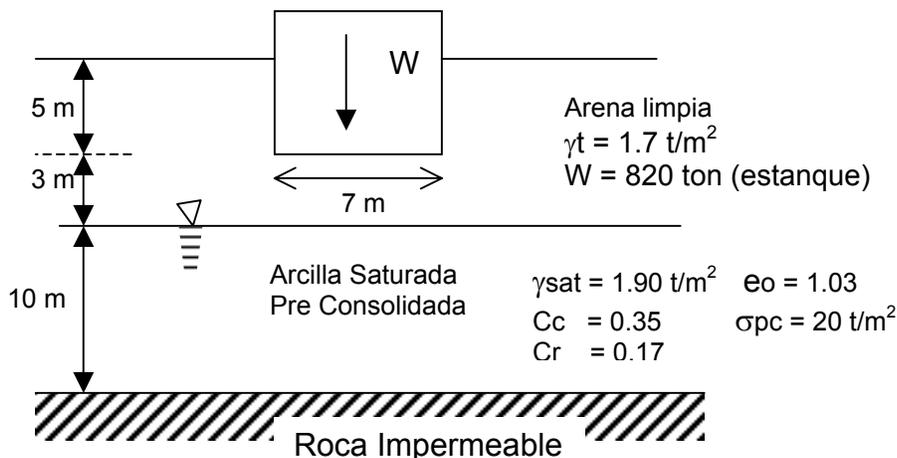


AUXILIAR N° 4
FUNDACIONES CI 52Q

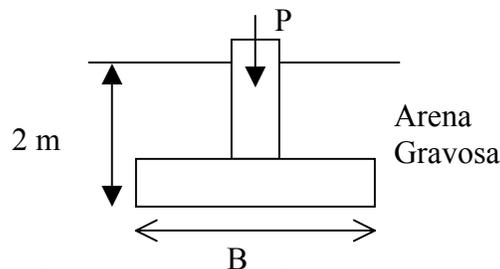
Prof. Mauricio Poblete
Aux. Karem de la Hoz

P1. Se tiene un estanque fundado sobre una losa circular (d= 7m) rígida a una profundidad de 5 m, según la estratigrafía de la figura. Calcular el asentamiento por consolidación primaria en estrato arcilloso.



P2. Se tienen tres zapatas cuadradas de anchos $B = 1, 2$ y 3 m . Estas soportan una carga P de 40 ton . Estas zapatas se encuentran instrumentadas y en ellas se ha podido medir asentamientos instantáneos los que se indican en la tabla.

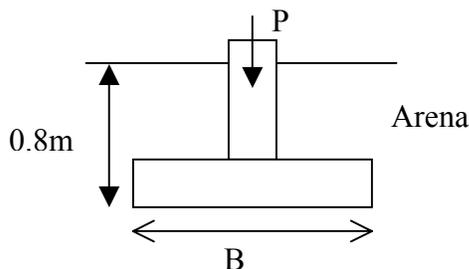
B [m]	ρ_{ins} [mm]
1	6,0
2	2,8
3	1,7



- Determine la variación del módulo de deformación en profundidad.
- Se desea construir una zapata cuadrada con carga vertical de 200 ton , ancho 3 m y cuyo asentamiento instantáneo no debe superar los 10 mm .
¿Cuál es la profundidad mínima del sello de fundación?

P3. Para tres zapatas cuadradas sometidas a diferentes tensiones, se midieron los asentamientos instantáneos que se muestran en la tabla. Calcule la variación de E en función de Z , además el asentamiento de una zapata rectangular rígida de $1 \times 2 \text{ m}$ cargada con $q = 30 \text{ ton/m}^2$.

B [m]	$q[\text{ton/m}^2]$	ρ_{ins} [mm]
1	40	4.98
2	50	11.48
3	45	14.39



P4. Se tiene un edificio fundado sobre una losa cuadrada rígida de 12x12 m a una profundidad de 3m, según la estratigrafía de la figura. Calcular el asentamiento por consolidación primaria en el estrato arcilloso.

