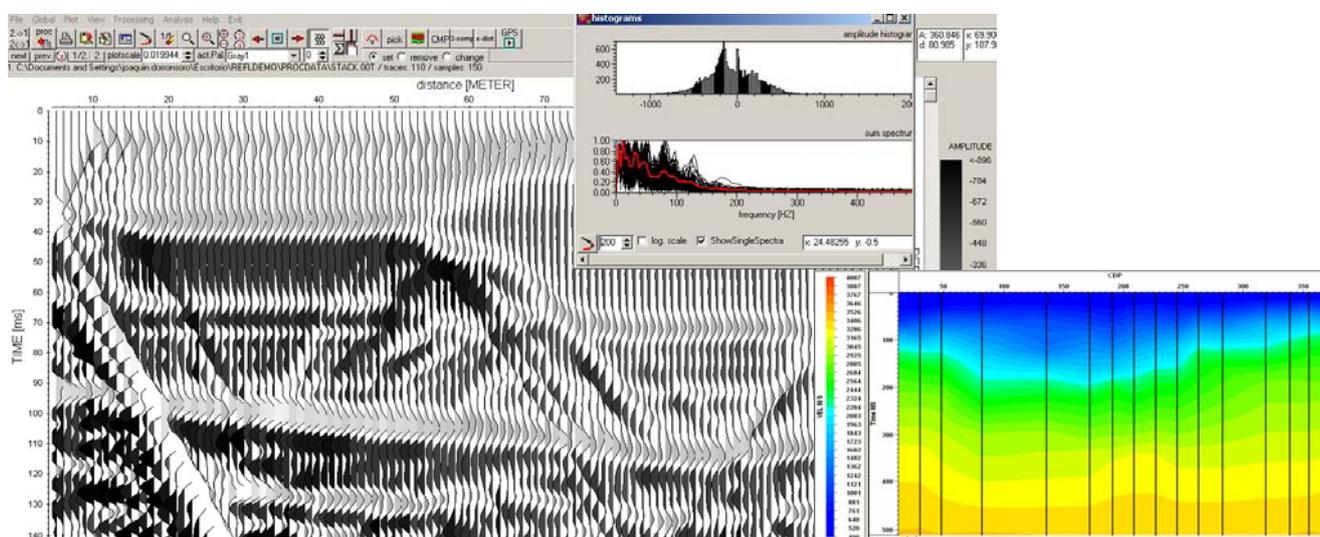


Sísmica de reflexión

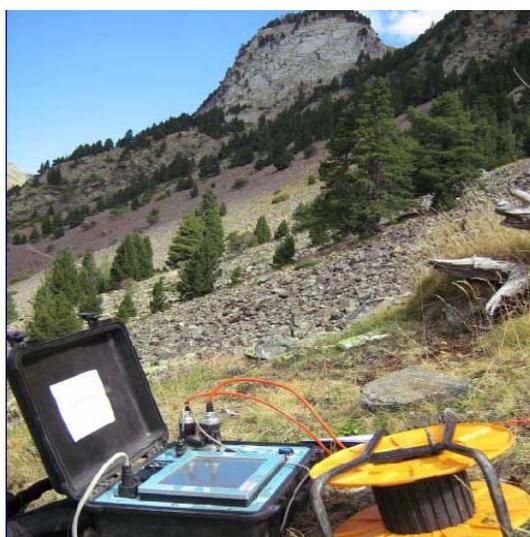
La sísmica de reflexión consiste en generar un tren de ondas, mediante una fuente de energía apropiada (martillo, cartuchos pirotécnicos, caída de peso, etc.) y medir el tiempo de trayecto de esas ondas, una vez reflejadas en las distintas capas o interfaces con suficiente contraste de impedancia acústica.

El método más utilizado para reordenar las trazas es el CMP (Common Midpoint) con el que la traza obtenida tiene una mejora considerable en la relación señal/ruido.

El conjunto de todas las trazas CMP constituye la denominada **Sección Sísmica de Reflexión**, que es el resultado final de este método. Esta sección es una imagen del subsuelo que representa las irregularidades del terreno y que equivale a un corte del terreno con la distribución de las diferentes litologías, definición de la red de fallas y fracturas, caracterización del macizo rocoso mediante su velocidad sísmica (ondas P reflejadas) y grado de fracturación.



Sección de sísmica migrada e interpretada por CMP



Aplicaciones:

- Secciones del terreno para recursos energéticos (fuel, gas, sal, minería)
- Estratigrafía en profundidad (determinación de la geometría del terreno)
- Fracturación del terreno y localización de fallas
- Determinación de la calidad de la roca mediante análisis de la velocidad de onda reflejada
- Estudios estructurales para minería, túneles, presas, acuíferos...