



# Ejecución de un sondeo geotécnico



Realización: Grupos GInTE / Ingenia / Interes





Esta operación, pertenece al grupo de técnicas que permiten el acceso y observación directa al subsuelo, permitiendo a su vez la obtención de muestras de suelos y rocas.

Eventualmente permiten la realización de ensayos “in situ”.





## EQUIPOS





Varillaje



Batería de  
perforación



Caja poratestigos



Tubería de  
Revestimiento



Widia



Diamante

Coronas de corte



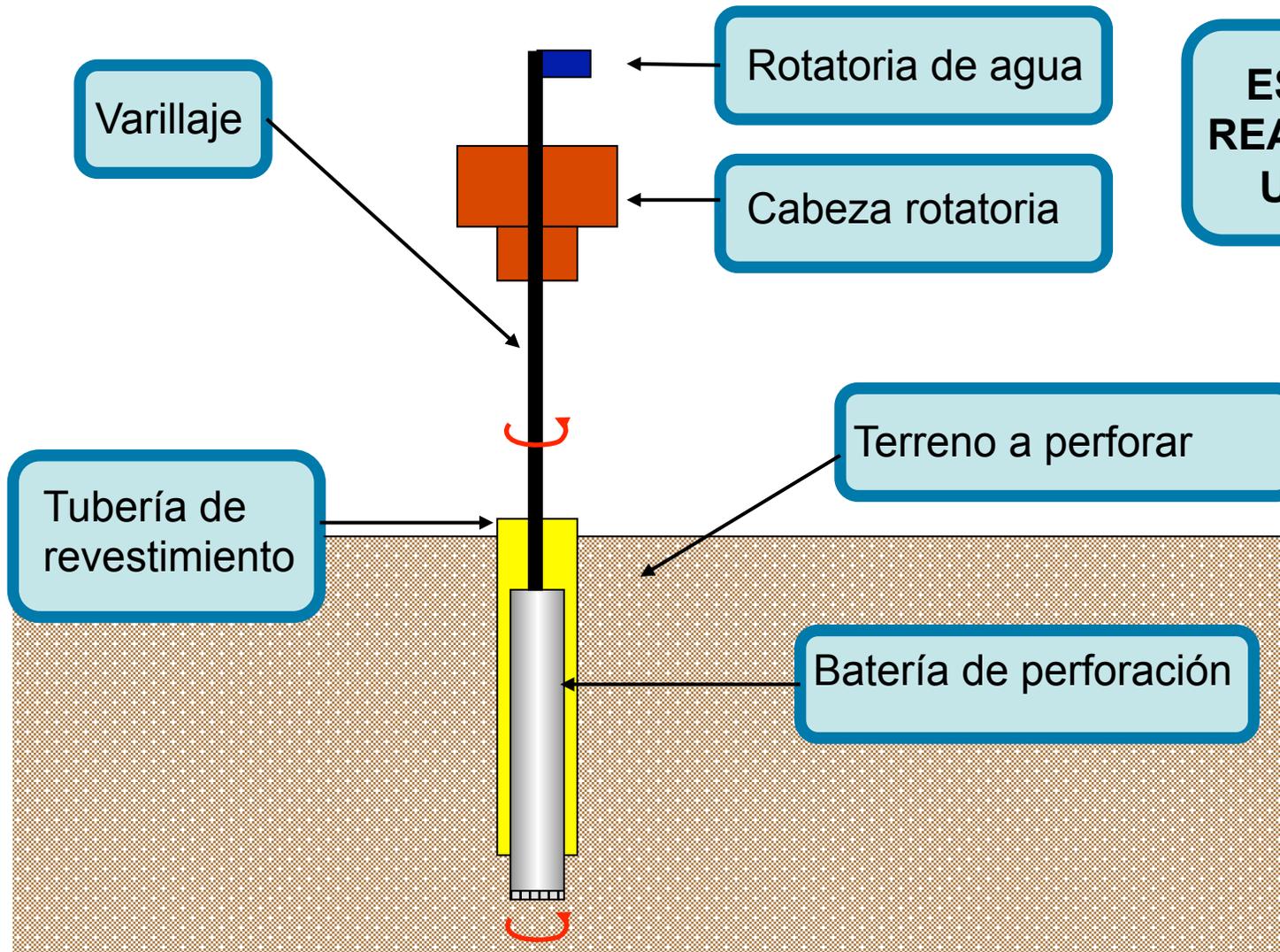
Giratoria de  
inyección

Material auxiliar para la realización del sondeo





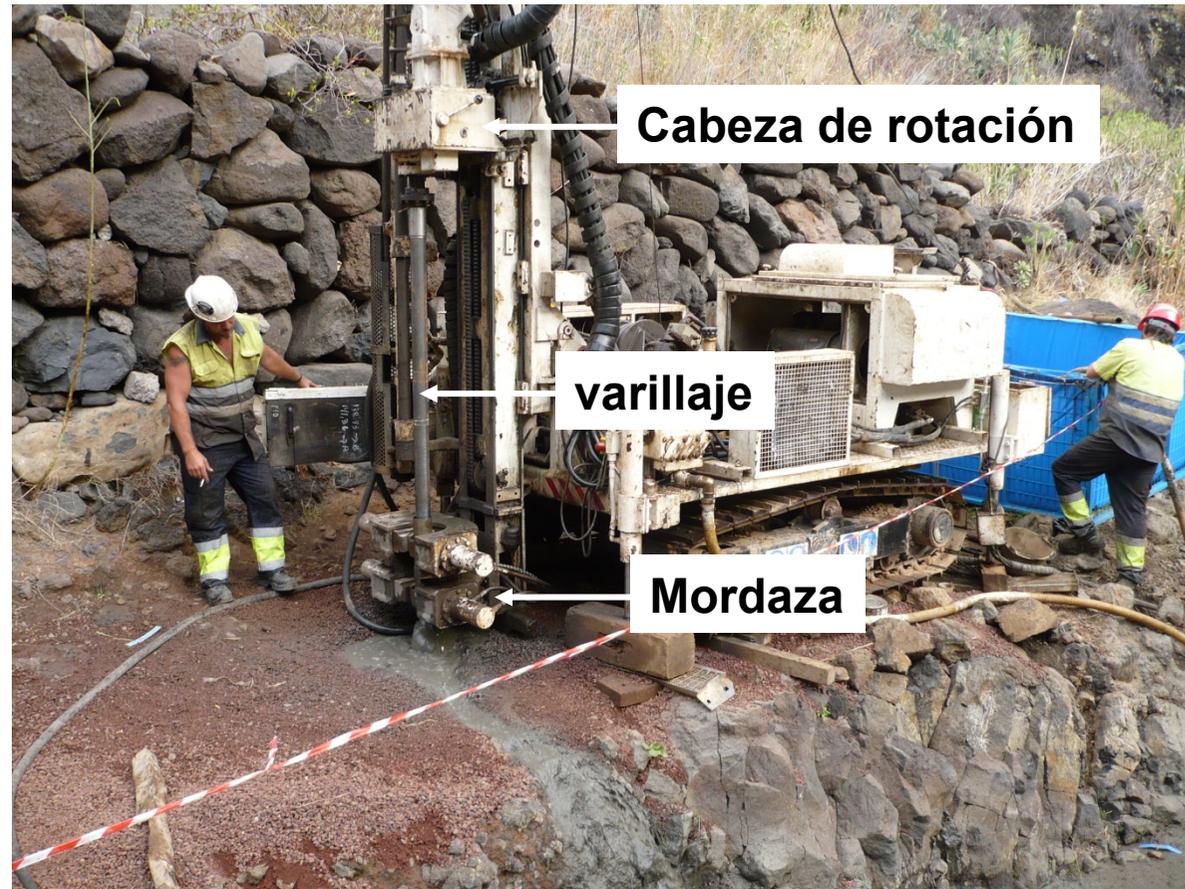
## ESQUEMA DE REALIZACIÓN DE UN SONDEO





El varillaje pasa por la cabeza de rotación

El agua debe fluir por la boca del sondeo para extraer los detritus y refrigerar la corona que corta el terreno



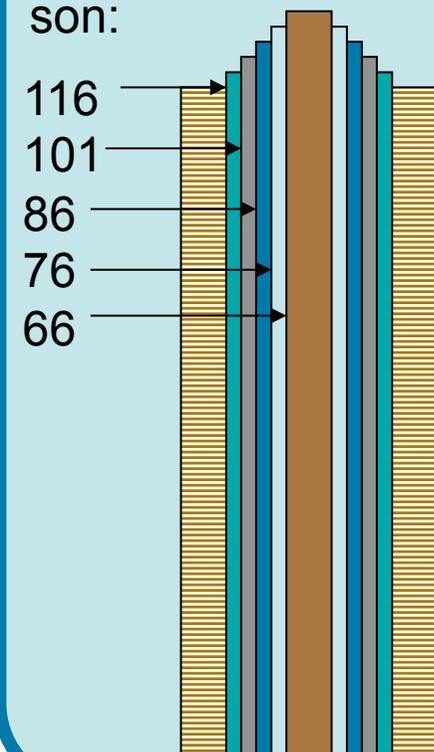


## PROCEDIMIENTO OPERATORIO

- Se nivela la sonda en el punto de perforación.
- Es imprescindible contar con suministro de agua continuo durante la realización del sondeo para la evacuación del detritus y refrigeración de la corona de corte.
- Se inicia la perforación con el diámetro mayor de batería de perforación.
- Conforme vaya cambiando el terreno, será necesario entubar para impedir el desprendimiento de las paredes del sondeo.
- Se va reduciendo paulatinamente el diámetro de perforación.



Los diámetros (mm) mas comunes que podemos encontrar son:





Las muestras (testigos de sondeo o núcleos de perforación) se extraen de la batería y se colocan ordenadamente en la caja portatestigos.

La maniobra de sondeo es el proceso de perforación, avance y extracción de la muestra. Las maniobras tendrán, como máximo, la longitud de la batería de perforación, que es el tubo que aloja la muestra en su interior.





Se ha de indicar, con una marca perpendicular al eje de los testigos, el inicio y fin de cada maniobra





Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universidad  
de La Laguna



*Profesores*

**Luis Enrique Hernández Gutiérrez (Gobierno de Canarias)**

**Juan Carlos Santamarta Cerezal (Coordinador ULL)**

**Roberto Tomás Jover (Coordinador UA)**

**Miguel Cano González (UA)**

**Javier García Barba (UA)**

*Edición y Montaje*

**Isidoro E. Cantero Mesa (Gobierno de Canarias)**

*Técnico*

**Isidoro E. Cantero Mesa (Gobierno de Canarias)**



**GITE de Ingeniería del Terreno  
(GInTE)**

**Ingenia**

**Ingeniería Geológica, Innovación y Aguas**

Grupo de Investigación de la Universidad de La Laguna



Gobierno de Canarias





## COMO CITAR ESTE MATERIAL:

Hernández-Gutiérrez, L.E., Santamarta, J.C., Tomás, R., Cano, M., García-Barba, J., Cantero-Mesa, I.E. (2013). Prácticas de Ingeniería del Terreno. Universidades de Alicante y de La Laguna. <http://web.ua.es/es/ginter/> ó <http://ocw.ull.es/> (fecha de acceso). License: Creative Commons BY-NC-SA.

<http://web.ua.es/es/ginter/>

<http://ocw.ull.es/>

<http://web.ua.es/es/interes/interes-ingenieria-del-terreno-y-sus-estructuras.html>

<http://webpages.ull.es/users/jcsanta/>



**GITE** de Ingeniería del Terreno  
(GInTE)

**Ingenia**

Ingeniería Geológica, Innovación y Aguas

Grupo de Investigación de la Universidad de La Laguna



Gobierno de Canarias

