

Estudi geofísic al delta de La Tordera (1996-2005)

Projecte

Tomografia geoelectrica: Desenvolupament per a la caracterització dels aqüífers. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT).

Participants

Geofísica Aplicada i de Geologia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i Universitat de Barcelona (1996-2004) i IGC (2005).

Objectiu

Estudi tant de l'evolució de la intrusió marina com de la complexa estructura litològica present en l'àrea de La Tordera. Es vol obtenir una estimació del gruix de les capes, la continuïtat de les unitats dels aqüífers, la morfologia, la profunditat del sostre del basament rocós (granit fresc) i l'estat de la intrusió marina.

Tècniques

Informació hidrogeològica i dades geofísiques procedents de tècniques electromagnètiques, diagrafies i tomografia sísmica de refracció i reflexió.

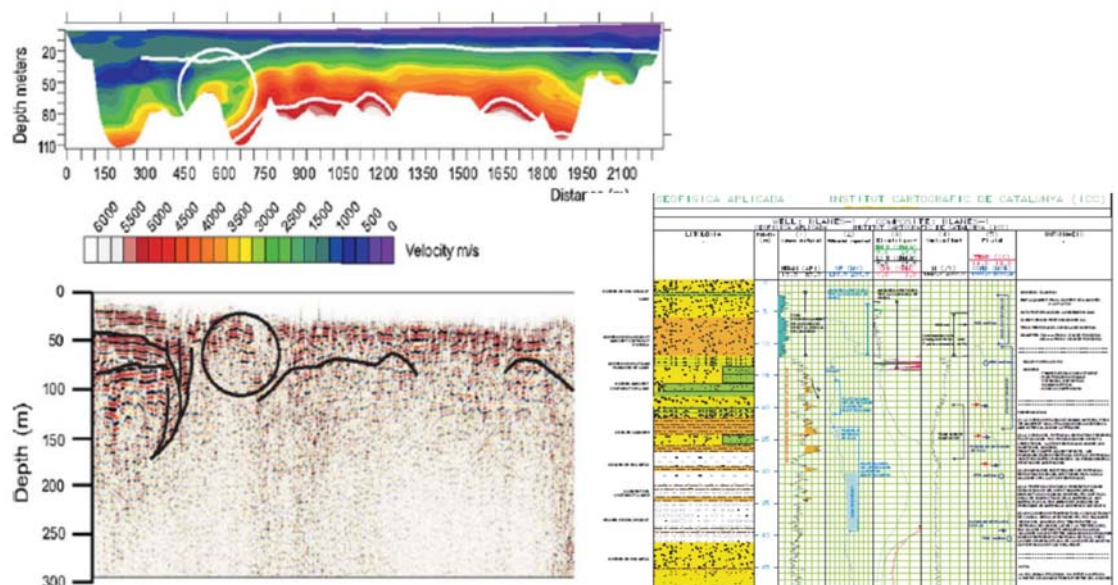
Resultats

En els models es va observar que el camí principal de l'aigua de mar (intrusió salina) es trobava a la zona occidental del delta de La Tordera i coincidia amb la localització d'un paleocanal. Aquest nou resultat aportava una bona explicació a l'anomalia d'altres concentracions de clor observada a l'aqüífer profund semiconfinat.

Publicacions:

Tesi doctoral de Teresa Teixidó: Caracterización del subsuelo mediante sísmica de reflexión de alta resolución. 2000.

Falgàs E., Ledo J., Benjumea B., Queralt P., Marcuello A., Teixidó T., Martí, A. Integrating Hydrogeological and Geophysical Methods for the Characterization of a Deltaic Aquifer System. *Surv. Geophys.* DOI 10.1007/S10712-011-9126-2. 2011.



Models resultants de la sísmica de refracció i de reflexió. Les línies blanques i negres descriuen les principals característiques del sistema aqüífer. A la dreta es mostra un exemple de la testificació geofísica d'un dels sondeigs de la zona del delta de La Tordera.