

Ensayos de laboratorio con muestras de suelo. Antena fija

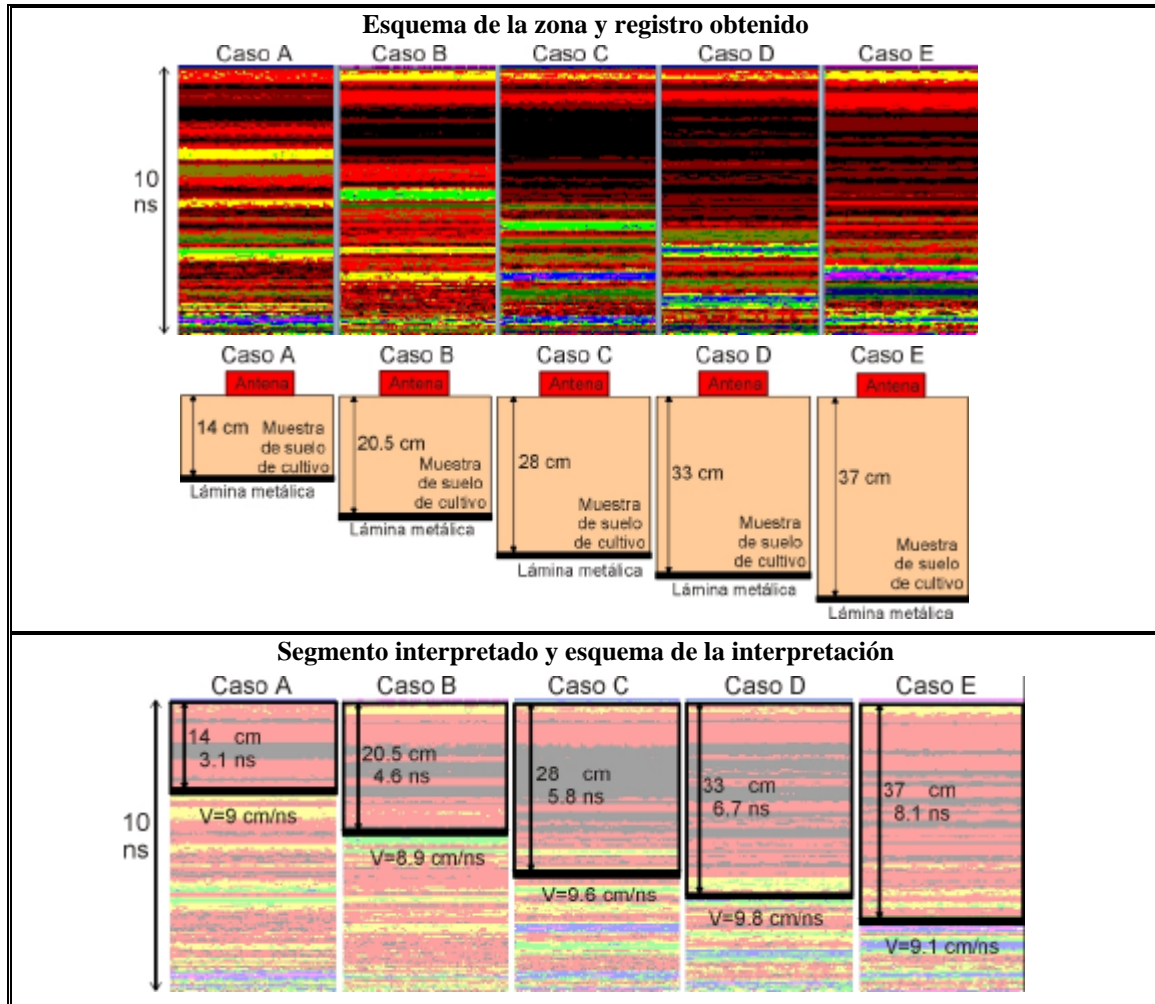
Localización: Ensayos de laboratorio.

Tipo: Ensayos de laboratorio estáticos de tiempo doble de propagación en suelos.

Profundidad de estudio: máxima: 60 cm, **mínima:** 10 cm.

Equipo: SIR 10 de GSSI.

Antena: 3100 de GSSI (Monoestática con $f_c=1000$ MHz).



Información previa: Profundidad a la lámina: 37 cm (caso A), 33 cm (caso B), 28 cm (caso C), 20.5 cm (caso D) y 14 cm (caso E). Conductividad: $\sigma=25.1$ mS/m. Peso específico aparente: $\gamma_n=1.6$ g/cm³. Peso específico de la matriz sólida: $\gamma_s=2.67$ gr/cm³. Saturación: $S_a=0.36$. Porosidad: $n=0.46$. Suelo de cultivo arcilloso.

Material gráfico: Esquemas del proceso.

Estudios complementarios: Calicata eléctrica, granulometría, sedimentación, análisis de difracción, obtención de pesos específicos, análisis del contenido de agua y estimación de la porosidad.

Parámetros: Rango registro: 10 ns, Rango sección interpretada: 10 ns, T_0 : 14.7 ns, Ganancia (en dB): 28/28, Scan/seg: 30 trazas/s, Muestreo: 512 puntos por traza.

Descripción: Se observa la reflexión en el fondo de la cubeta, llena con una muestra de suelo de cultivo arcilloso procedente de la huerta de Valencia. En cada uno de los casos analizado la lámina metálica está situada a distinta profundidad. Las velocidades de propagación se obtienen partiendo de los tiempos dobles registrados y de las profundidades conocidas.

Tratamiento: Vertical IIR LP N=2, F=8000; Vertical IIR HP N=2, F=1000; Horizontal IIR Stack TC=4.

Referencias: Capítulo 10 (Pérez Gracia, 2001).

Fecha del ensayo: 17 de marzo de 1998