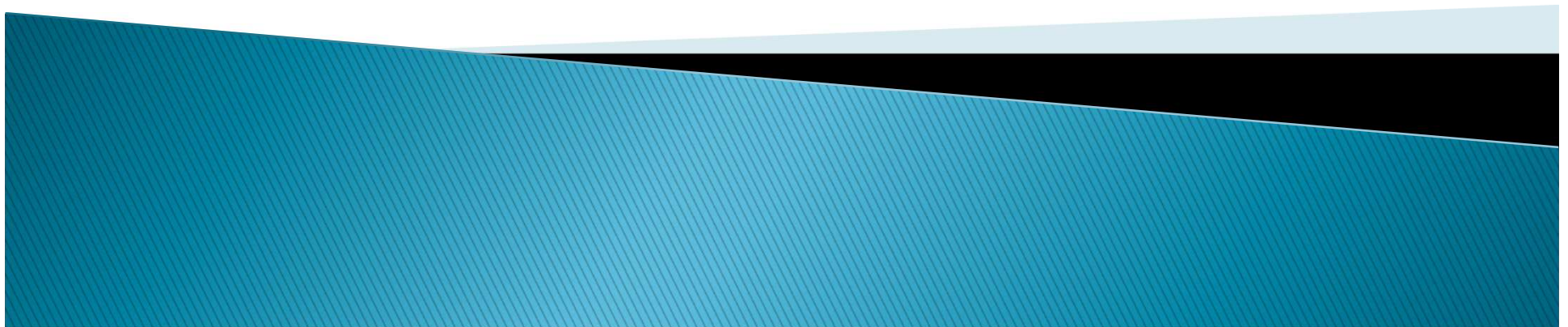


UNIDAD 6

FUNDACIONES



Fundaciones

Los esfuerzos generados por los conductores, mas los esfuerzos de viento, se refieren a la cima del poste multiplicados por la altura libre, nos da como resultado el momento de vuelco

$$Mv = F \times H_L$$



Fundaciones

El método más sencillo de cálculo para fundaciones de hormigón directamente enterradas, es el **método de Sulzberger**

Permite dimensionar bloques de hormigón simple (sin armaduras de hierro) conociendo las características mecánicas del suelo



Fundaciones

Se deben conocer, al menos dos datos:

Tensión admisible

σ (Kg/cm²)

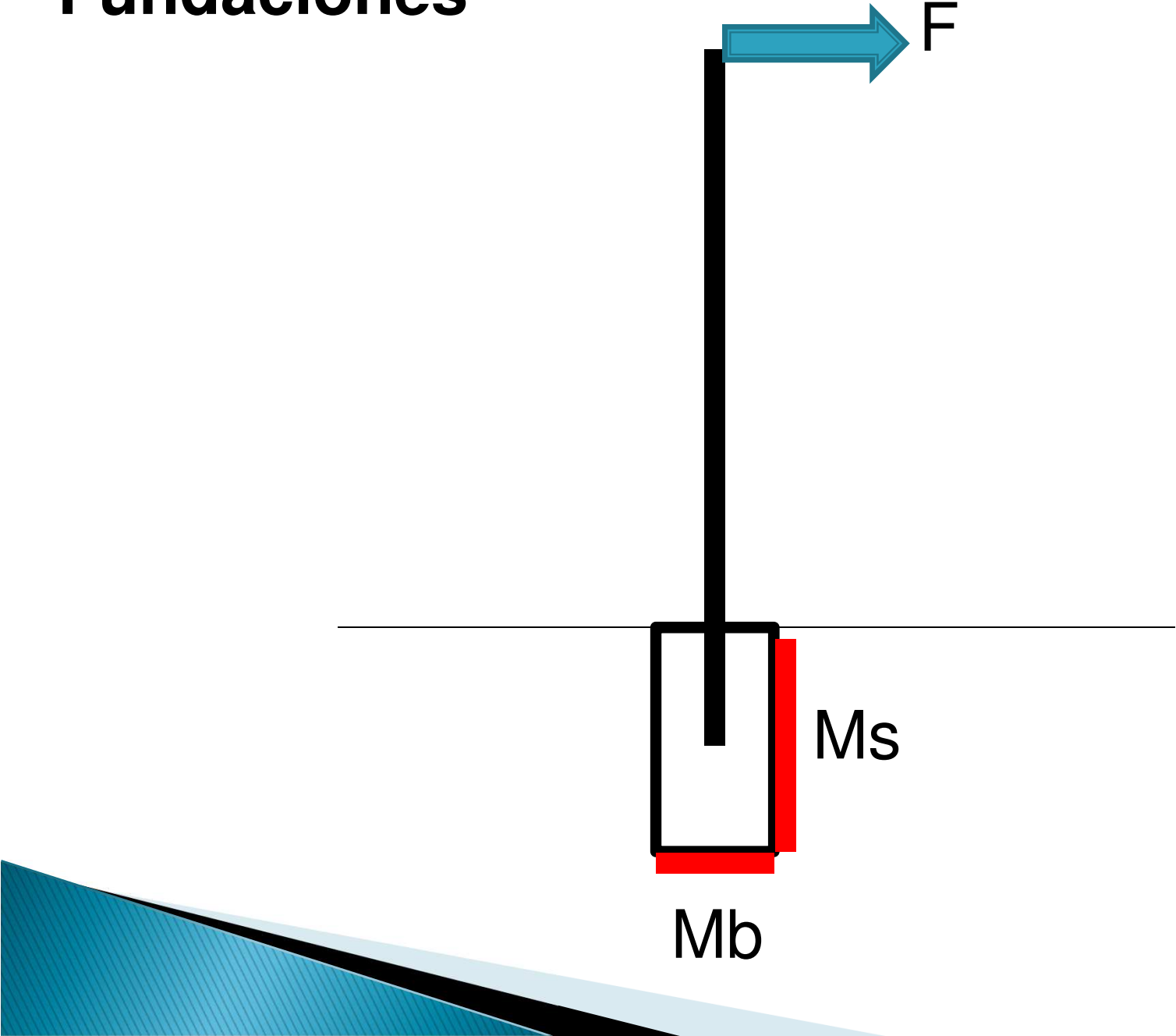
Coeficiente de compresibilidad

C (Kg/cm³)

Frente al momento de vuelco, el terreno presentará dos reacciones, una lateral otra de fondo.



Fundaciones



Fundaciones

El método se considera válido, siempre cuando las características elásticas del suelo se mantengan inalterables.

$$\text{tg } \alpha \leq 0,01$$

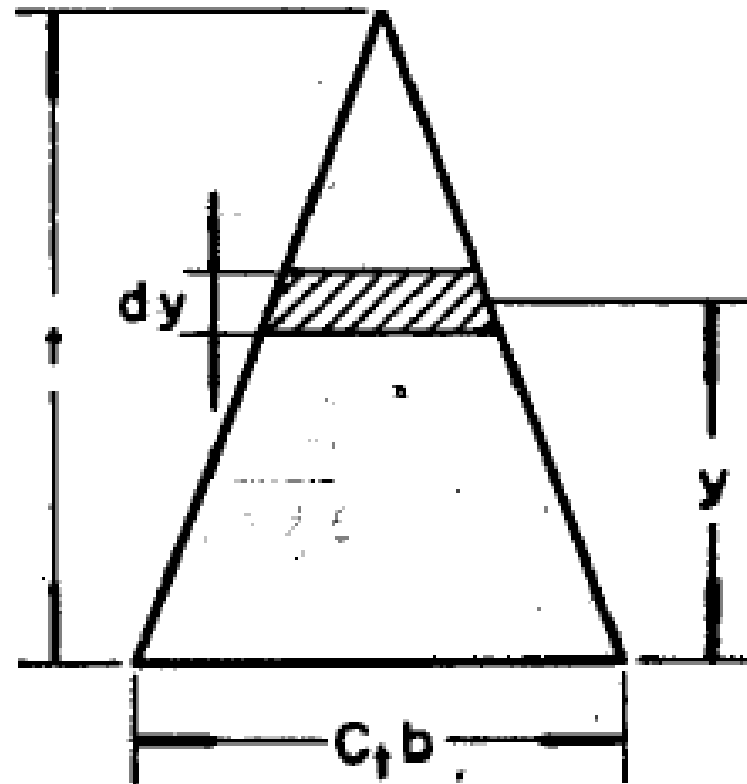


Fundaciones

Lados: a b

Profundidad: t

Empotramiento: e



Fundaciones

Momento encastramiento:

$$M_s = \frac{bt^3}{12} C_t \operatorname{tg} \alpha$$

Ángulo:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{6 \mu G}{b C_t t^2}$$



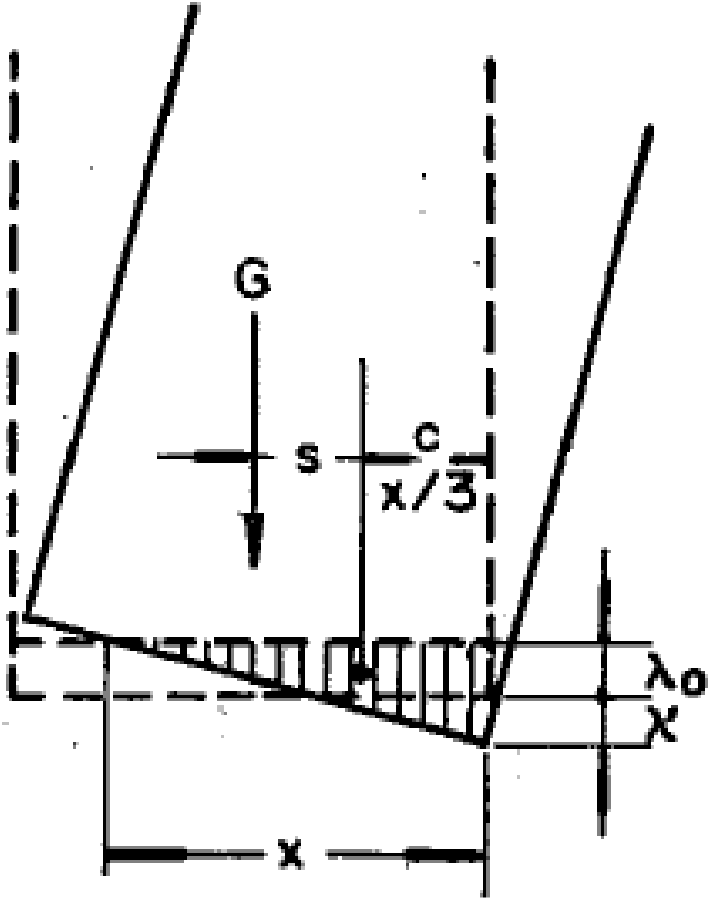
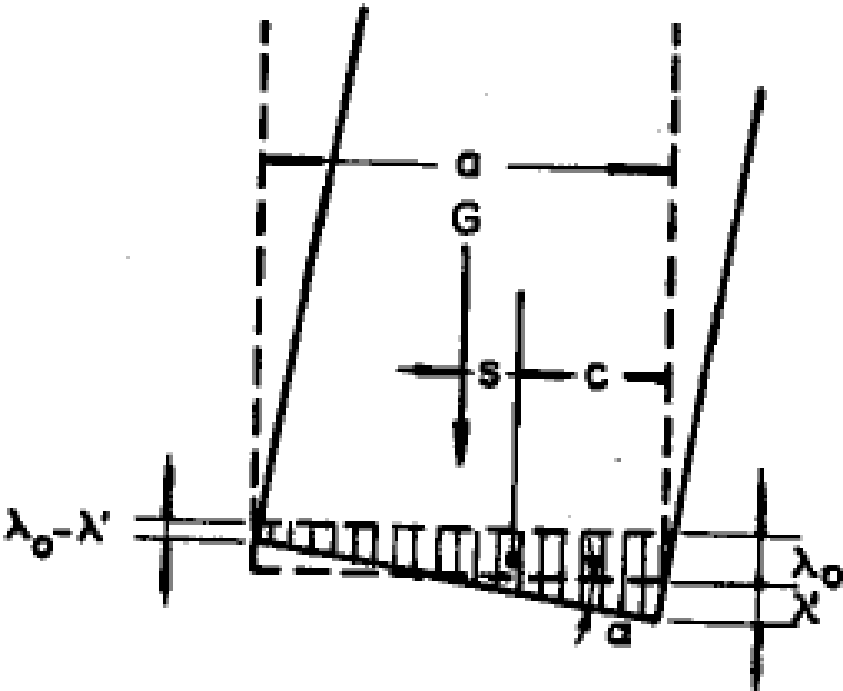
Fundaciones

Momento de fondo:


$$M_b = \frac{ba^3}{12} C_b \operatorname{tg} \alpha$$

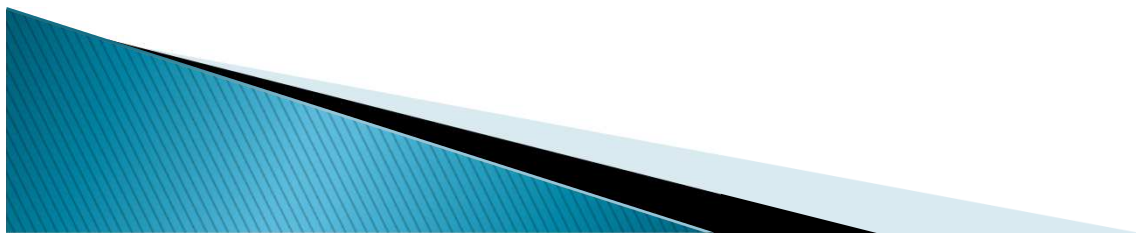


Fundaciones



Fundaciones

	Momento de encastramiento		Momento de fondo	
	$\text{tg } \alpha_1$	M_s	$\text{tg } \alpha_2$	M_b
	$\frac{6 \mu G}{b t^2 C_t} > 0,01$	$\frac{b t^3}{12} C_t \text{tg } \alpha$	$\frac{2 G}{a^2 b C_b} > 0,01$	$\frac{b a^3}{12} C_b \text{tg } \alpha$
	$\frac{6 \mu G}{b t^2 C_t} < 0,01$	$\frac{b t^3}{36} C_t \text{tg } \alpha$	$\frac{2 G}{a^2 b C_b} < 0,01$	$G \left(\frac{a}{2} - 0,47 \sqrt{\frac{G}{b C_b \text{tg } \alpha}} \right)$



Fundaciones



Fundaciones



Fundaciones



Fundaciones



Fundaciones



Fundaciones



Fundaciones



Fundaciones



Fundaciones



Fundaciones



Fundaciones

