

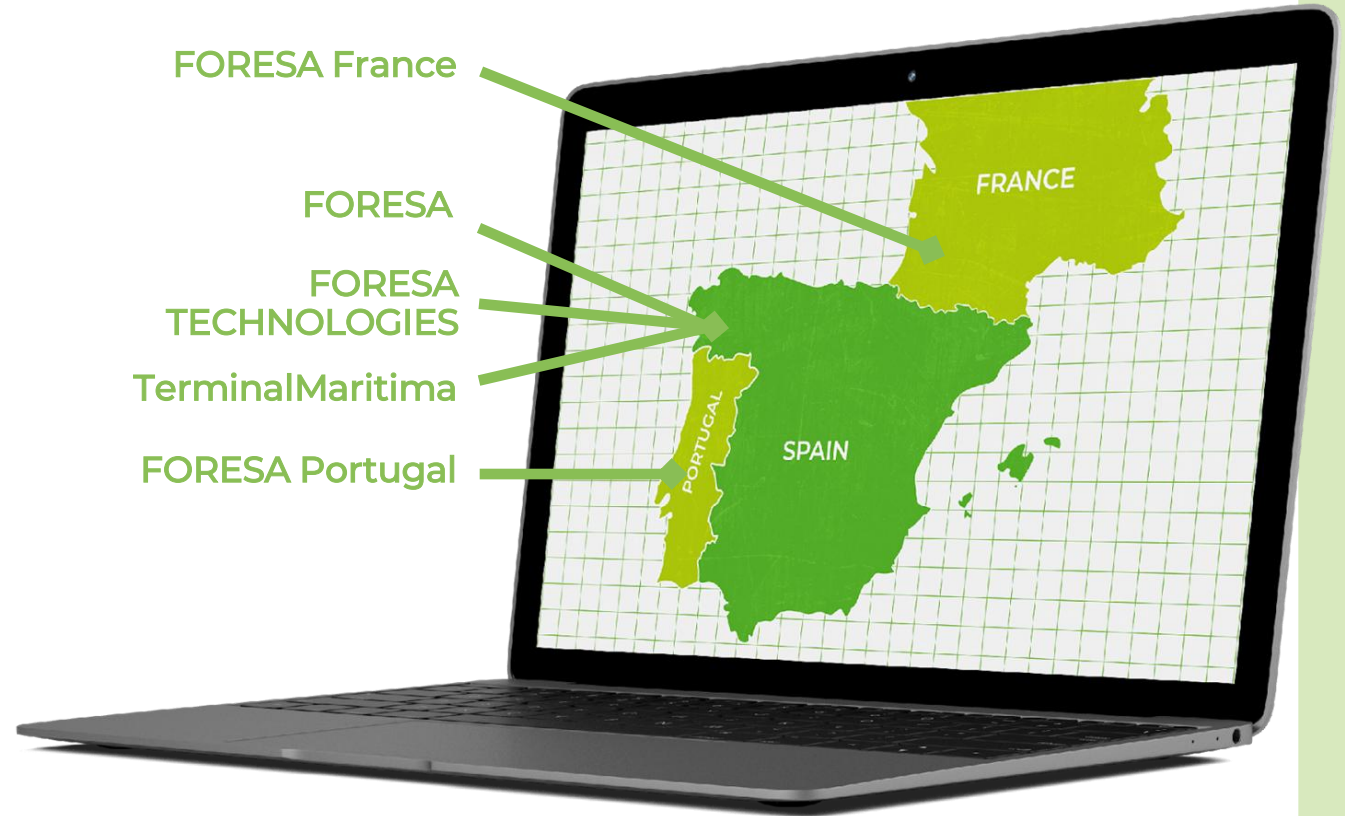
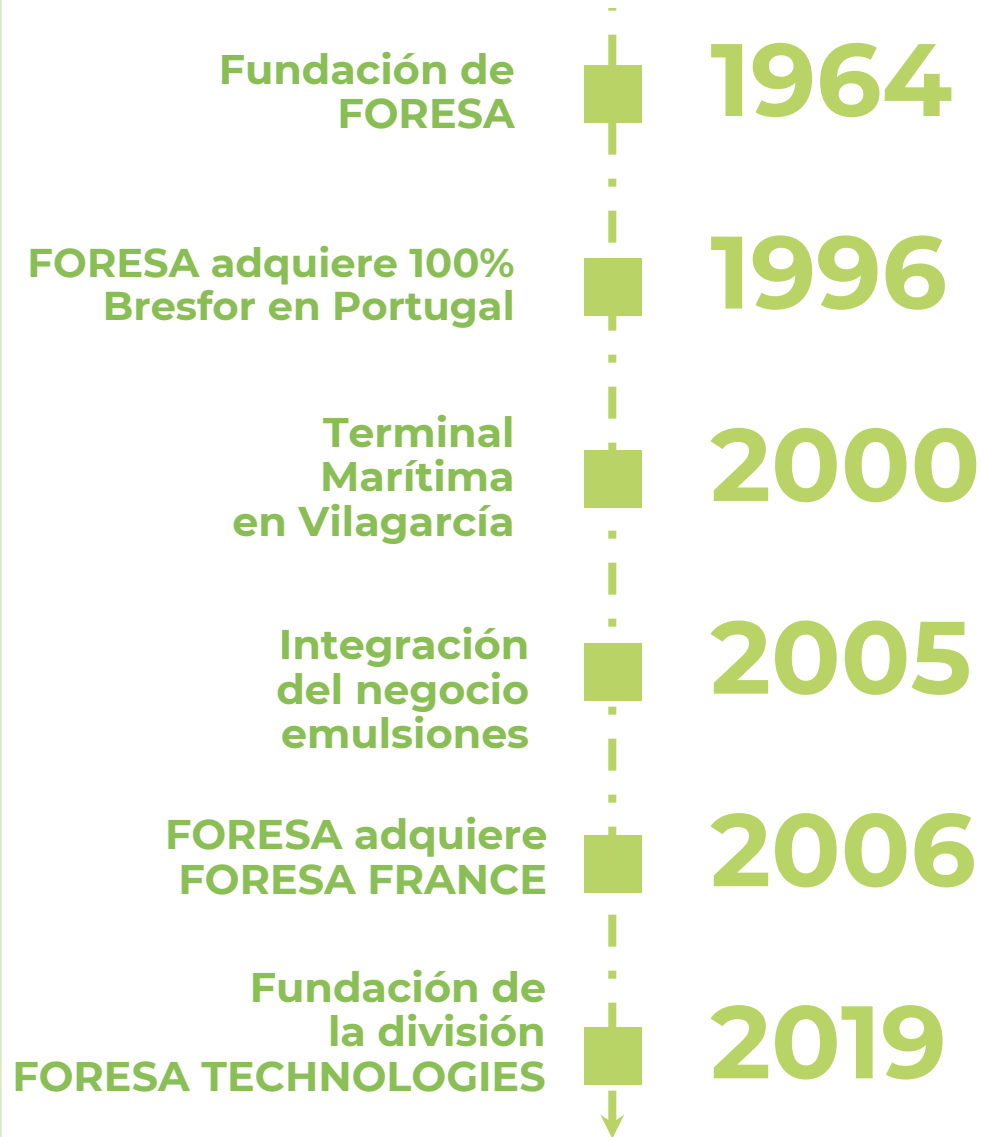
**FORESA**



# DESCRIPCIÓN DE EMPRESA



# NUESTRA HISTORIA



# FORESA 2024

**287**

Mio €



Cifras de negocio

**209**

empleados

**360**

referencias

**25**

países

**4**

continentes



Cifras de ventas

Capacidad anual de producción



**740k Ton**

Formaldehído 37%

**676k Ton**

Resinas base FA

**320k Ton**

Aditivos

**50k Ton**

Emulsiones

**15k Ton**

Resinas PVAc

# PRODUCTOS BIOBASADOS



Desde residuos agroforestales

## **LIGNATURE**

Resina basada en lignina

## **PINATURE**

Resina basada en taninos

## **ESPUMAS**

Espumas base taninos

## **FLOCULANTES**

Floculantes base taninos

## **FORSOY**

Resinas basadas en proteínas

## **BIOWAX**

Emulsión de grasa vegetal

## **BIOIL**

Emulsión de aceite vegetal

## **IMPREGNATURE**

Resina bio basada

Desde proteínas, carbohidratos y grasas vegetales

# IMPREGNATURE



## IMPREGNATURE para recubrimientos

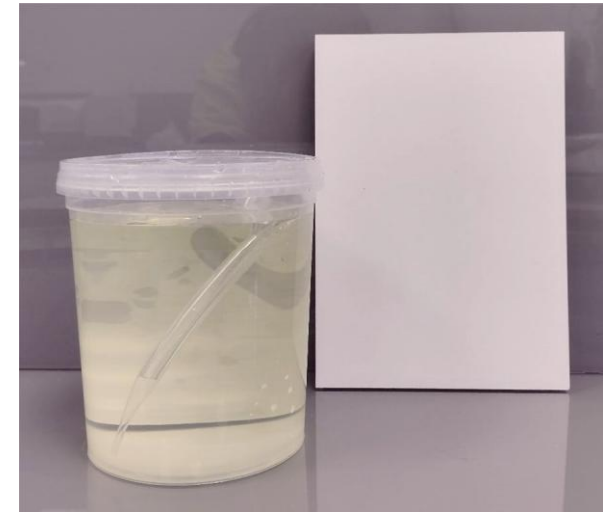
**PATENT PENDING**

**Seguridad:** IMPREGNATURE es una resina de impregnación biosustituída con un bajo contenido de melamina no ligada (<0,5%).

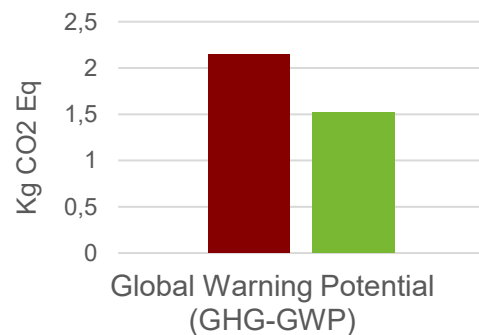
**Propiedades superficiales:** Transparencia, resistencia química y mecánica.

**Sostenibilidad:** Menor huella de carbono en comparación con las resinas de impregnación estándar.

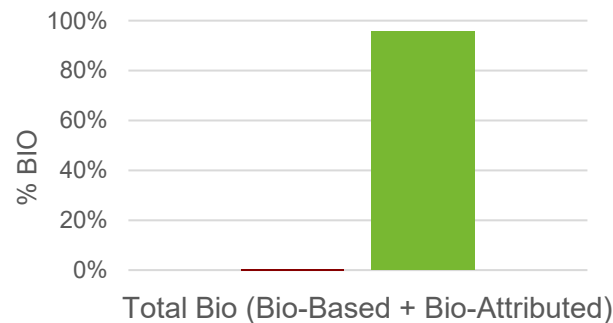
**Contenido Bio:** Hasta un 95% de contenido bio



■ Fossil-Based Resin ■ Impregnature Resin



■ Fossil-Based Resin ■ Impregnature Resin



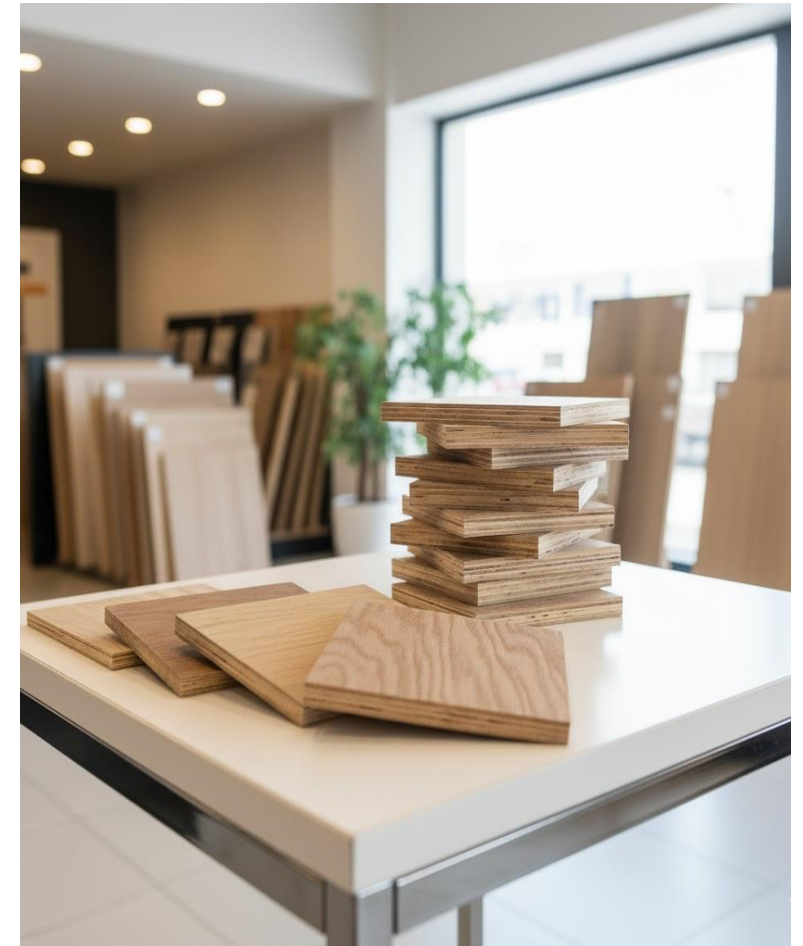
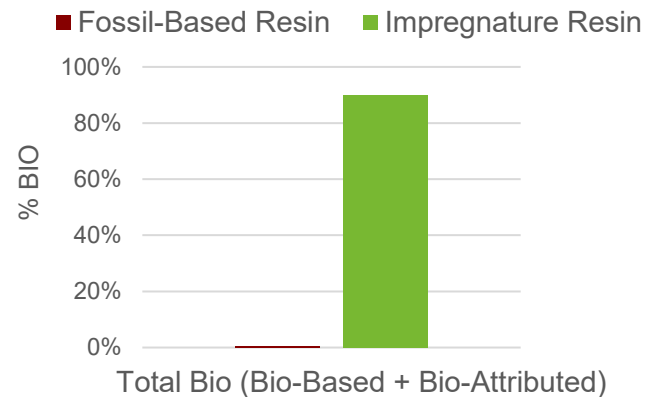
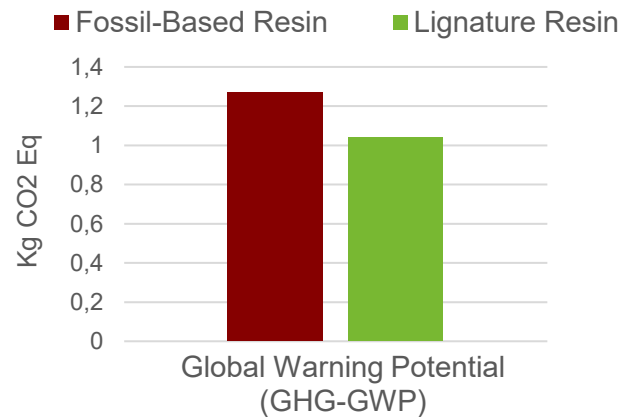
## LIGNATURE para contrachapado

**Lignature:** Resina para contrachapado que incorpora lignina, sustituyendo el 50% del fenol.

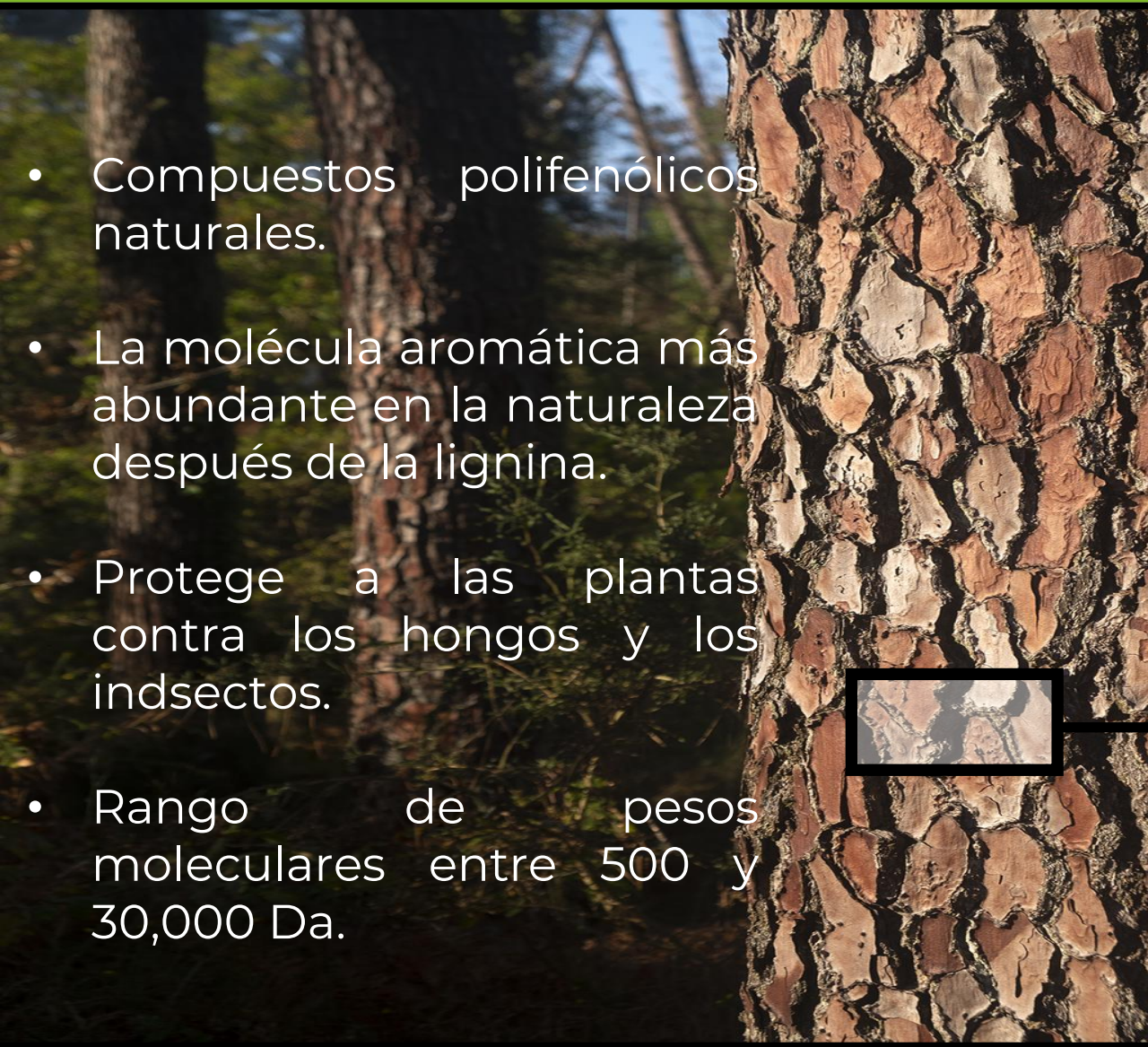
**Rendimiento Comprobado:** Ofrece resultados satisfactorios, alcanzando hasta la CLASE III (EN-314).

**Sostenibilidad Mejorada:** Reduce la huella de carbono, superando en sostenibilidad a las resinas tradicionales.

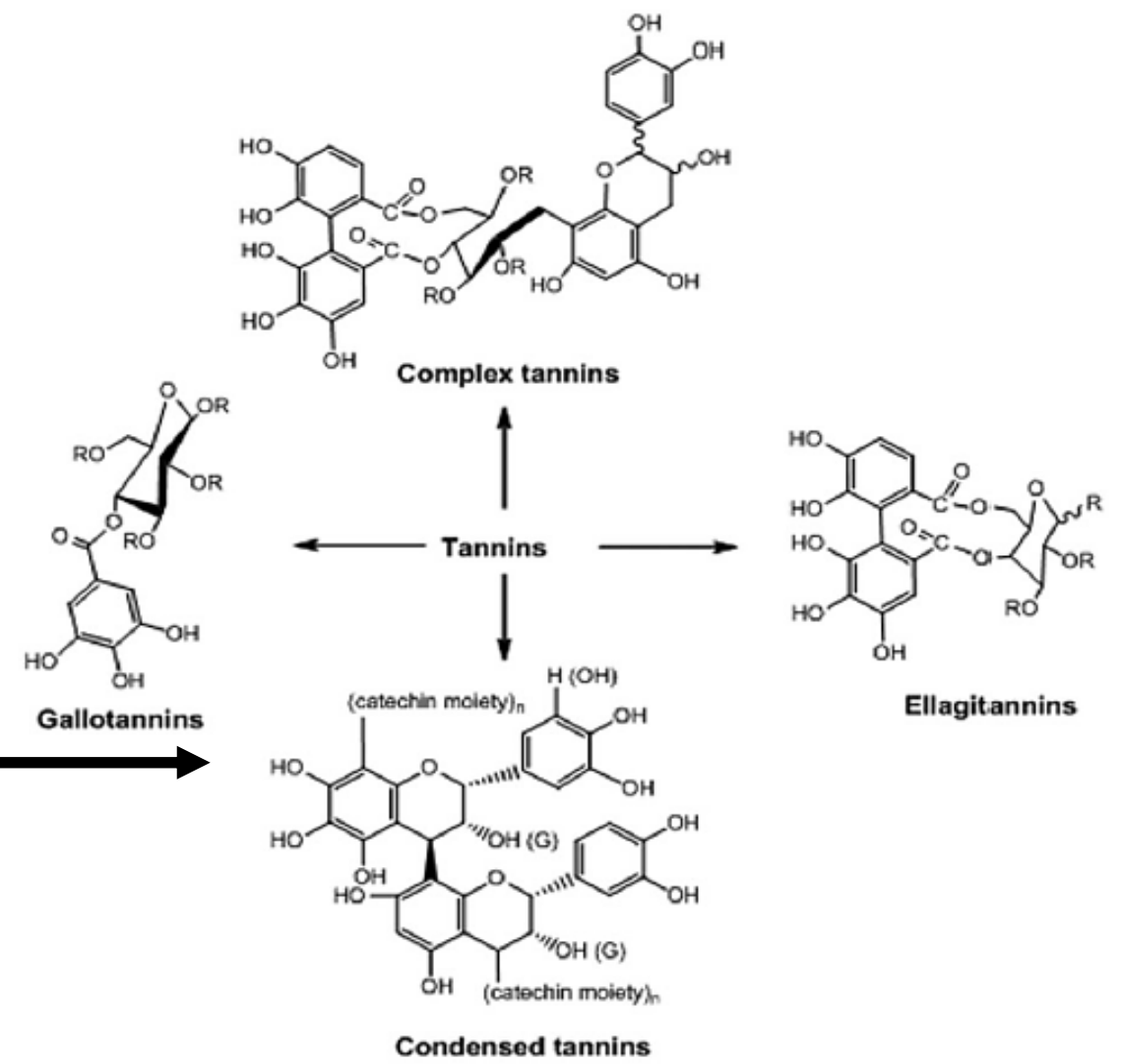
**Contenido Bio:** Hasta un 90% de contenido bio.



# TANINOS - ORIGEN



- Compuestos polifenólicos naturales.
- La molécula aromática más abundante en la naturaleza después de la lignina.
- Protege a las plantas contra los hongos y los insectos.
- Rango de pesos moleculares entre 500 y 30,000 Da.



# TANINOS - I+D+i



## EXTRACCIÓN de taninos



### PROYECTOS

Adhesivos para composites lignocelulósicos

Floculantes/Coagulantes

Espumas



**Gama PINATURE**

# TANINOS - MERCADO



## CONSTRUCCIÓN

- **Tableros de PARTÍCULAS y MDF**

*WO2024042067 adhesive compositions, and their use for manufacturing woodbased composites, fibreglass or rockwool insulations, or woven or non-woven fibre mats for compression molding.*

**Rendimiento superior y Mayor resistencia a la humedad:**

PINATURE (adhesivo de tanino) + BIOWAX mostró óptima resistencia de unión interna (IB) y bajo hinchamiento. Esta solución logra obtener los requisitos estructurales para ambientes húmedos (MDF, HLS).



- **Tableros CONTRACHAPADO**

*WO2022180061 Adhesive compositions comprising bio-based adhesives and mixtures for curtain coatings.*

*WO2022180060 Adhesive composition comprising bio-based adhesives from renewable resources, and their use for manufacturing plywood.*

**Eficiencia, Estabilidad logística y Alto rendimiento a baja dosificación:**

Cumplimiento de Clase III (EN 314-2) . La dosificación en cortina, permite una menor dosificación cumpliendo la Clase 1 de Calidad de Adhesión (EN 314-2) para contrachapado. Su estabilidad a largo plazo simplifica la logística y preparación.



# TANINOS - MERCADO



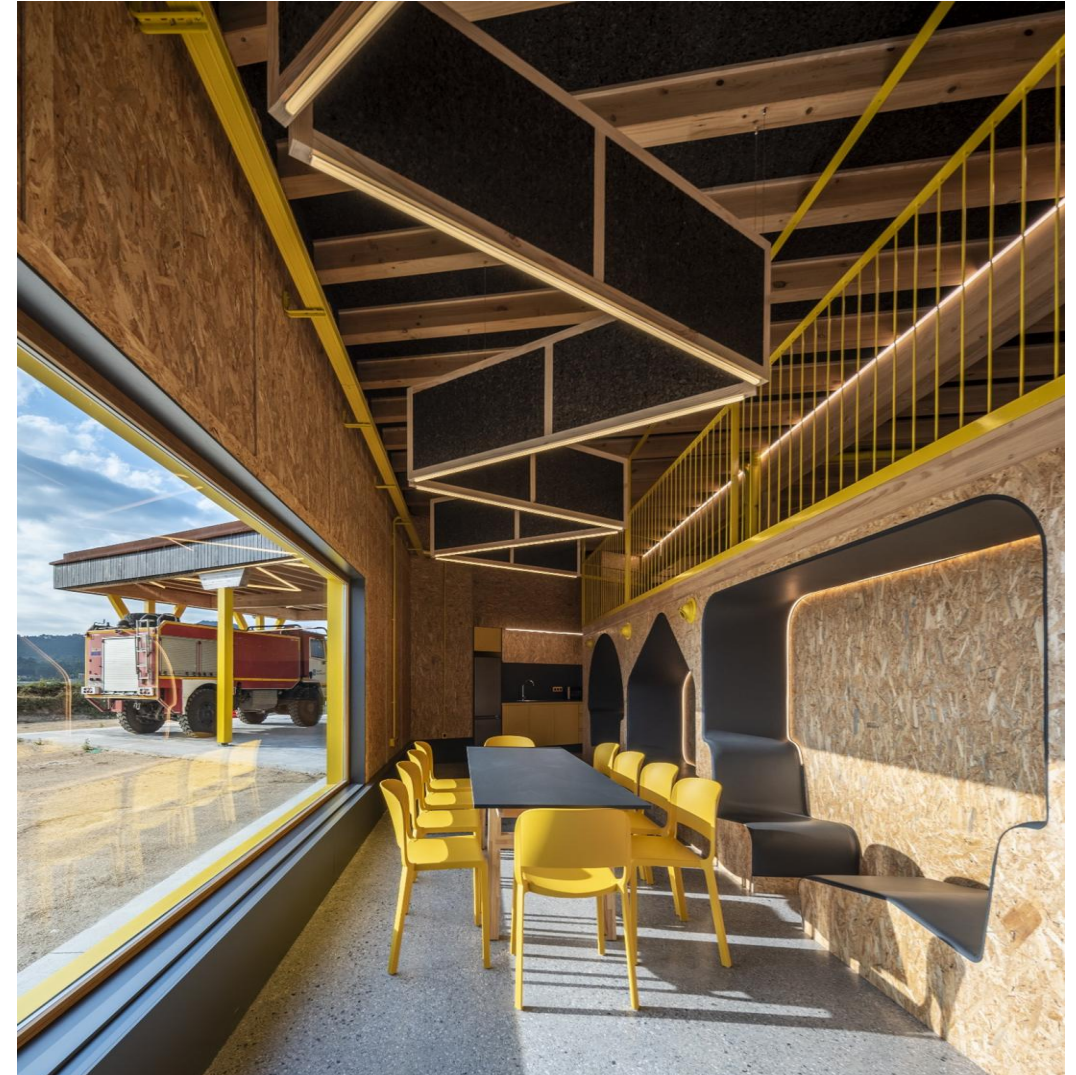
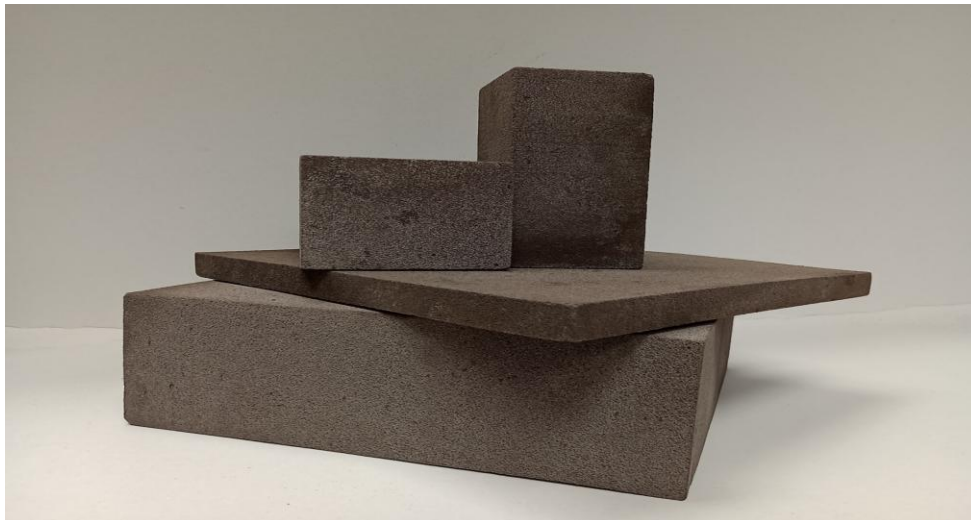
## CONSTRUCCIÓN

- **ESPUMAS AISLANTES**

*WO2025125376A Compositions, systems and mixtures for manufacturing flexible polyflavonoid based foams, method for manufacturing said foams, and flexible foams obtained thereof*

**Rendimiento superior y Mayor resistencia a la humedad:**

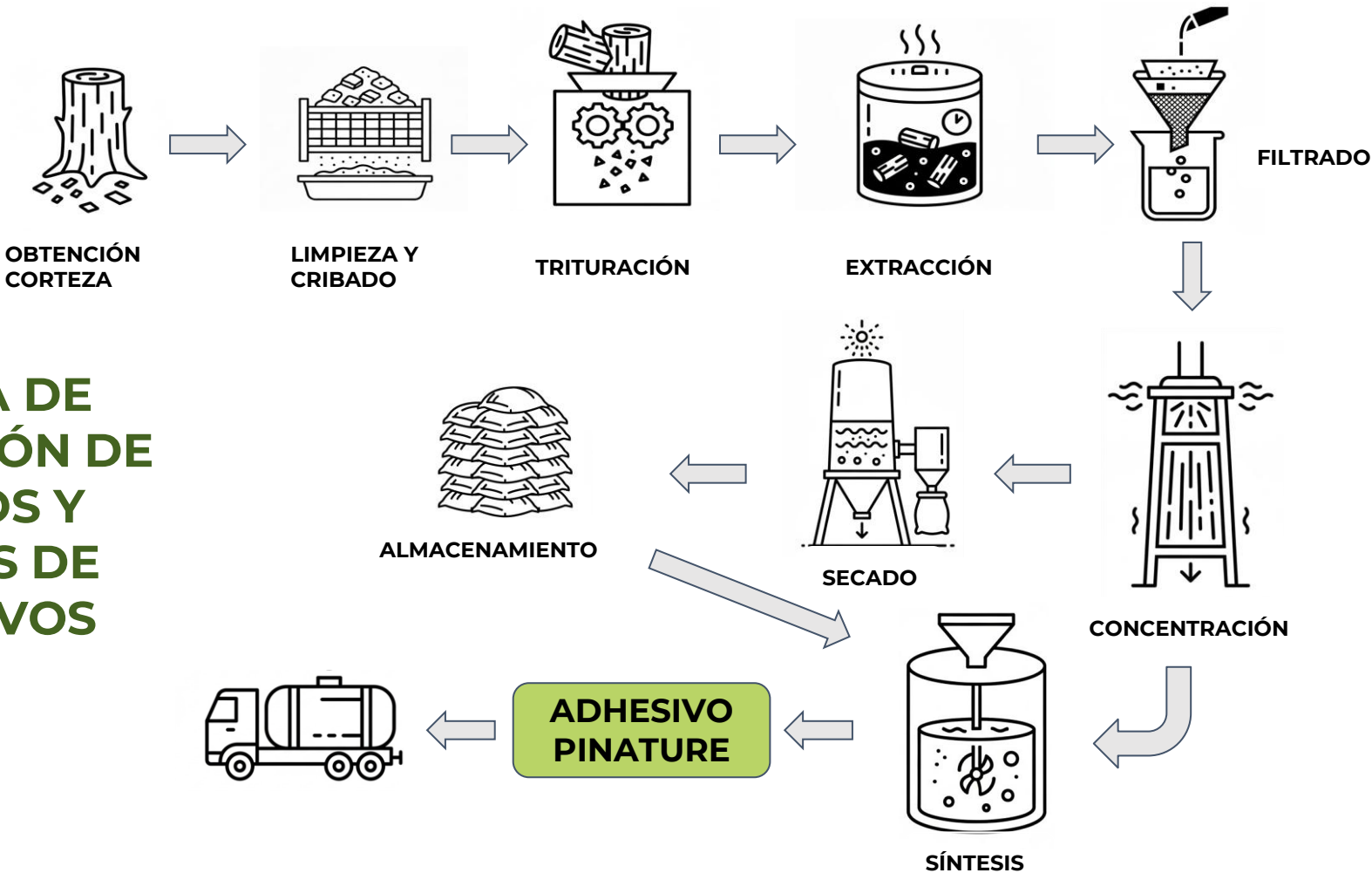
PINATURE (adhesivo de tanino) + BIOWAX mostró óptima resistencia de unión interna (IB) y bajo hinchamiento. Esta solución logra obtener los requisitos estructurales para ambientes húmedos (MDF, HLS).



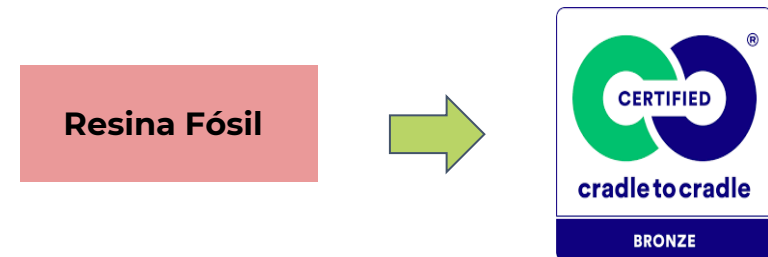
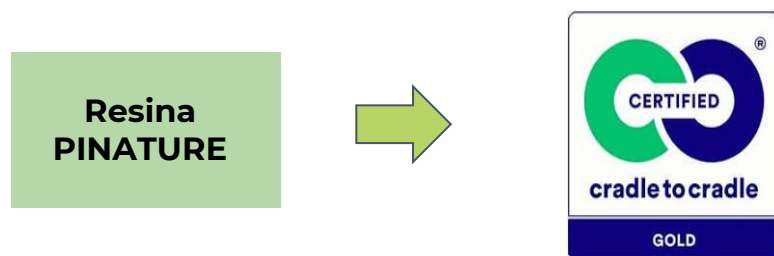
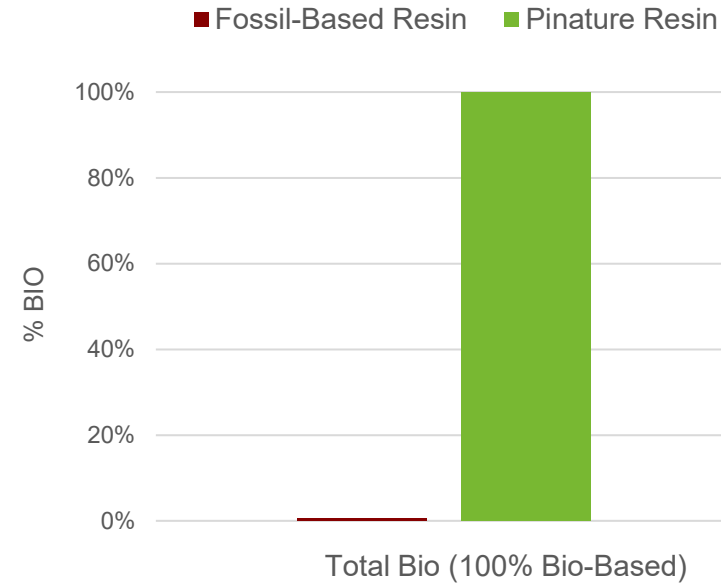
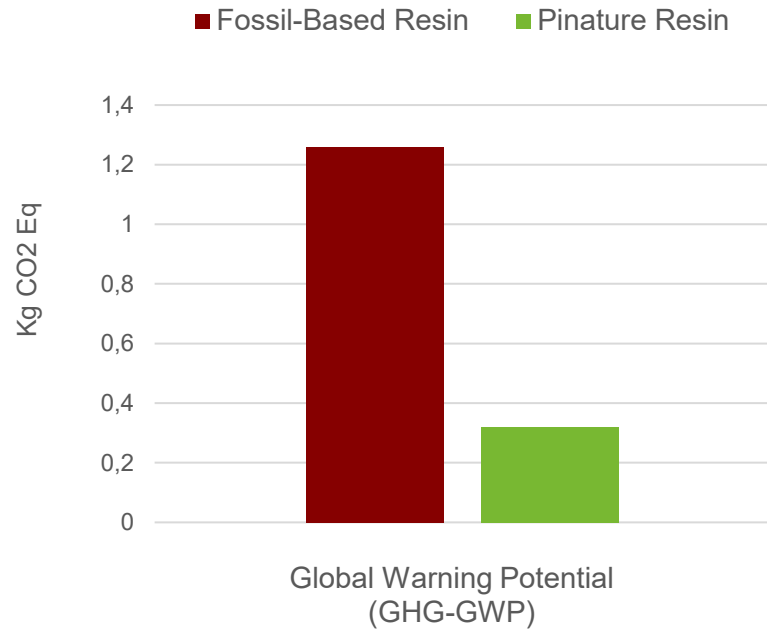
# TANINOS - PRODUCCIÓN INDUSTRIAL



## PLANTA DE EXTRACCIÓN DE TANINOS Y SÍNTESIS DE ADHESIVOS



# PINATURE - HUELLA DE CARBONO



# SOSTENIBILIDAD



## NUESTRO COMPROMISO

- Mejorar la eficiencia energética
- Disminuir emisiones de GEI
- Materias primas sostenibles
- Crear productos biodegradables y reciclables
- Aplicar producción responsable



ecovadis



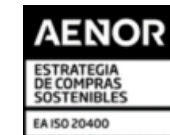
AENOR  
ISO 9001



AENOR  
ISO 45001



AENOR  
ISO 14001



AENOR  
ISO 20400

# PROYECTOS H2020 Y HE



Smart Technologies for the Conversion of Industrial Lignins into Sustainable Materials



Novel materials from agricultural and forestry waste considering how they can be used commercially in the green building sector



Sustainable coatings based on lignin resins and bio-additives with improved fire, corrosion and biological resistance



HarWASTing

Valorisation of Harvested Agroforestry Biomass Waste as Feedstock for Value-added Bio-based Solutions as a Green Development Pathway



Application of Thermo-Chemical Fractionation (TCF) to unlock and fractionate residual biomass

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

[www.foresa.com](http://www.foresa.com)