sebastia

Catálogo **SOLID CLT**

INDICE DE CONTENIDOS

Introducción al CLT - ¿Qué es el CLT?

COMPOSICIÓN Y FABRICADO

1. Aplicaciones
2. Ventajas de los paneles CLT
3. Características de la madera
4. Condiciones para la fabricación
5. Dimensiones de los paneles

CARACTERÍSTICAS

6. Producción de los paneles CLT
7. Acabados
8. Características de los paneles y tabla de predimensionado
9. Protección contra el fuego
10. Acústica
11. Transmiténcia térmica
12. Encuentros entre paneles
13. Transporte y montaje en obra

CERTIFICADOS

sebastia
INDÚSTRIES DE LA FUSTA

Ofrecemos soluciones integrales. Todo un proceso que va desde la comprobación de cotas sobre el terreno, hasta el montaje completo de la estructura.

- El proceso constructivo comienza con la medición topográfica de la obra.
- Nuestra oficina de ingeniería estudia las soluciones estructurales más adecuadas y realiza el diseño 3D: desde la idea y el dibujo inicial del proyecto, hasta la definición y encaje con la máxima precisión.
- Presentamos el proyecto a la dirección facultativa para obtener su aprobación.
- Procesamos las lamas de madera y las sometemos a un proceso completamente mecanizado, que pasa directamente de los archivos digitales de diseño en 3D a control numérico CNC.
- A continuación, se realiza el proceso de ensamblaje en nuestro taller.
- Finalmente, un equipo de montadores cualificados se encarga del montaje.

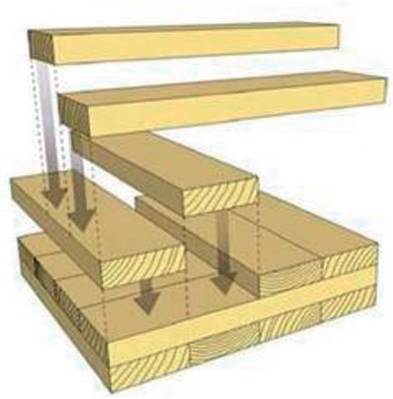
sebastia SOLID CLT

¿Qué es el CLT?

La madera contralaminada se compone de láminas de madera encoladas en varias capas en forma de cruz. Habitualmente se fabrica con madera de pino o abeto. Las láminas se encolan a alta presión para formar placas de madera maciza de gran formato. En función de las exigencias estructurales se encolan 3, 5 i 7 capas hasta un espesor máximo de 23 cm.

Todas las láminas empleadas están sujetas a una estricta selección de calidad resistente.

Los grosores de las láminas varían entre 20 y 40 mm en función del formato de las placas y de la construcción.



Aplicaciones

Los paneles SOLID CLT pueden ser usados en diferentes ámbitos de actuación, entre los cuales se encuentran

- **MURO EXTERIOR DE CARGA**
- **MURO INTERIOR DE CARGA**
- **TABIQUES**
- **FORJADO ENTREPLANTAS**
- **FORJADO DE CUBIERTA**

Ventajas de los paneles CLT

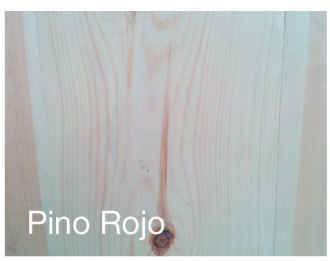
Las principales ventajas de los paneles SOLID CLT son las siguientes.

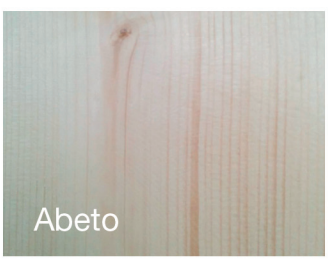
- **CONSTRUCCIÓN MÁS LIGERA**
- **MONTAJE MÁS RÁPIDO DE TODA LA ESTRUCTURA**
- **CONSTRUCCIÓN SÓLIDA Y RESISTENTE**
- **EDIFICACIÓN EFICIENTE, CON UN ALTO NIVEL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**
- **POSIBILIDAD QUE LA PROPIA TENGA UN ACABADO VISTO POR EL INTERIOR**
- **MADERA DE ORIGEN LOCAL, PROCEDENTE DE BOSQUES CERTIFICADOS**

Características de la madera

El tipo de madera utilizado para la fabricación de los paneles SOLID CLT, es 100% abeto de los Pirineos. La calidad de la madera en los paneles es **C-18** y **C-24**.

Todas las láminas tienen una humedad del 10-12%. Hay la posibilidad de realizar los paneles SOLID CLT con madera de Pino Rojo y Abeto.


Pino Rojo


Abeto

Condiciones para la fabricación

En nuestras instalaciones, el proceso de producción de los paneles SOLID CLT cuenta con las siguientes características.

- **DIMENSIONES DE LA PRENSA 14m x 3.5m**
- **PRESIÓN MÁXIMA DE LA PRENSA 9 TN/m**
- **TEMPERATURA AMBIENTE DE LA NAVE +-20ºC**
- **HUMEDAD DE LA MADERA 10/12%**
- **LA COLA UTILIZADA ES POLIURETANO DE LA MARCA XILOBOND T**

Dimensiones de los paneles y lamas

Los grosores de los paneles pueden ser:

- **60 81 99 120 140 160 200 225 cm**

Los grosores de las láminas que forman los paneles pueden ser de:

- **20 27 33 40 mm**

Los anchos de las láminas que forman los paneles pueden ser de:

- **10 12 14 16 20 cm**

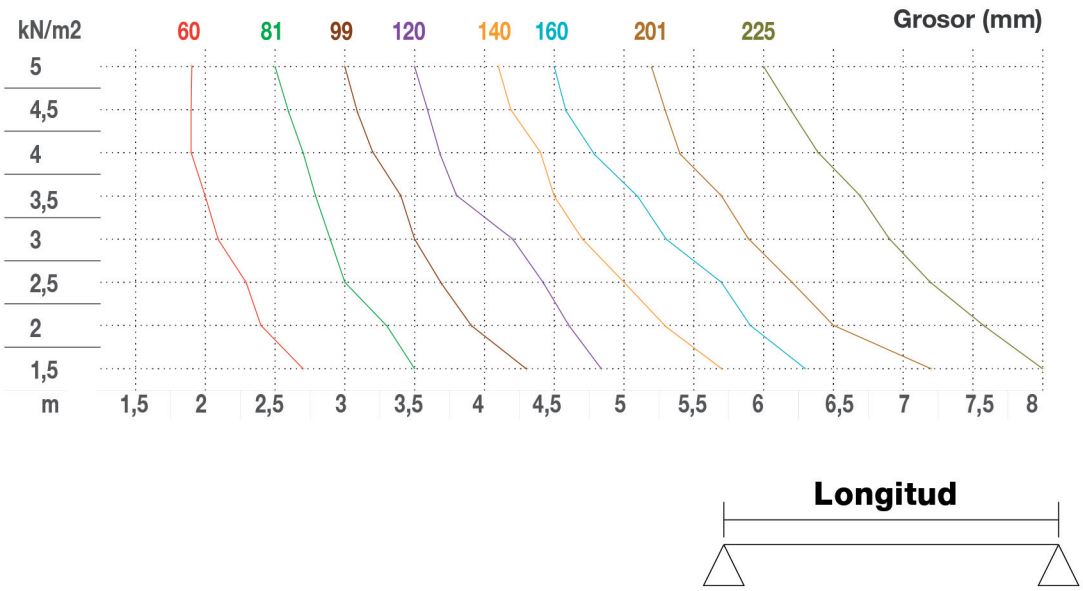
Los paneles no excedirán los 14 metros de longitud por los 3 metros de ancho y un grosor no inferior a 6 centímetros ni superior a los 23 centímetros.

La recomendación por su peso, es realizar paneles que no superen los 6 metros de longitud.

Acabados

Los paneles SOLID CLT se ofrecen en calidad visual

Características de los Paneles



Información

L/400

Módulo de elasticidad ■ **11000,00 N/mm2**
Resistencia a la flexión ■ **10,00N/mm2**

Densidad ■ **470KG/m3**

Todo cálculo de predimensionado se realiza previa consulta con nuestra oficina técnica, donde se tendrán en cuenta todas las características que afectan a los paneles SOLID CLT.

GROSOR cm	60	81	99	120	140	160	200	225
PESO PANEL kg/m²	28,2	38	46,6	56,5	66	75	94	106
λ w/mk	0,13							

Protección contra el fuego

Las estructuras de acero y de hormigón empiezan a comportarse inadecuadamente antes de llegar a los 500°C, por lo que pueden colapsarse con rapidez en un incendio.

En cambio, una estructura de madera tiene un comportamiento más previsible ante el fuego. Con el propósito de asegurar que la estructura resiste el tiempo suficiente para evacuar el edificio, la normativa exige sobredimensionar las secciones de las vigas, ya que la carbonización de la superfície protege el núcleo.

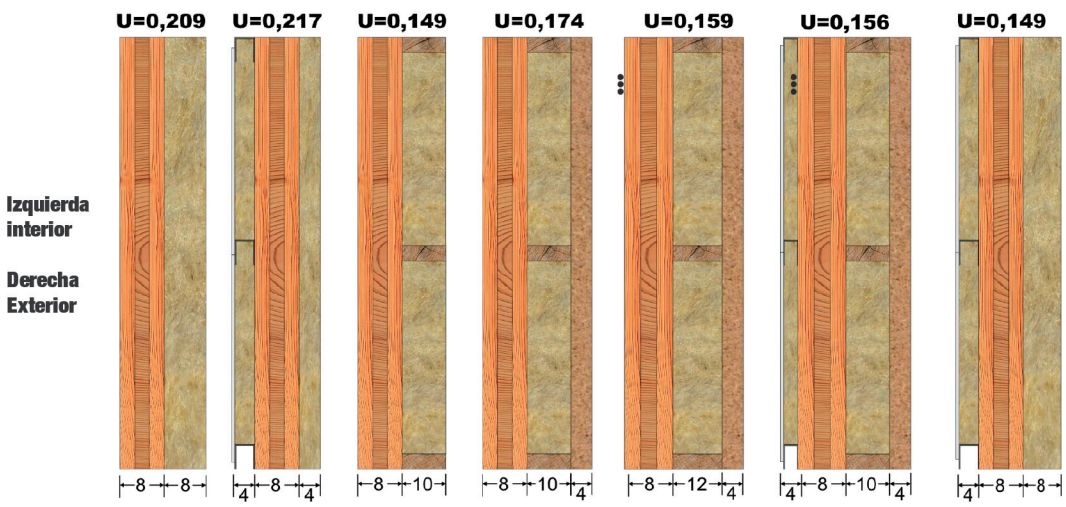
Los cálculos de resistencia al fuego de nuestras estructuras, tienen en cuenta el valor de 0.7 mm/min, que es lo que tarda en quemar la madera en condiciones normales.

Si se requiere más protección, se cubre el panel con placas de yeso, llegando a una calificación superior a 30 min.

Acústica

Los materiales aislantes que componen los muros prefabricados cumplen con los coeficientes de absorción acústica segun la normativa.

Transmitencia térmica



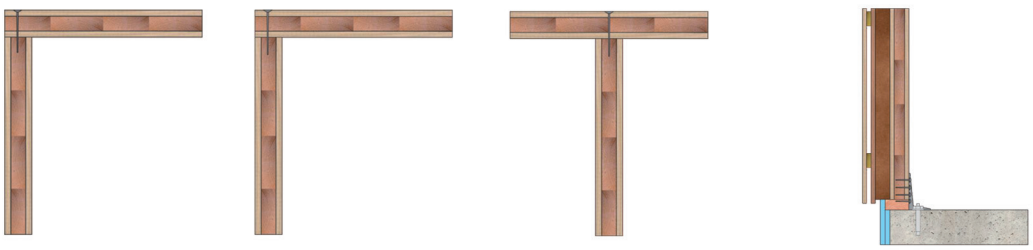
Encuentros entre paneles

1. CLT
2. Aislante de fibra de madera
3. Rastreles
4. Lámina transpirable / impermeable
5. Alerce

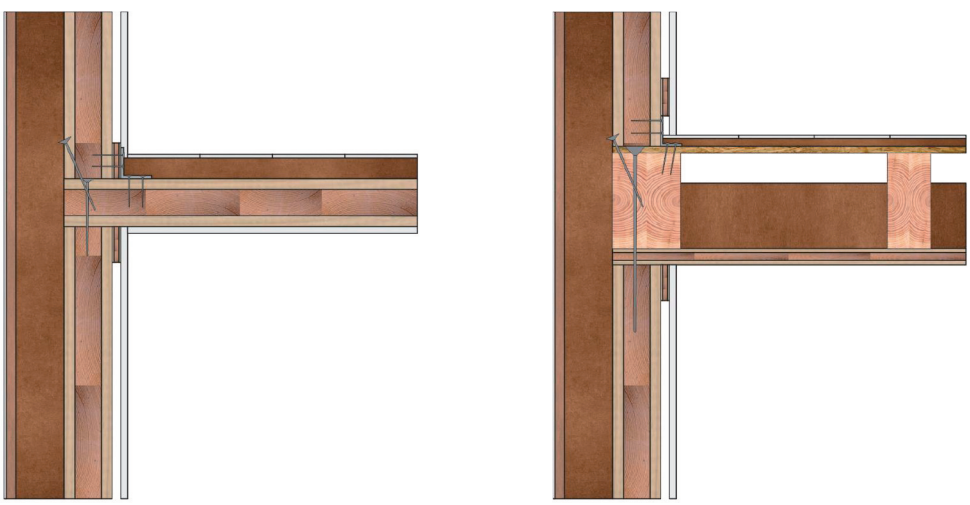
1. Fibra de yeso
2. CLT
3. Aislante de fibra de madera
4. Lámina transpirable / impermeable
5. Rastrelado
6. Alerce

1. Placa yeso 12,5 mm
2. Paso de instalaciones
3. Rastreles
4. CLT
5. Aislante de fibra de madera
6. Revoco

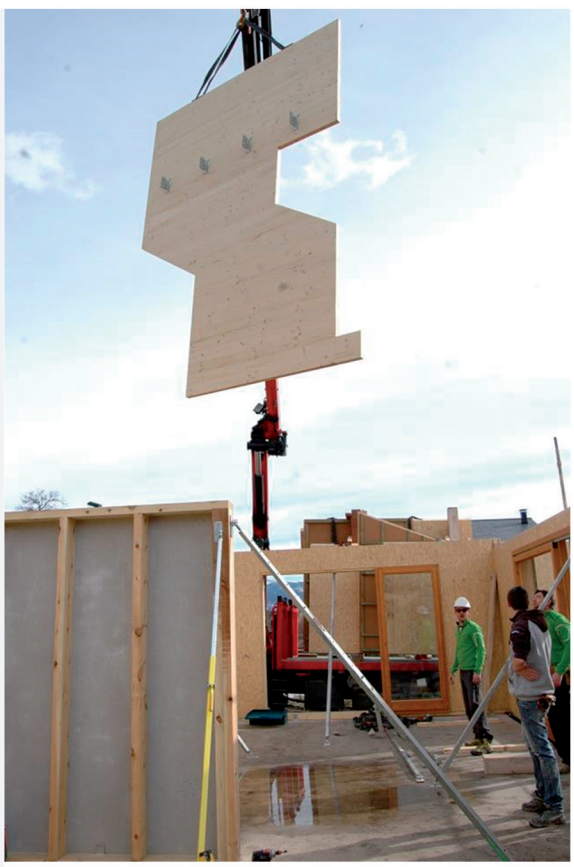
Muros



Forjados



Transporte y montaje en obra



El transporte se realiza directamente de la fábrica a la obra, con camiones aptos para el transporte vertical y horizontal de los paneles.

Todos ellos incluyen una grua para su descarga y posterior montaje en obra.

Certificados

CERTIFICADO DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA CE

Clasificación visual de madera aserrada para uso estructural.

CERTIFICADO DE CALIDAD CTB SAWN TIMBER

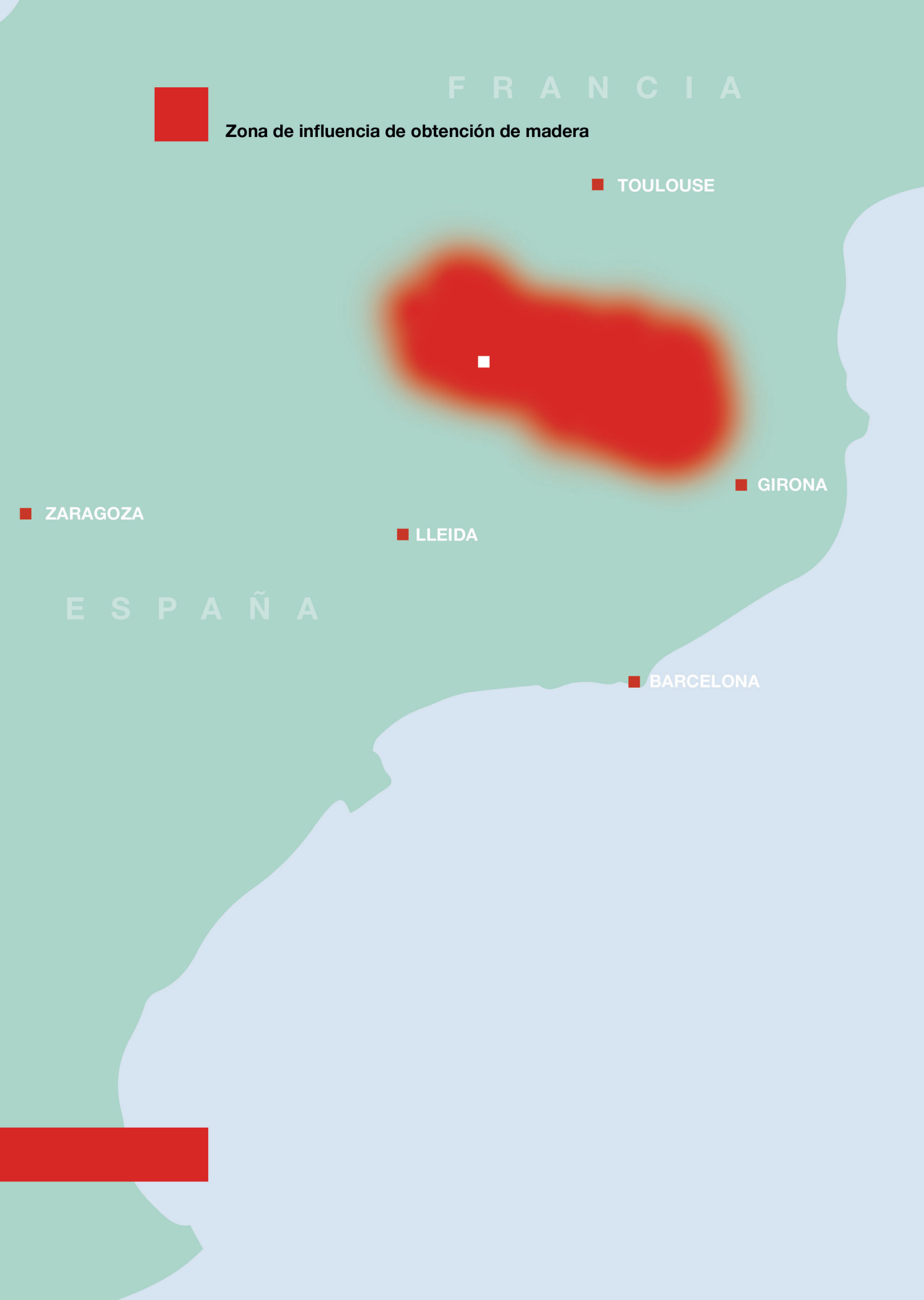
Prescripciones para maderas de estructura destinadas a la construcción de obra que trabaja.

CERTIFICADO PEFC

Licencia de uso de la marca PEFC (Associació Catalana Promotora de la Certificació Forestal).

INCAFUST - Institut català de la Fusta

Organismo responsable de la evaluación y verificación de las prestaciones de los paneles de madera contralaminada fabricados por Fustes Sebastia, S.L.


FRANCIA
Zona de influencia de obtención de madera
TOULOUSE
GIRONA
ZARAGOZA
LLEIDA
ESPAÑA
BARCELONA

sebastia.

Crtra. C-13, km. 133 | 25594 Rialp LLEIDA
(+34) 973 62 03 73
comercial@sebastia.es

www.sebastia.es