

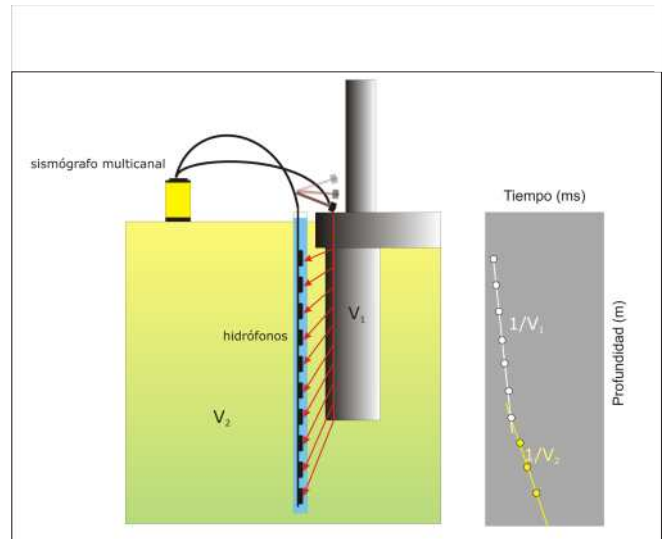
## PROFUNDIDAD DE PILOTES Y MICROPILOTES

La Sísmica Paralela es la técnica geofísica más rápida y eficaz para determinar la profundidad de elementos de cimentación tales como pilotes, micropilotes, muros- pantalla, etc.

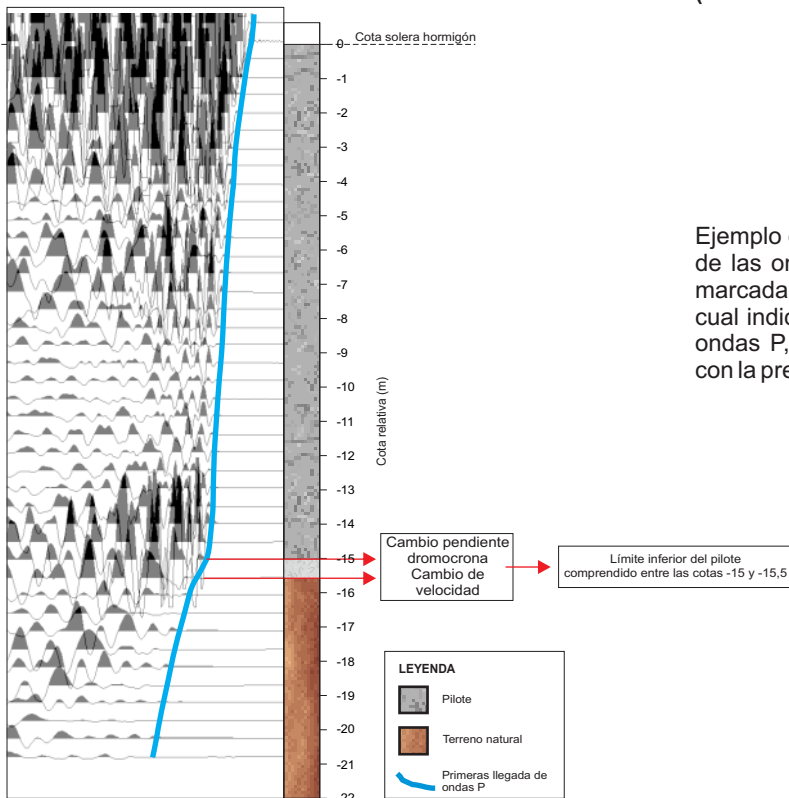
Para ello se determina la profundidad a la que se observa un cambio brusco en la velocidad de propagación de las ondas sísmicas P, ya que la velocidad de propagación de estas ondas en los materiales que componen los elementos de la cimentación es, por lo general, muy superior a la del medio que rodea a la cimentación.



Imagen del equipo necesario para la realización de un ensayo de Sísmica Paralela.



(Izquierda) Diagrama esquemático de un ensayo de sísmica paralela para determinar la longitud de una cimentación.  
(Derecha) Tiempos de llegada de las ondas P asociados.



Ejemplo de sismograma que define los tiempos de recorridos de las ondas P (línea de color azul) donde se observa una marcada inflexión entre 15 y 15,50 metros de profundidad, la cual indica que se produce un descenso de velocidad de las ondas P, estando dicho descenso de velocidad relacionado con la presencia del contacto cimentación-terreno natural.