

## Sísmica de refracción

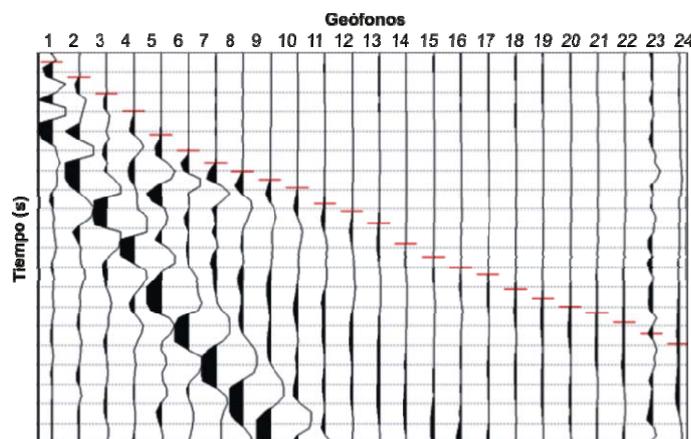
La sísmica de refracción permite obtener un modelo de distribución de velocidades de propagación de ondas P ( $V_P$ ) de grandes volúmenes de terreno.

Esta técnica consiste en medir los tiempos invertidos por una onda P en llegar a través del subsuelo a una serie de receptores (geófonos) alineados en la superficie del terreno. La onda compresiva se genera por medios mecánicos y los geófonos registran el tiempo que tarda la perturbación en llegar a cada uno de ellos después de refractarse en límites geológicos.

Conociendo el tiempo de viaje y las distancias recorridas se calculan la  $V_P$  y se interpretan modelos de su distribución en profundidad que se relaciona con la compacidad del terreno.



Sismógrafo PASI de 24 canales

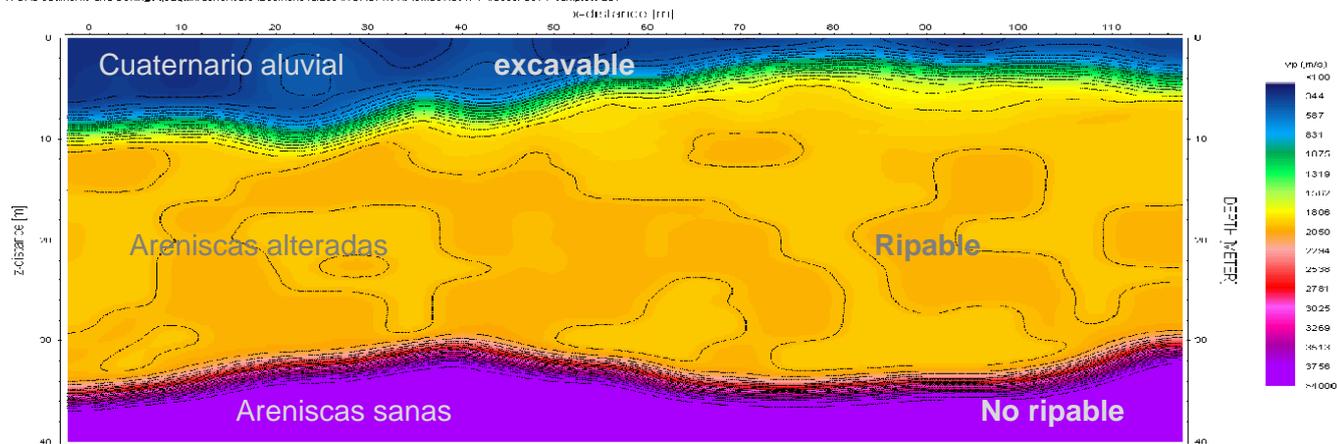


Sismograma interpretado

### Aplicaciones

- Identificación de diferentes litologías y de cambios laterales de los niveles
- Evaluación de la excavabilidad o ripabilidad
- Localización del nivel freático
- Cubicación de escombreras y rellenos
- Análisis de estabilidad de taludes
- Localización del sustrato rocoso o detección de la roca sana bajo el nivel de meteorización
- Determinación de las condiciones mecánicas del subsuelo (módulos elásticos, velocidades  $V_p$ ...)

1. C:\Documents and Settings\Joaquín.dorronsoro\Escritorio\ata03\RDHD\AT\Atom01.DAT / traces: 601 / samples: 201



Perfil sísmico interpretado