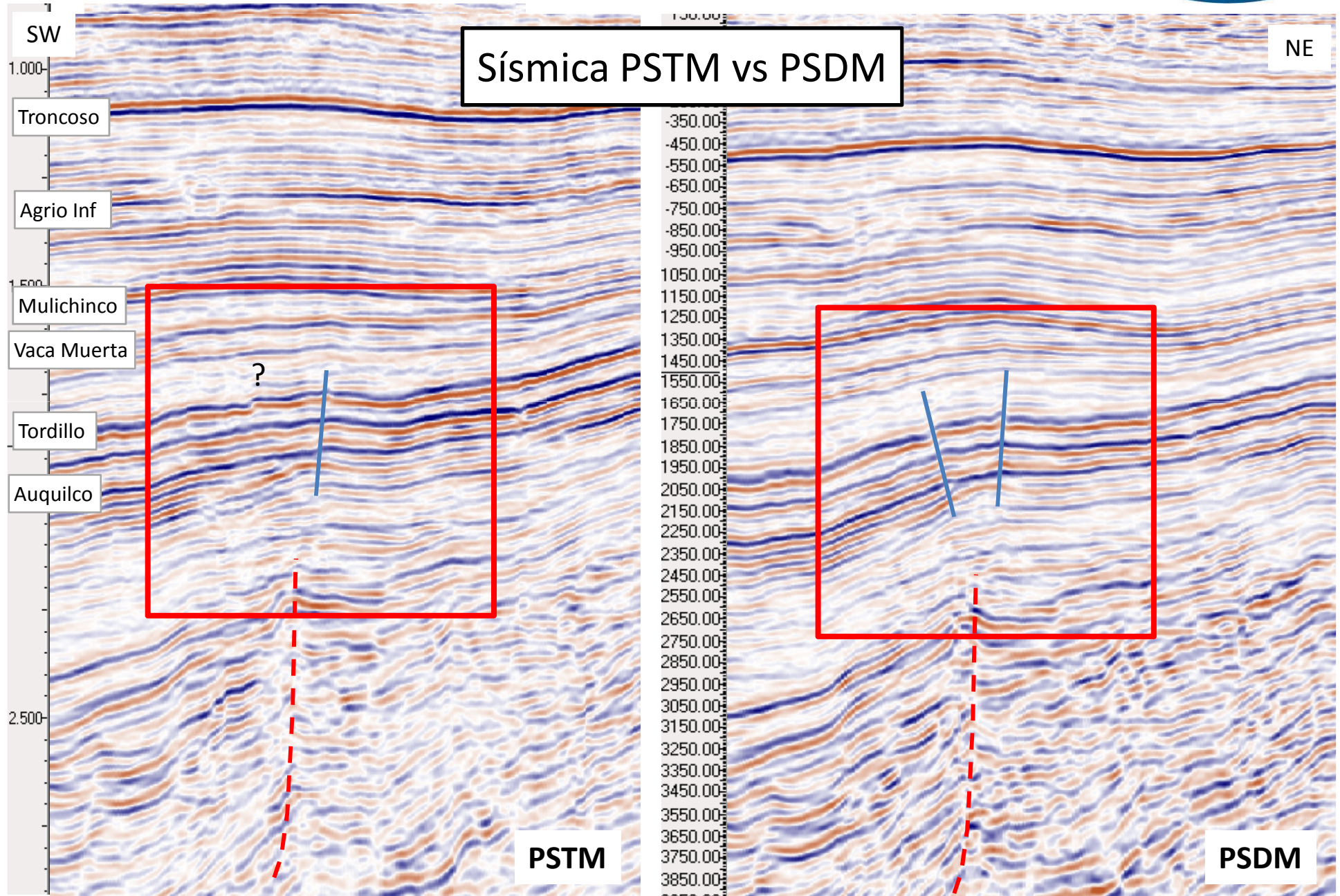
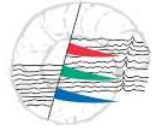


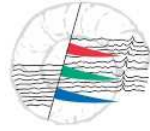
Penge et al., 1999



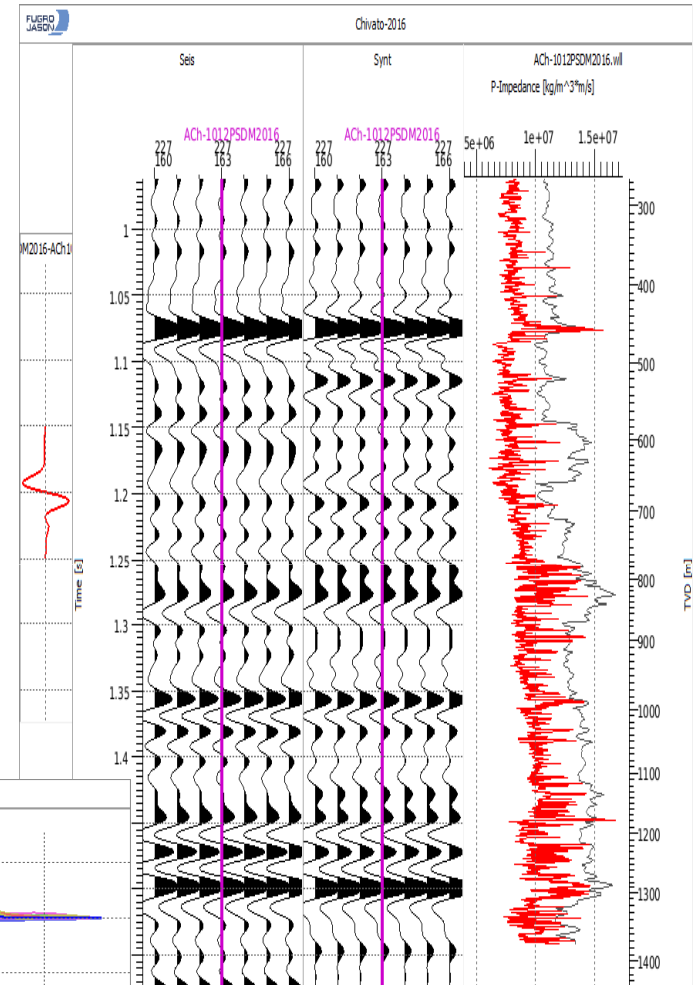
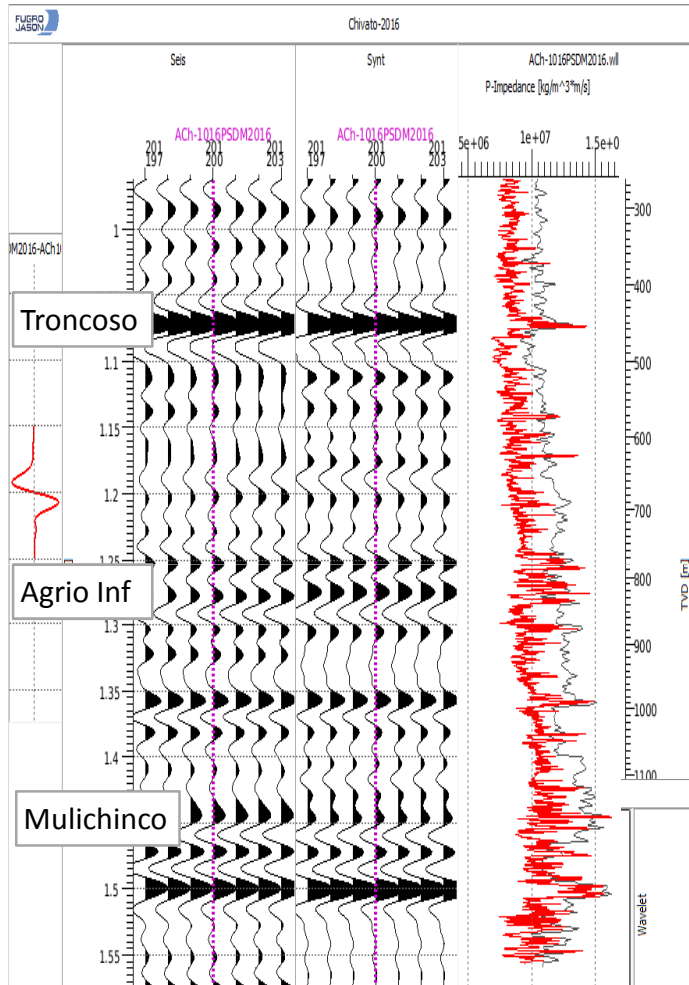




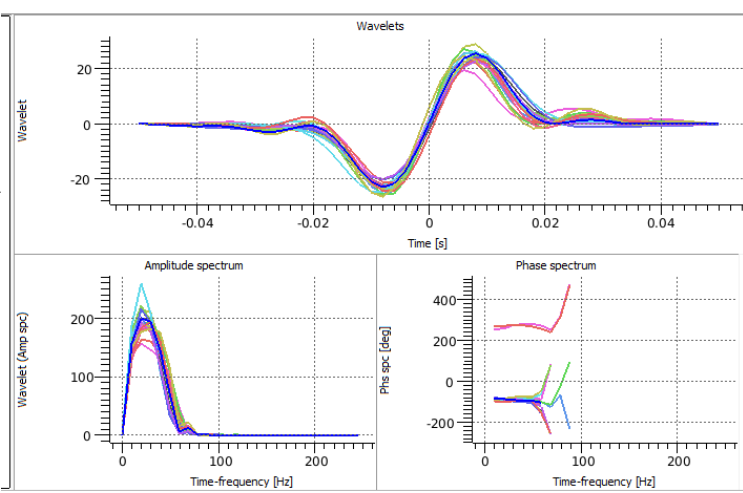


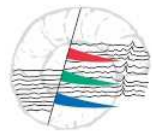


# QC PSDM Time

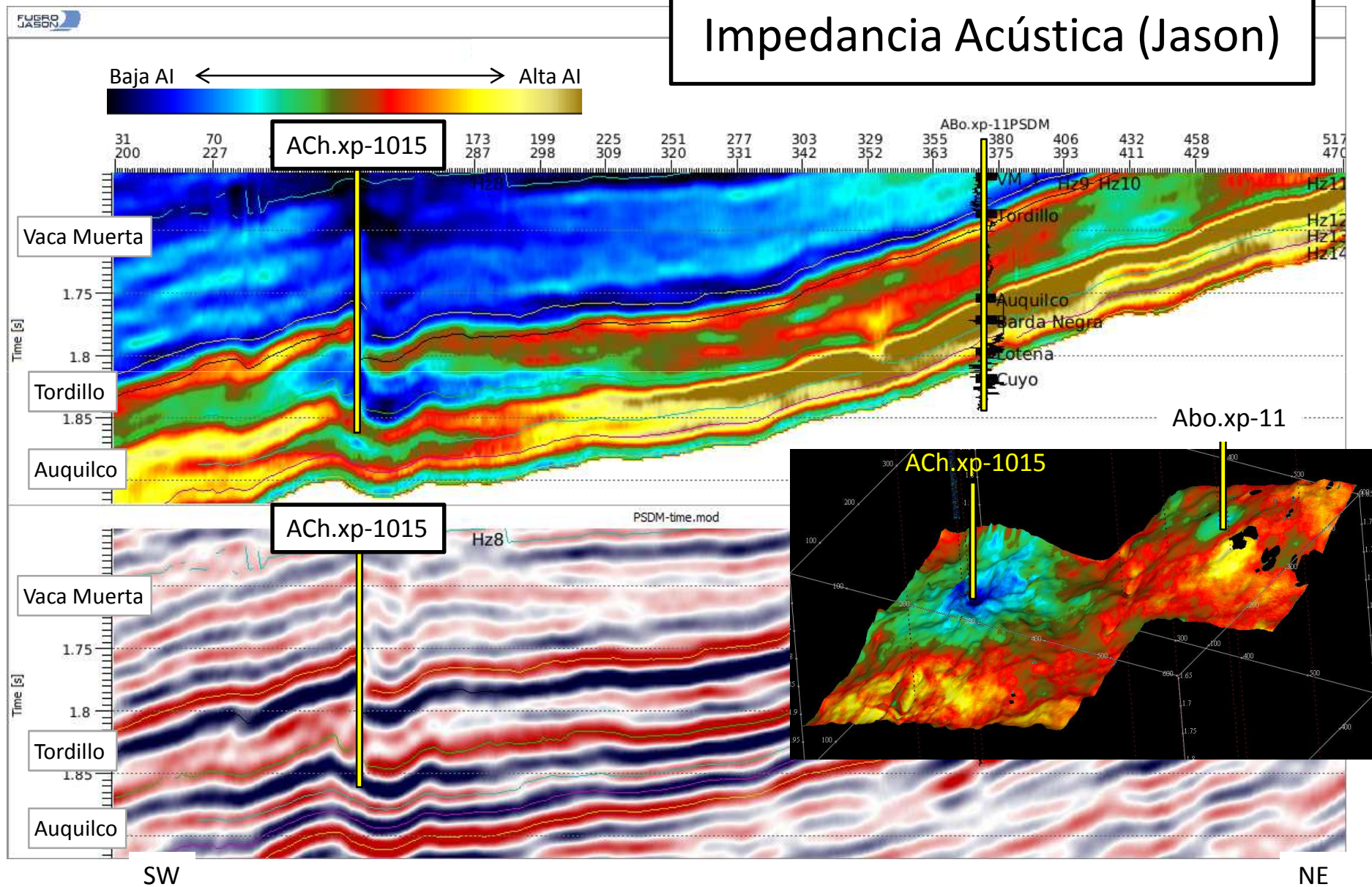


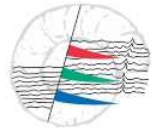
- gnd-PSDM2016-ACh1002.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1034.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1029.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1028.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1027.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1026.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1025.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1023.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1022.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1020.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1017.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1016.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1012.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1010.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1009.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1008.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1006.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1005.mtr
- gnd-PSDM2016-ACh1004.mtr



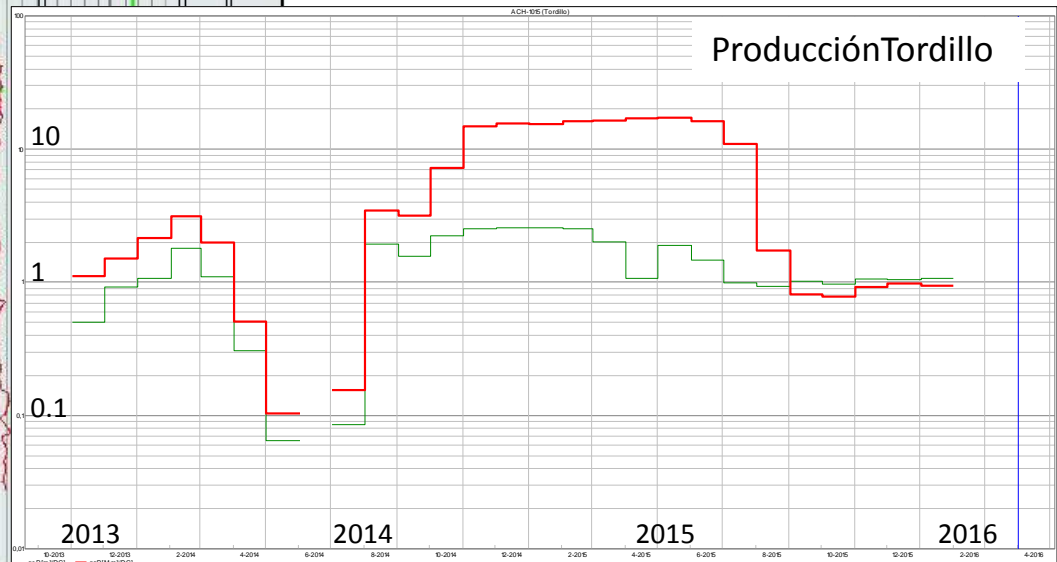
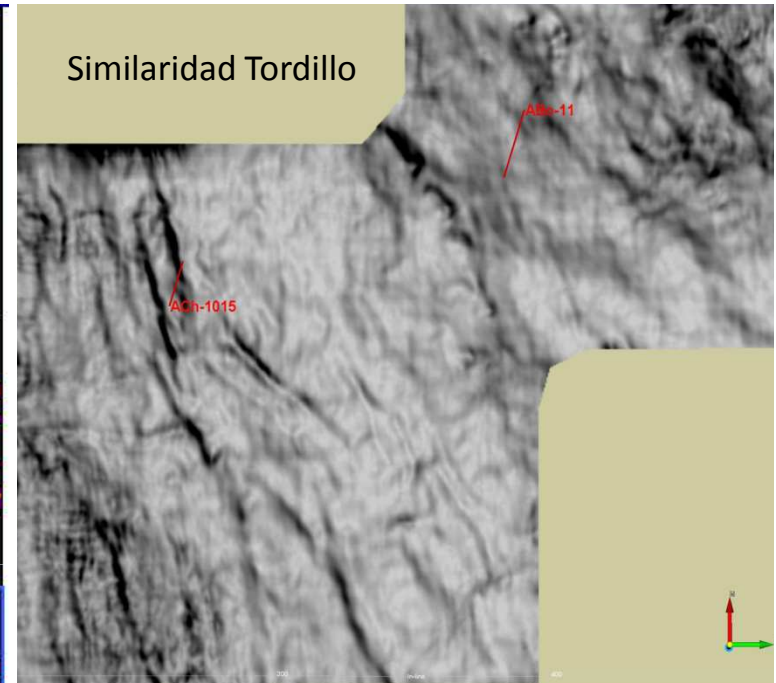
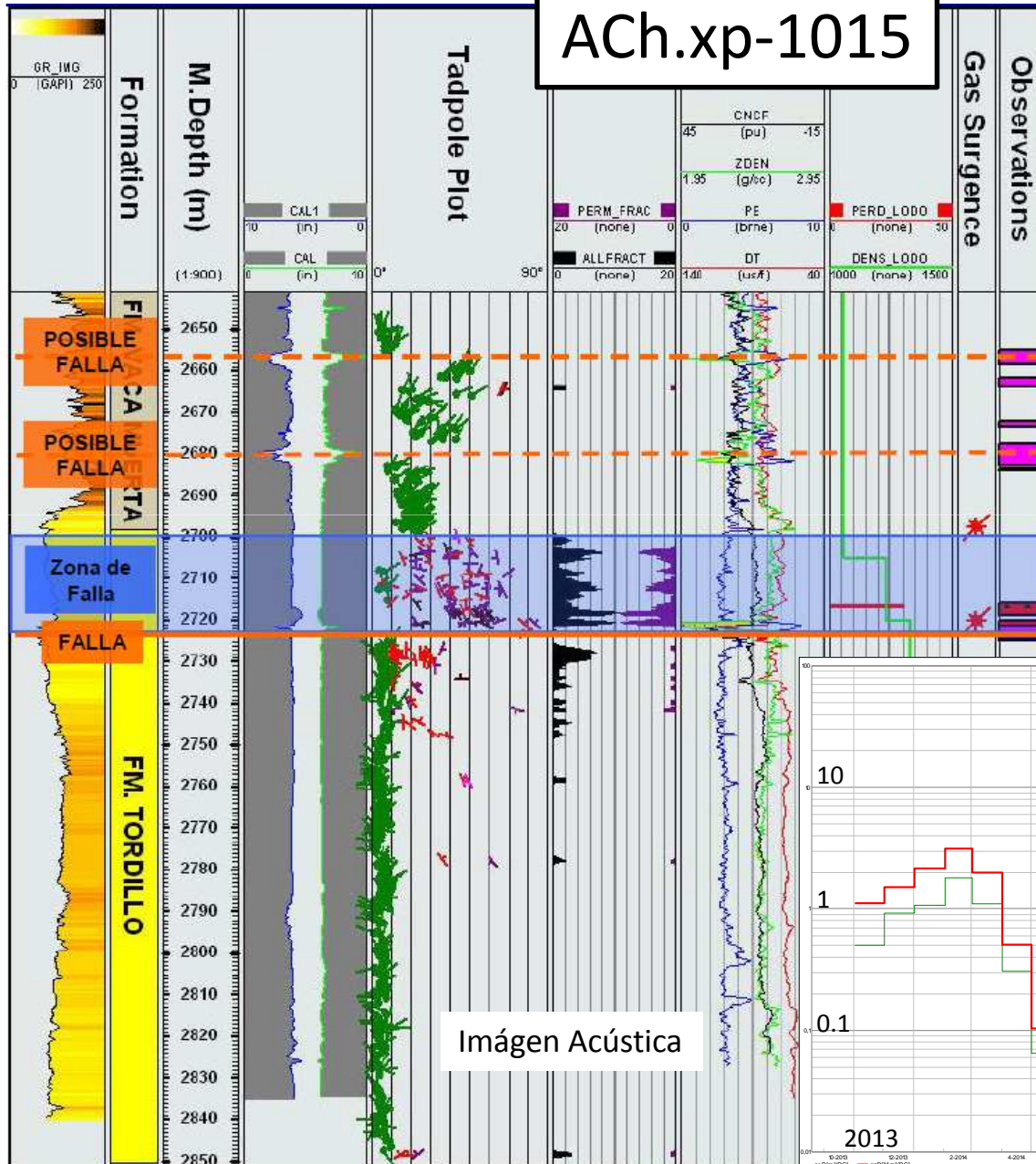


# Impedancia Acústica (Jason)





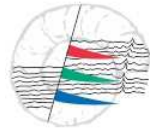
# ACh.xp-1015



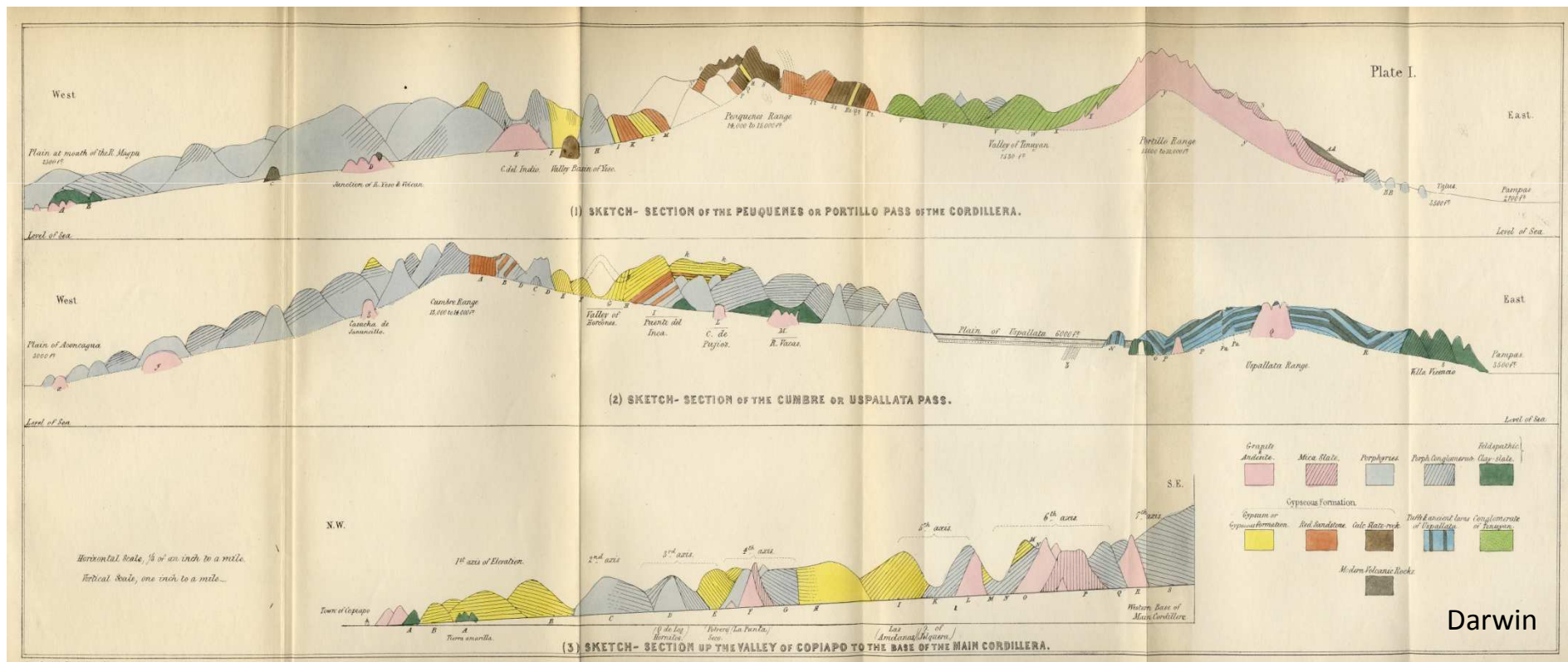


## Conclusiones

- Se realizó un reprocesamiento del cubo sísmico de Aguada del Chivato obteniéndose una PSDM, incluyendo anisotropía de velocidades.
- A partir de la interpretación del cubo PSDM se validaron las variaciones de espesor observadas en la Fm. Auquilco.
- Se observó que las fallas que afectan a la Fm. Tordillo se encuentran restringidas únicamente a esta unidad y a la Fm. Auquilco, no afectando la Fm. Vaca Muerta ni las unidades subyacentes de la Fm. Auquilco.
- Se calculó una inversión de trazas (AI) tomando como pozo testigo el ACh.xp-1015 que fue descubridor de gas en la Fm. Tordillo.
- La inversión evidenció áreas de muy baja impedancia de la Fm. Tordillo en las zonas donde se observan cambios de espesor en la Fm. Auquilco. Estas bajas impedancias en el pozo testigo, se correlacionan con caídas en la relación  $V_p/V_s$  que evidencian la presencia de gas y/o fracturas.
- Se determinó un nuevo modelo de tectónica salina que genera el fracturamiento de la Fm. Tordillo (asociado al flujo viscoso de las evaporitas) y un nuevo tipo de entrapamiento asociado.



# GRACIAS



Darwin