



Vigas

LAMINADAS EN CASTAÑO



Vigas laminadas

Es el material de construcción que mejor se adapta a los requisitos de carga, estabilidad formal y estética. Las vigas tienen un contenido de humedad máximo del 12%, de manera que no sufren contracciones, movimientos ni grietas.

Las vigas laminadas tienen una mayor resistencia y rigidez que las vigas macizas de la misma especie, lo que permite crear grandes luces sin apoyos, usando al mismo tiempo elementos constructivos más delgados.

Son apropiadas para todo tipo de construcción; industrial, comercial, viviendas, rehabilitación... Y una solución perfecta para edificios singulares.



Imágenes:
 1. Edificio bioclimático del centro experimental "San Pedro de Anes", Fundación Barredo
 2 y 4. Museo de los valles cévenoles (Saint Jean du Gard)
 3. Muro cortina de WPP Group, Madrid. FSL Ingenieros & b720 Arquitectos



Características¹

- Tipo de madera: castaño (*Castanea sativa* Mill.)
- Tipo de adhesivo de acuerdo a la EN301: tipo 1
- Emisión formaldehído: E1
- Reacción al fuego: Ds2-d0
- Durabilidad frente a ataques biológicos: 2
- Clase de servicio: 1 y 2
- Resistencia a la flexión: 30 N/mm²
- Resistencia a la tracción: 20 N/mm²
- Resistencia a la compresión: 45 N/mm²
- Resistencia al cortante: 5 N/mm²
- Módulo de elasticidad: 13.000 N/mm²
- Módulo de elasticidad en cortante por deslizamiento: 810 N/mm²
- Módulo de elasticidad en cortante por rodadura: 65 N/mm²
- Densidad: 540 Kg/m³

Dimensiones estándar

ANCHO/ ALTO	80	100	120	140	160	180	200	240	280	300	320	360	400
50													
60													
70													
80													
90													
100													
120													
140													
160													
180													
200													
220													

- Secciones estándar para pedidos mínimos establecidos en mm
- Medidas estándar disponibles en stock para largo de 13.500 mm

¹Según certificado de conformidad CE según ETA 13/0646 con N° 0672-CPD-I 14.21.57 (MPA Stuttgart - Otto Graf Institut).



Secciones aconsejadas para vigas laminadas en castaño*

- Vigas biapoyadas, en flexión recta y con carga uniformemente repartida.
- Flecha máxima: 1/300 de la luz.

Datos de partida

- Madera laminada de castaño
- Clase servicio: 1
- Pendiente: 0%
- Luz: distancia entre ptos. articulados (m)
- Q = sobrecarga de uso (kg/ml)
- Sección máxima - 200 x 400 m

Ancho de paño (m)

Q (kg/m)

Luz (m)

0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

Secciones mínimas; b x h (mm²)

2,0	70x100	70x100	70x100	70x120	70x120	80x140	80x140	80x140	80x160	80x160	80x180	100x160	100x180	100x180
2,5	70x120	70x120	80x120	80x140	80x140	80x160	80x180	80x180	80x200	100x180	100x200	100x200	100x220	100x220
3,0	70x140	80x140	80x160	80x160	80x180	80x200	80x200	80x200	100x220	100x220	100x240	100x240	100x260	100x300
3,5	80x140	80x160	80x180	80x200	80x200	100x200	100x220	100x240	100x240	100x260	100x260	100x280	100x300	100x320
4,0	80x160	80x180	80x200	100x200	100x220	100x240	100x260	100x260	100x280	100x300	100x300	100x320	100x340	120x340
4,5	80x180	80x200	100x220	100x220	100x240	100x260	100x280	100x300	100x320	100x340	100x340	100x360	120x340	120x360
5,0	80x200	100x220	100x240	100x240	100x260	100x300	100x320	100x340	100x360	100x380	120x360	120x380	120x380	140x380
5,5	100x200	100x240	100x260	100x280	100x300	100x330	100x340	100x360	120x360	120x380	120x400	140x380	140x400	160x400
6,0	100x220	100x260	100x280	100x300	100x320	100x360	100x380	120x380	120x400	140x400	140x400	160x400	180x400	200x400
6,5	100x240	100x280	100x300	100x320	100x340	120x360	120x380	120x400	140x400	160x400	180x400	200x400		
7,0	100x260	100x300	100x320	100x340	100x380	120x380	140x400	160x400	180x400	200x400				
7,5	100x280	100x320	100x340	100x360	120x380	140x400	160x400	200x400						
8,0	100x300	100x340	120x340	120x380	120x400	160x400	200x400							
8,5	100x320	100x360	120x360	120x400	140x400	200x400								
9,0	100x340	120x360	120x400	140x400	180x400									
9,5	100x360	120x380	140x400	160x400	200x400									
10,0	120x360	120x400	160x400	200x400										
10,5	120x360	140x400	180x400											
11,0	120x380	160x400	200x400											
11,5	140x380	180x400												
12,0	160x380	200x400												
12,5	180x380													
13,0	200x400													

Los valores de esta tabla son válidos siempre que se cumplan todos los datos de partida. Para otros casos se tendrá que hacer una comprobación mediante cálculo estructural.

*Cálculos realizados según las indicaciones del CTE-DB-SEM, con los valores característicos según certificado Otto Graf.

Nuestro mejor sello, **no dejar huella**

Llevamos más de 50 años transformando la madera de nuestros bosques de castaño, la especie forestal autóctona más abundante en Asturias y valor estratégico en el desarrollo sostenible de nuestra región. Generando puestos de trabajo directos e indirectos que contribuyen a combatir la despoblación en el medio rural.

También **garantizamos la trazabilidad de nuestra madera** desde que sale del bosque hasta el producto final, todo ello cumpliendo con los **certificados PEFC y FSC®**.

Como sector prioritario de la economía circular aprovechamos al máximo toda la materia prima, transformándola en productos y los pocos residuos generados, son convertidos en biomasa.