

# Fundaciones profundas

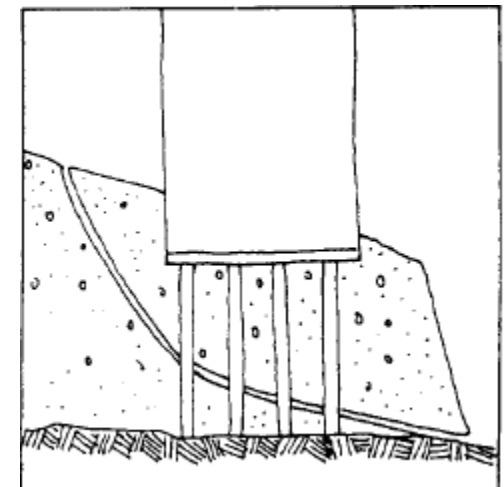
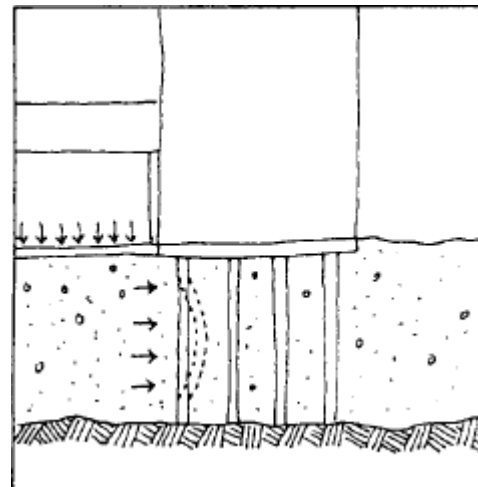
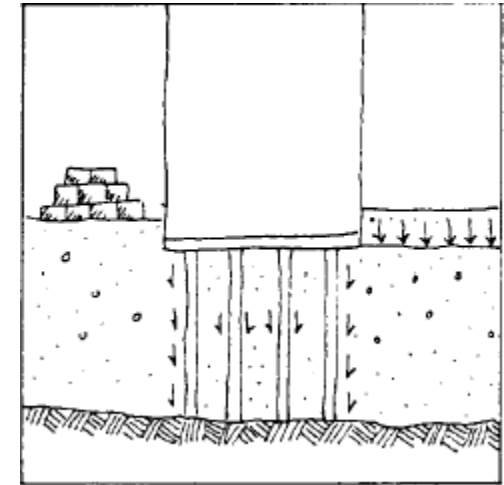
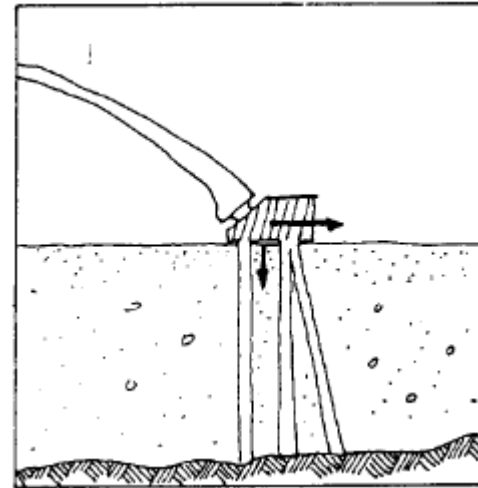
## Introducción



Interacción Terreno Estructura I  
Especialización en Ingeniería Geotécnica

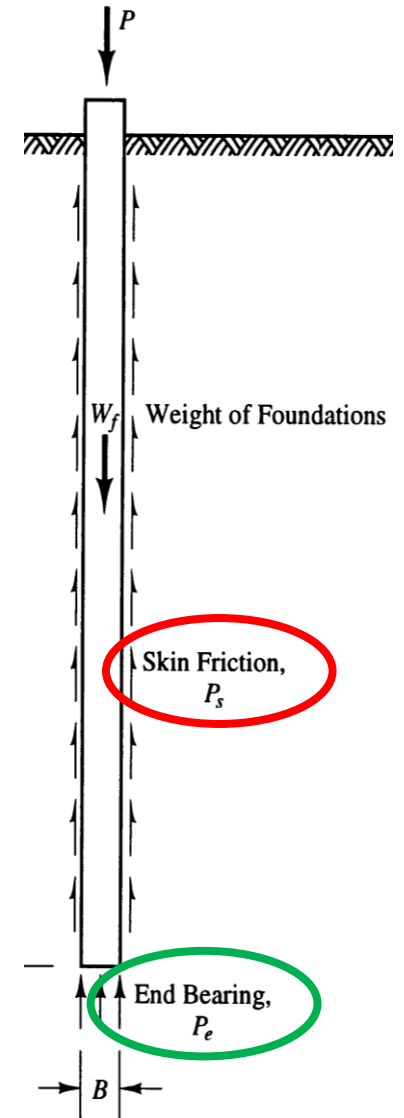
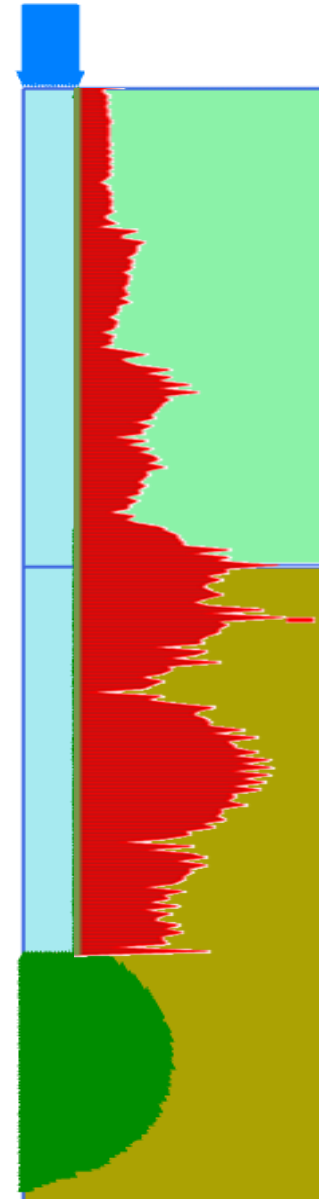
# Fundaciones profundas

- Las fundaciones profundas son elementos que transmiten cargas a terrenos profundos mas resistentes.
- Pueden trabajar en grupo y pueden tomar cargas de diferentes tipos:
  - Verticales y horizontales
  - Fricción negativa
  - Empujes laterales
  - Esfuerzos de corte



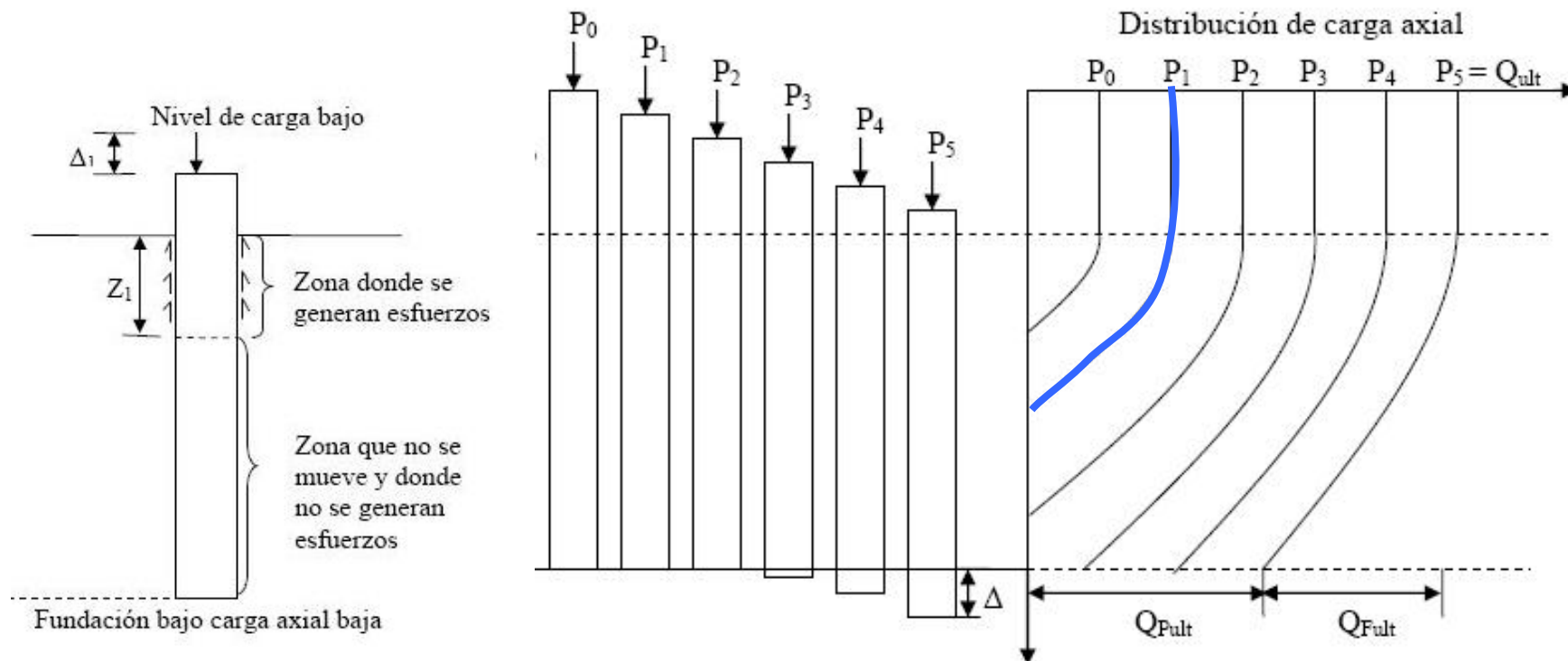
# Fundaciones profundas

- Las fundaciones profundas transmiten carga al terreno por su plano inferior (Punta) y su superficie lateral (Fuste)



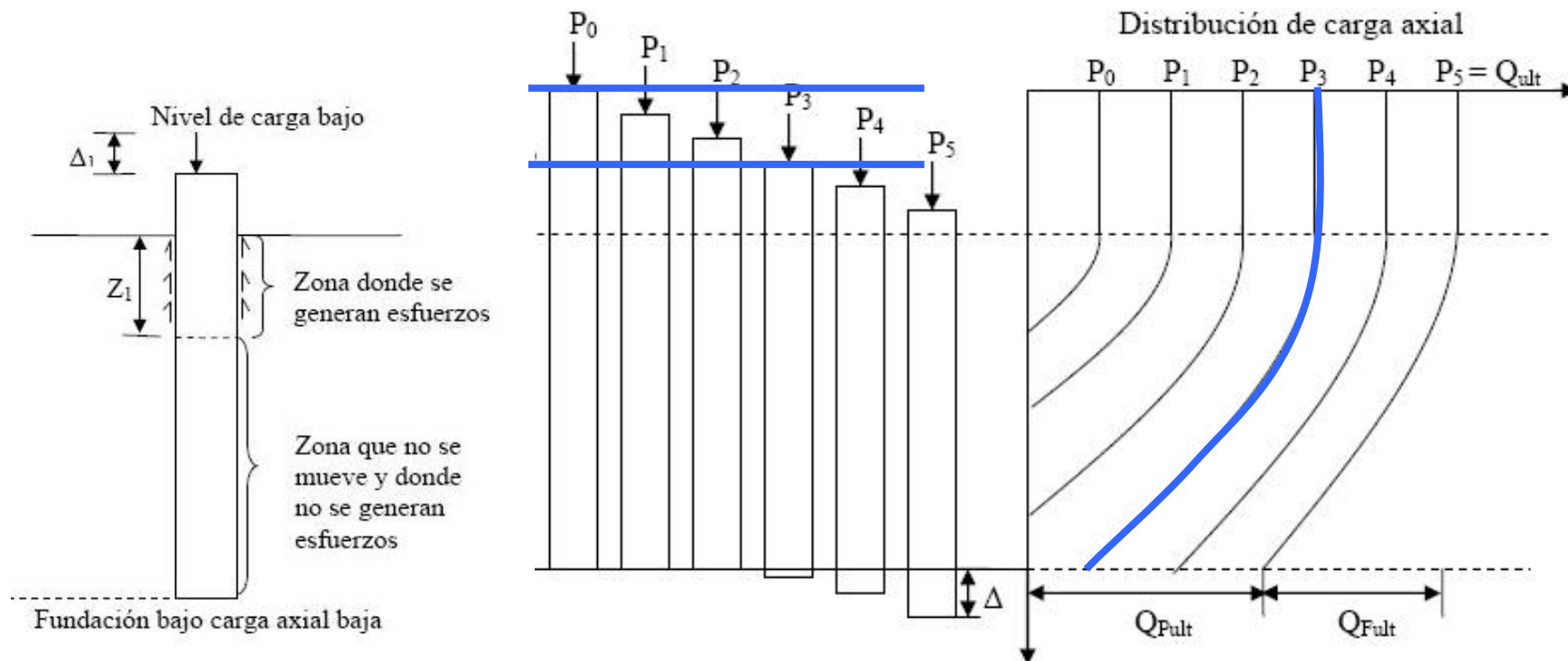
# Fundaciones profundas

- El pilote toma cargas permanentes por fricción

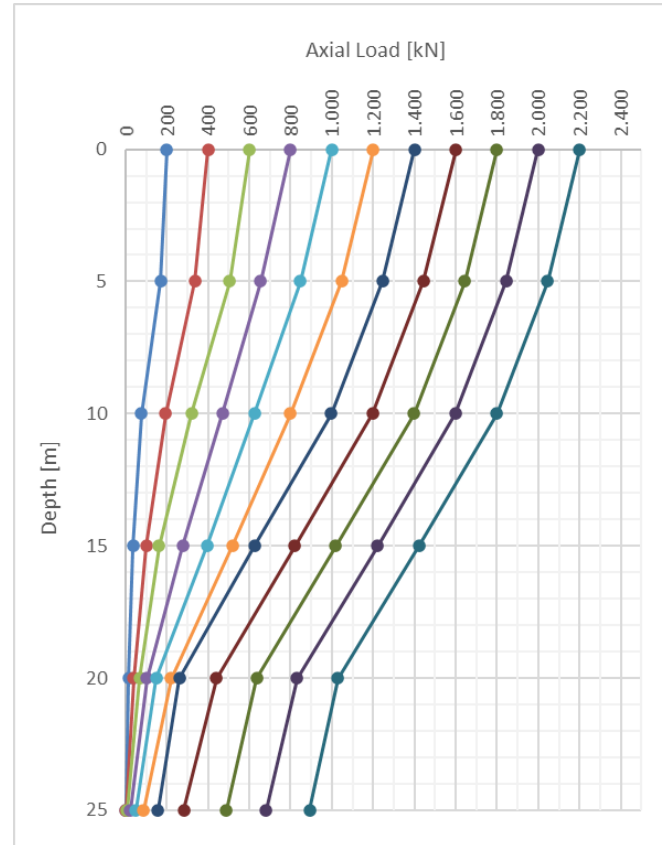
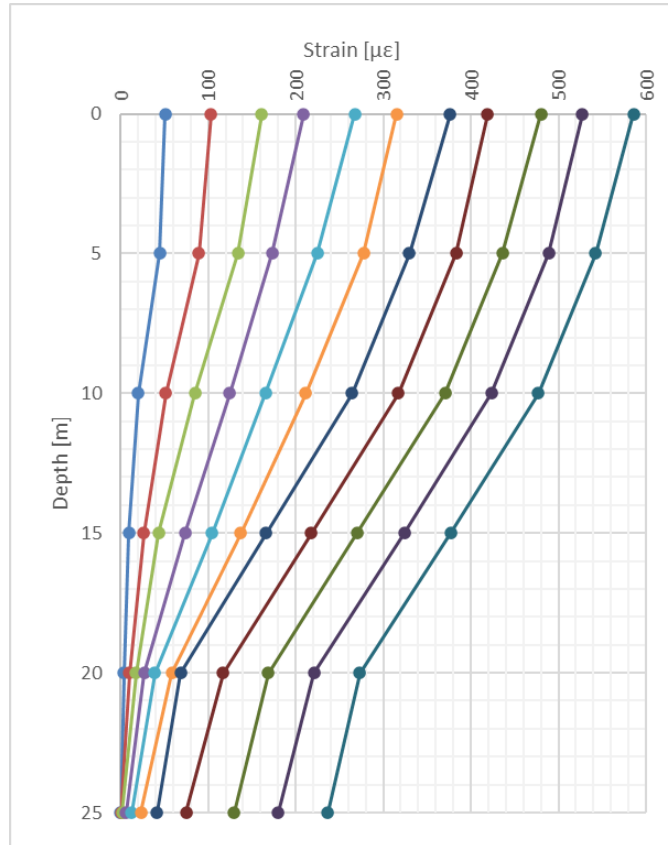


# Fundaciones profundas

- El pilote toma cargas permanentes por fricción
- La reacción de la punta solo ocurre para cierto nivel de deformación (Función de la rigidez del pilote)



# Ensayo de carga (Fellenius test 2020)



# Fundaciones profundas

La velocidad a la que la carga en la cabeza del pilote se transfiere al terreno a lo largo del pilote y la deformación general del sistema dependen de numerosos factores

- Geometría, material y longitud del pilote;
- Tipo de terreno;
- Presencia de agua freática;
- **Método de instalación del pilote;**
- Presencia de tensiones residuales como resultado del método de instalación.

