

# PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE MICROPILOTE IR

<i>Fecha:</i>	<i>Elaborado: FJAA</i>
<i>Expte.:</i>	<i>Revisado: Servicios Técnicos EXPOA, S.L.</i>

## INTRODUCCIÓN

Se define como micropilote a la perforación cilíndrica en el terreno con un diámetro inferior a 300 mm fabricado “in situ”, armado con tubería, reforzado a veces con un redondo, e inyectado con lechada o mortero de cemento.

## EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de perforación está compuesto por una Máquina Perforadora, Compresor de aire y Máquina de inyección, Equipos de seguridad y tres operarios:

- Máquina perforadora
- Compresor de aire: extraer material de perforación.
- Máquina de inyección: para fabricar e inyectar lechada o mortero de cemento en la perforación.
- Equipos de Seguridad: Cascos, guantes, gafas, tapones auditivos,...

## PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

### 1) POSICIONADO DE LA PERFORADORA SOBRE EL ELEMENTO A PERFORAR.

Una vez replanteado el micropilote se posiciona la perforadora sobre el eje del micropilote, se nivela la torre de perforación y se procede a la perforación.



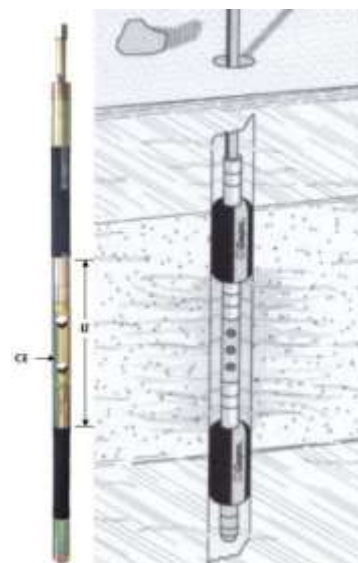
## 2) PERFORACIÓN MEDIANTE MARTILLO EN FONDO O TRIAleta HASTA ALCANZAR LA PROFUNDIDAD DESEADA.

Con la perforadora situada sobre el elemento se comienza a realizar la perforación, bien mediante trialeta o bien mediante martillo en fondo, para el caso de dificultades de alta resistencia. La perforación se ejecuta con sistema de aire comprimido y varillaje roscado el cual se va introduciendo junto al útil de perforación hasta la profundidad deseada.



## 3) INTRODUCCIÓN DE ARMADURA TUBULAR EN LA PERFORACIÓN

Con la profundidad necesaria en la perforación alcanzada se introduce la armadura tubular, dotada de dos válvulas manguito en el primer tramo, con el fin de garantizar la continuidad del armado la tubería está dotada de un sistema de roscas machihembrada las cuales se van roscando a medida que se introducen en la perforación ayudándose de las mordazas de la perforadora.



#### 4) INYECCIÓN MEDIANTE LA LECHADA DE CEMENTO INYECTADA A PRESIÓN.

Alcanzada la profundidad necesaria y con la armadura tubular introducida en la perforación se procede a la inyección. Para dicha inyección se introduce el obturador y se coloca en la zona superior de manera que se dilata el obturador mediante aire hasta que tapona la tubería, una vez realizada esta maniobra se inyecta lechada de cemento con una presión de 5-6 Kp/cm<sup>2</sup>. La inyección se da por finalizada cuando la lechada llega a la cabeza del micropilote y han rebosado todas las impurezas del terreno que la lechada arrastra.

