

Distorsiones de pilares, pantallas y muros

Nombre Obra: HOSPITAL DE MANAURE

Fecha: 17/12/23

HOSPITAL DE MANAURE AREA 1

▪ h: Altura del nivel respecto al inmediato inferior

▪ Distorsión:

Absoluta: Diferencia entre los desplazamientos de un nivel y los del inmediatamente inferior

Relativa: Relación entre la altura y la distorsión absoluta

▪ Origen:

G: Sólo gravitatorias

GV: Gravitatorias + viento

▪ Nota:

Las diferentes normas suelen limitar el valor de la distorsión relativa entre plantas y de la distorsión total (desplome) del edificio.

El valor absoluto se utilizará para definir las juntas sísmicas. El valor relativo suele limitarse en función de la altura de la planta 'h'. Se comprueba el valor 'Total' tomando en ese caso como valor de 'h' la altura total.

Situaciones persistentes o transitorias									
Columna	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorsión X			Distorsión Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origen	Absoluta (m)	Relativa	Origen
D22	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0020	h / 2750	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0021	h / 3215	GV
D23	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0020	h / 2750	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0021	h / 3215	GV
D24	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0020	h / 2750	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0021	h / 3215	GV
D25	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0020	h / 2750	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0020	h / 3375	GV	0.0021	h / 3215	GV
F22	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0020	h / 2750	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0020	h / 3375	GV
F23	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0020	h / 2750	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0020	h / 3375	GV
F24	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0020	h / 2750	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0020	h / 3375	GV
F25	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0020	h / 2750	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0020	h / 3375	GV	0.0020	h / 3375	GV
F26	N+5.50	5.25	5.50	0.0023	h / 2392	GV	0.0020	h / 2750	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0023	h / 2935	GV	0.0020	h / 3375	GV
H22	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total								

Distorsiones de pilares, pantallas y muros

Nombre Obra: HOSPITAL DE MANAURE

Fecha: 17/12/23

HOSPITAL DE MANAURE AREA 1

Situaciones persistentes o transitorias									
Columna	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorsión X			Distorsión Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origen	Absoluta (m)	Relativa	Origen
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0019	h / 3553	GV
H23	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0019	h / 3553	GV
H24	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0019	h / 3553	GV
H25	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0020	h / 3375	GV	0.0019	h / 3553	GV
H26	N+5.50	5.25	5.50	0.0023	h / 2392	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0023	h / 2935	GV	0.0019	h / 3553	GV
H27	N+5.50	5.25	5.50	0.0024	h / 2292	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0024	h / 2813	GV	0.0019	h / 3553	GV
K22	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0019	h / 3553	GV
K23	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0019	h / 3553	GV
K24	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0019	h / 3553	GV
K25	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0020	h / 3375	GV	0.0019	h / 3553	GV
K26	N+5.50	5.25	5.50	0.0023	h / 2392	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0023	h / 2935	GV	0.0019	h / 3553	GV
K27	N+5.50	5.25	5.50	0.0024	h / 2292	GV	0.0019	h / 2895	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0024	h / 2813	GV	0.0019	h / 3553	GV
M22	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0022	h / 2500	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0022	h / 3069	GV
M23	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0022	h / 2500	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0022	h / 3069	GV

Distorsiones de pilares, pantallas y muros

Nombre Obra: HOSPITAL DE MANAURE

Fecha: 17/12/23

HOSPITAL DE MANAURE AREA 1

Situaciones persistentes o transitorias									
Columna	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorsión X			Distorsión Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origen	Absoluta (m)	Relativa	Origen
M24	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0022	h / 2500	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0022	h / 3069	GV
M25	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0022	h / 2500	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0020	h / 3375	GV	0.0022	h / 3069	GV
M26	N+5.50	5.25	5.50	0.0023	h / 2392	GV	0.0022	h / 2500	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0023	h / 2935	GV	0.0022	h / 3069	GV
M27	N+5.50	5.25	5.50	0.0024	h / 2292	GV	0.0022	h / 2500	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0024	h / 2813	GV	0.0022	h / 3069	GV
O23	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0025	h / 2200	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0026	h / 2597	GV
O24	N+5.50	5.25	5.50	0.0018	h / 3056	GV	0.0025	h / 2200	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0019	h / 3553	GV	0.0026	h / 2597	GV
O25	N+5.50	5.25	5.50	0.0019	h / 2895	GV	0.0025	h / 2200	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0020	h / 3375	GV	0.0026	h / 2597	GV
O26	N+5.50	5.25	5.50	0.0023	h / 2392	GV	0.0025	h / 2200	GV
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0001	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0023	h / 2935	GV	0.0026	h / 2597	GV

Situaciones sísmicas ⁽¹⁾									
Columna	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorsión X			Distorsión Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origen	Absoluta (m)	Relativa	Origen
D22	N+5.50	5.25	5.50	0.0431	h / 128	----	0.0368	h / 150	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0013	h / 962	----	0.0010	h / 1250	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0444	h / 153	----	0.0377	h / 180	----
D23	N+5.50	5.25	5.50	0.0437	h / 126	----	0.0368	h / 150	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0014	h / 893	----	0.0010	h / 1250	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0451	h / 150	----	0.0377	h / 180	----
D24	N+5.50	5.25	5.50	0.0468	h / 118	----	0.0368	h / 150	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0015	h / 834	----	0.0010	h / 1250	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0483	h / 140	----	0.0377	h / 180	----
D25	N+5.50	5.25	5.50	0.0504	h / 110	----	0.0368	h / 150	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0016	h / 782	----	0.0010	h / 1250	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0520	h / 130	----	0.0377	h / 180	----

Distorsiones de pilares, pantallas y muros

Nombre Obra: HOSPITAL DE MANAURE

Fecha:17/12/23

HOSPITAL DE MANAURE AREA 1

Situaciones sísmicas ⁽¹⁾									
Columna	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorsión X			Distorsión Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origen	Absoluta (m)	Relativa	Origen
F22	N+5.50	5.25	5.50	0.0431	h / 128	----	0.0390	h / 142	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0013	h / 962	----	0.0010	h / 1250	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0444	h / 153	----	0.0400	h / 169	----
F23	N+5.50	5.25	5.50	0.0437	h / 126	----	0.0390	h / 142	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0014	h / 893	----	0.0010	h / 1250	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0451	h / 150	----	0.0400	h / 169	----
F24	N+5.50	5.25	5.50	0.0468	h / 118	----	0.0390	h / 142	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0015	h / 834	----	0.0010	h / 1250	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0483	h / 140	----	0.0400	h / 169	----
F25	N+5.50	5.25	5.50	0.0504	h / 110	----	0.0390	h / 142	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0016	h / 782	----	0.0010	h / 1250	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0520	h / 130	----	0.0400	h / 169	----
F26	N+5.50	5.25	5.50	0.0591	h / 94	----	0.0390	h / 142	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0019	h / 658	----	0.0010	h / 1250	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0611	h / 111	----	0.0400	h / 169	----
H22	N+5.50	5.25	5.50	0.0431	h / 128	----	0.0425	h / 130	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0013	h / 962	----	0.0011	h / 1137	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0444	h / 153	----	0.0436	h / 155	----
H23	N+5.50	5.25	5.50	0.0437	h / 126	----	0.0425	h / 130	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0014	h / 893	----	0.0011	h / 1137	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0451	h / 150	----	0.0436	h / 155	----
H24	N+5.50	5.25	5.50	0.0468	h / 118	----	0.0425	h / 130	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0015	h / 834	----	0.0011	h / 1137	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0483	h / 140	----	0.0436	h / 155	----
H25	N+5.50	5.25	5.50	0.0504	h / 110	----	0.0425	h / 130	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0016	h / 782	----	0.0011	h / 1137	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0520	h / 130	----	0.0436	h / 155	----
H26	N+5.50	5.25	5.50	0.0591	h / 94	----	0.0425	h / 130	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0019	h / 658	----	0.0011	h / 1137	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0611	h / 111	----	0.0436	h / 155	----
H27	N+5.50	5.25	5.50	0.0621	h / 89	----	0.0425	h / 130	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0020	h / 625	----	0.0011	h / 1137	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0641	h / 106	----	0.0436	h / 155	----
K22	N+5.50	5.25	5.50	0.0431	h / 128	----	0.0487	h / 113	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0013	h / 962	----	0.0013	h / 962	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0444	h / 153	----	0.0500	h / 135	----
K23	N+5.50	5.25	5.50	0.0437	h / 126	----	0.0487	h / 113	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0014	h / 893	----	0.0013	h / 962	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0451	h / 150	----	0.0500	h / 135	----
K24	N+5.50	5.25	5.50	0.0468	h / 118	----	0.0487	h / 113	----

Distorsiones de pilares, pantallas y muros

Nombre Obra: HOSPITAL DE MANAURE

Fecha: 17/12/23

HOSPITAL DE MANAURE AREA 1

Situaciones sísmicas ⁽¹⁾									
Columna	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorsión X			Distorsión Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origen	Absoluta (m)	Relativa	Origen
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0015	h / 834	----	0.0013	h / 962	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0483	h / 140	----	0.0500	h / 135	----
K25	N+5.50	5.25	5.50	0.0504	h / 110	----	0.0487	h / 113	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0016	h / 782	----	0.0013	h / 962	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0520	h / 130	----	0.0500	h / 135	----
K26	N+5.50	5.25	5.50	0.0591	h / 94	----	0.0487	h / 113	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0019	h / 658	----	0.0013	h / 962	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0611	h / 111	----	0.0500	h / 135	----
K27	N+5.50	5.25	5.50	0.0621	h / 89	----	0.0487	h / 113	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0020	h / 625	----	0.0013	h / 962	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0641	h / 106	----	0.0500	h / 135	----
M22	N+5.50	5.25	5.50	0.0431	h / 128	----	0.0585	h / 95	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0013	h / 962	----	0.0016	h / 782	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0444	h / 153	----	0.0601	h / 113	----
M23	N+5.50	5.25	5.50	0.0437	h / 126	----	0.0585	h / 95	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0014	h / 893	----	0.0016	h / 782	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0451	h / 150	----	0.0601	h / 113	----
M24	N+5.50	5.25	5.50	0.0468	h / 118	----	0.0585	h / 95	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0015	h / 834	----	0.0016	h / 782	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0483	h / 140	----	0.0601	h / 113	----
M25	N+5.50	5.25	5.50	0.0504	h / 110	----	0.0585	h / 95	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0016	h / 782	----	0.0016	h / 782	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0520	h / 130	----	0.0601	h / 113	----
M26	N+5.50	5.25	5.50	0.0591	h / 94	----	0.0585	h / 95	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0019	h / 658	----	0.0016	h / 782	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0611	h / 111	----	0.0601	h / 113	----
M27	N+5.50	5.25	5.50	0.0621	h / 89	----	0.0585	h / 95	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0020	h / 625	----	0.0016	h / 782	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0641	h / 106	----	0.0601	h / 113	----
O23	N+5.50	5.25	5.50	0.0437	h / 126	----	0.0712	h / 78	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0014	h / 893	----	0.0020	h / 625	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0451	h / 150	----	0.0732	h / 93	----
O24	N+5.50	5.25	5.50	0.0468	h / 118	----	0.0712	h / 78	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0015	h / 834	----	0.0020	h / 625	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0483	h / 140	----	0.0732	h / 93	----
O25	N+5.50	5.25	5.50	0.0504	h / 110	----	0.0712	h / 78	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0016	h / 782	----	0.0020	h / 625	----
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0520	h / 130	----	0.0732	h / 93	----
O26	N+5.50	5.25	5.50	0.0591	h / 94	----	0.0712	h / 78	----
	N+0.00	-0.25	1.25	0.0019	h / 658	----	0.0020	h / 625	----

Distorsiones de pilares, pantallas y muros

Nombre Obra: HOSPITAL DE MANAURE

Fecha: 17/12/23

HOSPITAL DE MANAURE AREA 1

Situaciones sísmicas ⁽¹⁾									
Columna	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorsión X			Distorsión Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origen	Absoluta (m)	Relativa	Origen
	Fundación	-1.50							
	Total		6.75	0.0611	h / 111	----	0.0732	h / 93	----
Notas: ⁽¹⁾ Las distorsiones están mayoradas por la ductilidad.									

Los valores indicados tienen en cuenta los factores de desplazamientos definidos para los efectos multiplicadores de segundo orden.

Valores máximos

Desplome local máximo de los pilares (d / h)				
Planta	Situaciones persistentes o transitorias		Situaciones sísmicas ⁽¹⁾	
	Dirección X	Dirección Y	Dirección X	Dirección Y
N+5.50	1 / 2292 (H27, ...)	1 / 2200 (O23, ...)	1 / 89 (H27, ...)	1 / 78 (O23, ...)
N+0.00	----	----	1 / 625 (H27, ...)	1 / 625 (O23, ...)
Notas: ⁽¹⁾ Los desplazamientos están mayorados por la ductilidad.				

Desplome total máximo de los pilares (D / H)			
Situaciones persistentes o transitorias		Situaciones sísmicas ⁽¹⁾	
Dirección X	Dirección Y	Dirección X	Dirección Y
1 / 2813 (H27, ...)	1 / 2597 (O23, ...)	1 / 106 (H27, ...)	1 / 93 (O23, ...)
Notas: ⁽¹⁾ Los desplazamientos están mayorados por la ductilidad.			

Los valores indicados tienen en cuenta los factores de desplazamientos definidos para los efectos multiplicadores de segundo orden.