

SOBRE NOSOTROS

Resumen:

- El análisis de ciclo de vida (ACV) de la madera como material de construcción.
- Diagnóstico de Patologías de madera en la Construcción (II).
- Construcción en altura con tableros contralaminados.
- Certificación PEFC en Castilla y León.

Empresa especializada en ESTRUCTURAS DE MADERA, con soluciones técnicas y constructivas adaptadas a sus necesidades y deseos.

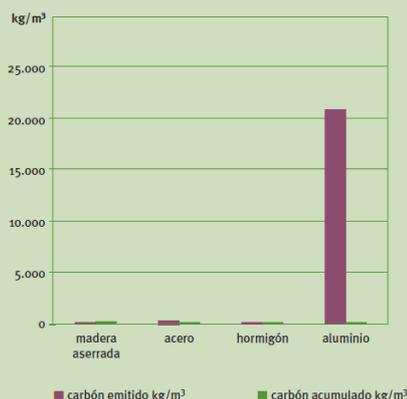
ARTE Y CONSTRUCCIÓN, realiza **todo el proceso productivo** de forma integral, gracias a su equipo técnico especializado; junto a una maquinaria de última generación (CNC).

Como resultado, un buen trabajo ejecutado en todo tipo de obras.



ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA DE LA MADERA (ACV) COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

Gráfico 1. Carbón emitido y acumulado en la manufactura de materiales de construcción
Fuente: Environmental properties of timber: Forest and wood products research



El análisis de ciclo de vida (ACV), es el proceso de evaluación de la influencia de un producto desde la perspectiva de su ciclo biológico.

Objetivamente se analizan las cargas ambientales, uso de energía, vertidos e impactos de cada una de las fases de su ciclo:

- ⇒ Producción
- ⇒ Transporte
- ⇒ Uso

⇒ Recuperación

En el caso específico de la madera, durante el proceso de producción se estima una elevada acumulación de carbono, en comparación a otros materiales constructivos.

Tanto la producción como la transformación, consumen menos energía; teniendo en cuenta, además, que parte de la energía consumida proviene de

ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA DE LA MADERA (ACV) COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN (cont.)

sus propios residuos.

Tal y como se muestra en las gráficas tomadas de SAGPyA, la producción de madera genera menos residuos tóxicos que en la producción de otros materiales.

Además, se pueden incorporar una multitud de propiedades y aspectos positivos del uso de la madera: regulador de humedad, calidez, absorción de sonido, etc.

Una vez acabado su ciclo de vida útil, los productos de madera pueden reutilizarse en mu-

chos otros usos; cuidando nuestro entorno y contribuyendo en la lucha contra el cambio climático y la conservación del medio ambiente.

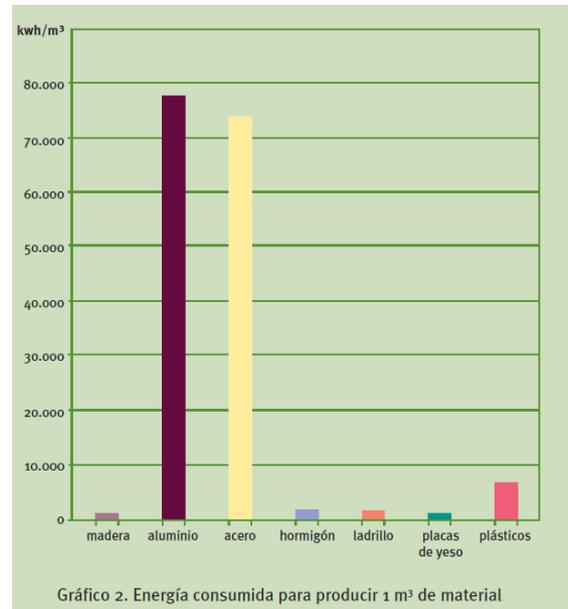


Gráfico 2. Energía consumida para producir 1 m³ de material

DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍAS DE MADERA EN LA CONSTRUCCIÓN (II)

Generalmente, todos los daños guardan una relación entre sí, conllevando los unos a los otros.

La determinación del origen del daño encontrado nos permitirá emitir un juicio razonable y práctico; junto con las soluciones arquitectónicas más aconsejables en cada caso.

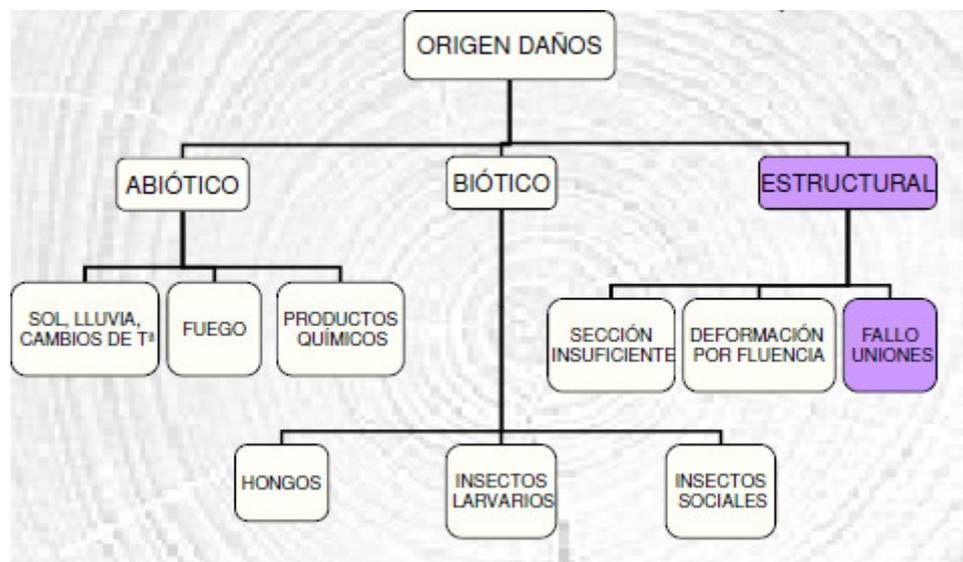
Los daños encontrados pueden tener tres tipos de orígenes:

Abiótico

Biótico

Estructural

Los DAÑOS DE ORIGEN ABIÓTICO se refieren a los causados por agentes atmosféricos, agentes químicos y el fuego. En los **agentes atmosféricos**, destacamos el sol, la lluvia y los cambios bruscos de temperatura. Los **agentes químicos**, compuestos por productos artificiales y por la acción química posible en condicio-



nes de aire libre (por sustancias existentes o por sustancias adicionales). Su degradación es más visible en la madera de frondosas.

Por último, la acción del **fuego** provoca la pérdida del elemento si la sección inicial no era muy elevada. La presencia de carbono en la madera hace que sea

un material combustible, pero su velocidad de carbonización es lenta y conocida en función de la especie de madera (de 0.6 a 0.7 mm/min).

Estos datos nos llevan a deducir que en la parte interna de la madera (a partir de 30 mm de profundidad), no ha sufrido ningún cambio significativo.

CONSTRUCCIÓN EN ALTURA CON PANELES DE MADERA MACIZA

Otra gran aplicación de la construcción con paneles de madera es la posibilidad de **incrementar en altura edificaciones existentes**, de forma que:

- * Se mejora la eficiencia del bajo cubierta y de todo el edificio frente al calor.
- * Debido a las propiedades de la madera, el peso de la estructura, permite mantener la cimentación existente del edificio.
- * Rapidez y una gran facilidad de montaje.
- * Buenas propiedades de comportamiento frente al fuego y características positivas en el bienestar de la gente.

A continuación, se expone la **secuencia de construcción y montaje dos nuevas alturas en un edificio, con paneles de madera contralaminados**; realizados en el año 2006 por **Arte y Construcción de Burgos, s.l.**



ARTE Y CONSTRUCCIÓN
DE BURGOS S.L.

C/ Acacias 13. Pol. Ind. Los
Brezos
Villalbilla de Burgos (Burgos)

Teléfono: 947 29 19 08

Fax: 947 29 19 09

Correo:

**CÁLCULO, DISEÑO Y
EJECUCIÓN DE
ESTRUCTURAS DE
MADERA**



- **ESTRUCTURAS DE MADERA (LAMINADA, ASERRADA, MICROLAMINADA, PANELES CONTRALAMINADOS, ETC...).**
- **CUBIERTAS, FORJADOS, ENTRAMADOS, PORCHES....**
- **REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL.**
- **ESTRUCTURAS ALIGERADAS.**
- **TRATAMIENTO DE LA MADERA VIEJA PUESTA EN OBRA.**
- **ESTUDIO DE PATOLOGÍAS Y SEGUIMIENTO EN ESTRUCTURAS DE MADERA → EMISIÓN DE INFORMES**
- **MEDICIÓN DE CONTENIDO DE HUMEDAD Y CLASIFICACIÓN DE MADERA EN OBRA.**

¡Estamos en la web!

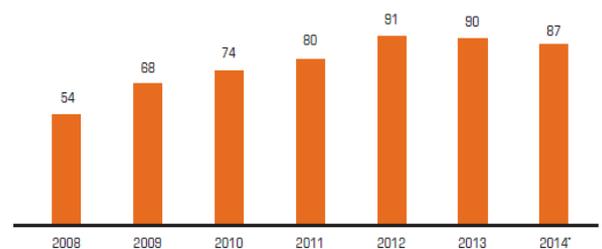
www.arteyconstruccion.es

CERTIFICACIÓN PEFC EN CASTILLA Y LEÓN

Castilla y León cuenta en la actualidad con 677.000 ha. Certificadas en gestión forestal sostenible con el sello PEFC (un 23% de la superficie forestal de la comunidad).

En cuanto al ámbito empresarial, son 87 las empresas certificadas, donde al menos un tercio de ellas pertenecemos a la 2ª transformación de la madera.

EVOLUCIÓN CADENA DE CUSTODIA EN CASTILLA Y LEÓN (2008-2014)

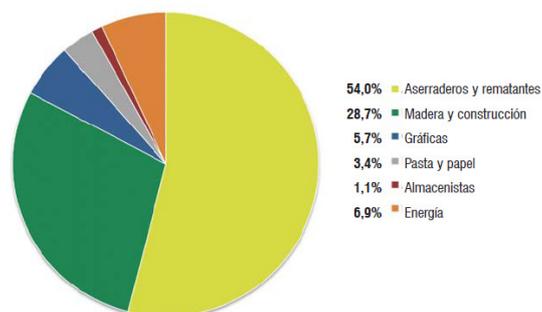


EVOLUCIÓN SUPERFICIE CERTIFICADA EN CASTILLA Y LEÓN (2008-2014)



* Datos marzo 2014

DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE EMPRESAS CERTIFICADAS PEFC EN CASTILLA Y LEÓN



Descárgate aquí la guía de construcción sostenible de la madera y corcho

http://www.sostenibilidadforestal.es/materiales_divulgativos/guia_constr.pdf

