



El sistema convencional de perforación a rotación con recuperación de testigo, es el sistema generalmente recomendado para la investigación geológica y geotécnica a nivel mundial para profundidades no superiores a 60 m. debido, entre otras cuestiones, a su menor agresividad y alteración de las muestras recuperadas, así como a su alto porcentaje de recuperación (>90%) en cualquier tipo de materiales, ofreciendo un mejor rendimiento y calidad de recuperación frente a las dificultades por acañamientos que generalmente presentan las rocas muy fracturadas.

A continuación exponemos algunas de las ventajas más relevantes del sistema de perforación convencional:

- ✓ Posibilidad de trabajar con diferentes diámetros de perforación (todos de diámetro mayor de 60 mm.), desde el inicio al final de la misma en función de las necesidades requeridas y de las características del terreno.
- ✓ Recuperación de prácticamente el 100% del material, aún con cambios radicales el tipo de testigo extraído (roca, arcilla, arena, etc.).
- ✓ Utilización moderada de agua que permite además del ahorro en el recurso desde el punto de vista ambiental una menor afección al material perforado, con una recuperación totalmente fiel a la disposición y distribución que el material tiene en el terreno.
- ✓ Permite simultanear las labores de perforación y recuperación continua de testigo con la realización de todo tipo de ensayos in situ en el interior del sondaje (Ensayos SPT, obtención de Muestras Inalteradas, realización de ensayos de permeabilidad, etc.).
- ✓ Maquinaria muy versátil y ágil. Muy útil para determinadas localizaciones de los puntos a investigar, así como, muy operativa y rápida para los traslados y cambios de posición entre sondajes.

A continuación mostramos algunas imágenes donde puede observarse el nivel de recuperación de nuestro sistema de perforación convencional con recuperación de testigo en diferentes tipos de materiales.



Recuperación de testigo 100% en material rocoso sano. Perforado con diamante e inyección de agua moderada. La caja portatestigos es de 60 cm de largo por 40 cm de ancho por lo que puede observarse un diámetro de testigo obtenido próximo a los 100 cm.



Recuperación de testigo >90% en material rocoso fracturado y muy alterado. Puede observarse como el material se recupera con la misma disposición que tiene en el terreno y con una pérdida mínima de finos a pesar de ser perforado con inyección moderada de agua.



Recuperación de testigo muy próxima al 100% en material tipo suelo arenoso (imagen de la izquierda) y en material tipo suelo limoso-arcilloso (imagen de la derecha) ambas perforadas totalmente en seco o con aportación mínima de agua. Puede observarse que el material conserva la distribución granulométrica que tiene en el terreno si pérdida de finos ni afección por el sistema de perforación.