

La madera como material sostenible para el sector del baño.

Guillem Segura Orenga

INDICE

1. La madera como material
2. Uso de la madera en el sector del baño
3. Sostenibilidad y trazabilidad de la madera
4. Herramientas digitales para el sector. Proyecto WOODMARKETS



bathco

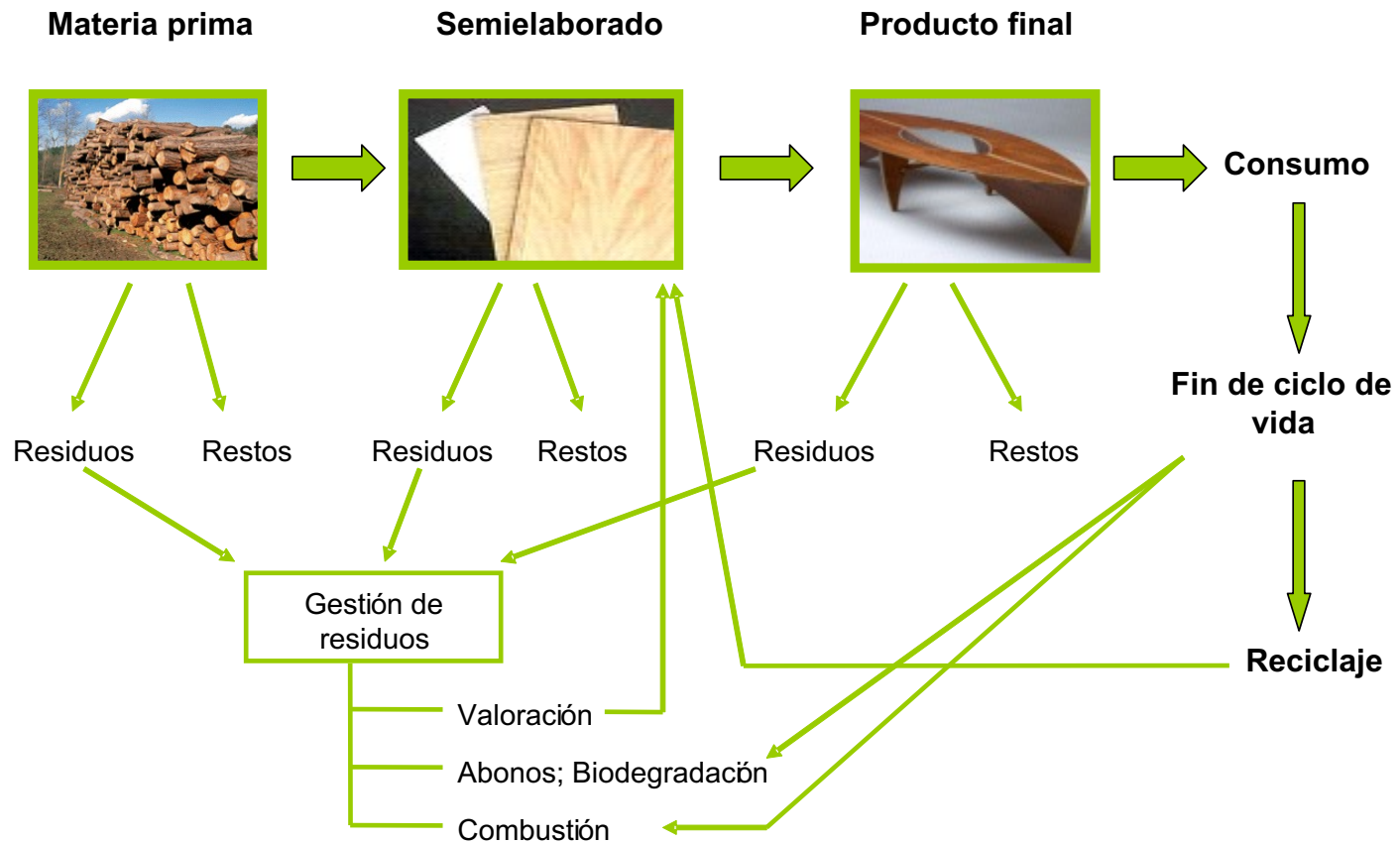
1. La madera como material

- La madera es probablemente la única materia prima renovable que se utiliza a gran escala y en la que su aprovechamiento no tiene porque dañar al ambiente.
- La madera es la principal materia prima para la fabricación de muebles, para la carpintería y para la construcción. Además de su uso en elementos cuya misión principal no es la resistencia estructural (muebles, parquet, frisos, puertas, ventanas, etc.)
- La tecnología de la madera, a partir de sus usos tradicionales, ha ido evolucionando. Se han mejorado las propiedades de sus productos derivados, han surgido nuevos productos que han ampliado su campo de aplicación en construcción, carpintería y mobiliario y se han complementado con otros materiales para mejorar sus prestaciones.

■ Beneficios de la madera



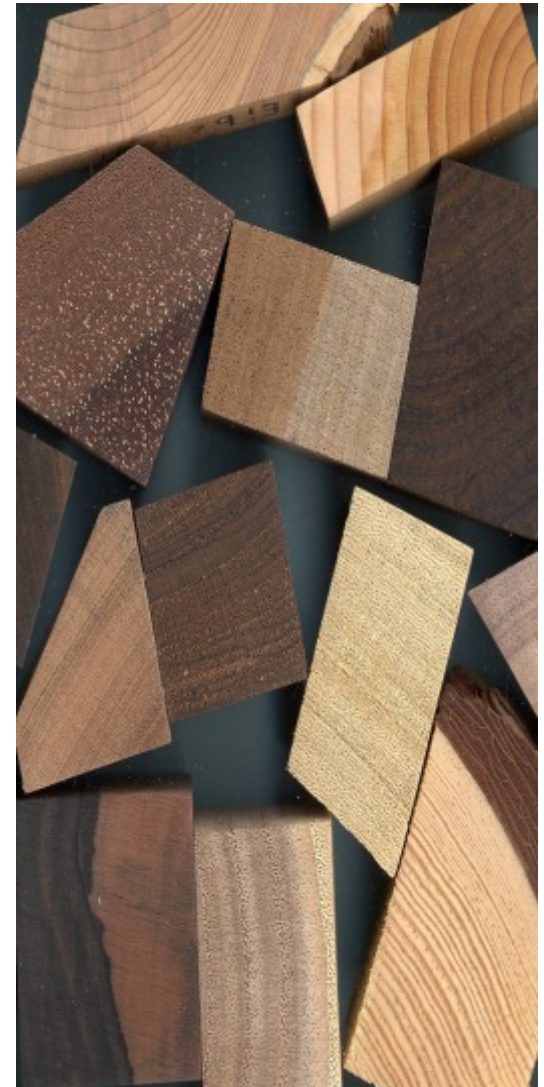
■ Cadena valor madera



■ Propiedades principales

- Relación agua Madera. capacidad de absorber o desorber agua
- Anisotropia. Distintos planos de la madera-----
(decoración)
- Biodegradabilidad-----
(tratamientos)
- Densidad/dureza----- gran diversidad específica
- Cada especie de madera tiene sus particularidades

**Importancia de la durabilidad de la
madera y el acabado**



- Gran diversidad de materiales macizos y derivados.
 - Tableros macizos



Tableros ensamblados



**Tableros de alma
enlistonada**

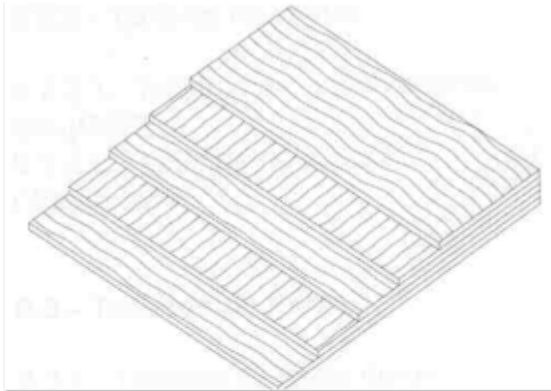


Tableros alistonados

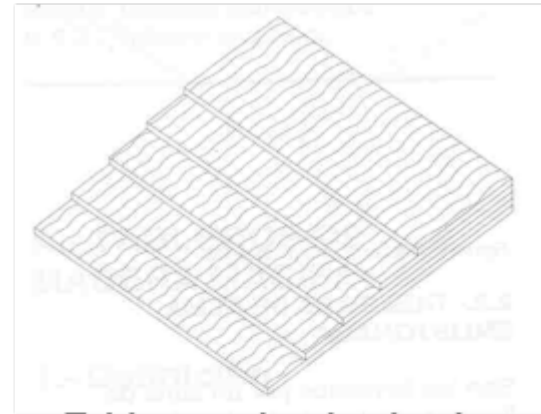


Tableros tricapa

- Gran diversidad de materiales macizos y derivados.
 - Tableros de chapas



**Tableros
contrachapados**



**Tableros microlaminados
(LVL)**



- Gran diversidad de materiales macizos y derivados.
 - Tableros de partículas y fibras

Tableros aglomerados de partículas:

Tableros de virutas:

Tableros de fibras de densidad alta (HDF):

Tableros de fibras de densidad media (MDF):

Tableros de fibras MDF



Tableros de fibras duro HDF



- Gran diversidad de especies

Coníferas

Abeto (*Abies alba*) (E)

Abeto rojo / picea (*Picea abies*)

Cedro rojo del pacífico (*Thuja plicata*)

Pino amarillo del Sur (*Pinus meli, elliotii, àlustirs, taeda and others*)

Pino insignis (*Pinus radiata*) (E)

Pino laricio (*Pinus nigra*) (E)

Pino Oregón (*Pseudotsuga menziesii*) (E)

Pino pinaster (*Pinus pinaster*) (E)

Pino silvestre (*Pinus sylvestris*) (E)

Pino carrasco (*Pinus halepensis*) (E)

Falso ciprés hinoki (*Chamaecyparis obtusa*)

Cedro de Alaska (*Cupressus nootkatensis*)

Frondosas templadas

Abedul (*Betula sp.*)

Arce (*Acer pseudoplatanus* / *Acer platanoides*) (E)

Castaño (*Castanea sativa*) (E)

Cerezo (*Prunus avium*) (E)

Cerezo americano (*prunus serotina*)

Encina (*Quercus ilex*) (E)

Fresno europeo (*Fraxinus excelsior*) (E)

Haya europea (*Fagus sylvatica*) (E)

Nogal europeo (*Juglans regia*) (E)

Olivo (*Olea europaea*) (E)

Olmo europeo (*Ulmus sp.*)(E)

Roble europeo (*Quercus robur* / *Quercus petraea*) (E)

Roble rojo americano (*Quercus rubra*)

Roble blanco americano (*Quercus alba*)

Frondosas tropicales y subtropicales

Caoba de América (*Swietenia sp.*)

Cumaru (*Dipterix sp.*)

Elondo (*Erythrophleum ivorense*)

Iroko (*Chlorophora excelsa*)

Ipe (*Tabebuia sp.*)

Jatoba (*Hymenaea sp.*)

Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*)

Teca (*Tectona grandis*) .

2. Uso de la madera en el sector del baño



Nogal/Sapelli



Olivo

+ OSMO oil

Teca



Sapelli+ nogal

+ resinas epoxi



Madera de ciprés japonés



Fresno + OSMO oil



Copyright by MICHOR



Cedro rojo Americano

Complementos baño



Haya



Nogal



3. Sostenibilidad y trazabilidad de la madera

■ Certificaciones sostenibilidad

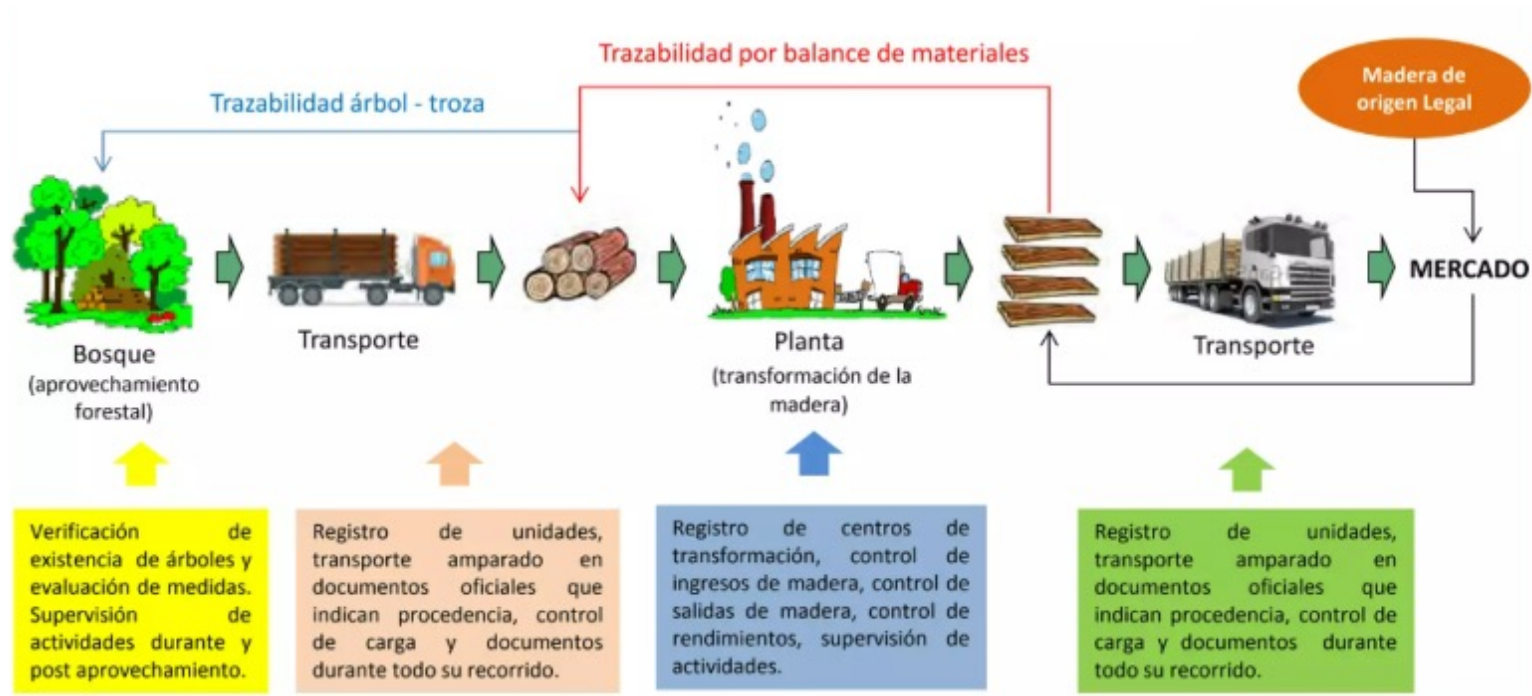
Un bosque ordenado permite la corta periódica de árboles sin que por ello se extinga o deteriore (criterio de SOSTENIBILIDAD DE GESTIÓN FORESTAL). Solamente se corta el volumen de madera que ha producido la masa forestal en un año.



- **Certificaciones legalidad**
 - **Importante para madera no europeas**
 - **EUTR/CITES**
 - Problemática sobretudo en maderas tropicales africanas y Sudamericanas
 - CITES- Especies en protegidas de fauna y flora
 - **Incorporar en las empresas importadoras el Sistema de Diligencia Debida**
 - **Las licencias FLEGT**

■ La trazabilidad de la madera

- Tanto para certificación de sostenibilidad como de origen legal



4. Herramientas digitales para el sector. Proyecto WOODMARKETS



¿Para qué el proyecto **WOODMARKETS**?

WOODMARKETS busca favorecer la innovación digital en el sector maderero del espacio **SUDOE** a lo largo de toda la cadena de valor.

WOODMARKETS tiene como objetivo mejorar el entorno digital de las empresas de primera, segunda y tercera transformación de la madera del espacio **SUDOE** para fomentar su competitividad



Uno de los objetivos específicos es el desarrollo de herramientas adaptadas e implementada en las Pymes del sector de la Madera, Muebles e industria auxiliar.



AIDIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO





Aplicaciones basadas en blockchain

iov⁴²

MUCHAS GRACIAS

gsegura@aidimme.es



9 de marzo de 2023