



# Más Allá de lo Básico: Madera Dimensional & Madera de Ingeniería

Escrito por Greg Crabtree, Isaman Design

## Madera Dimensional & Madera de Ingeniería

Los tamaños y la calidad de los árboles cosechados sigue disminuyendo debido a algunas prácticas y procesos actuales de la cosecha y la gran demanda global para el producto. Por lo tanto, más y más gente en la industria de construcción se busca otras opciones para reemplazar la tradicional madera dimensional; por ejemplo, la madera de ingeniería.

Madera dimensional es un término para madera que se usa para la construcción que está acabada y aserrada a anchos y dimensiones estándar, tales como 2x4, 2x6, 4x4, etcétera. Estas cifras expresan el tamaño de la madera en pulgadas después de estar cortados en el aserradero, mientras que las dimensiones acabadas son menos, debido al proceso de secar y cepillar.

Madera dimensional normalmente se refiere a un tablero cortado y aserrado de un solo árbol; mientras que hay opciones “verdes” disponibles para la madera dimensional (tal como la madera certificada FSC), también hay otras opciones como la madera de ingeniería. En algunos casos, madera de ingeniería puede ser considerablemente más fuerte y más rentable que madera dimensional, especialmente cuando la distancia entre vigas se aumenta y/o las cargas son mayores en una área en particular. Adicionalmente, el efecto de expansión & contracción durante el proceso de secar está reducido en madera de ingeniería.

Hay muchas variedades de madera de ingeniería usadas en varias aplicaciones diferentes. Tipos comunes de madera de ingeniería son:



Glulam

**Glulam** – es madera dimensional (2x4's o 2x6's) pegado entre sí para hacer vigas que varían en tamaño de 4x8 hasta 6x20 y más grandes.

**Laminated Veneer Lumber (LVL)** – se compone de capas delgadas o chapas de madera pegadas entre sí y aserrada para hacer madera dimensional en tamaños que van desde 2x4 a 4x18 o mayor por pedido especial. Esta clase de madera se utiliza como postes, viguetas, vigas, columnas, armazones, techos, pisos, subsuelos y etcétera.



Laminated Veneer Lumber (LVL)



Oriented Strand Board (OSB)

**Oriented Strand Board (OSB)** – es una alternativa a la madera contrachapada que utiliza pequeños pedazos de madera en capas específicamente orientadas a fin de crear fuerza. Se puede usar el OSB en muchas aplicaciones tales como revestimiento de paredes y techos, almas de unión en perfiles doble T, y subsuelos.



# Más Allá de lo Básico: Madera Dimensional & Madera de Ingeniería

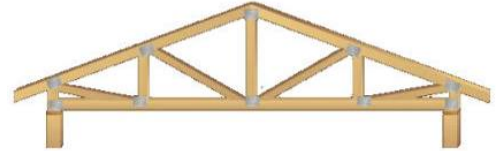
Escrito por Greg Crabtree, Isaman Design



Perfiles doble T de madera

**Perfiles doble T de madera-** se componen de una alma de unión de madera contrachapada o OSB entre dos alas hechos de LVL o madera solida. Perfiles doble T de madera se utilizan como vigas del piso y como vigas en la construcción de techos.

**Trusses manufacturadas-** son elementos estructurales que han sido diseñados y fabricados para cumplir con las altas cargas de diseño utilizando madera de pequeñas dimensiones unidos por placas de metal. El uso de trusses manufacturadas permite el uso diseñado de 2x4's o 2x6's en el lugar de madera dimensional en la construcción de pisos y el armazón de techos.



Trusses manufacturadas

Además de lo anterior, hay otros productos en el mercado (específicamente fabricados) como LSL's, PSL's, y SpaceJoists que funcionan bien en ciertas aplicaciones. Es importante preguntar a un profesional para la aplicación apropiada de cada uno de estos productos, ya que algunos puedan realizar determinadas funciones mejor que otros.

Al incorporar madera de ingeniería en su proyecto de construcción, usted puede ayudar a reducir la gran demanda para la tradicional madera dimensional tomada de nuestros bosques por la industria de construcción.

## Puntos SLO Green Build

Al utilizar los productos de madera de ingeniería para aplicaciones en interiores, asegúrese de usar productos que no tienen urea-formaldehído agregado.

Categoría D. Armazón estructural y envolvente térmica del edificio

1. Uso de madera de ingeniería (vigas y soportes, perfiles doble T de madera o trusses para pisos, etc.) 1-4 puntos
1. Uso de Oriented Strand Board (OSB) (Subsuelos, revestimiento) 1-2 puntos

Total disponible = 6 puntos

Fuentes:

[www.slogreenbuild.org](http://www.slogreenbuild.org)  
[www.austinenergy.com](http://www.austinenergy.com)  
[www.neo.ne.gov](http://www.neo.ne.gov)