

CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA. DATOS DE CÁLCULO.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN PARCIAL DEL COMPLEJO INDUSTRIAL DE SAN CARLOS EN RIÓPAR (ALBACETE) PARA HOSPEDERÍA-RESTAURANTE, ZONA DE EVENTOS Y MUSEO

Dirección: Calle del Cercado, Calle Juan Jorge Graubner, Calle Caserío el Gollizo.

Localidad: RIÓPAR, ALBACETE

PROMOTOR: SECRETARÍA GENERAL DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPRESAS Y EMPLEO en representación de la JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

PROYECTISTAS: Enrique Ruiz del Portal García, Enrique García Blázquez, Rafael Canneti Heredia, Ignacio Barceló de Torres (BAB ARQUITECTOS ASOCIADOS SLP)

"Una manera de hacer Europa"



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



**EN UN LUGAR
DE TU VIDA**

En **Madrid**, junio del **2022**

Fdo: **Los proyectistas.**

Ignacio Barceló de Torres, Enrique García Blázquez, Enrique Ruiz del Portal García y Rafael Canneti Heredia

** El presente documento es copia de su original del que es autor el proyectista que suscribe el documento. Su producción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.*

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

1. Normativa y tipo de cálculo

Normativa

Acciones:	CTE DB SE-AE
Viento:	CTE DB SE-AE
Sismo:	NCSE-02
Hormigón:	Código Estructural
Acero:	CTE DB SE-A
Madera:	CTE DB SE-M
Otras:	CTE DB SE-C, CTE DB SI

Método del cálculo de esfuerzos

Método de altas prestaciones

Opciones de cálculo

Indeformabilidad de todos forjados horizontales en su plano
Consideración del tamaño del pilar en forjados reticulares y losas

Se considera un desplome lineal inicial

de valor 1/400
en la dirección (1,000;0,000;0,000)
Se realiza un cálculo elástico de 1er. orden

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

2. Cargas

Hipótesis de carga

NH	Nombre	Tipo	Descripción
0	G	Permanentes	
1	Q1	Sobrecargas	
2	Q2	Sobrecargas	
3	W1	Viento	
4	W2	Viento	
5	Ex	Sismo X	
6	Ez	Sismo Z	

Coefficientes de mayoración

Tipo	Hipótesis	Hormigón	Aluminio/Otros/CTE/EAE
Cargas permanentes	0	1,35	1,35
Cargas variables	1	1,50	1,50
	2	1,50	1,50
	7	1,50	1,50
	8	1,50	1,50
	9	1,50	1,50
	10	1,50	1,50
Cargas de viento no simultáneas	3	1,50	1,50
	4	1,50	1,50
	25	1,50	1,50
	26	1,50	1,50
Cargas de sismo no simultáneas	5	1,00	1,00
	6	1,00	1,00
	24	1,00	1,00
Cargas móviles no habilitadas			
Cargas de temperatura	21	1,50	1,50
Cargas de nieve	22	1,50	1,50
Carga accidental	23	1,00	1,00

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Opciones de cargas

- Viento activo Sentido ± habilitado
- Sismo activo Sentido ± habilitado
- Se considera el Peso propio de las barras

Hormigón/ Aluminio/ Eurocódigo / Código Técnico de la Edificación/ EAE

Tipo de carga	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Gravitatorias	0,70	0,50	0,30
Móviles	0,70	0,50	0,30
Viento	0,60	0,50	0,00
Nieve	0,50	0,20	0,00
Temperatura	0,60	0,50	0,00

Reología de la madera: resistencia

Tipo	Hipótesis	Clase 1	Clase 2	Clase 3
Cargas permanentes	0	0,60	0,60	0,50
Cargas variables	1	0,80	0,80	0,65
	2	0,80	0,80	0,65
	7	0,80	0,80	0,65
	8	0,80	0,80	0,65
	9	0,80	0,80	0,65
	10	0,80	0,80	0,65
Cargas de viento no simultáneas	3	0,90	0,90	0,70
	4	0,90	0,90	0,70
Cargas de sismo no simultáneas	5	1,10	1,10	0,90
	6	1,10	1,10	0,90
	24	1,10	1,10	0,90
Cargas móviles no habilitadas				
Cargas de temperatura	21	0,90	0,90	0,70
Cargas de nieve	22	0,90	0,90	0,70
Carga accidental	23	1,10	1,10	0,90

Reología de la madera: deformación

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Tipo	Hipótesis	Clase 1	Clase 2	Clase 3
Cargas permanentes	0	0,60	0,80	2,00
Cargas variables	1	0,60	0,80	2,00
	2	0,60	0,80	2,00
	7	0,60	0,80	2,00
	8	0,60	0,80	2,00
	9	0,60	0,80	2,00
	10	0,60	0,80	2,00
Cargas de viento no simultáneas	3	0,60	0,80	2,00
	4	0,60	0,80	2,00
Cargas de sismo no simultáneas	5	0,60	0,80	2,00
	6	0,60	0,80	2,00
	24	0,60	0,80	2,00
Cargas móviles no habilitadas				
Cargas de temperatura	21	0,60	0,80	2,00
Cargas de nieve	22	0,60	0,80	2,00
Carga accidental	23	0,60	0,80	2,00

Opciones de cargas de sismo

Método de cálculo: Dinámico (NCSE-02)

Aceleración sísmica básica: 0,04·g

Aceleración sísmica de cálculo: 0,04·g

Coeficiente de contribución: 1,0000

Coeficiente de suelo: 1,0000

Uso del edificio: Residencial (viviendas, hoteles)

Permanencia de la nieve: Más de 30 días/año

Período de Vida: 100,00 años

Ductilidad Baja

Soportes: Hormigón

Tipo de planta: Compartimentada

Cota del suelo (cm): 36

No se considera acción sísmica vertical

Cálculo de modos de vibración: Método FEAST. Globalmente sin condensación

Considerar la masa rotacional

No considerar la excentricidad accidental

No combinar las acciones sísmicas de las direcciones de sismo

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Aceleración sísmica rotacional: 0,00 (rd/s²) / (cm/s²)

Número de modos de vibración a componer: 30

% de masa efectiva máxima a componer: 90 %

Porcentaje de las sobrecargas que intervienen en el sismo

Permanentes:	100,00%
Sobrecargas:	50,00%
Nieve:	50,00%
Móviles:	50,00%

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

3. Paneles de viento

Plano [-1,0000; 0,0000; 0,0000; 3794,9001]

W051

Vector normal hacia el exterior:-1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg-

Reparto:Puntual

Superficie actuante:Fachada

Repartir sobre barras ficticias:No

Repartir sobre tirantes:No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	3794,90	-49,00	-1155,80
	2	3794,90	-49,00	-2048,80
	3	3794,90	418,90	-2048,80
	4	3794,90	418,90	-1155,80

Dirección 1

Vector dirección: 1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg+

Hipótesis: 3 (W1)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,60

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Dirección 3

Vector dirección: -1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg-

Hipótesis: 25 (25)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,60

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Plano [-1,0000; 0,0000; 0,0000; 4284,8999]

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

W061

Vector normal hacia el exterior:-1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg-

Reparto:Puntual

Superficie actuante:Fachada

Repartir sobre barras ficticias:No

Repartir sobre tirantes:No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	4284,90	716,00	-1155,80
	2	4284,90	716,00	-2008,80
	3	4284,90	386,00	-2008,80
	4	4284,90	386,00	-1155,80

Dirección 1

Vector dirección: 1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg+

Hipótesis: 3 (W1)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,60

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Dirección 3

Vector dirección: -1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg-

Hipótesis: 25 (25)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,60

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Plano [-1,0000; 0,0000; 0,0000; 5144,8999]

W111

Vector normal hacia el exterior:-1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg-

Reparto:Puntual

Superficie actuante:Fachada

Repartir sobre barras ficticias:Sí

Repartir sobre tirantes:No

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	5144,90	-64,00	-826,90
	2	5144,90	-39,00	-2908,80
	3	5144,90	746,00	-2908,80
	4	5144,90	924,00	-2589,00
	5	5144,90	1041,70	-2589,00
	6	5144,90	1041,70	-2343,60
	7	5144,90	919,10	-2334,90
	8	5144,90	746,00	-2023,80
	9	5144,90	716,00	-2023,80
	10	5144,90	716,00	-826,90

Dirección 1

Vector dirección: 1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg+

Hipótesis: 3 (W1)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,60

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Dirección 3

Vector dirección: -1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg-

Hipótesis: 25 (25)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,60

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Plano [0,0000; 0,0000; -1,0000; -2883,8000]

wee1

Vector normal hacia el exterior: 0,0000; 0,0000; -1,0000; Zg-

Reparto: Puntual

Superficie actuante: Fachada

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	3298,30	-49,00	-2883,80
	2	5144,90	-49,00	-2883,80
	3	5144,90	716,00	-2883,80
	4	3794,90	716,00	-2883,80
	5	3794,90	612,40	-2883,80
	6	3298,30	489,20	-2883,80

Dirección 2

Vector dirección: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+

Hipótesis: 4 (W2)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,79

h: Altura total del edificio a considerar (m): 11,20

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,40

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,75

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Dirección 4

Vector dirección: 0,0000; 0,0000; -1,0000; Zg-

Hipótesis: 26 (26)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,79

h: Altura total del edificio a considerar (m): 11,20

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,40

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,75

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Plano [0,0000; 0,0000; -1,0000; -2048,8000]

wll1

Vector normal hacia el exterior: 0,0000; 0,0000; -1,0000; Zg-

Reparto: Puntual

Superficie actuante: Fachada

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
	1	3298,30	-49,00	-2048,80

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1				
	2	3298,30	489,20	-2048,80
	3	3794,90	612,40	-2048,80
	4	3794,90	716,00	-2048,80
	5	3920,10	716,00	-2048,80
	6	3920,10	-49,00	-2048,80

Dirección 2

Vector dirección: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+

Hipótesis: 4 (W2)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,79

h: Altura total del edificio a considerar (m): 11,20

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,40

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,75

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Dirección 4

Vector dirección: 0,0000; 0,0000; -1,0000; Zg-

Hipótesis: 26 (26)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,79

h: Altura total del edificio a considerar (m): 11,20

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,40

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,75

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Plano [0,0000; 0,0000; 1,0000; 327,8000]

wuu1

Vector normal hacia el exterior: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+

Reparto: Puntual

Superficie actuante: Fachada

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	2490,20	-54,00	-327,80
	2	7319,90	-49,00	-327,80
	3	7319,90	716,00	-327,80
	4	2490,20	716,00	-327,80

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Dirección 2

Vector dirección: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+

Hipótesis: 4 (W2)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Dirección 4

Vector dirección: 0,0000; 0,0000; -1,0000; Zg-

Hipótesis: 26 (26)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Plano MS01 [0,0000; 0,0000; 1,0000; 826,9000]

wss1

Vector normal hacia el exterior: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+

Reparto: Puntual

Superficie actuante: Fachada

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	5144,90	386,00	-826,90
	2	5144,90	746,00	-826,90
	3	5170,10	746,00	-826,90
	4	5170,10	943,50	-826,90
	5	6232,20	943,50	-826,90
	6	5711,90	746,00	-826,90
	7	5711,90	386,00	-826,90

Dirección 2

Vector dirección: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+

Hipótesis: 4 (W2)

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Viento exterior:

- Acción del viento [qe / cp]: 0,75
- h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00
- d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30
- A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00
- Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Dirección 4

- Vector dirección: 0,0000; 0,0000; -1,0000; Zg-
- Hipótesis: 26 (26)
- Viento exterior:

- Acción del viento [qe / cp]: 0,75
- h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00
- d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30
- A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00
- Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

wss2

- Vector normal hacia el exterior: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+
- Reparto: Puntual
- Superficie actuante: Fachada
- Repartir sobre barras ficticias: No
- Repartir sobre tirantes: No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	6482,50	943,50	-826,90
	2	7319,90	943,50	-826,90
	3	7319,90	746,00	-826,90
	4	7002,90	746,00	-826,90

Dirección 2

- Vector dirección: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+
- Hipótesis: 4 (W2)
- Viento exterior:
- Acción del viento [qe / cp]: 0,75
- h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00
- d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30
- A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00
- Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Dirección 4

- Vector dirección: 0,0000; 0,0000; -1,0000; Zg-
- Hipótesis: 26 (26)

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Viento exterior:

- Acción del viento [qe / cp]: 0,75
- h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00
- d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30
- A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00
- Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Plano [0,0000; 0,0000; 1,0000; 828,8000]

wss3

- Vector normal hacia el exterior: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+
- Reparto: Puntual
- Superficie actuante: Fachada
- Repartir sobre barras ficticias: No
- Repartir sobre tirantes: No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	7002,90	716,00	-828,80
	2	7319,90	716,00	-828,80
	3	7319,90	-49,00	-828,80
	4	7002,90	-49,00	-828,80

Dirección 2

- Vector dirección: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+
- Hipótesis: 4 (W2)
- Viento exterior:
 - Acción del viento [qe / cp]: 0,75
 - h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00
 - d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30
 - A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00
 - Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Dirección 4

- Vector dirección: 0,0000; 0,0000; -1,0000; Zg-
- Hipótesis: 26 (26)
- Viento exterior:
 - Acción del viento [qe / cp]: 0,75
 - h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00
 - d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30
 - A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00
 - Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Plano [0,0000; 0,0000; 1,0000; 1155,8000]

wrr1

Vector normal hacia el exterior: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+

Reparto: Puntual

Superficie actuante: Fachada

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	2501,60	-54,00	-1155,80
	2	4137,20	-54,00	-1155,80
	3	4284,90	386,00	-1155,80
	4	4259,80	716,00	-1155,80
	5	2501,60	716,00	-1155,80

Dirección 2

Vector dirección: 0,0000; 0,0000; 1,0000; Zg+

Hipótesis: 4 (W2)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Dirección 4

Vector dirección: 0,0000; 0,0000; -1,0000; Zg-

Hipótesis: 26 (26)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 8,30

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 20,00

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Plano MS02 [1,0000; 0,0000; 0,0000; -7002,8999]

w171

Vector normal hacia el exterior: 1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg+

Reparto: Puntual

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Superficie actuante: Fachada

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	7002,90	16,00	-826,90
	2	7002,90	16,00	-2598,80
	3	7002,90	746,00	-2598,80
	4	7002,90	746,00	-826,90

Dirección 1

Vector dirección: 1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg+

Hipótesis: 3 (W1)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 13,00

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Dirección 3

Vector dirección: -1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg-

Hipótesis: 25 (25)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 13,00

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Plano MS06 [1,0000; 0,0000; 0,0000; -5711,8999]

w121

Vector normal hacia el exterior: 1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg+

Reparto: Puntual

Superficie actuante: Fachada

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
	1	5711,90	16,00	-826,90

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1				
	2	5711,90	16,00	-2598,80
	3	5711,90	746,00	-2598,80
	4	5711,90	746,00	-826,90

Dirección 1

Vector dirección: 1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg+

Hipótesis: 3 (W1)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 13,00

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento D (Presión)

Dirección 3

Vector dirección: -1,0000; 0,0000; 0,0000; Xg-

Hipótesis: 25 (25)

Viento exterior:

Acción del viento [qe / cp]: 0,75

h: Altura total del edificio a considerar (m): 10,00

d: Profundidad del edificio en la dirección del viento (m): 13,00

A: Área de influencia del elemento o punto (m2): 18,30

Tabla D.3 Paramentos Verticales: Zona del paramento E (Succión)

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

4. Paneles de carga

Plano CUB0101 [-0,0000; 0,8732; 0,4873; -503,8563]

C011

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	2495,90	991,00	-741,80
	2	7319,90	991,00	-741,80
	3	7319,90	746,00	-302,80
	4	2489,90	746,00	-302,80

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB0102 [-0,0000; -0,8732; 0,4873; 1226,8605]

C012

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	2495,90	991,00	-741,80
	2	6357,40	991,00	-741,80
	3	6232,20	943,51	-826,90
	4	6142,30	943,51	-826,90
	5	5927,10	943,51	-826,90
	6	5170,10	943,50	-826,90
	7	5170,10	746,00	-1180,80

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
	8	4715,00	924,00	-861,80
	9	4259,80	746,00	-1180,80
	10	2501,90	746,00	-1180,80

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

C013

Repartir sobre barras ficticias:No

Repartir sobre tirantes:No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	6357,40	991,00	-741,80
	2	7319,90	991,00	-741,80
	3	7319,90	943,50	-826,90
	4	6482,50	943,50	-826,90

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB0201 [-0,3642; 0,9313; 0,0000; 856,5790]

C021

Repartir sobre barras ficticias:No

Repartir sobre tirantes:No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	4715,00	924,00	-2343,60
	2	4715,00	924,00	-861,80

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
	3	4259,80	746,00	-1180,80
	4	4259,80	746,00	-2023,80

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB0202 [0,3643; 0,9313; 0,0000; -2577,9729]

C022

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	4715,00	924,00	-861,80
	2	4715,00	924,00	-2343,60
	3	5144,90	755,90	-2041,50
	4	5170,10	746,00	-2023,80
	5	5170,10	746,00	-1180,80

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB0301 [0,3549; -0,9349; -0,0000; -1329,4191]

C031

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	6357,40	991,00	-2599,00
	2	6357,40	991,00	-741,80
	3	6232,20	943,50	-826,90
	4	5711,90	746,00	-826,90
	5	5711,90	746,00	-2598,80

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB0302 [0,3549; 0,9349; -0,0000; -3182,4363]

C032

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	6357,40	991,00	-741,80
	2	6357,40	991,00	-2599,00
	3	7002,90	746,00	-2598,80
	4	7002,90	746,00	-826,90
	5	6482,50	943,50	-826,90

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB05 [-0,2564; 0,9666; -0,0000; 567,9734]

C051

Repartir sobre barras ficticias: Sí

Repartir sobre tirantes: No

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	4234,90	535,60	-2003,80
	2	4234,90	535,60	-1205,80
	3	3794,90	418,90	-1205,80
	4	3794,90	418,90	-2003,80

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB06 [-0,2408; 0,9706; -0,0000; 319,4137]

C061

Repartir sobre barras ficticias:

Sí

Repartir sobre tirantes:

No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	3298,30	489,20	-2048,80
	2	3298,30	489,20	-2883,80
	3	3744,90	600,00	-2883,80
	4	3744,90	600,00	-2048,80

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB0403 [0,0000; -0,8495; -0,5276; -351,4755]

C043

Repartir sobre barras ficticias:

No

Repartir sobre tirantes:

No

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	5145,00	1117,90	-2466,30
	2	3794,90	1117,90	-2466,30
	3	3794,90	1041,70	-2343,60
	4	5144,90	1041,70	-2343,60

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB0404 [0,0000; 0,8495; -0,5276; -2250,8142]

C044

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	5145,00	1117,90	-2466,30
	2	3794,90	1117,90	-2466,30
	3	3794,90	1041,70	-2589,00
	4	5144,90	1041,70	-2589,00

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB0401 [0,0000; -0,8738; -0,4863; -332,4196]

C041

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	3794,90	746,00	-2023,80
	2	5144,90	746,00	-2023,80
	3	5144,90	924,00	-2343,60
	4	3794,90	924,00	-2343,60

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Plano CUB0402 [-0,0000; 0,8738; -0,4863; -2066,5195]

C042

Repartir sobre barras ficticias: No

Repartir sobre tirantes: No

Vector dirección: 0,0000; -1,0000; 0,0000; Yg-

Polígono	Vértice	X (cm)	Y	Z
1	1	3794,90	924,00	-2589,00
	2	5144,90	924,00	-2589,00
	3	5144,90	746,00	-2908,80
	4	3794,90	746,00	-2908,80

Carga		Hipótesis	
1,00	kN/m²	0	G
1,00	kN/m²	2	Q2
1,20	kN/m²	22	22

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

5. Cargas en forjados y muros

Cargas en forjados unidireccionales y de chapa

Plano 429

Forjado	Rigidez total	Tipo de carga	Lado	N	Carga		Hipótesis	
FE11	11170 m2·kN/m	Superficial			2,00	kN/m ²	0	G
					5,00	kN/m ²	2	Q2

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Cargas en forjados reticulares, losas, escaleras y rampas

Plano -444

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	FL01		6,25	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
Superficial global	FL01		1,00	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			20,00	kN/m²				2	Q2
Superficial parcial		1	27,90	kN/m²	0,00	1,00	0,00	0	G

Plano -379

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	SL01		6,25	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
Superficial global	SL01		5,00	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			1,00	kN/m²				1	Q1
			3,00	kN/m²				2	Q2
Superficial parcial		1	27,90	kN/m²	0,00	1,00	0,00	23	23
Lineal		0	35,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		1	9,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	2	Q2

Plano 16

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	BL01		5,00	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
Superficial global	BL01		2,00	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			1,00	kN/m²				1	Q1
			2,00	kN/m²				2	Q2
Lineal		0	11,20	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		1	11,20	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		2	11,20	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		3	11,20	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		4	11,20	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		5	11,20	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		6	11,20	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
		7	11,20	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		8	35,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		9	35,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Lineal		10	9,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	2	Q2
		11	9,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	2	Q2
		12	7,80	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		13	7,80	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		14	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		15	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		16	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		17	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		18	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		19	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Lineal		20	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		21	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		22	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		23	15,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		24	15,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		25	15,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		26	15,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		27	15,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		28	9,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	2	Q2
		29	35,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Lineal		30	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		31	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		32	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		33	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		34	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		35	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		36	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		37	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		38	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		39	8,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Plano 386

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	1L01		5,00	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
Superficial global	1L01		2,00	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			1,00	kN/m²				1	Q1
			2,00	kN/m²				2	Q2
Lineal		0	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		1	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		2	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		3	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		4	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		5	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		6	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		7	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		8	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		9	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Lineal		10	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		11	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		12	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		13	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		14	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		15	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		16	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		17	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		18	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		19	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Lineal		20	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		21	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		22	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		23	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		24	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		25	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		26	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
		27	3,50	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		28	3,50	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		29	3,50	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Lineal		30	35,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		31	35,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		32	9,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	2	Q2
		33	9,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	2	Q2
		34	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		35	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		36	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		37	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		38	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		39	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Lineal		40	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		41	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		42	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		43	10,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		44	3,50	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		45	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		46	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		47	3,50	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		48	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		49	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Lineal		50	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		51	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		52	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		53	1,08	kN/ml	-0,00	-0,00	1,00	4	W2
		54	-0,69	kN/ml	-0,00	-0,00	1,00	26	26
		55	5,34	kN/ml	-0,00	-0,00	1,00	4	W2
		56	-3,41	kN/ml	-0,00	-0,00	1,00	26	26
		57	-0,99	kN/ml	-1,00	-0,00	-0,00	3	W1
		58	-0,99	kN/ml	-1,00	-0,00	-0,00	3	W1
		59	0,63	kN/ml	-1,00	-0,00	-0,00	25	25
		60	0,63	kN/ml	-1,00	-0,00	-0,00	25	25

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Lineal		61	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		62	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		63	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		64	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		65	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		66	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		67	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		68	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		69	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Lineal		70	7,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
Puntual		0	1,08	kN	-0,00	-0,00	1,00	4	W2
		1	-0,69	kN	-0,00	-0,00	1,00	26	26

Plano 429

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	1L02		6,25	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
Superficial global	1L02		2,00	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			1,00	kN/m²				1	Q1
			5,00	kN/m²				2	Q2
Lineal		0	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		1	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		2	12,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		3	3,50	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		4	3,50	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		5	3,50	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G
		6	3,50	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G

Plano 716

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	2L01		4,00	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
	2L02		4,00	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
	2L03		4,00	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Superficial global	2L01		1,25	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			1,00	kN/m²				2	Q2
	2L02		1,25	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			1,00	kN/m²				2	Q2
	2L03		1,25	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			1,00	kN/m²				2	Q2
Lineal		0	-0,73	kN/ml	-0,00	-0,00	1,00	4	W2
		1	-0,73	kN/ml	-0,00	-0,00	1,00	4	W2
		2	0,47	kN/ml	-0,00	-0,00	1,00	26	26
		3	0,47	kN/ml	-0,00	-0,00	1,00	26	26

Plano 756

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	AL01		5,00	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
	AL03		5,00	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
Superficial global	AL01		2,00	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			20,00	kN/m²				2	Q2
	AL03		2,00	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			20,00	kN/m²				2	Q2

Plano 799

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	AL02		5,00	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
Superficial global	AL02		2,00	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			20,00	kN/m²				2	Q2

Plano EP01

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	EL01		6,25	kN/m²	0.00	-1.00	0.00	0	G
Superficial global	EL01		3,90	kN/m²	0,00	-1,00	0,00	0	G
			5,00	kN/m²				2	Q2
		0	35,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	0	G

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Tipo de carga	Forjado	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Lineal									
		1	9,00	kN/ml	0,00	-1,00	0,00	2	Q2

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Cargas en muros resistentes

Plano MF10

Tipo de carga	Muro resistente	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	MR1101		24,52	kN/m³	0.00	-1.00	0.00	0	G
	MR11011		24,52	kN/m³	0.00	-1.00	0.00	0	G

Cargas de terreno/fluido

Carga 1

Muro resistente: MR1101
Cara Cargada del Muro: Z-
Hipótesis: 0 (G)
Sobrecarga sobre terreno (kN/m2): 10,00
Ángulo de inclinación del terreno (grados): 0,00
Se considera presión de tierras. (empuje en reposo)
Terrenos en el trasdós:

Terreno 1:

Descripción: N1_Relleno antrópico
Cota Superior: 324 cm
Espesor: 124 cm

Densidad Seca:	14,02 kN/m³
Densidad Húmeda:	18,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	21,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	14°

Terreno 2:

Descripción: N2_Arcillas rojizas
Cota Superior: 200 cm

Densidad Seca:	18,50 kN/m³
Densidad Húmeda:	22,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	27,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	18°

Se considera presión de fluidos.
Densidad del fluido: 9,81 kN/m³
Cota: 260 cm

Carga 2

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Muro resistente: MR11011
Cara Cargada del Muro: Z-
Hipótesis: 0 (G)
Sobrecarga sobre terreno (kN/m2): 10,00
Ángulo de inclinación del terreno (grados): 0,00
Se considera presión de tierras. (empuje en reposo)
Terrenos en el trasdós:

Terreno 1:

Descripción: N1_Relleno antrópico
Cota Superior: 324 cm
Espesor: 124 cm

Densidad Seca:	14,02 kN/m³
Densidad Húmeda:	18,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	21,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	14°

Terreno 2:

Descripción: N2_Arcillas rojizas
Cota Superior: 200 cm

Densidad Seca:	18,50 kN/m³
Densidad Húmeda:	22,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	27,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	18°

Se considera presión de fluidos.
Densidad del fluido: 9,81 kN/m³
Cota: 260 cm

Plano MR11

Tipo de carga	Muro resistente	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	MR111		24,52	kN/m³	0.00	-1.00	0.00	0	G
	MR112		24,52	kN/m³	0.00	-1.00	0.00	0	G

Cargas de terreno/fluido

Carga 1

Muro resistente: MR111
Cara Cargada del Muro: Z-
Hipótesis: 0 (G)

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Sobrecarga sobre terreno (kN/m2): 10,00
Ángulo de inclinación del terreno (grados): 0,00
Se considera presión de tierras. (empuje en reposo)
Terrenos en el trasdós:

Terreno 1:

Descripción: N1_Relleno antrópico
Cota Superior: 0 cm
Espesor: 124 cm

Densidad Seca:	14,02 kN/m³
Densidad Húmeda:	18,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	21,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	14°

Terreno 2:

Descripción: N2_Arcillas rojizas
Cota Superior: -124 cm

Densidad Seca:	18,50 kN/m³
Densidad Húmeda:	22,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	27,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	18°

Se considera presión de fluidos.
Densidad del fluido: 9,81 kN/m³
Cota: -64 cm

Plano MS01

Tipo de carga	Muro resistente	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	MS01		24,52	kN/m³	0.00	-1.00	0.00	0	G

Cargas de terreno/fluido

Carga 1

Muro resistente: MS01
Cara Cargada del Muro: Z+
Hipótesis: 0 (G)
Sobrecarga sobre terreno (kN/m2): 10,00
Ángulo de inclinación del terreno (grados): 0,00
Se considera presión de tierras. (empuje en reposo)
Terrenos en el trasdós:

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Terreno 1:

Descripción: N1_Relleno antrópico

Cota Superior: 0 cm

Espesor: 124 cm

Densidad Seca: 14,02 kN/m³

Densidad Húmeda: 18,00 kN/m³

Densidad Sumergida: 9,02 kN/m³

Angulo de rozamiento interno: 21,00°

Angulo de rozamiento Muro/Terreno: 14°

Terreno 2:

Descripción: N2_Arcillas rojizas

Cota Superior: -124 cm

Densidad Seca: 18,50 kN/m³

Densidad Húmeda: 22,00 kN/m³

Densidad Sumergida: 9,02 kN/m³

Angulo de rozamiento interno: 27,00°

Angulo de rozamiento Muro/Terreno: 18°

Se considera presión de fluidos.

Densidad del fluido: 9,81 kN/m³

Cota: -64 cm

Plano MS02

Tipo de carga	Muro resistente	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	MS02		24,52	kN/m³	0.00	-1.00	0.00	0	G

Cargas de terreno/fluido

Carga 1

Muro resistente: MS02

Cara Cargada del Muro: Z+

Hipótesis: 0 (G)

Sobrecarga sobre terreno (kN/m2): 10,00

Ángulo de inclinación del terreno (grados): 0,00

Se considera presión de tierras. (empuje en reposo)

Terrenos en el trasdós:

Terreno 1:

Descripción: N1_Relleno antrópico

Cota Superior: 0 cm

Espesor: 124 cm

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Densidad Seca:	14,02 kN/m³
Densidad Húmeda:	18,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	21,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	14°

Terreno 2:

Descripción: N2_Arcillas rojizas

Cota Superior: -124 cm

Densidad Seca:	18,50 kN/m³
Densidad Húmeda:	22,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	27,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	18°

Se considera presión de fluidos.

Densidad del fluido: 9,81 kN/m³

Cota: -64 cm

Plano MS03

Tipo de carga	Muro resistente	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	MS03		24,52	kN/m³	0.00	-1.00	0.00	0	G

Cargas de terreno/fluido

Carga 1

Muro resistente: MS03

Cara Cargada del Muro: Z-

Hipótesis: 0 (G)

Sobrecarga sobre terreno (kN/m2): 10,00

Ángulo de inclinación del terreno (grados): 0,00

Se considera presión de tierras. (empuje en reposo)

Terrenos en el trasdós:

Terreno 1:

Descripción: N1_Relleno antrópico

Cota Superior: 0 cm

Espesor: 124 cm

Densidad Seca:	14,02 kN/m³
Densidad Húmeda:	18,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	21,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	14°

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Terreno 2:

Descripción: N2_Arcillas rojizas

Cota Superior: -124 cm

Densidad Seca: 18,50 kN/m³

Densidad Húmeda: 22,00 kN/m³

Densidad Sumergida: 9,02 kN/m³

Angulo de rozamiento interno: 27,00°

Angulo de rozamiento Muro/Terreno: 18°

Se considera presión de fluidos.

Densidad del fluido: 9,81 kN/m³

Cota: -64 cm

Plano MS04

Tipo de carga	Muro resistente	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	MS04		24,52	kN/m³	0.00	-1.00	0.00	0	G

Cargas de terreno/fluido

Carga 1

Muro resistente: MS04

Cara Cargada del Muro: Z-

Hipótesis: 0 (G)

Sobrecarga sobre terreno (kN/m2): 10,00

Ángulo de inclinación del terreno (grados): 0,00

Se considera presión de tierras. (empuje en reposo)

Terrenos en el trasdós:

Terreno 1:

Descripción: N1_Relleno antrópico

Cota Superior: 0 cm

Espesor: 124 cm

Densidad Seca: 14,02 kN/m³

Densidad Húmeda: 18,00 kN/m³

Densidad Sumergida: 9,02 kN/m³

Angulo de rozamiento interno: 21,00°

Angulo de rozamiento Muro/Terreno: 14°

Terreno 2:

Descripción: N2_Arcillas rojizas

Cota Superior: -124 cm

Densidad Seca: 18,50 kN/m³

Densidad Húmeda: 22,00 kN/m³

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	27,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	18°

Se considera presión de fluidos.

Densidad del fluido: 9,81 kN/m³
Cota: -64 cm

Plano MS06

Tipo de carga	Muro resistente	N	Carga		Dirección			Hipótesis	
Peso propio	MS06		24,52	kN/m³	0.00	-1.00	0.00	0	G

Cargas de terreno/fluido

Carga 1

Muro resistente: MS06
Cara Cargada del Muro: Z-
Hipótesis: 0 (G)
Sobrecarga sobre terreno (kN/m2): 10,00
Ángulo de inclinación del terreno (grados): 0,00
Se considera presión de tierras. (empuje en reposo)
Terrenos en el trasdós:

Terreno 1:

Descripción: N1_Relleno antrópico
Cota Superior: 0 cm
Espesor: 124 cm

Densidad Seca:	14,02 kN/m³
Densidad Húmeda:	18,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	21,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	14°

Terreno 2:

Descripción: N2_Arcillas rojizas
Cota Superior: -124 cm

Densidad Seca:	18,50 kN/m³
Densidad Húmeda:	22,00 kN/m³
Densidad Sumergida:	9,02 kN/m³
Angulo de rozamiento interno:	27,00°
Angulo de rozamiento Muro/Terreno:	18°

Se considera presión de fluidos.

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Densidad del fluido: 9,81 kN/m³

Cota: -64 cm

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

6. Materiales

Materiales de estructura

Hormigón armado

Hormigón: HA25 25 MPa

Acero corrugado: B500S 500 MPa

Nivel de control

Hormigón 1,50

Acero Normal 1,15

Acero laminado: S275

Límite elástico: 275 MPa

Tensión de rotura: 430 MPa

Coefficiente de minoración: 1,05; 1,05; 1,25

Madera LAMINADA HOMOGENEA GL24H

Resistencia a flexión: 24,0 MPa

Resistencia a tracción paralela: 16,5 MPa

Resistencia a compresión paralela: 24,0 MPa

Resistencia a cortante: 2,7 MPa

Resistencia a tracción perpendicular: 0,4 MPa

Resistencia a compresión perpendicular: 2,7 MPa

Coefficiente de minoración: 1,25

Materiales de cimentación

Hormigón armado

Hormigón: HA25 25 MPa

Acero corrugado: B500S 500 MPa

Nivel de control

Hormigón 1,50

Acero Normal 1,15

Materiales de forjados unidireccionales y de chapa

Plano	Forjado	Elemento resistente			"In situ"	
			Material		Hormigón	Refuerzos
429	FE11	Vigueta	Armada	HA25	HA25	B500S

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Materiales de forjados reticulares, losas de forjado, escaleras y rampas

Hormigón armado

Hormigón: HA25 25 MPa
Acero corrugado: B500S 500 MPa

Nivel de control

Hormigón 1,50
Acero Normal 1,15

Materiales de muros resistentes

Plano	Muro resistente	Material	E (GPa)	v	Espesor (cm)	fd(MPa)	fdt(MPa)
MF10	MR1101	Hormigón	27,26404	0,2000	50,0	---	---
	MR11011	Hormigón	27,26404	0,2000	50,0	---	---
MR11	MR111	Hormigón	27,26404	0,2000	50,0	---	---
	MR112	Hormigón	27,26404	0,2000	50,0	---	---
MS01	MS01	Hormigón	27,26404	0,2000	25,0	---	---
MS02	MS02	Hormigón	27,26404	0,2000	25,0	---	---
MS03	MS03	Hormigón	27,26404	0,2000	25,0	---	---
MS04	MS04	Hormigón	27,26404	0,2000	25,0	---	---
MS06	MS06	Hormigón	27,26404	0,2000	25,0	---	---

Materiales de muros resistentes de hormigón

Hormigón armado

Hormigón: HA25 25 MPa
Acero corrugado: B500S 500 MPa

Nivel de control

Hormigón 1,50
Acero Normal 1,15

Materiales de pantallas de contención

Hormigón armado

Hormigón: HA25 25 MPa
Acero corrugado: B500S 500 MPa

Nivel de control

Hormigón 1,50

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Acero

Normal 1,15

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

7. Armado y comprobación

Opciones de armado de barras de la estructura

Recubrimientos(mm):	
Vigas:	35
Pilares:	35

PÓRTICO GG; COTA 16

- Cálculo de 1er. orden:
- No se consideran los coeficientes de amplificación
 - Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional
 - Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional
- No se comprueba Torsión en vigas
- Se comprueba torsión en pilares
- Redistribución de momentos en vigas del 15%
- Fisura máxima: 0,30 mm
- Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$
- Se considera flexión lateral
- Tamaño máximo del árido: 20 mm
- Intervalo de cálculo: 50 cm
- Comprobación de flecha activa:
- Vanos:
- Flecha relativa $L / 500$
 - Flecha absoluta 10 mm
 - Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm
- Voladizos:
- Flecha relativa $L / 250$
 - Flecha absoluta 10 mm
 - Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm
- Comprobación de flecha total:
- Vanos:
- Flecha relativa $L / 300$
 - Flecha absoluta 20 mm
 - Flecha combinada $L / 600 + 8$ mm
- Voladizos:
- Flecha relativa $L / 150$
 - Flecha absoluta 20 mm
 - Flecha combinada $L / 300 + 8$ mm
- 70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)
- 20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

0%	Tabiquería (de las Sobrecargas)	
50%	Sobrecarga a larga duración	
3 meses	Estructura / tabiquería	
60 meses	Flecha diferida	
28 días	Desencofrado	
No se considera deformación por cortante		
Armadura de montaje en vigas:		
Superior:	ø 12mm	Resistente
Inferior:	ø 12mm	Resistente
Piel:	ø 12mm	
Armadura de refuerzos en vigas:		
	ø Mínimo:	16mm
	ø Máximo:	20mm
Número máximo: 16		
Permitir 2 capas		
Armadura de pilares:		
	ø Mínimo:	12mm
	ø Máximo:	20mm
4 caras iguales		
Igual ø		
Homogeneizar en altura		
Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares: 8		
Máximo número de redondos en pilares circulares: 10		
Armadura de estribos en vigas:		
	ø Mínimo:	6mm
	ø Máximo:	10mm
Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm		
No se permite el uso de estribos dobles		
% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):		
0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente		
100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente		
50% en el resto de casos		
Armadura de estribos en pilares:		
	ø Mínimo:	8mm
	ø Máximo:	10mm
Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm		
Se considera los criterios constructivos de NCSE-02		
Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas		
Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):		

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

No se considera

Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

PÓRTICO OO; COTA 386

Cálculo de 1er. orden:

No se consideran los coeficientes de amplificación

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

No se comprueba Torsión en vigas

Se comprueba torsión en pilares

Redistribución de momentos en vigas del 15%

Fisura máxima: 0,30 mm

Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$

Se considera flexión lateral

Tamaño máximo del árido: 20 mm

Intervalo de cálculo: 50 cm

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 300 + 8$ mm

70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)

20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

0% Tabiquería (de las Sobrecargas)

50% Sobrecarga a larga duración

3 meses Estructura / tabiquería

60 meses Flecha diferida

28 días Desencofrado

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

No se considera deformación por cortante

Armadura de montaje en vigas:

Superior:	ø 16mm	Resistente
Inferior:	ø 16mm	Resistente
Piel:	ø 12mm	

Armadura de refuerzos en vigas:

ø Mínimo:	20mm
ø Máximo:	20mm

Número máximo: 16

Permitir 2 capas

Armadura de pilares:

ø Mínimo:	12mm
ø Máximo:	20mm

4 caras iguales

Igual ø

Homogeneizar en altura

Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares: 8

Máximo número de redondos en pilares circulares: 10

Armadura de estribos en vigas:

ø Mínimo:	6mm
ø Máximo:	10mm

Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm

No se permite el uso de estribos dobles

% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):

- 0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente
- 100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente
- 50% en el resto de casos

Armadura de estribos en pilares:

ø Mínimo:	8mm
ø Máximo:	10mm

Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):

No se considera

Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

PÓRTICO 05; COTA 419

Cálculo de 1er. orden:

No se consideran los coeficientes de amplificación

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

No se comprueba Torsión en vigas

Se comprueba torsión en pilares

Redistribución de momentos en vigas del 15%

Fisura máxima: 0,30 mm

Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$

Se considera flexión lateral

Tamaño máximo del árido: 20 mm

Intervalo de cálculo: 50 cm

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 300 + 8$ mm

70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)

20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

0% Tabiquería (de las Sobrecargas)

50% Sobrecarga a larga duración

3 meses Estructura / tabiquería

60 meses Flecha diferida

28 días Desencofrado

No se considera deformación por cortante

Armadura de montaje en vigas:

Superior:	ø 12mm	Resistente
Inferior:	ø 12mm	Resistente
Piel:	ø 12mm	

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Armadura de refuerzos en vigas:

Ø Mínimo:	16mm
Ø Máximo:	20mm

Número máximo: 16

Permitir 2 capas

Armadura de pilares:

Ø Mínimo:	12mm
Ø Máximo:	20mm

4 caras iguales

Igual Ø

Homogeneizar en altura

Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares: 8

Máximo número de redondos en pilares circulares: 10

Armadura de estribos en vigas:

Ø Mínimo:	6mm
Ø Máximo:	10mm

Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm

No se permite el uso de estribos dobles

% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):

0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente

100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente

50% en el resto de casos

Armadura de estribos en pilares:

Ø Mínimo:	8mm
Ø Máximo:	10mm

Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):

No se considera

Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

PÓRTICO 06'; COTA 716

Cálculo de 1er. orden:

No se consideran los coeficientes de amplificación

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

No se comprueba Torsión en vigas

Se comprueba torsión en pilares

Redistribución de momentos en vigas del 15%

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Fisura máxima: 0,30 mm

Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$

Se considera flexión lateral

Tamaño máximo del árido: 20 mm

Intervalo de cálculo: 50 cm

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 300 + 8$ mm

70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)

20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

0% Tabiquería (de las Sobrecargas)

50% Sobrecarga a larga duración

3 meses Estructura / tabiquería

60 meses Flecha diferida

28 días Desencofrado

No se considera deformación por cortante

Armadura de montaje en vigas:

Superior: \varnothing 12mm Resistente

Inferior: \varnothing 12mm Resistente

Piel: \varnothing 12mm

Armadura de refuerzos en vigas:

\varnothing Mínimo: 16mm

\varnothing Máximo: 20mm

Número máximo: 16

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Permitir 2 capas		
Armadura de pilares:		
	Ø Mínimo:	12mm
	Ø Máximo:	20mm
4 caras iguales		
Igual Ø		
Homogeneizar en altura		
Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares:	8	
Máximo número de redondos en pilares circulares:	10	
Armadura de estribos en vigas:		
	Ø Mínimo:	6mm
	Ø Máximo:	10mm
Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm		
No se permite el uso de estribos dobles		
% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):		
0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente		
100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente		
50% en el resto de casos		
Armadura de estribos en pilares:		
	Ø Mínimo:	8mm
	Ø Máximo:	10mm
Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm		
Se considera los criterios constructivos de NCSE-02		
Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas		
Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):		
No se considera		
Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta		

PÓRTICO 12'; COTA 429

Cálculo de 1er. orden:
No se consideran los coeficientes de amplificación
Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional
Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional
No se comprueba Torsión en vigas
Se comprueba torsión en pilares
Redistribución de momentos en vigas del 15%
Fisura máxima: 0,30 mm
Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$
Se considera flexión lateral
Tamaño máximo del árido: 20 mm

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Intervalo de cálculo: 50 cm

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 1000 + 5 \text{ mm}$

Voladizos:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 500 + 5 \text{ mm}$

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8 \text{ mm}$

Voladizos:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 300 + 8 \text{ mm}$

70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)

20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

0% Tabiquería (de las Sobrecargas)

50% Sobrecarga a larga duración

3 meses Estructura / tabiquería

60 meses Flecha diferida

28 días Desencofrado

No se considera deformación por cortante

Armadura de montaje en vigas:

Superior: $\varnothing 12\text{mm}$ Resistente

Inferior: $\varnothing 12\text{mm}$ Resistente

Piel: $\varnothing 12\text{mm}$

Armadura de refuerzos en vigas:

\varnothing Mínimo: 16mm

\varnothing Máximo: 20mm

Número máximo: 16

Permitir 2 capas

Armadura de pilares:

\varnothing Mínimo: 12mm

\varnothing Máximo: 20mm

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

- 4 caras iguales
- Igual \varnothing
- Homogeneizar en altura
- Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares: 8
- Máximo número de redondos en pilares circulares: 10
- Armadura de estribos en vigas:
 - \varnothing Mínimo: 6mm
 - \varnothing Máximo: 10mm
- Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm
- No se permite el uso de estribos dobles
- % de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):
 - 0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente
 - 100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente
 - 50% en el resto de casos
- Armadura de estribos en pilares:
 - \varnothing Mínimo: 8mm
 - \varnothing Máximo: 10mm
- Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm
- Se considera los criterios constructivos de NCSE-02
- Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas
- Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):
 - No se considera
- Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

PÓRTICO 12'2; COTA 429

- Cálculo de 1er. orden:
 - No se consideran los coeficientes de amplificación
 - Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional
 - Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional
- No se comprueba Torsión en vigas
- Se comprueba torsión en pilares
- Redistribución de momentos en vigas del 15%
- Fisura máxima: 0,30 mm
- Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$
- Se considera flexión lateral
- Tamaño máximo del árido: 20 mm
- Intervalo de cálculo: 50 cm
- Comprobación de flecha activa:
 - Vanos:
 - Flecha relativa $L / 500$
 - Flecha absoluta 10 mm

ESTRUCTURA:

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Armadura de estribos en vigas:

Ø Mínimo:	6mm
Ø Máximo:	10mm

Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm

No se permite el uso de estribos dobles

% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):

- 0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente
- 100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente
- 50% en el resto de casos

Armadura de estribos en pilares:

Ø Mínimo:	8mm
Ø Máximo:	10mm

Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):

No se considera

Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

PÓRTICO AA; COTA 746

Cálculo de 1er. orden:

No se consideran los coeficientes de amplificación

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

No se comprueba Torsión en vigas

Se comprueba torsión en pilares

Redistribución de momentos en vigas del 15%

Fisura máxima: 0,30 mm

Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$

Se considera flexión lateral

Tamaño máximo del árido: 20 mm

Intervalo de cálculo: 50 cm

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

- Flecha relativa $L / 500$
- Flecha absoluta 10 mm
- Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm

Voladizos:

- Flecha relativa $L / 250$
- Flecha absoluta 10 mm
- Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8 \text{ mm}$

Voladizos:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 300 + 8 \text{ mm}$

70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)

20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

0% Tabiquería (de las Sobrecargas)

50% Sobrecarga a larga duración

3 meses Estructura / tabiquería

60 meses Flecha diferida

28 días Desencofrado

No se considera deformación por cortante

Armadura de montaje en vigas:

Superior: $\varnothing 16\text{mm}$ Resistente

Inferior: $\varnothing 16\text{mm}$ Resistente

Piel: $\varnothing 12\text{mm}$

Armadura de refuerzos en vigas:

\varnothing Mínimo: 16mm

\varnothing Máximo: 20mm

Número máximo: 16

Permitir 2 capas

Armadura de pilares:

\varnothing Mínimo: 12mm

\varnothing Máximo: 20mm

4 caras iguales

Igual \varnothing

Homogeneizar en altura

Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares: 8

Máximo número de redondos en pilares circulares: 10

Armadura de estribos en vigas:

\varnothing Mínimo: 6mm

\varnothing Máximo: 10mm

Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm

No se permite el uso de estribos dobles

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):

0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente

100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente

50% en el resto de casos

Armadura de estribos en pilares:

Ø Mínimo:

8mm

Ø Máximo:

10mm

Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):

No se considera

Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

PÓRTICO 07; COTA 716

Cálculo de 1er. orden:

No se consideran los coeficientes de amplificación

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

No se comprueba Torsión en vigas

Se comprueba torsión en pilares

Redistribución de momentos en vigas del 15%

Fisura máxima: 0,30 mm

Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$

Se considera flexión lateral

Tamaño máximo del árido: 20 mm

Intervalo de cálculo: 50 cm

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8$ mm

ESTRUCTURA:

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Ø Mínimo:

8mm

Ø Máximo:

10mm

Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):

No se considera

Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

PÓRTICO 12; COTA 716

Cálculo de 1er. orden:

No se consideran los coeficientes de amplificación

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

No se comprueba Torsión en vigas

Se comprueba torsión en pilares

Redistribución de momentos en vigas del 15%

Fisura máxima: 0,30 mm

Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$

Se considera flexión lateral

Tamaño máximo del árido: 20 mm

Intervalo de cálculo: 50 cm

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 300 + 8$ mm

70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)

20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

0% Tabiquería (de las Sobrecargas)

50% Sobrecarga a larga duración

3 meses Estructura / tabiquería

60 meses Flecha diferida

28 días Desencofrado

No se considera deformación por cortante

Armadura de montaje en vigas:

Superior:	ø 16mm	Resistente
Inferior:	ø 16mm	Resistente
Piel:	ø 12mm	

Armadura de refuerzos en vigas:

ø Mínimo:	16mm
ø Máximo:	20mm

Número máximo: 16

Permitir 2 capas

Armadura de pilares:

ø Mínimo:	12mm
ø Máximo:	20mm

4 caras iguales

Igual ø

Homogeneizar en altura

Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares: 8

Máximo número de redondos en pilares circulares: 10

Armadura de estribos en vigas:

ø Mínimo:	6mm
ø Máximo:	10mm

Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm

No se permite el uso de estribos dobles

% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):

0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente

100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente

50% en el resto de casos

Armadura de estribos en pilares:

ø Mínimo:	8mm
ø Máximo:	10mm

Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

No se considera

Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

PÓRTICO 17; COTA 716

Cálculo de 1er. orden:

No se consideran los coeficientes de amplificación

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

No se comprueba Torsión en vigas

Se comprueba torsión en pilares

Redistribución de momentos en vigas del 15%

Fisura máxima: 0,30 mm

Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$

Se considera flexión lateral

Tamaño máximo del árido: 20 mm

Intervalo de cálculo: 50 cm

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 300 + 8$ mm

70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)

20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

0% Tabiquería (de las Sobrecargas)

50% Sobrecarga a larga duración

3 meses Estructura / tabiquería

60 meses Flecha diferida

28 días Desencofrado

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

No se considera deformación por cortante

Armadura de montaje en vigas:

Superior:	ø 16mm	Resistente
Inferior:	ø 16mm	Resistente
Piel:	ø 12mm	

Armadura de refuerzos en vigas:

ø Mínimo:	16mm
ø Máximo:	20mm

Número máximo: 16

Permitir 2 capas

Armadura de pilares:

ø Mínimo:	12mm
ø Máximo:	20mm

4 caras iguales

Igual ø

Homogeneizar en altura

Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares: 8

Máximo número de redondos en pilares circulares: 10

Armadura de estribos en vigas:

ø Mínimo:	6mm
ø Máximo:	10mm

Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm

No se permite el uso de estribos dobles

% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):

0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente

100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente

50% en el resto de casos

Armadura de estribos en pilares:

ø Mínimo:	8mm
ø Máximo:	10mm

Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):

No se considera

Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

PÓRTICO RR; COTA 716

Cálculo de 1er. orden:

No se consideran los coeficientes de amplificación

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

No se comprueba Torsión en vigas

Se comprueba torsión en pilares

Redistribución de momentos en vigas del 15%

Fisura máxima: 0,30 mm

Momento positivo mínimo $qL^2 / 16$

Se considera flexión lateral

Tamaño máximo del árido: 20 mm

Intervalo de cálculo: 50 cm

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8$ mm

Voladizos:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha absoluta 20 mm

Flecha combinada $L / 300 + 8$ mm

70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)

20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

0% Tabiquería (de las Sobrecargas)

50% Sobrecarga a larga duración

3 meses Estructura / tabiquería

60 meses Flecha diferida

28 días Desencofrado

No se considera deformación por cortante

Armadura de montaje en vigas:

Superior:	ø 12mm	Resistente
-----------	--------	------------

Inferior:	ø 12mm	Resistente
-----------	--------	------------

Piel:	ø 12mm	
-------	--------	--

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Armadura de refuerzos en vigas:

Ø Mínimo:	16mm
Ø Máximo:	20mm

Número máximo: 16

Permitir 2 capas

Armadura de pilares:

Ø Mínimo:	12mm
Ø Máximo:	20mm

4 caras iguales

Igual Ø

Homogeneizar en altura

Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares: 8

Máximo número de redondos en pilares circulares: 10

Armadura de estribos en vigas:

Ø Mínimo:	6mm
Ø Máximo:	10mm

Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm

No se permite el uso de estribos dobles

% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):

0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente

100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente

50% en el resto de casos

Armadura de estribos en pilares:

Ø Mínimo:	8mm
Ø Máximo:	10mm

Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):

No se considera

Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta

RESTO DE BARRAS

Cálculo de 1er. orden:

No se consideran los coeficientes de amplificación

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

No se comprueba Torsión en vigas

Se comprueba torsión en pilares

Redistribución de momentos en vigas del 15%

ESTRUCTURA:

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Armadura de pilares:		
	Ø Mínimo:	12mm
	Ø Máximo:	20mm
4 caras iguales		
Igual Ø		
Homogeneizar en altura		
Máximo número de redondos por cara en pilares rectangulares:	8	
Máximo número de redondos en pilares circulares:	10	
Armadura de estribos en vigas:		
	Ø Mínimo:	6mm
	Ø Máximo:	10mm
Separación mínima 8 cm; máxima 30 cm; módulo 2 cm		
No se permite el uso de estribos dobles		
% de carga aplicada en la cara inferior (carga colgada):		
0% en vigas con forjado(s) enrasado(s) superiormente		
100% en vigas con forjado(s) enrasado(s) inferiormente		
50% en el resto de casos		
Armadura de estribos en pilares:		
	Ø Mínimo:	8mm
	Ø Máximo:	10mm
Separación mínima 5 cm; máxima 30 cm; módulo 5 cm		
Se considera los criterios constructivos de NCSE-02		
Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas		
Diseño por capacidad y ductilidad en nudos de pórticos (sismo):		
No se considera		
Se comprueba la Biela de Nudo en pilares de última planta		

Opciones de comprobación de barras de acero

Nota: Hay perfiles metálicos compuestos, pero sus enlaces (presillas) no se han comprobado.

Cálculo de 1er. orden:	
Se consideran los coeficientes de amplificación	
Cargas de viento 3 y 25/4 y 26:	1,00/1,00
Cargas de sismo horizontal Xg/Zg:	1,00/1,00
Cargas de sismo vertical Yg:	1,00
Vigas:	
Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional	
Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional	
Pilares:	
Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional	

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Diagonales:

Yp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp: Pandeo se comprueba como intraslacional

Esbeltez reducida máxima a compresión 2,00

Esbeltez reducida máxima a tracción 3,00

Pandeo Lateral-Torsional NO se comprueba

Coeficiente de pandeo torsional : kw: 1,0000

Pandeo local (abolladura) del alma NO se comprueba

Intervalo de comprobación 30 cm

Coeficiente de pandeo torsional: 1,0000

Vanos:

Comprobación de flecha por confort:

Flecha relativa $L / 350$

Flecha absoluta 15 mm

Flecha combinada $L / 700 + 8$ mm

Comprobación de flecha por integridad:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 1000 + 5$ mm

Comprobación de flecha por apariencia:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha absoluta 16 mm

Flecha combinada $L / 600 + 8$ mm

Voladizos:

Comprobación de flecha por confort:

Flecha relativa $L / 175$

Flecha absoluta 15 mm

Flecha combinada $L / 350 + 8$ mm

Comprobación de flecha por integridad:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha absoluta 10 mm

Flecha combinada $L / 500 + 5$ mm

Comprobación de flecha por apariencia:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha absoluta 16 mm

Flecha combinada $L / 300 + 8$ mm

Porcentaje de la carga permanente colocada después del elemento dañable (tabiquería, solado...) : 10 %

No se considera deformación por cortante

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Opciones de comprobación de barras de madera

Cálculo de 1er. orden:

Se consideran los coeficientes de amplificación

Cargas de viento 3 y 25/4 y 26: 1,00/1,00

Cargas de sismo horizontal Xg/Zg: 1,00/1,00

Cargas de sismo vertical Yg: 1,00

Vigas:

Yp Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp Pandeo se comprueba como intraslacional

Pilares:

Yp Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp Pandeo se comprueba como intraslacional

Diagonales:

Yp Pandeo se comprueba como intraslacional

Zp Pandeo se comprueba como intraslacional

Esbeltez máxima a compresión: 250

Esbeltez máxima a tracción: 250

Se comprueba Pandeo Lateral-Torsional

Intervalo de comprobación 30 cm

Clase de servicio: Clase 1

Vanos:

Comprobación de flecha por confort:

Flecha relativa L / 350

Comprobación de flecha por integridad:

Flecha relativa L / 300

Comprobación de flecha por apariencia:

Flecha relativa L / 300

Voladizos:

Comprobación de flecha por confort:

Flecha relativa L / 175

Comprobación de flecha por integridad:

Flecha relativa L / 150

Comprobación de flecha por apariencia:

Flecha relativa L / 150

Porcentaje de la carga permanente colocada después del elemento dañable (tabiquería, solado...) : 10 %

No se considera deformación por cortante

No se comprueba como barra curva de madera laminada

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Opciones de cálculo de forjados unidireccionales y de chapa

Acero corrugado 'in situ' B500S 500 MPa

Nivel de control: Normal 1,15

Recubrimientos(mm): 25

Ambiente cara inferior: IIa, IIb, H

Ambiente cara superior: IIa, IIb, H

Se considera alternancia en sobrecargas

Se considera continuidad de viguetas-chapas

Opciones de flecha:

Comprobación de flecha activa:

Vanos:

Flecha relativa $L / 500$

Flecha combinada $L / 1000 + 5 \text{ mm}$

Voladizos:

Flecha relativa $L / 250$

Flecha combinada $L / 500 + 5 \text{ mm}$

Comprobación de flecha total:

Vanos:

Flecha relativa $L / 300$

Flecha combinada $L / 600 + 8 \text{ mm}$

Voladizos:

Flecha relativa $L / 150$

Flecha combinada $L / 300 + 8 \text{ mm}$

70% Peso estructura (de las cargas Permanentes)

20% Tabiquería (de las cargas Permanentes)

0% Tabiquería (de las Sobrecargas)

50% Sobrecarga a larga duración

3 meses Estructura / tabiquería

60 meses Flecha diferida

28 días Desencofrado

Opciones de cálculo de losas de forjados

Se considera la utilización de armadura a punzonamiento

Recubrimientos(mm): 35

No se realiza la comprobación a torsión de zunchos

Módulo de Young (GPa): 27,26404

Coefficiente de Poisson: 0,1500

Coefficiente de dilatación térmica: 0,0000100

Se consideran los coeficientes de amplificación

Cargas de viento 3 y 25/4 y 26: 1,00/1,00

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Cargas de sismo horizontal Xg/Zg:	1,00/1,00
Cargas de sismo vertical Yg:	1,00

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02
Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas

Plano EP01. Losa EL01

Redistribución de momentos del 15%

Resto de losas

Redistribución de momentos del 15%

Opciones de cálculo de muros resistentes / zapatas de muros

Recubrimientos(mm):	
Muro resistente:	41
Juntas verticales de contracción sin armadura pasante cada 750 cm o menos:	No
No se consideran los coeficientes de amplificación	
Se considera los criterios constructivos de NCSE-02	
Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas	

Opciones de cálculo de pantallas de contención

No considerar cambios de temperatura en puntales	
Empuje de sobrecargas no superficiales:	
Método del apartado 6.2.7 del CTE DB SE-C	
No considerar cálculo de 2º orden	
No dimensionar sólo a flexión simple	
Comprobar el equilibrio global (círculo de deslizamiento)	
Coeficientes de seguridad:	
Situaciones permanentes o transitorias:	
Hundimiento (transmisión de acciones verticales al terreno):	3,00
Equilibrio global (círculo de deslizamiento pésimo):	1,80
Elemento estructural (pantallas de h. armado y de pilotes):	1,60
Elemento estructural (tablestacas y puntales de acero):	1,50
Elemento estructural (anclajes permanentes):	1,50
Elemento estructural (anclajes provisionales):	1,20
Empuje pasivo (movilizado respecto al total):	0,60
Situaciones extraordinarias (sísmicas):	
Hundimiento (transmisión de acciones verticales al terreno):	2,00
Equilibrio global (círculo de deslizamiento pésimo):	1,20
Elemento estructural (pantallas de h. armado y de pilotes):	1,00
Elemento estructural (tablestacas y puntales de acero):	1,00
Elemento estructural (anclajes permanentes):	1,00

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Elemento estructural (anclajes provisionales):	1,00
Empuje pasivo (movilizado respecto al total):	0,80
No comprobar fisuración (pantallas de hormigón y de pilotes)	
Tamaño máximo del árido: 12 mm	
Recubrimientos (pantallas de pilotes)	
Recubrimientos (pantallas de pilotes):	20 mm
Recubrimientos (viga de coronación):	25 mm
Se considera los criterios constructivos de NCSE-02	
Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas	

Opciones de cálculo de encepados/pilotes

Coeficientes de seguridad adicionales:	
Por hormigonado vertical:	0,90
Cargas:	1,10
Armaduras:	1,10
Factor reductor del diámetro:	0,95

Capacidad de carga del pilote:

Estrato	Espesor (m)	Profundidad (m)		Por punta (MPa)		Por fricción lateral (MPa)	
		Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior
1 (N1_Relleno antrópico)	0,75	0,00	0,75	No considerado/a		No considerado/a	
2 (N2_Arcillas rojizas)	100,00	0,75	100,75	2,500	2,500	0,100	0,100
3		100,75		2,500		0,100	

Se considera nivel freático. Profundidad: 0,15 m	
Factor de grupo:	1,00
Coeficiente (factor) de resistencia al hundimiento del terreno:	3,00
Rozamiento negativo:	
Sobrecarga sobre terreno (kN/m2):	5,00
Reducción peso del terreno:	0,80
Excentricidad por inclinación: no considerado/a	
Excentricidad por posición: no considerado/a	
Comprobación a pandeo: no considerado/a	
Fuerzas horizontales sobre el encepado: no considerado/a	
Recubrimientos:	
Encepados (inferior):	100 mm

Informe de datos de cálculo

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

Encepados (resto): 50 mm

Pilotes: 40 mm

Esfuerzos por proximidad de cimentaciones: no considerado/a

Esfuerzos de colocación (peso propio): no considerado/a

Se considera los criterios constructivos de NCSE-02

Aplicar criterios constructivos según las opciones de sismo definidas