

**CIMENTACIONES**

**PRÁCTICA N° 14**

Curso 2009-2010

**CONSOLIDACIÓN EN ÁREAS CARGADAS DE TAMAÑO FINITO**

Un soporte vertical de hormigón armado transmite al terreno una carga de 530 kN, incluyendo el peso propio. El soporte está cimentado mediante una zapata cuadrada de hormigón armado de 2m.x2m., cuya cara inferior está a una profundidad de 1,50 m. en un estrato de arcilla con cantos rodados, compacta, de 9,5 m. de espesor. La arcilla está completamente saturada descansando sobre una arenisca. Calcular el asiento total de la zapata.

**DATOS DE LA ARCILLA:**

$$E = 10.500 \text{ kN/m}^2.$$

$$\nu = 0,5.$$

$$A = 0,4.$$

$$m_v = 0,00012 \text{ m}^2/\text{kN}, \text{ sensiblemente constante en todo el estrato.}$$

**OBSERVACIÓN:** No tener en cuenta la diferencia de pesos específicos entre el hormigón armado y la arcilla.