

PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA

$$AT := 9.00 \cdot m^2$$

Área tributaria para la zapata

$$q_a := 1.5 \cdot \frac{kgf}{cm^2}$$

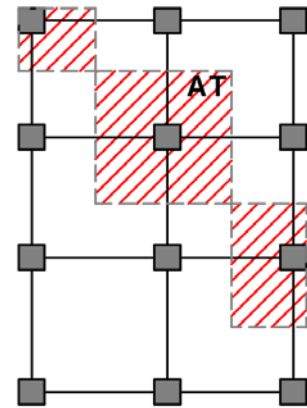
Capacidad admisible de apoyo del suelo.

$$w := 1000 \cdot \frac{kgf}{m^2}$$

Carga sobre metro cuadrado en losa (CM+CV)

$$N := 5$$

Número de pisos



1. DIMENSIONAMIENTO EN PLANTA

$$P := N \cdot AT \cdot w = 45000 \text{ } kgf$$

$$A_{req} := \frac{P}{q_a} = 3 \text{ } m^2$$

$$A := \sqrt{A_{req}} = 1.73 \text{ } m$$

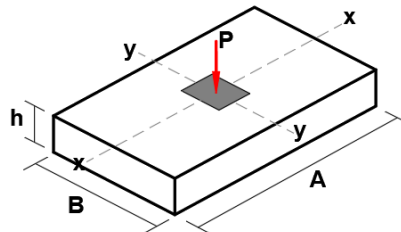
Usamos:

$$A := 1.8 \cdot m$$

Lado largo de la zapata

$$B := 1.8 \cdot m$$

Lado corto de la zapata



$$q := \frac{P}{A \cdot B} = 1.39 \frac{kgf}{cm^2}$$

$$Verificación_resistencia_admisibile := \begin{cases} \text{if } q \leq q_a \\ \quad \parallel \text{ "OK" } \\ \text{if } q > q_a \\ \quad \parallel \text{ "Aumentar área de zapata" } \end{cases} = \text{"OK"}$$