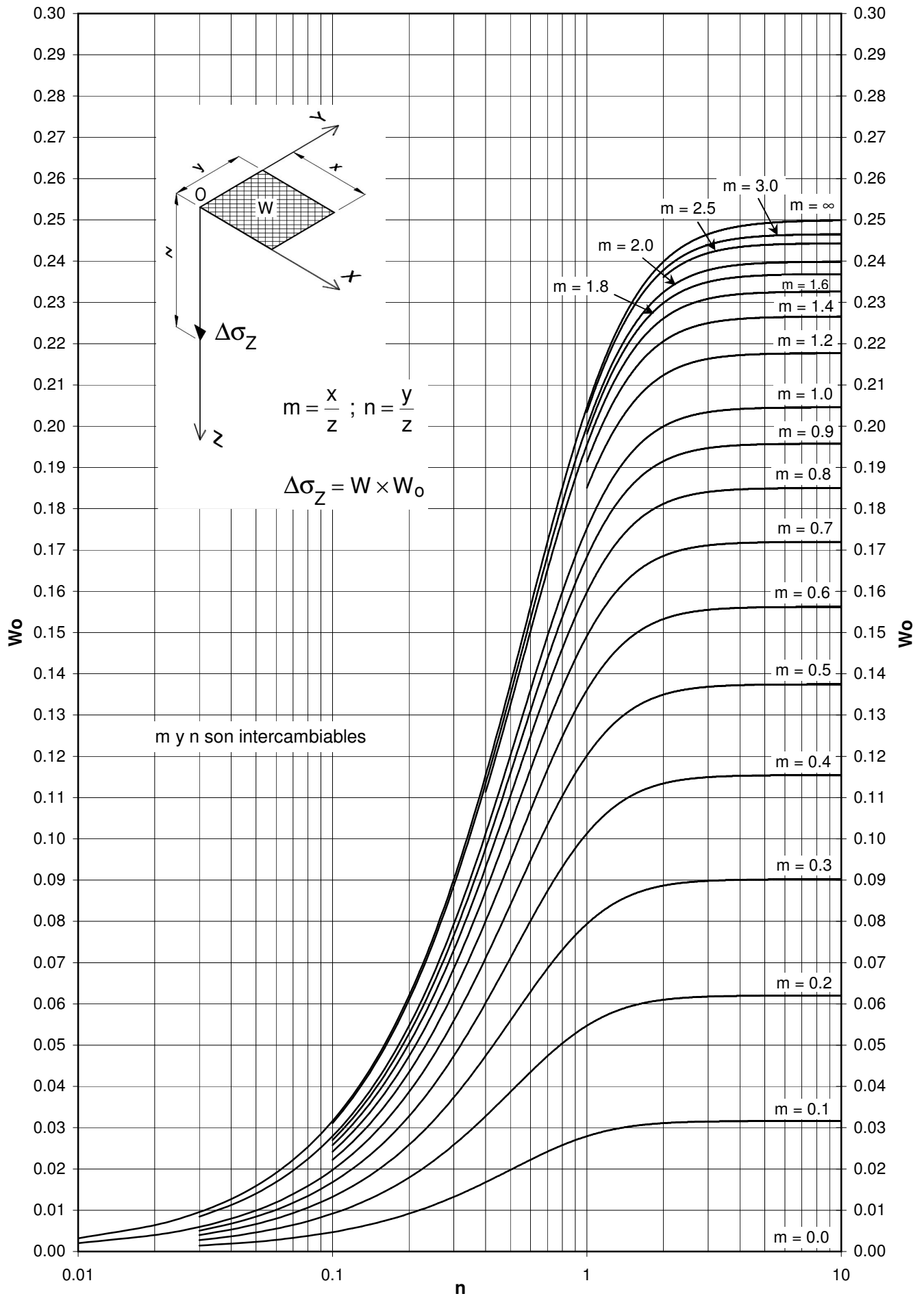


DISTRIBUCIÓN DE PRESIONES

Área rectangular uniformemente cargada (caso de Boussinesq)



$\Delta\sigma_z$: incremento de tensión a una profundidad "z" bajo el vértice O

p: carga por unidad de área, uniformemente distribuida en un rectángulo "x-y"

Fórmula: $\Delta\sigma_z = W \times W_o$

donde:
$$W_o = \frac{1}{4\pi} \left(\frac{2mn(m^2 + n^2 + 1)^{1/2}}{(m^2 + n^2 + 1) + m^2 n^2} \frac{m^2 + n^2 + 2}{m^2 + n^2 + 1} + \arctan \frac{2mn(m^2 + n^2 + 1)^{1/2}}{(m^2 + n^2 + 1) - m^2 n^2} \right)$$
$$m = \frac{x}{z} ; n = \frac{y}{z}$$

Fuente: JUÁREZ BADILLO, E y RICO RODRÍGUEZ, A. (2004).
Mecánica de Suelos - Tomo 2. Editorial Limusa, México.