



**DAMPO**

# Diseño basado en resiliencia

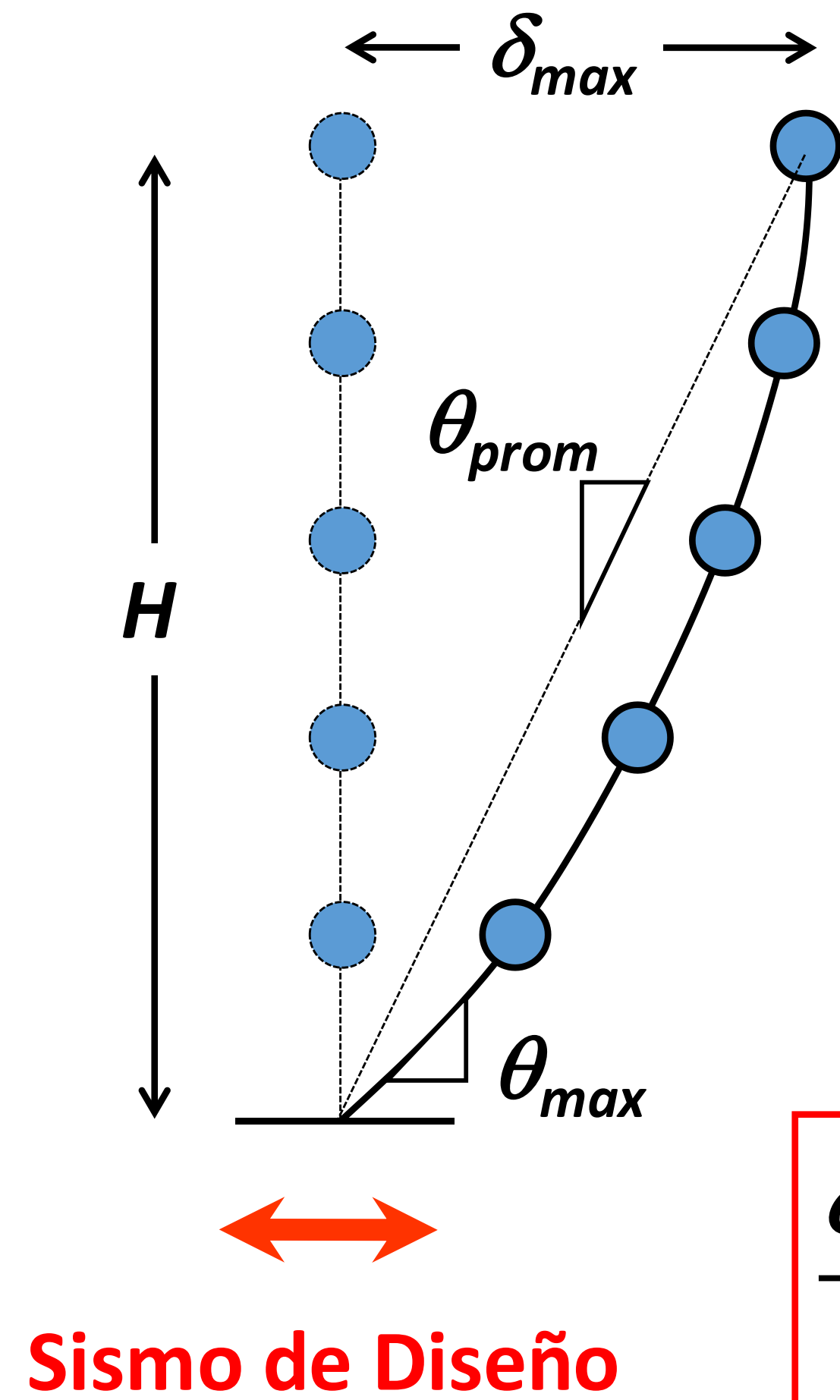
Dr. Héctor Guerrero



Según el número de pisos y regularidad en altura del sistema estructural, se asigna un valor de ductilidad global a la edificación:

$$\mu_{max} = \frac{\mu_{BRB}}{factorDuctilidad}$$

Número de pisos	<i>factorDuctilidad</i>	
	$\mu_{BRB} = 2$	$\mu_{BRB} = 6$
5	1.0	1.1
10	1.0	1.1
20	1.1	1.2
30	1.2	1.3
40+	1.3	1.4

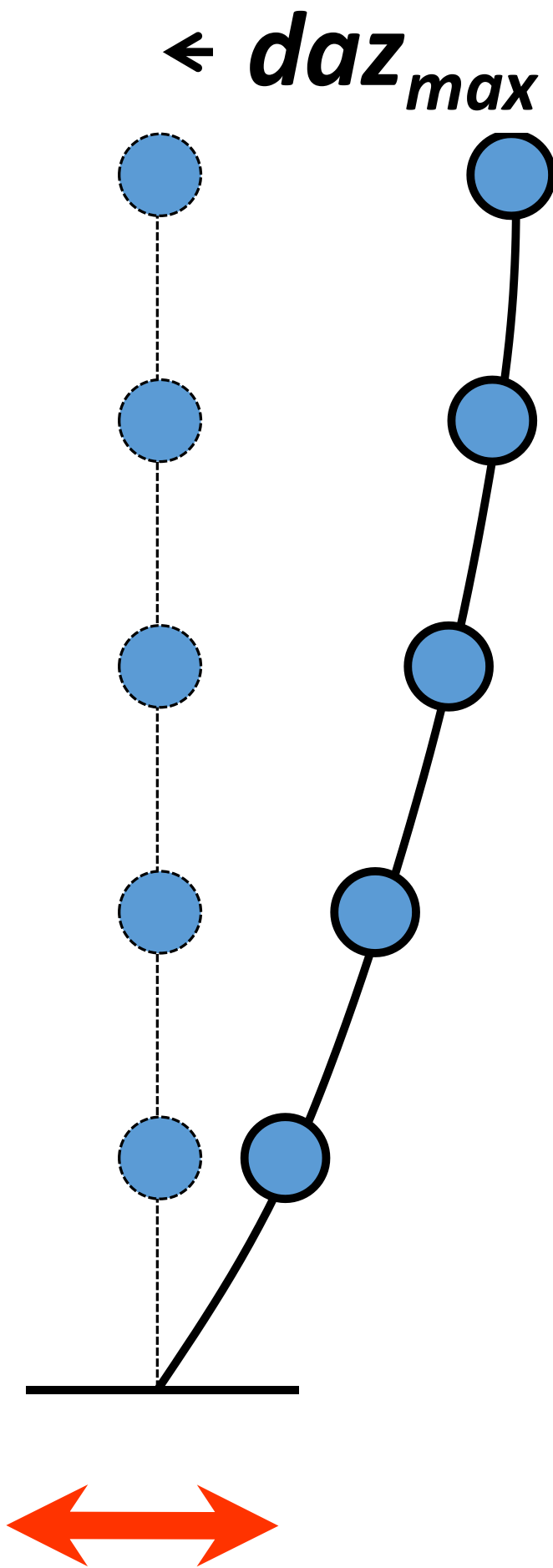


$$\frac{\delta_{max}}{H} = \theta_{prom} = \frac{\theta_{max}}{factorDistorsion}$$

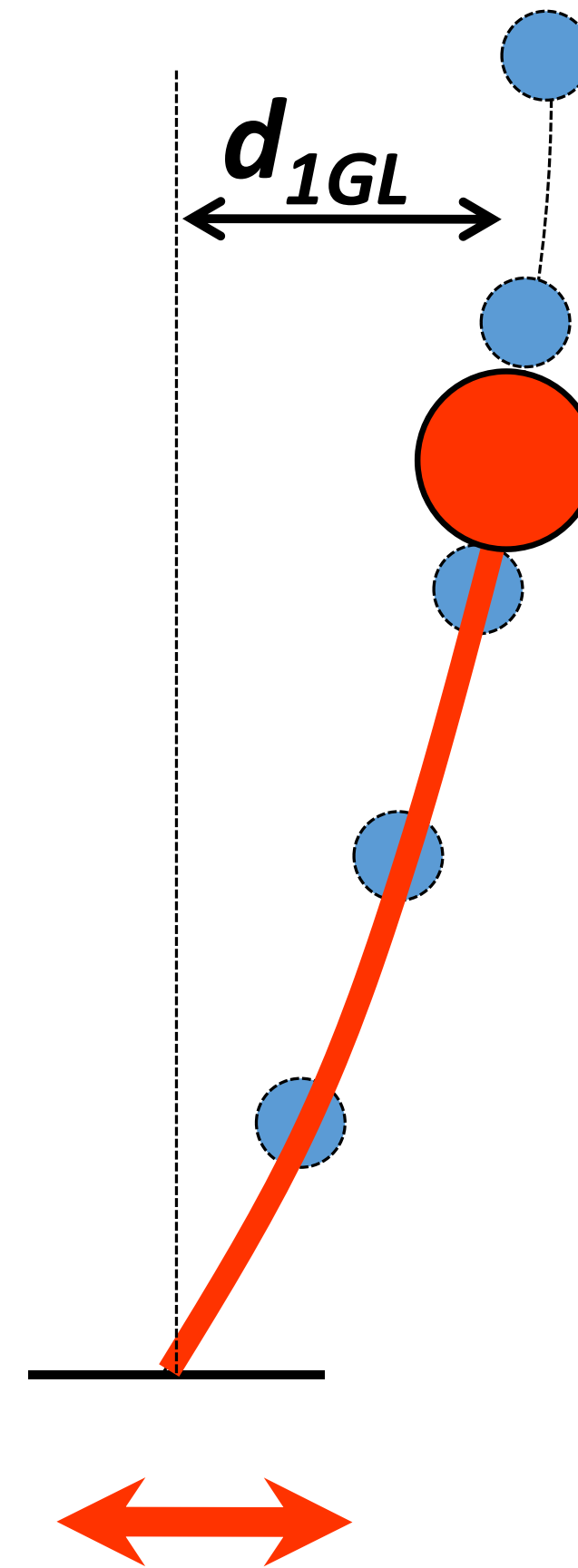


La distorsión de entrepiso sirve para establecer el umbral de desplazamiento de azotea. Considere que el área del núcleo de las diagonales sigue la distribución en altura de cortantes de entrepiso:

Área de diagonales <i>sigue</i> distribución de cortantes de entrepiso			Área de diagonales <i>no sigue</i> distribución de cortantes de entrepiso		
$\mu$	<i>factorDistorsion</i>		$\mu$	<i>factorDistorsion</i>	
	Regular	Irregular		Regular	Irregular
1	1.2	1.5	1	1.2	1.5
2+	1.2	1.5	2+	1.5	2.0



Sismo de Diseño



Sismo de Diseño

$$factorMDOF = \frac{daz_{max}}{d_{1GL}}$$

**DAMPO**

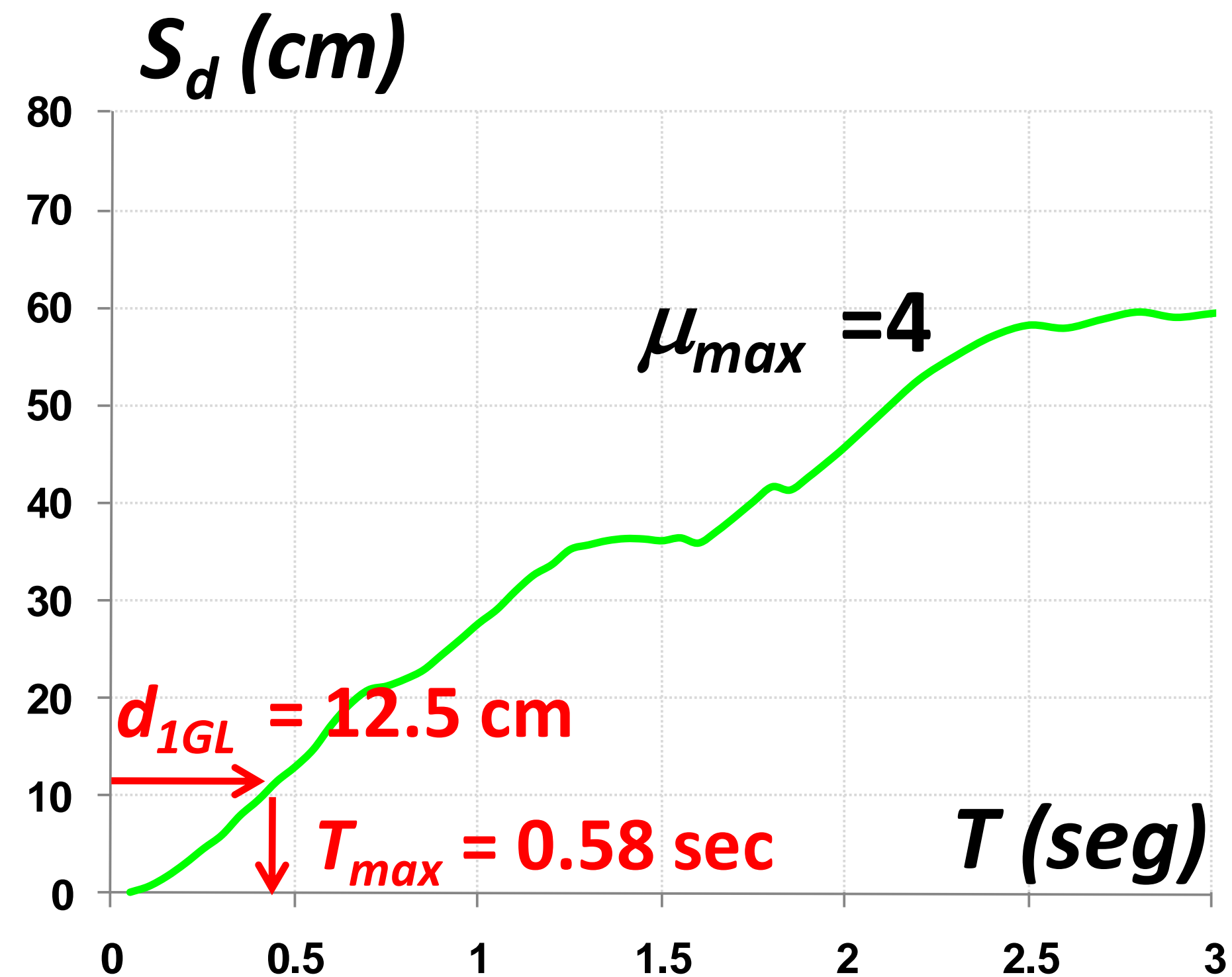


Es necesario corregir el desplazamiento de azotea (sistema de varios grados de libertad) antes de entrar al espectro de desplazamientos (sistemas de un grado de libertad):

Número de pisos	<i>factorMDOF</i>	
	$\mu = 1$	$\mu = 2+$
1	1.0	1.0
2	1.2	1.1
3	1.3	1.2
5+	1.4	1.2



Se determina el periodo máximo que deben tener los marcos contraventeados para satisfacer sus objetivos de diseño:







# DAMPO

Copilco 76 A9-304, Col. Copilco el  
Bajo, Coyoacán, CDMX

[www.dampo.com.mx](http://www.dampo.com.mx)

# ¡Gracias!

**Engineering,  
technology  
& infrastructure.**

