

## Álamo de procedencia Argentina y Española. Importancia y usos

### Contexto

Las diferentes especies, cultivares y clones de álamo en general, constituyen recursos forestales de rápido crecimiento muy difundidos a nivel mundial, representados por grandes superficies forestadas y con mercados que se han ido incrementando, con el consecuente incremento por el interés en el estudio de sus propiedades para el uso en la construcción; un ejemplo de esto lo constituye el clon I-214 de *Populus x euramericana*.

Tradicionalmente, la madera de álamo es utilizada en la fabricación de envases y embalajes para el transporte de productos fruti-hortícolas, no obstante, su futuro se concentra en producir madera de calidad para sustituir a las especies tropicales usualmente utilizadas en la industria de tableros contrachapados (terciados) y, esencialmente, en el uso como madera estructural.

En este contexto y en el marco de la realización de una tesis doctoral internacional (Argentina-España) llevada a cabo en la Universidad de Valladolid (UVA), España, financiada mediante beca Eurotango Erasmus Mundus y con la colaboración del Componente 2 Plantaciones Forestales Sustentables (MAGyP-BIRF 7520-AR), Unidad Para el Cambio Rural (UCAR), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, se están llevando a cabo estudios sobre este clon. Dichos estudios están avocados a conocer y/o definir características como su dureza, resistencia a romperse y/o deformarse, resistencia al ataque de hongos e insectos, entre otros, y de este modo, evaluar si es necesario y posible mejorar dichas propiedades. Dado el interés por estos estudios, se ha realizado además una vinculación mediante convenio institucional entre la UVA y la Universidad Nacional de La Plata (UNLP),

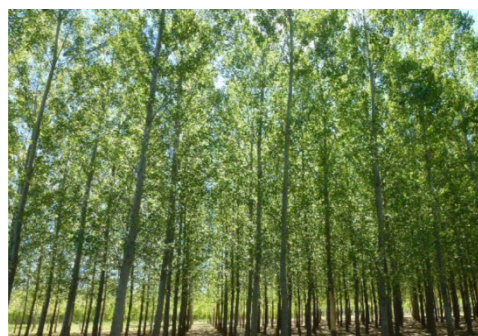


Figura 1. Plantaciones de álamo. Fuente:propia

para la co-participación en el Proyecto del Ministerio de Economía y Competitividad, España: “Fabricación y caracterización de vigas de madera dúo y trío reforzadas”.

### Estudios

La investigación se está llevando a cabo con madera de *Populus x euramericana* I-214, de Argentina (Valle medio de Río Negro) y de España (Comunidad de Castilla y León). La caracterización se realiza mediante ensayos no destructivos, sin perjudicar el uso posterior de la madera (clasificación visual mediante detección y medición de defectos, técnicas de vibraciones y ultrasonidos), y mediante ensayos destructivos. Se trabaja con madera maciza, encolada y encolada/reforzada con otros materiales, de tamaño estructural (uso constructivo), vigas de dimensiones intermedias y probetas de pequeñas dimensiones libre de defectos.

Asimismo se están llevando a cabo estudios sobre la resistencia al ataque de agentes bióticos (hongos xilófagos y termitas), durabilidad natural, para lo cual se está trabajando en el Instituto Nacional de Tecnología Agraria y Alimentaria, INIA; Madrid, en el marco de un convenio específico entre dicha institución y la UVA.

Ensayos de durabilidad



Figura 2. Ensayo con hongos xilófagos (Izq.), con termitas (Der.). Fuente: propia.

Ensayos destructivos



Figura 3. Máquinas de ensayos destructivos España (Izq.), Argentina (Der.). Fuente: propia.

Ensayos no destructivos

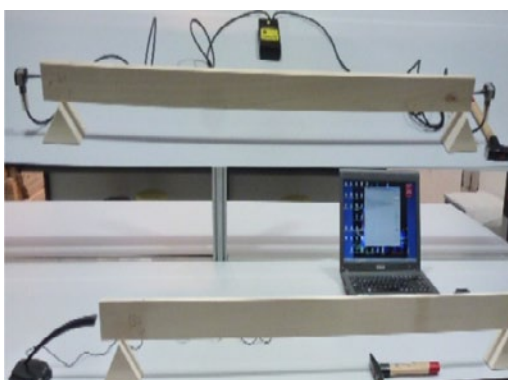


Figura 4. Vibraciones inducidas. Fuente:propia

El desarrollo de toda la investigación se lleva a cabo con normativa europea y española. En base a todas estas evaluaciones, se plantearán una serie de mejoras tecnológicas en madera maciza, encolada y encolada/reforzada, que amplíen el espectro de uso de este material genético.

**Resultados esperados**

Con el desarrollo de estos estudios, se pretende realizar una caracterización tecnológica de la madera de *Populus x euramericana* I-214 de ambas procedencias y proponer un abanico de posibilidades de mejoras tecnológicas (añadiendo valor agregado) en aquellas características o propiedades que así lo requieran, aportando información de importancia para ser aplicados en el sector maderero de ambos países. Esta información será plasmada en la tesis doctoral en curso. Además se continuará con la vinculación inter-Universidades mediante el proyecto vigente anteriormente mencionado y el continuo flujo de investigaciones coordinadas conjuntamente.

**Eleana Spavento**  
eleanaspavento@yahoo.com.ar

**Gabriel Keil**  
gabrielkeil@yahoo.com.ar  
Laboratorio de Investigaciones en Madera (LIMAD)  
Facultad de Cs. Agrarias y Ftiles, UNLP.