DESARROLLO **DE NUEVOS PRODUCTOS** DE **INGENIERÍA** HECHOS DE MADERA DE **CHOPO**

Y MATERIALES COMPUESTOS

BENEFICIOS DEL CHOPO

- Reciclado de agua
- Lucha contra el cambio climático
- Crecimiento rápido
- Bajo peso
- Desarrollo rural
- Ecosistemas sostenibles

El proyecto pretende poner en valor la madera de chopo a través del desarrollo de nuevos productos estructurales

OBJETIVO DEL PROYECTO

Desarrollar y evaluar mecánicamente nuevos productos de ingeniería derivados de la combinación de madera de chopo y material compuesto reforzado con fibra (FRP)

ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Caracterización de la madera de chopo mediante ensayos acústicos

- Árbol
- Troza
- Madera aserrada

Evaluación y guías

- Ensayos mecánicos
- Modelos numéricos
- Guías de elaboración y propiedades

Nuevos productos para construcción

- VIGAS MICROLAMINADAS
- VIGAS LAMINADAS

PRODUCTOS DEL PROYECTO

- **Producto 1:** Caracterización mecánica de la madera de chopo en árbol, troza y madera aserrada
- **Producto 2:** Vigas microlaminadas (LVL) de chopo sin y con material compuesto integrado
- **Producto 3:** Vigas laminadas encoladas de chopo sin y con material compuesto integrado

PRINCIPALES VENTAJAS

- Ligereza
- Uso de madera de bajas prestaciones mecánicas proveniente de bosques plantados
- Mejora de rigidez, resistencia y ductilidad
- Homogeneidad mecánica y estructural
- Menor influencia de los defectos

IMPACTO

I+D La calidad de la materia prima y sus propiedades mecánicas → **Mejora** de calidad y aumento de las plantaciones → **Beneficios** ambientales y sociales

↓

I+D Combinación con otras especies y materiales compuestos

↓

Innovación Nuevos productos tecnológicos → **Uso** en construcción → **Disminución** de la huella ecológica

↑

Valorización económica, empleabilidad y desarrollo local

PROYECTO **COMPOP**

COMPOP Chopo & Composites

ETS. INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN (UNIVERSIDAD DE GRANADA)
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓNY FORMACIÓN AGRARIA Y PESQUERA DE ANDALUCÍA

UNIVERSIDAD DE GRANADA · IDIE Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Edificación Universidad de Granada · IFAPA Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera

Colaboradores

MAPEI · Basaltex · MADERAPINOSORIA · Arts et Métiers

Patrocinadores

COMPOP está financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad (código BIA2017-82650-R; Proyecto COMPOP_Timber) con fondos de la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Unión Europea – Fondo Europeo de Desarrollo Regional · Gobierno de España – Ministerio de Ciencia e Innovación

Contacto e información:

compop.ugr.es
compop@ugr.es

E.T.S. Ingeniería de Edificación, Universidad de Granada
Campus Fuentenueva, Granada
Tlf: 958249508

Coordinador: Dr. Antolino Gallego Molina, Universidad de Granada **(antolino@ugr.es)**