

RF-TIMBER Pro  
CA1

Proyecto: TFM  
Modelo: TFM\_FINAL\_v00  
Estructura Consellería - Primera Prueba

Fecha: 05/07/2020

## 1.1.1 DATOS GENERALES

Barras para el cálculo:	200
Cálculo según la norma:	UNE EN 1995-1-1/AN:2016-04
Cálculo del estado límite último	
Combinaciones de resultados para el cálculo:	CR1 ELU (STR/GEO) - Permanente / transitoria - Ec. 6.10
Cálculo del estado límite de servicio	
Combinaciones de resultados para el cálculo:	CR2 ELS - Característica - Integridad CR3 ELS - Característica - Confort CR4 ELS - Cuasipermanente - Apariencia
Cálculo de la resistencia frente al fuego	
Combinaciones de carga para el cálculo:	CO14 FIRE

## 1.2 MATERIALES

Mat. núm.	Descripción	Categoría del factor	Comentario
3	Madera de chopo y coníferas C24   UNE EN 1995-1-1	Madera maciza	

## 1.3.1 SECCIONES

Secc. núm.	Mat. núm.	Descripción de la sección [mm]	Razón máx. tensiones	Comentario
1	3	M-Rectángulo 350/350	0.97	

## 1.4 CLASE DE DURACIÓN DE CARGA Y SERVICIO

CC/CO/CR	Descripción de CC, CO o CR	Tipo de caso de carga	Clase de duración de la carga
CC1	Peso Propio	Permanente	Permanente
CC2	Cargas Muertas	Permanente/Sobrecarga de uso	Permanente
CC3	Sobrecarga de uso	Sobrecarga de uso - Categoría B: zonas de oficinas	Media
CC4	Viento Y+	Viento	Corta
CC5	Viento X+	Viento	Corta
CO1	1.35*CC1	-	Permanente
CO2	1.35*CC1 + 1.35*CC2	-	Permanente
CO3	1.35*CC1 + 1.5*CC3	-	Media
CO4	1.35*CC1 + 1.35*CC2 + 1.5*CC3	-	Media
CO5	1.35*CC1 + 1.35*CC2 + 1.5*CC3 + 0.9*CC4	-	Corta
CO6	1.35*CC1 + 1.35*CC2 + 1.5*CC3 + 0.9*CC5	-	Corta
CO7	1.35*CC1 + 1.5*CC3 + 0.9*CC4	-	Corta
CO8	1.35*CC1 + 1.5*CC3 + 0.9*CC5	-	Corta
CO9	1.35*CC1 + 1.5*CC4	-	Corta
CO10	1.35*CC1 + 1.5*CC5	-	Corta
CO11	1.35*CC1 + 1.35*CC2 + 1.5*CC4	-	Corta
CO12	1.35*CC1 + 1.35*CC2 + 1.5*CC5	-	Corta
CO13	1.35*CC1 + 1.35*CC2 + 1.05*CC3 + 1.5*CC4	-	Corta
CO14	FIRE	-	Media
CO15	1.35*CC1 + 1.35*CC2 + 1.05*CC3 + 1.5*CC5	-	Corta
CO16	1.35*CC1 + 1.05*CC3 + 1.5*CC4	-	Corta
CO17	1.35*CC1 + 1.05*CC3 + 1.5*CC5	-	Corta
CO18	0.8*CC1	-	Permanente
CO19	0.8*CC1 + 0.8*CC2	-	Permanente
CO20	0.8*CC1 + 1.24*CC3	-	Media
CO21	0.8*CC1 + 0.8*CC2 + 1.24*CC3	-	Media
CO22	0.8*CC1 + 0.8*CC2 + 1.24*CC3 + 0.6*CC4	-	Corta
CO23	0.8*CC1 + 0.8*CC2 + 1.24*CC3 + 0.6*CC5	-	Corta
CO24	0.8*CC1 + 1.24*CC3 + 0.6*CC4	-	Corta
CO25	0.8*CC1 + 1.24*CC3 + 0.6*CC5	-	Corta
CO26	0.8*CC1 + CC4	-	Corta
CO27	0.8*CC1 + CC5	-	Corta
CO28	0.8*CC1 + 0.8*CC2 + CC4	-	Corta
CO29	0.8*CC1 + 0.8*CC2 + CC5	-	Corta
CO30	0.8*CC1 + 0.8*CC2 + 0.87*CC3 + CC4	-	Corta
CO31	0.8*CC1 + 0.8*CC2 + 0.87*CC3 + CC5	-	Corta
CO32	0.8*CC1 + 0.87*CC3 + CC4	-	Corta
CO33	0.8*CC1 + 0.87*CC3 + CC5	-	Corta
CO34	CC3	-	Media
CO35	CC3 + 0.6*CC4	-	Corta
CO36	CC3 + 0.6*CC5	-	Corta
CO37	CC4	-	Corta

Proyecto: TFM Modelo: TFM\_FINAL\_v00  
TFM Estructura Consellería - Primera Prueba

Fecha: 05/07/2020

## 1.4 CLASE DE DURACIÓN DE CARGA Y SERVICIO

CC/CO/CR	Descripción de CC, CO o CR	Tipo de caso de carga	Clase de duración de la carga
CO38	CC5	-	Corta
CO39	0.7*CC3 + CC4	-	Corta
CO40	0.7*CC3 + CC5	-	Corta
CO41	1.8*CC1	-	Permanente
CO42	1.8*CC1 + 1.8*CC2	-	Permanente
CO43	1.8*CC1 + 1.8*CC2 + 0.54*CC3	-	Media
CO44	1.8*CC1 + 0.54*CC3	-	Media

Clase de servicio CLSE

Clase de servicio 1: para todas las barras/conjuntos de barras

## 1.5 LONGITUDES EFICACES - BARRAS

Barra núm.	Pandeo posible	Pandeo respecto al eje y		Pandeo respecto al eje z		Pandeo lateral			
		Posible	$k_{cr,y}$ $L_{cr,y}$ [m]	Posible	$k_{cr,z}$ $L_{cr,z}$ [m]	Posible	Definir $L_{cr}$ / $M_{cr}$	$L_{cr}$ [m] / $M_{cr}$ [kNm]	
200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.000 4.000	<input checked="" type="checkbox"/>	1.000 4.000	<input checked="" type="checkbox"/>	Como la longitud de la barra	4.000	

## 1.9 SERVICIO

núm.	Referido a	Barras/conjuntos núm.	Long. de referenc.		Direcc.	Curvatura		Tipo de viga
			Manualm.	L [m]		$w_{c,y}$ [mm]	$w_{c,z}$ [mm]	
1	Barra	200	<input type="checkbox"/>	4.000	y, z	0.00	0.00	Viga

## 1.10 RESISTENCIA AL FUEGO - BARRAS

núm.	Barras núm.	Exp. al fuego				Derecha
		Cuatro caras	Superior	Inferior	Izquierda	
1	200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 2.4 CÁLCULO POR BARRA

Barra núm.	Posición x [m]	CC/CO/CR	Cálculo	Cálculo núm.	Descripción
200	<b>Sección núm. 1 - M-Rectángulo 350/350</b>				
	4.000	CO4	0.56	102)	Resistencia de la sección - Compresión a lo largo de la fibra según 6.1.4
	4.000	CO4	0.63	303)	Barra comprimida con compresión axial según 6.3.2 - Pandeo respecto a ambos ejes
	0.000	CO18	0.00	400)	Servicio - Deformaciones insignificantes
	4.000	CO14	0.51	602)	Resistencia al fuego - Resistencia de la sección - Compresión a lo largo de la fibra según 6.1.4
	4.000	CO14	0.97	803)	Resistencia al fuego - Barra comprimida con compresión axial según 6.3.2 - Pandeo respecto a ambos ejes