

# 1. CLT

## Madera contralaminada



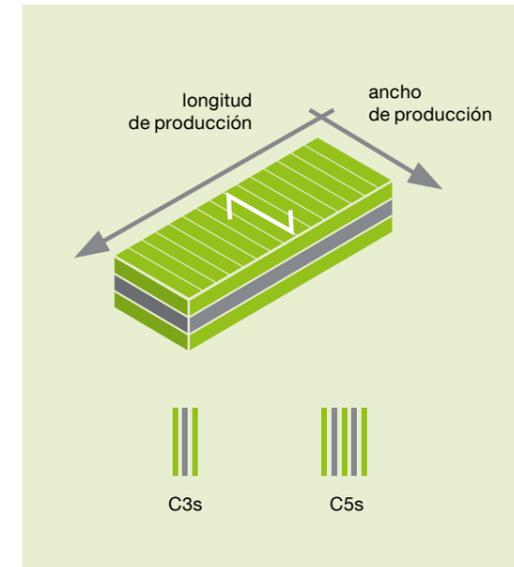
## Datos característicos

<b>Aplicación</b>	Principalmente como tableros para tabiques, cubiertas y forjados en edificios residenciales, comerciales y públicos.
<b>Ancho máximo del tablero</b>	2,95 m
<b>Largo máximo del tablero</b>	16,00 m
<b>Grosor máximo del tablero</b>	320 mm
<b>Estructura de las planchas</b>	Al menos tres estratos de tableros monocapa encolados entrecruzados. A partir de cinco capas, el CLT puede tener también capas centrales (transversales) sin encolar por los cantos.
<b>Tipos de madera</b>	Abeto rojo (pino, alerce y abeto común a petición; las capas centrales pueden contener pino).
<b>Tipo de clasificación de la lámina en bruto</b>	C24 (según la homologación puede suponer hasta un 10 % de las láminas de la clasificación C16; otros tipos de clasificación a petición).
<b>Humedad de la madera</b>	12 % ± 2 %
<b>Adhesivo</b>	Adhesivos sin formaldehído para la adherencia por los cantos, empalme dentado y adherencia de superficie.
<b>Calidad óptica</b>	Calidades industrial, industrial visible y visible (decorativa); las superficies siempre están lijadas por las dos caras.
<b>Peso propio</b>	Para la determinación del peso de transporte: aprox. 490 kg/m³.
<b>Clase de reacción al fuego</b>	Según la resolución de la Comisión 2003/43/CE: <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementos constructivos de madera (excepto suelos) ● EuroclaseD-s2, d0</li> <li>• suelos ● EuroclaseDfl-s1</li> </ul>
<b>Conductividad térmica λ</b>	0,13 W/(mK)
<b>Hermeticidad al aire</b>	Los tableros de CLT se fabrican con al menos tres estratos de tableros monocapa, con lo que presentan una elevada hermeticidad del aire. Se ha comprobado conforme a EN 12 114 la hermeticidad de un tablero de CLT de tres estratos y se ha constatado que los caudales volumétricos se encontraban fuera del rango mensurable.
<b>Clases de uso y aplicabilidad</b>	Según EN 1995-1-1 es utilizable en las clases de uso 1 y 2.

## Estructuras estándar de CLT

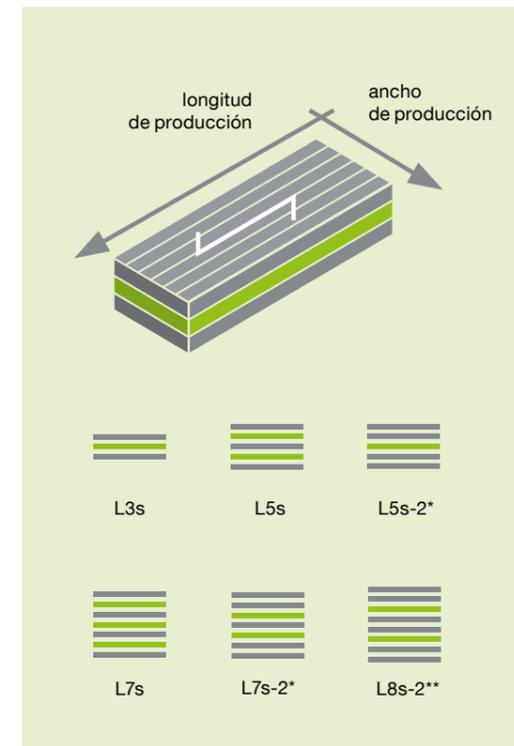
**Tableros C**  
Las fibras de las capas exteriores van siempre en sentido paralelo al ancho de producción.

Grosor [mm]	Tipo de tablero [-]	Capas [-]	Estructura de tablero [mm]								
			C***	L	C***	L	C***	L	C***	L	
60	C3s	3	20	20	20						
80	C3s	3	20	40	20						
90	C3s	3	30	30	30						
100	C3s	3	30	40	30						
120	C3s	3	40	40	40						
100	C5s	5	20	20	20	20	20				
120	C5s	5	30	20	20	20	30				
140	C5s	5	40	20	20	20	40				
160	C5s	5	40	20	40	20	40				



**Tableros L**  
Las fibras de las capas exteriores van siempre en sentido perpendicular al ancho de producción.

Grosor [mm]	Tipo de tablero [-]	Capas [-]	Estructura de tablero [mm]								
			L	C	L	C	L	C	L	C	L
60	L3s	3	20	20	20						
80	L3s	3	20	40	20						
90	L3s	3	30	30	30						
100	L3s	3	30	40	30						
120	L3s	3	40	40	40						
100	L5s	5	20	20	20	20	20				
120	L5s	5	30	20	20	20	30				
140	L5s	5	40	20	20	20	40				
160	L5s	5	40	20	40	20	40				
180	L5s	5	40	30	40	30	40				
200	L5s	5	40	40	40	40	40				
160	L5s-2*	5	60	40	60						
180	L7s	7	30	20	30	20	30	20	30		
200	L7s	7	20	40	20	40	20	40	20		
240	L7s	7	30	40	30	40	30	40	30		
220	L7s-2*	7	60	30	40	30	60				
240	L7s-2*	7	80	20	40	20	80				
260	L7s-2*	7	80	30	40	30	80				
280	L7s-2*	7	80	40	40	40	80				
300	L8s-2**	8	80	30	80	30	80				
320	L8s-2**	8	80	40	80	40	80				



\* Las capas exteriores están formadas por dos longitudinales.

\*\* Las capas exteriores y la interior están formadas por dos longitudinales.

\*\*\* En los tableros C la dirección del lijado es transversal con respecto a la fibra.

**Anchos de producción:** 245 cm, 275 cm, 295 cm  
**Longitudes de producción:** desde 8,00 m, la longitud mínima de producción, por cada ancho de cálculo hasta 16,00 m como máx. graduación en pasos de 10 cm