

ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA.....	2
1.1. Normas consideradas.....	2
1.2. Estados límite.....	2
1.2.1. Situaciones de proyecto.....	2
2. ESTRUCTURA.....	6
2.1. Geometría.....	6
2.1.1. Nudos.....	6
2.1.2. Barras.....	7
2.2. Cargas.....	14
2.2.1. Barras.....	14
2.3. Resultados.....	21
2.3.1. Barras.....	21
3. CIMENTACIÓN.....	23
3.1. Elementos de cimentación aislados.....	23
3.1.1. Descripción.....	23
3.1.2. Comprobación.....	23



1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Cimentación: EHE-08

Aceros laminados y armados: Eurocódigos 3 y 4

Categorías de uso

C. Zonas de acceso al público

G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de rotura. Acero laminado	EC Nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Situaciones persistentes o transitorias

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Situaciones accidentales

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{A_d} A_d + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{A_d} A_d + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$



- Donde:

- G_k Acción permanente
- P_k Acción de pretensado
- Q_k Acción variable
- A_d Acción accidental
- γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
- γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
- $\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
- $\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
- γ_{Ad} Coeficiente parcial de seguridad de la acción accidental
- $\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
- $\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.600	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.600	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.600	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Accidental				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_s)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.700	0.600
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.500	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	0.200	0.000
Accidental (A)	1.000	1.000	-	-

E.L.U. de rotura. Acero laminado: Eurocódigos 3 y 4

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_s)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Accidental				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_s)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.300	0.300
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.300	0.300
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Accidental (A)	1.000	1.000	-	-

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_s)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Accidental				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)				
Nieve (Q)				
Accidental (A)	1.000	1.000	-	-

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000



2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Nudos

Referencias:

Δ_x , Δ_y , Δ_z : Desplazamientos prescritos en ejes globales.

θ_x , θ_y , θ_z : Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N2	0.000	0.000	0.900	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N3	0.000	1.970	0.900	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N4	0.000	1.970	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N5	-1.870	1.970	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N6	-1.870	1.970	0.900	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N7	-1.870	0.000	0.900	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N8	-1.870	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N9	-1.870	0.000	2.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N10	-1.870	1.970	2.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N11	0.000	0.000	2.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N12	0.000	1.970	2.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N13	0.000	1.970	3.300	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N14	0.000	0.000	3.300	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N15	-1.870	1.970	3.300	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N16	-1.870	0.000	3.300	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N17	-1.870	0.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N18	-1.870	1.970	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N19	0.000	1.970	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N20	0.000	0.000	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N21	-1.870	0.000	5.700	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N22	-1.870	1.970	5.700	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N23	0.000	1.970	5.700	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N24	0.000	0.000	5.700	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N25	-1.870	0.000	6.900	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N26	-1.870	1.970	6.900	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N27	0.000	1.970	6.900	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N28	0.000	0.000	6.900	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N29	-1.870	0.000	8.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N30	-1.870	1.970	8.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N31	0.000	1.970	8.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N32	0.000	0.000	8.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N33	-1.870	0.000	9.450	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N34	-1.870	1.970	9.450	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N35	0.000	1.970	9.450	-	-	-	-	-	-	Empotrado



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N36	0.000	0.000	9.450	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N37	-1.870	1.970	10.450	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N38	-1.870	0.000	10.450	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N39	0.000	0.000	10.450	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N40	0.000	1.970	10.450	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N41	-1.870	1.970	11.650	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N42	-1.870	0.000	11.650	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N43	0.000	0.000	11.650	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N44	0.000	1.970	11.650	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N45	-1.870	1.970	12.150	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N46	-1.870	0.000	12.150	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N47	0.000	1.970	12.150	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N48	0.000	0.000	12.150	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N49	-1.870	0.985	11.650	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N50	0.000	0.985	11.650	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N51	0.000	0.985	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N52	-1.870	0.985	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N53	-1.870	0.985	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N54	-1.870	0.985	0.900	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N55	-1.870	0.985	0.200	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N56	-1.870	-1.000	10.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N57	-1.870	0.000	10.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N58	0.000	-1.000	10.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N59	0.000	0.000	10.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N60	-1.870	-0.500	10.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N61	0.000	-0.500	10.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N62	0.000	1.970	9.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N63	0.000	2.970	9.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N64	-1.870	1.970	9.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N65	-1.870	2.970	9.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N66	-1.870	2.470	9.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N67	0.000	2.470	9.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado

2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275 (EN 10025-2)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01
Notación: <i>E</i> : Módulo de elasticidad <i>n</i> : Módulo de Poisson <i>G</i> : Módulo de cortadura <i>f_y</i> : Límite elástico <i>α_t</i> : Coeficiente de dilatación <i>g</i> : Peso específico							



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

2.1.2.2. Descripción

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{sup.} (m)	Lb _{inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
Acero laminado	S275 (EN 10025-2)	N1/N2	N1/N2	120.120.4 (120.120.4)	-	0.840	0.060	1.00	1.00	-	-
		N2/N3	N2/N3	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N4/N3	N4/N3	120.120.4 (120.120.4)	-	0.840	0.060	1.00	1.00	-	-
		N5/N6	N5/N6	120.120.4 (120.120.4)	-	0.840	0.060	1.00	1.00	-	-
		N8/N7	N8/N7	120.120.4 (120.120.4)	-	0.840	0.060	1.00	1.00	-	-
		N7/N2	N7/N2	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N6/N3	N6/N3	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N7/N9	N7/N9	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N9/N10	N9/N10	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N6/N10	N6/N10	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N9/N11	N9/N11	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N2/N11	N2/N11	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N11/N12	N11/N12	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N3/N12	N3/N12	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N12/N13	N12/N13	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N14/N13	N14/N13	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N11/N14	N11/N14	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N10/N15	N10/N15	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N16/N15	N16/N15	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N9/N16	N9/N16	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N16/N14	N16/N14	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N15/N13	N15/N13	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N16/N17	N16/N17	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N15/N18	N15/N18	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N18/N19	N18/N19	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N13/N19	N13/N19	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N20/N51	N20/N19	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.925	-	1.00	1.00	-	-
		N51/N19	N20/N19	120.120.4 (120.120.4)	-	0.925	0.060	1.00	1.00	-	-
		N14/N20	N14/N20	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N17/N20	N17/N20	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{Sup.} (m)	Lb _{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
		N17/N21	N17/N21	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N21/N22	N21/N22	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N18/N22	N18/N22	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N22/N23	N22/N23	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N19/N23	N19/N23	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N24/N23	N24/N23	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N20/N24	N20/N24	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N21/N24	N21/N24	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N21/N25	N21/N25	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N25/N26	N25/N26	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N22/N26	N22/N26	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N26/N27	N26/N27	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N23/N27	N23/N27	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N28/N27	N28/N27	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N24/N28	N24/N28	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N25/N28	N25/N28	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N25/N29	N25/N29	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.980	0.060	1.00	1.00	-	-
		N29/N30	N29/N30	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N26/N30	N26/N30	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.980	0.060	1.00	1.00	-	-
		N30/N31	N30/N31	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N27/N31	N27/N31	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.980	0.060	1.00	1.00	-	-
		N32/N31	N32/N31	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N28/N32	N28/N32	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.980	0.060	1.00	1.00	-	-
		N29/N33	N29/N33	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.330	0.060	1.00	1.00	-	-
		N33/N34	N33/N34	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N30/N34	N30/N34	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.330	0.060	1.00	1.00	-	-
		N31/N35	N31/N35	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.330	0.060	1.00	1.00	-	-
		N36/N35	N36/N35	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N32/N36	N32/N36	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.330	0.060	1.00	1.00	-	-
		N33/N36	N33/N36	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N34/N64	N34/N37	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.155	0.060	1.00	1.00	-	-



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{Sup.} (m)	Lb _{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
		N64/N37	N34/N37	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.605	0.060	1.00	1.00	-	-
		N38/N37	N38/N37	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N33/N38	N33/N38	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.880	0.060	1.00	1.00	-	-
		N38/N39	N38/N39	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N36/N39	N36/N39	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.880	0.060	1.00	1.00	-	-
		N39/N40	N39/N40	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N35/N62	N35/N40	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.155	0.060	1.00	1.00	-	-
		N62/N40	N35/N40	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.605	0.060	1.00	1.00	-	-
		N37/N40	N37/N40	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N37/N41	N37/N41	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N38/N57	N38/N42	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.155	0.060	1.00	1.00	-	-
		N57/N42	N38/N42	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.805	0.060	1.00	1.00	-	-
		N42/N43	N42/N43	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N39/N59	N39/N43	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.155	0.060	1.00	1.00	-	-
		N59/N43	N39/N43	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.805	0.060	1.00	1.00	-	-
		N43/N50	N43/N44	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.865	0.060	1.00	1.00	-	-
		N50/N44	N43/N44	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.865	0.060	1.00	1.00	-	-
		N40/N44	N40/N44	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.080	0.060	1.00	1.00	-	-
		N41/N44	N41/N44	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N41/N45	N41/N45	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.380	0.060	1.00	1.00	-	-
		N46/N45	N46/N45	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N42/N46	N42/N46	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.380	0.060	1.00	1.00	-	-
		N45/N47	N45/N47	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N44/N47	N44/N47	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.380	0.060	1.00	1.00	-	-
		N48/N47	N48/N47	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.850	0.060	1.00	1.00	-	-
		N43/N48	N43/N48	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.380	0.060	1.00	1.00	-	-
		N46/N48	N46/N48	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N49/N50	N49/N50	120.120.4 (120.120.4)	0.060	1.750	0.060	1.00	1.00	-	-
		N53/N55	N53/N55	120.120.4 (120.120.4)	-	0.200	-	1.00	1.00	-	-
		N54/N6	N54/N6	120.120.4 (120.120.4)	-	0.925	0.060	1.00	1.00	-	-
		N7/N54	N7/N54	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.925	-	1.00	1.00	-	-



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{Sup.} (m)	Lb _{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
		N17/N52	N17/N52	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.925	-	1.00	1.00	-	-
		N52/N18	N52/N18	120.120.4 (120.120.4)	-	0.925	0.060	1.00	1.00	-	-
		N49/N41	N49/N41	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.865	0.060	1.00	1.00	-	-
		N42/N49	N42/N49	120.120.4 (120.120.4)	0.060	0.865	0.060	1.00	1.00	-	-
		N56/N60	N56/N57	120.40.3 (120.40.3)	0.030	0.440	0.030	1.00	1.00	-	-
		N60/N57	N56/N57	120.40.3 (120.40.3)	0.030	0.410	0.060	1.00	1.00	-	-
		N58/N61	N58/N59	120.40.3 (120.40.3)	0.030	0.440	0.030	1.00	1.00	-	-
		N61/N59	N58/N59	120.40.3 (120.40.3)	0.030	0.410	0.060	1.00	1.00	-	-
		N56/N58	N56/N58	60.60.3 (60.60.3)	-	1.870	-	1.00	1.00	-	-
		N60/N61	N60/N61	60.60.3 (60.60.3)	-	1.870	-	1.00	1.00	-	-
		N62/N67	N62/N63	120.40.3 (120.40.3)	0.060	0.410	0.030	1.00	1.00	-	-
		N67/N63	N62/N63	120.40.3 (120.40.3)	0.030	0.440	0.030	1.00	1.00	-	-
		N64/N66	N64/N65	120.40.3 (120.40.3)	0.060	0.410	0.030	1.00	1.00	-	-
		N66/N65	N64/N65	120.40.3 (120.40.3)	0.030	0.440	0.030	1.00	1.00	-	-
		N65/N63	N65/N63	60.60.3 (60.60.3)	-	1.870	-	1.00	1.00	-	-
		N66/N67	N66/N67	60.60.3 (60.60.3)	-	1.870	-	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
 b_{xy} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
 b_{xz} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
Lb_{sup.}: Separación entre arriostramientos del ala superior
Lb_{inf.}: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N2/N3, N4/N3, N5/N6, N8/N7, N7/N2, N6/N3, N7/N9, N9/N10, N6/N10, N9/N11, N2/N11, N11/N12, N3/N12, N12/N13, N14/N13, N11/N14, N10/N15, N16/N15, N9/N16, N16/N14, N15/N13, N16/N17, N15/N18, N18/N19, N13/N19, N20/N19, N14/N20, N17/N20, N17/N21, N21/N22, N18/N22, N22/N23, N19/N23, N24/N23, N20/N24, N21/N24, N21/N25, N25/N26, N22/N26, N26/N27, N23/N27, N28/N27, N24/N28, N25/N28, N25/N29, N29/N30, N26/N30, N30/N31, N27/N31, N32/N31, N28/N32, N29/N33, N33/N34, N30/N34, N31/N35, N36/N35, N32/N36, N33/N36, N34/N37, N38/N37, N33/N38, N38/N39, N36/N39, N39/N40, N35/N40, N37/N40, N37/N41, N38/N42, N42/N43, N39/N43, N43/N44, N40/N44, N41/N44, N41/N45, N46/N45, N42/N46, N45/N47, N44/N47, N48/N47, N43/N48, N46/N48, N49/N50, N53/N55, N54/N6, N7/N54, N17/N52, N52/N18, N49/N41 y N42/N49
2	N56/N57, N58/N59, N62/N63 y N64/N65
3	N56/N58, N60/N61, N65/N63 y N66/N67



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm ²)	Avy (cm ²)	Avz (cm ²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (EN 10025-2)	1	120.120.4, (120.120.4)	18.00	7.73	7.73	396.40	396.40	638.85
		2	120.40.3, (120.40.3)	9.00	1.85	5.85	147.71	25.68	74.48
		3	60.60.3, (60.60.3)	6.60	2.85	2.85	35.00	35.00	57.03
Notación: Ref.: Referencia A: Área de la sección transversal Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y' Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z' Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y' Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z' It: Inercia a torsión Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.									

2.1.2.4. Tabla de medición

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275 (EN 10025-2)	N1/N2	120.120.4 (120.120.4)	0.900	0.002	12.72
		N2/N3	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N4/N3	120.120.4 (120.120.4)	0.900	0.002	12.72
		N5/N6	120.120.4 (120.120.4)	0.900	0.002	12.72
		N8/N7	120.120.4 (120.120.4)	0.900	0.002	12.72
		N7/N2	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N6/N3	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N7/N9	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N9/N10	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N6/N10	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N9/N11	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N2/N11	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N11/N12	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N3/N12	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N12/N13	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N14/N13	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N11/N14	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N10/N15	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N16/N15	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N9/N16	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N16/N14	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N15/N13	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N16/N17	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N15/N18	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N18/N19	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N13/N19	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N20/N19	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N14/N20	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N17/N20	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N17/N21	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N21/N22	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N18/N22	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N22/N23	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N19/N23	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N24/N23	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N20/N24	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N21/N24	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N21/N25	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N25/N26	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N22/N26	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N26/N27	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N23/N27	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N28/N27	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N24/N28	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N25/N28	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N25/N29	120.120.4 (120.120.4)	1.100	0.002	15.54
		N29/N30	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N26/N30	120.120.4 (120.120.4)	1.100	0.002	15.54
		N30/N31	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N27/N31	120.120.4 (120.120.4)	1.100	0.002	15.54
		N32/N31	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N28/N32	120.120.4 (120.120.4)	1.100	0.002	15.54
		N29/N33	120.120.4 (120.120.4)	1.450	0.003	20.49
		N33/N34	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N30/N34	120.120.4 (120.120.4)	1.450	0.003	20.49
		N31/N35	120.120.4 (120.120.4)	1.450	0.003	20.49
		N36/N35	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N32/N36	120.120.4 (120.120.4)	1.450	0.003	20.49
		N33/N36	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N34/N37	120.120.4 (120.120.4)	1.000	0.002	14.13
		N38/N37	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N33/N38	120.120.4 (120.120.4)	1.000	0.002	14.13
		N38/N39	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N36/N39	120.120.4 (120.120.4)	1.000	0.002	14.13
		N39/N40	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N35/N40	120.120.4 (120.120.4)	1.000	0.002	14.13
		N37/N40	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N37/N41	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N38/N42	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N42/N43	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N39/N43	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N43/N44	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N40/N44	120.120.4 (120.120.4)	1.200	0.002	16.95
		N41/N44	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N41/N45	120.120.4 (120.120.4)	0.500	0.001	7.06
		N46/N45	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N42/N46	120.120.4 (120.120.4)	0.500	0.001	7.06



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N45/N47	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N44/N47	120.120.4 (120.120.4)	0.500	0.001	7.06
		N48/N47	120.120.4 (120.120.4)	1.970	0.004	27.83
		N43/N48	120.120.4 (120.120.4)	0.500	0.001	7.06
		N46/N48	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N49/N50	120.120.4 (120.120.4)	1.870	0.003	26.42
		N53/N55	120.120.4 (120.120.4)	0.200	0.000	2.83
		N54/N6	120.120.4 (120.120.4)	0.985	0.002	13.92
		N7/N54	120.120.4 (120.120.4)	0.985	0.002	13.92
		N17/N52	120.120.4 (120.120.4)	0.985	0.002	13.92
		N52/N18	120.120.4 (120.120.4)	0.985	0.002	13.92
		N49/N41	120.120.4 (120.120.4)	0.985	0.002	13.92
		N42/N49	120.120.4 (120.120.4)	0.985	0.002	13.92
		N56/N57	120.40.3 (120.40.3)	1.000	0.001	7.07
		N58/N59	120.40.3 (120.40.3)	1.000	0.001	7.07
		N56/N58	60.60.3 (60.60.3)	1.870	0.001	9.69
		N60/N61	60.60.3 (60.60.3)	1.870	0.001	9.69
		N62/N63	120.40.3 (120.40.3)	1.000	0.001	7.07
		N64/N65	120.40.3 (120.40.3)	1.000	0.001	7.07
		N65/N63	60.60.3 (60.60.3)	1.870	0.001	9.69
		N66/N67	60.60.3 (60.60.3)	1.870	0.001	9.69
Notación: Ni: Nudo inicial Nf: Nudo final						

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N3	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N7	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N2	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N2	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N3	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N3	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N10	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N10	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N10	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N11	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N11	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N11	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N12	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N13	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N13	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N13	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N14	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N15	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N15	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N15	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N16	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N14	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N14	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N13	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N13	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N17	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N18	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N19	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N19	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N19	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N51	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N51	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N19	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N19	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N20	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N20	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N20	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N21	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N22	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N22	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N22	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N23	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N23	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N23	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N23	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N23	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N20/N24	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N24	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N24	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N25	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N26	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N26	FACHADA	Uniforme	1.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N26	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N27	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N27	FACHADA	Uniforme	1.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N27	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N27	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N27	FACHADA	Uniforme	1.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N28	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N28	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N28	FACHADA	Uniforme	1.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N28	CUBIERTA	Uniforme	3.600	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N28	Q PATIO (Uso C)	Uniforme	5.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N29	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N29	NORTE	Triangular Der.	1.970	-	0.000	1.100	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N25/N29	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N25/N29	SUR	Triangular Der.	1.300	-	0.000	1.100	Globales	-1.000	0.000	0.000
N25/N29	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N25/N29	ESTE	Triangular Der.	1.970	-	0.000	1.100	Globales	-1.000	0.000	0.000
N25/N29	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N29/N30	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N30	FACHADA	Uniforme	1.450	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N30	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N31	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N31	FACHADA	Uniforme	1.450	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N31	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N31	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N31	FACHADA	Uniforme	1.450	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N32	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N32	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N28/N32	NORTE	Triangular Der.	1.300	-	0.000	1.100	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N28/N32	SUR	Triangular Der.	1.970	-	0.000	1.100	Globales	-1.000	0.000	0.000
N28/N32	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N28/N32	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N28/N32	OESTE	Triangular Der.	1.970	-	0.000	1.100	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N29/N33	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N33	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N29/N33	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N29/N33	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N29/N33	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N29/N33	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N29/N33	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N33/N34	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N34	FACHADA	Uniforme	1.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N34	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N34	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N30/N34	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N30/N34	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N30/N34	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N30/N34	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N30/N34	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N31/N35	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N35	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N31/N35	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N31/N35	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N31/N35	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N31/N35	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N31/N35	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N36/N35	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N35	FACHADA	Uniforme	1.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N36	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N36	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N32/N36	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N32/N36	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N32/N36	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N32/N36	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N32/N36	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N33/N36	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N36	FACHADA	Uniforme	1.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N64	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N64	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N34/N64	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N34/N64	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N34/N64	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N34/N64	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N34/N64	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N64/N37	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N37	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N64/N37	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N64/N37	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N64/N37	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N64/N37	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N64/N37	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N38/N37	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N37	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N38	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N38	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N33/N38	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N33/N38	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N33/N38	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N33/N38	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N33/N38	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N38/N39	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N39	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N39	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N39	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N36/N39	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N36/N39	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N36/N39	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N36/N39	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N36/N39	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N39/N40	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N39/N40	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N62	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N62	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N35/N62	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N35/N62	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N35/N62	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N35/N62	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N35/N62	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N62/N40	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N40	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N62/N40	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N62/N40	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N62/N40	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N62/N40	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N62/N40	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N37/N40	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N40	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N41	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N41	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N37/N41	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N37/N41	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N37/N41	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N37/N41	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N37/N41	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N38/N57	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N57	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N38/N57	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N38/N57	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N38/N57	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N38/N57	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N38/N57	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N57/N42	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N42	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N57/N42	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N57/N42	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N57/N42	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N57/N42	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N57/N42	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N42/N43	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N43	FACHADA	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N43	CUBIERTA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N43	Q MANTENIMIENTO (Uso G1)	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N43	NIEVE	Uniforme	0.150	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N59	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N59	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N39/N59	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N39/N59	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N39/N59	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N39/N59	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N39/N59	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N59/N43	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N43	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N59/N43	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N59/N43	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N59/N43	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N59/N43	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N59/N43	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N43/N50	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N50	FACHADA	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N44	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N44	FACHADA	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N44	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N44	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N40/N44	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N40/N44	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N40/N44	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N40/N44	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N40/N44	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N41/N44	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N44	FACHADA	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N44	CUBIERTA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N44	Q MANTENIMIENTO (Uso G1)	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N44	NIEVE	Uniforme	0.150	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N45	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N45	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N41/N45	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N41/N45	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N41/N45	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N41/N45	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N41/N45	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N46/N45	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N46	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N46	NORTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N42/N46	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N42/N46	SUR	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N42/N46	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N42/N46	ESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N42/N46	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N45/N47	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N47	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N47	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N44/N47	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N44/N47	SUR	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N44/N47	ESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N44/N47	OESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N44/N47	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N48/N47	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N48	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N48	NORTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N43/N48	NORTE	Uniforme	0.650	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N43/N48	SUR	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N43/N48	ESTE	Uniforme	0.617	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N43/N48	OESTE	Uniforme	0.935	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	0.000
N43/N48	OESTE	Uniforme	0.985	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N46/N48	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N50	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N49/N50	CUBIERTA	Uniforme	2.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N50	Q MANTENIMIENTO (Uso G1)	Uniforme	1.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N50	NIEVE	Uniforme	0.300	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N55	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N6	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N6	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N54	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N54	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N52	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N52	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N18	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N18	FACHADA	Uniforme	1.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N41	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N41	FACHADA	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N49	Peso propio	Uniforme	0.139	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N49	FACHADA	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N60	Peso propio	Uniforme	0.069	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N57	Peso propio	Uniforme	0.069	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N61	Peso propio	Uniforme	0.069	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N59	Peso propio	Uniforme	0.069	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N58	Peso propio	Uniforme	0.051	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N58	CUBIERTA	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N58	NORTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N58	SUR	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N58	ESTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N58	OESTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N61	Peso propio	Uniforme	0.051	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N61	CUBIERTA	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N61	NORTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N61	SUR	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N61	ESTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N61	OESTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N61	NIEVE	Uniforme	0.300	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N67	Peso propio	Uniforme	0.069	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N63	Peso propio	Uniforme	0.069	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N66	Peso propio	Uniforme	0.069	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N65	Peso propio	Uniforme	0.069	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N63	Peso propio	Uniforme	0.051	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N63	CUBIERTA	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N63	NORTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N65/N63	SUR	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N65/N63	ESTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N65/N63	OESTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N67	Peso propio	Uniforme	0.051	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N67	CUBIERTA	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N67	NORTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N67	SUR	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N67	ESTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N67	OESTE	Uniforme	0.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N67	NIEVE	Uniforme	0.300	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

2.3. Resultados

2.3.1. Barras

2.3.1.1. Comprobaciones E.L.U. (Resumen)

Barras	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-1: 2013)														Estado
	λ_{rel}	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	$M_y V_z$	$M_z V_y$	NM, M_z	$NM, M_y V_z$	M_t	$M V_z$	$M V_y$	
N1/N2	$x: 0.21 \text{ m}$ $\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 14.2$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 2.2$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 2.2$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.4$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 17.5$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$N.P.$ ⁽³⁾	$N.P.$ ⁽³⁾	CUMPLE h = 17.5
N2/N3	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$\eta = 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 6.9$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 2.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 7.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 2.0$	$\eta = 0.1$	CUMPLE h = 7.3
N4/N3	$x: 0.21 \text{ m}$ $\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 2.2$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 4.3$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 2.0$	$\eta = 0.8$	$\eta = 0.4$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 6.8$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$N.P.$ ⁽³⁾	$N.P.$ ⁽³⁾	CUMPLE h = 6.8
N5/N6	$x: 0.21 \text{ m}$ $\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 2.2$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 4.3$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 2.0$	$\eta = 0.8$	$\eta = 0.4$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 7.0$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$N.P.$ ⁽³⁾	$N.P.$ ⁽³⁾	CUMPLE h = 7.0
N8/N7	$x: 0.21 \text{ m}$ $\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 14.1$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 2.3$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 2.2$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.4$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.84 \text{ m}$ $\eta = 17.2$	$x: 0.21 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$N.P.$ ⁽³⁾	$N.P.$ ⁽³⁾	CUMPLE h = 17.2
N7/N2	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 3.5$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 3.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 3.6
N6/N3	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 2.8
N7/N9	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 13.6$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.2$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 15.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE h = 15.7
N9/N10	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 6.7$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 6.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 6.7
N6/N10	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 3.8$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta = 1.0$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 5.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 1.0$	$\eta = 0.2$	CUMPLE h = 5.1
N9/N11	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 3.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 3.2
N2/N11	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 13.6$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 15.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE h = 15.9
N11/N12	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 6.6$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 6.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 6.7
N3/N12	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 3.8$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 5.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 1.0$	$\eta = 0.2$	CUMPLE h = 5.1
N12/N13	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.7$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 3.8$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 4.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.2$	CUMPLE h = 4.6
N14/N13	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 6.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 6.4
N11/N14	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 13.0$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 2.0$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.8$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 15.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.4$	CUMPLE h = 15.0
N10/N15	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.7$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 3.8$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 4.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.2$	CUMPLE h = 4.7
N16/N15	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 6.4$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 6.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$x: 1.91 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 6.5
N9/N16	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 12.9$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 2.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.8$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 14.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.4$	CUMPLE h = 14.9
N16/N14	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 3.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 3.3
N15/N13	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$\eta = 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 2.6
N16/N17	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$x: 1.139 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 12.3$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 2.2$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.4$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 14.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.6$	CUMPLE h = 14.6
N15/N18	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$x: 1.139 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 3.9$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.8$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 5.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.4$	CUMPLE h = 5.4
N18/N19	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 3.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$	CUMPLE h = 3.6
N13/N19	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$x: 1.139 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 3.9$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.8$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 1.14 \text{ m}$ $\eta = 5.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.4$	CUMPLE h = 5.3
N20/N51	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.4$	$x: 0.985 \text{ m}$ $\eta = 1.7$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\eta = 0.4$	CUMPLE h = 3.2
N51/N19	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	$x: 0.925 \text{ m}$ $\eta = 5.2$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.7$	$x: 0.925 \text{ m}$ $\eta = 1.7$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.925 \text{ m}$ $\eta = 6.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$x: 0.925 \text{ m}$ $\eta = 1.7$	$\eta = 0.5$	CUMPLE h = 6.6
N14/N20	$\lambda_{rel} \leq \lambda_{rel,lim}$ Cumple	$x: 1.139 \text{ m}$ 													



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Barras	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-1: 2013)															Estado
	λ_{ed}	N_t	N_c	M_t	M_c	V_t	$M.V_t$	$M_c.V_t$	$N.M.M_c$	$N.M.M_c.V_t$	M_t	$M.V_t$	$M.V_t$			
N24/N28	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 1.139 m $\eta = 1.0$	x: 0.06 m $\eta = 10.4$	x: 1.14 m $\eta = 6.9$	x: 0.06 m $\eta = 11.7$	$\eta = 0.9$	$\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 24.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	$\eta = 0.9$	$\eta = 2.9$	CUMPLE h = 24.7	
N25/N28	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0.06 m $\eta = 33.1$	x: 0.06 m $\eta = 13.5$	x: 0.06 m $\eta = 11.3$	$\eta = 2.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 41.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 11.3$	$\eta = 2.3$	CUMPLE h = 41.6	
N25/N29	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 1.039 m $\eta = 1.4$	x: 0.06 m $\eta = 6.8$	x: 0.06 m $\eta = 17.4$	x: 0.06 m $\eta = 25.5$	x: 0.06 m $\eta = 4.6$	x: 0.06 m $\eta = 3.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 36.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.5$	x: 0.06 m $\eta = 4.9$	x: 0.06 m $\eta = 3.4$	CUMPLE h = 36.5	
N29/N30	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	x: 0.06 m $\eta = 22.6$	x: 1.91 m $\eta = 10.1$	x: 0.06 m $\eta = 4.7$	$\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.91 m $\eta = 31.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.6$	x: 0.06 m $\eta = 4.8$	$\eta = 1.2$	CUMPLE h = 31.6	
N26/N30	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 1.039 m $\eta = 3.2$	x: 0.06 m $\eta = 8.7$	x: 0.06 m $\eta = 16.7$	x: 0.06 m $\eta = 25.8$	$\eta = 4.1$	$\eta = 6.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 44.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	$\eta = 4.2$	$\eta = 6.0$	CUMPLE h = 44.0	
N30/N31	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0.06 m $\eta = 39.8$	x: 0.06 m $\eta = 10.1$	x: 0.06 m $\eta = 7.8$	$\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 45.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	x: 0.06 m $\eta = 7.9$	$\eta = 1.7$	CUMPLE h = 45.7	
N27/N31	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 1.039 m $\eta = 2.7$	x: 0.06 m $\eta = 8.3$	x: 0.06 m $\eta = 21.3$	x: 0.06 m $\eta = 25.8$	$\eta = 5.3$	$\eta = 6.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 38.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	$\eta = 5.4$	$\eta = 6.0$	CUMPLE h = 38.6	
N32/N31	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 1.91 m $\eta = 29.4$	x: 1.91 m $\eta = 10.1$	x: 1.91 m $\eta = 5.8$	$\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.91 m $\eta = 32.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.6$	x: 1.91 m $\eta = 5.9$	$\eta = 1.2$	CUMPLE h = 32.9	
N28/N32	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 1.039 m $\eta = 1.0$	x: 0.06 m $\eta = 6.3$	x: 0.06 m $\eta = 20.8$	x: 0.06 m $\eta = 25.5$	x: 0.06 m $\eta = 5.3$	x: 0.06 m $\eta = 3.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 35.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.5$	x: 0.06 m $\eta = 5.5$	x: 0.06 m $\eta = 3.4$	CUMPLE h = 35.0	
N29/N33	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 1.389 m $\eta = 0.9$	x: 0.06 m $\eta = 5.4$	x: 0.06 m $\eta = 13.0$	x: 1.39 m $\eta = 21.0$	x: 0.06 m $\eta = 3.4$	x: 0.06 m $\eta = 3.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.39 m $\eta = 31.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	x: 0.06 m $\eta = 3.5$	x: 0.06 m $\eta = 3.5$	CUMPLE h = 31.1	
N33/N34	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 18.1$	x: 0.06 m $\eta = 4.7$	x: 0.06 m $\eta = 3.7$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 21.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.0$	x: 0.06 m $\eta = 3.7$	$\eta = 0.7$	CUMPLE h = 21.3	
N30/N34	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 1.389 m $\eta = 1.1$	x: 0.06 m $\eta = 5.1$	x: 1.39 m $\eta = 12.8$	x: 0.06 m $\eta = 22.4$	x: 0.06 m $\eta = 3.3$	x: 0.06 m $\eta = 4.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 34.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.7$	x: 0.06 m $\eta = 3.4$	x: 0.06 m $\eta = 4.5$	CUMPLE h = 34.2	
N31/N35	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 1.389 m $\eta = 1.1$	x: 0.06 m $\eta = 5.0$	x: 1.39 m $\eta = 16.7$	x: 0.06 m $\eta = 22.4$	x: 0.06 m $\eta = 4.0$	x: 0.06 m $\eta = 4.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 28.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.7$	x: 0.06 m $\eta = 4.0$	x: 0.06 m $\eta = 4.5$	CUMPLE h = 28.9	
N36/N35	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 22.2$	x: 0.06 m $\eta = 4.7$	x: 0.06 m $\eta = 4.3$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 25.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.0$	x: 0.06 m $\eta = 4.4$	$\eta = 0.7$	CUMPLE h = 25.2	
N32/N36	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 1.389 m $\eta = 1.0$	x: 0.06 m $\eta = 5.5$	x: 1.39 m $\eta = 16.7$	x: 1.39 m $\eta = 21.0$	x: 0.06 m $\eta = 4.1$	x: 0.06 m $\eta = 3.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.39 m $\eta = 29.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	x: 0.06 m $\eta = 4.2$	x: 0.06 m $\eta = 3.5$	CUMPLE h = 29.4	
N33/N36	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.2$	x: 0.06 m $\eta = 26.1$	x: 0.06 m $\eta = 5.3$	x: 0.06 m $\eta = 5.1$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 29.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0.06 m $\eta = 5.1$	$\eta = 0.9$	CUMPLE h = 29.5	
N34/N64	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 0.214 m $\eta = 0.7$	x: 0.06 m $\eta = 4.1$	x: 0.06 m $\eta = 4.0$	x: 0.215 m $\eta = 12.4$	x: 0.06 m $\eta = 2.8$	x: 0.06 m $\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.215 m $\eta = 16.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.6$	x: 0.06 m $\eta = 2.9$	x: 0.06 m $\eta = 2.5$	CUMPLE h = 16.5	
N64/N37	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 0.664 m $\eta = 0.4$	x: 0.06 m $\eta = 4.1$	x: 0.665 m $\eta = 7.9$	x: 0.665 m $\eta = 20.8$	x: 0.06 m $\eta = 2.7$	x: 0.06 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.665 m $\eta = 28.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	x: 0.06 m $\eta = 2.7$	x: 0.06 m $\eta = 2.3$	CUMPLE h = 28.2	
N38/N37	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 1.91 m $\eta = 12.3$	x: 1.91 m $\eta = 0.3$	x: 1.91 m $\eta = 2.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.91 m $\eta = 12.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 1.91 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 12.5	
N33/N38	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.06 m $\eta = 3.2$	x: 0.94 m $\eta = 9.2$	x: 0.94 m $\eta = 10.3$	x: 0.06 m $\eta = 2.7$	x: 0.06 m $\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.94 m $\eta = 15.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0.06 m $\eta = 2.7$	x: 0.06 m $\eta = 2.6$	CUMPLE h = 15.7	
N38/N39	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 14.0$	x: 0.06 m $\eta = 0.4$	x: 0.06 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 14.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE h = 14.4	
N36/N39	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 0.939 m $\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 3.2$	x: 0.94 m $\eta = 11.0$	x: 0.94 m $\eta = 10.3$	x: 0.06 m $\eta = 3.0$	x: 0.06 m $\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.94 m $\eta = 16.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0.06 m $\eta = 3.0$	x: 0.06 m $\eta = 2.6$	CUMPLE h = 16.1	
N39/N40	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 1.91 m $\eta = 13.8$	x: 1.91 m $\eta = 0.3$	x: 1.91 m $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.91 m $\eta = 13.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 1.91 m $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 13.9	
N35/N62	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 0.214 m $\eta = 0.4$	x: 0.06 m $\eta = 3.7$	x: 0.06 m $\eta = 4.1$	x: 0.215 m $\eta = 12.4$	x: 0.06 m $\eta = 3.0$	x: 0.06 m $\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.215 m $\eta = 15.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.6$	x: 0.06 m $\eta = 3.0$	x: 0.06 m $\eta = 2.5$	CUMPLE h = 15.5	
N62/N40	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	x: 0.664 m $\eta = 0.2$	x: 0.06 m $\eta = 3.8$	x: 0.665 m $\eta = 9.4$	x: 0.665 m $\eta = 20.8$	x: 0.06 m $\eta = 2.8$	x: 0.06 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.665 m $\eta = 25.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	x: 0.06 m $\eta = 2.8$	x: 0.06 m $\eta = 2.3$	CUMPLE h = 25.4	
N37/N40	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 21.5$	x: 0.06 m $\eta = 1.1$	x: 0.06 m $\eta = 4.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 22.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 4.5$	$\eta = 0.2$	CUMPLE h = 22.6	
N37/N41	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.06 m $\eta = 2.0$	x: 1.14 m $\eta = 7.1$	x: 1.14 m $\eta = 9.1$	x: 0.06 m $\eta = 1.9$	x: 0.06 m $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.14 m $\eta = 14.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0.06 m $\eta = 1.9$	x: 0.06 m $\eta = 1.9$	CUMPLE h = 14.4	
N38/N57	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.06 m $\eta = 1.7$	x: 0.06 m $\eta = 3.8$	x: 0.06 m $\eta = 3.4$	x: 0.06 m $\eta = 1.9$	x: 0.06 m $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 6.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0.06 m $\eta = 2.0$	x: 0.06 m $\eta = 1.9$	CUMPLE h = 6.5	
N57/N42	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.06 m $\eta = 1.8$	x: 0.865 m $\eta = 6.7$	x: 0.865 m $\eta = 7.4$	x: 0.06 m $\eta = 1.8$	x: 0.06 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.865 m $\eta = 11.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0.06 m $\eta = 1.8$	x: 0.06 m $\eta = 1.7$	CUMPLE h = 11.4	
N42/N43	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.4$	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0.06 m $\eta = 6.7$	x: 0.06 m $\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta < 0.1$	x: 0.06 m $\eta = 6.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0.06 m $\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 6.9	
N39/N59	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.06 m $\eta = 1.7$	x: 0.06 m $\eta = 3.8$	x: 0.06 m $\eta =$											



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Barras	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-1: 2013)															Estado
	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	N_t	N_c	M_t	M_c	V_t	$M_t V_t$	$M_c V_t$	NM, M_t	$NM, M_c V_t$	M_t	$M_t V_t$	$M_c V_t$	M_t	$M_t V_t$	
N49/N41	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$x: 0.925 \text{ m}$ $\eta = 8.6$	$x: 0.925 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$x: 0.925 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.925 \text{ m}$ $\eta = 8.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	$x: 0.925 \text{ m}$ $\eta = 2.9$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	CUMPLE h = 8.9
N42/N49	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 8.6$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 8.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.2$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 8.7
N56/N60	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.47 \text{ m}$ $\eta = 2.6$	$x: 0.47 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.25 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.47 \text{ m}$ $\eta = 2.7$	$x: 0.25 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$\eta = 2.1$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 2.7
N60/N57	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.44 \text{ m}$ $\eta = 7.9$	$x: 0.44 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$x: 0.439 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.44 \text{ m}$ $\eta = 7.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.3$	$x: 0.439 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	CUMPLE h = 7.9
N58/N61	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0.47 \text{ m}$ $\eta = 2.6$	$x: 0.47 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.25 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0.47 \text{ m}$ $\eta = 2.7$	$x: 0.25 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$\eta = 2.1$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 2.7
N61/N59	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.44 \text{ m}$ $\eta = 7.9$	$x: 0.44 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$x: 0.439 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.44 \text{ m}$ $\eta = 7.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.3$	$x: 0.439 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	CUMPLE h = 7.9
N56/N58	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.935 \text{ m}$ $\eta = 4.7$	$M_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$V_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	$N.P.(1)$	$x: 0.935 \text{ m}$ $\eta = 4.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$N.P.(1)$	$N.P.(1)$	CUMPLE h = 4.7
N60/N61	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.935 \text{ m}$ $\eta = 5.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.5$	$V_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	$N.P.(1)$	$x: 0.935 \text{ m}$ $\eta = 5.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$N.P.(1)$	$N.P.(1)$	CUMPLE h = 5.4
N62/N67	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 9.5$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$x: 0.469 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 12.2$	$x: 0.469 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$\eta = 0.8$	$\eta = 0.8$	CUMPLE h = 12.2
N67/N63	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$x: 0.469 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 3.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.7$	$x: 0.469 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	CUMPLE h = 3.7
N64/N66	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 9.5$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$x: 0.469 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.06 \text{ m}$ $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 12.2$	$x: 0.469 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$\eta = 0.8$	$\eta = 0.8$	CUMPLE h = 12.2
N66/N65	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$x: 0.469 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.03 \text{ m}$ $\eta = 3.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.7$	$x: 0.469 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	CUMPLE h = 3.7
N65/N63	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.748 \text{ m}$ $\eta = 4.9$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0.748 \text{ m}$ $\eta = 5.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE h = 5.0
N66/N67	$\lambda_{ed} \leq \lambda_{ed,lim}$ Cumple	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 9.5$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 10.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	CUMPLE h = 10.3
Notación: L: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida N: Resistencia a tracción N: Resistencia a compresión M: Resistencia a flexión eje Y M: Resistencia a flexión eje Z V: Resistencia a corte Z V: Resistencia a corte Y M.V: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados M.V: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados NM.M: Resistencia a flexión y axil combinados NM.M.V.V: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados M: Resistencia a torsión M.V: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados M.V: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados x: Distancia al origen de la barra h: Coeficiente de aprovechamiento (%) N.P.: No procede																
Comprobaciones que no proceden (N.P.): ⁽¹⁾ La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción. ⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor. ⁽³⁾ No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede. ⁽⁴⁾ La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión. ⁽⁵⁾ La comprobación no procede, ya que no hay momento flector que comprima un ala, de forma que se pueda desarrollar el fenómeno de abolladura del alma inducida por el ala comprimida. ⁽⁶⁾ La comprobación no procede, ya que no hay momento flector. ⁽⁷⁾ La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante. ⁽⁸⁾ No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede. ⁽⁹⁾ No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede. ⁽¹⁰⁾ No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.																

3. CIMENTACIÓN

3.1. Elementos de cimentación aislados

3.1.1. Descripción

Referencias	Material	Geometría	Armado
(N1 - N4 - N5 - N8 - N53)	Hormigón: HA-30, Yc=1.5	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 112.5 cm Ancho inicial Y: 117.5 cm Ancho final X: 112.5 cm Ancho final Y: 117.5 cm Ancho zapata X: 225.0 cm Ancho zapata Y: 235.0 cm Canto: 35.0 cm	Sup X: 8Ø12c/30 Sup Y: 7Ø12c/30 Inf X: 8Ø12c/30 Inf Y: 7Ø12c/30

3.1.2. Comprobación

Referencia: (N1 - N4 - N5 - N8 - N53) Dimensiones: 225 x 235 x 35 Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø12c/30 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø12c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: Criterio de CYPE		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.6 MPa Calculado: 0.0306072 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales:	Máximo: 0.6 MPa Calculado: 0.0367875 MPa	Cumple



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Referencia: (N1 - N4 - N5 - N8 - N53)		
Dimensiones: 225 x 235 x 35		
Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø12c/30 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø12c/30		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.749975 MPa Calculado: 0.0505215 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.749975 MPa Calculado: 0.0675909 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales:	Máximo: 0.749975 MPa Calculado: 0.0861318 MPa	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 216.3 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 129.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: -29.31 kN·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: -31.13 kN·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 39.83 kN	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 44.93 kN	Cumple
Compresión oblicua en la zapata: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Situaciones persistentes:	Máximo: 6000 kN/m ² Calculado: 326.7 kN/m ²	Cumple
- Situaciones accidentales:	Máximo: 6923 kN/m ² Calculado: 234.4 kN/m ²	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 de la norma EHE-08</i>		
	Mínimo: 25 cm Calculado: 35 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N1:	Mínimo: 25 cm Calculado: 28 cm	Cumple
- N4:	Calculado: 28 cm	Cumple
- N5:	Calculado: 28 cm	Cumple
- N8:	Calculado: 28 cm	Cumple
- N53:	Calculado: 28 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE-08</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.0011	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.0011	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.0011	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.0011	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 de la norma EHE-08</i>		
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.0011 Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0006	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>		
- Parrilla inferior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 de la norma EHE-08</i>		
	Máximo: 30 cm	



Listados

encaje con marquesinas

Fecha: 18/03/21

Referencia: (N1 - N4 - N5 - N8 - N53) Dimensiones: 225 x 235 x 35 Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø12c/30 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø12c/30		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 30 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: Criterio de CYPE, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 30 cm	Cumple
Longitud de anclaje: Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991	Mínimo: 15 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 87 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 91 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 83 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 87 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 80 cm	Cumple
Longitud mínima de las patillas:	Mínimo: 12 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

BERRIKUSIA
REVISADO