

Los chopos (*Populus* en latín, *Peuplier* en francés, *Choupo* en portugués, *Poplar* en inglés, *Piopo* en italiano, *Pollancre* en catalán, *Lamagueiro* en gallego y *Makala* en euskera, también llamados álamos en castellano), son árboles pertenecientes a la familia botánica de las salicáceas, originarios de zonas templadas y subtropicales. Las especies del género **Populus** comparten una serie de rasgos botánicos de gran importancia, que unidos al desarrollo de técnicas culturales y tecnología industrial adecuadas, son la clave de la generalización del cultivo de chopos a nivel mundial, conocido genéricamente como **populicultura**:

- Tienen gran avidez de agua y luz.
- Tienen preferencia por las llanuras inundables y las riberas fluviales.
- Son especies de crecimiento rápido.
- Tienen fácil propagación vegetativa y permiten con facilidad cruces controlados para la generación de nuevos clones.
- No admiten competencia con otras especies, por lo que para su desarrollo requiere marcos adecuados al turno de corta y al producto deseado.
- Precisan de podas para producir madera de calidad.
- Tienen gran adaptabilidad a suelos y condiciones climáticas.

El chopo es un árbol esbelto, de porte cilíndrico, que puede alcanzar hasta 30 m. Su tronco es recto, con la corteza inicialmente lisa de color gris verdoso que posteriormente se va oscureciendo y agrietando.

Se trata de uno de los árboles cuyo cultivo está más desarrollado a nivel mundial para obtener madera. Las plantaciones de chopo son un cultivo forestal de ciclo corto, considerándose como actividad agrícola y forestal simultáneamente. La mayoría de los propietarios de las choperas no son agricultores a tiempo total o a título principal y no dependen económicamente de la explotación de chopos. Las Confederaciones Hidrográficas, los Ayuntamientos y las Comunidades Autónomas son también propietarios y gestores de choperas.

En España se pueden considerar tres zonas productoras de chopo diferenciadas por el tipo de suelo, clima y método de cultivo:

- **Valles del Duero**, donde el turno de corta medio es de 15 años. Aproximadamente el 50% de plantaciones de chopos se encuentran en esta zona.
- **Valle del Ebro y Cataluña**, donde el turno de corta es de 12 años. Aproximadamente el 25% de la superficie total española.
- **Valles de Granada**, principalmente los valles del Genil y el Fardes, con plantaciones con un turno de entre 8 y 10 años.

La calidad de la madera está directamente relacionada con el precio que tendrá en el mercado. El principal destino de la madera de chopo es la obtención de chapa mediante la técnica del desenrollo para la industria del tablero contrachapado (los primeros 6 metros del tronco, aproximadamente, dependiendo del grosor del tronco y de la gestión de la plantación), con usos en carpintería y mueble y especialmente en la fabricación de envases hortofrutícolas. La madera que no alcanza las dimensiones mínimas, o que no cumple con los estándares de calidad exigidos para la fabricación de chapa, se destina a sierra y/o trituración, para la fabricación de otro tipo de paneles (OSB, aglomerado, etc.), pasta de papel y biomasa.

El catálogo nacional del chopo admite 26 clones diferentes en España, siendo el I-214 el más común, al igual que ocurre en países mediterráneos cercanos como Francia e Italia. Mecánicamente es una madera de **prestaciones medias/bajas**, ligera (densidad en torno

a 0.4 g/cm³; I-214), blanda, con baja durabilidad, con elevadas contracciones volumétricas, susceptible de presentar fendas por secado, resistente a flexión, medianamente tenaz y con un módulo de elasticidad medio (en torno a 6•10⁶ g/cm³ para el I-214). No obstante, sus propiedades físico-mecánicas pueden depender mucho de unas variedades a otras, de un clon a otro, de la zona de los cultivos, y de la gestión de los mismos.



Fuente: *New Technologies and alternatives uses for poplar wood*. Gaetano Castro, Giuseppe Fragnelli C.R.A. - Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura. *Boletín del CIDEU* 2: 27-36 (2006) ISSN 1885-5237

La explotación forestal realizada de forma planificada y de acuerdo a los principios y criterios de la gestión forestal sostenible proporciona, además de los **beneficios económicos** propios de su explotación, valiosos **beneficios ambientales y sociales**. Mejoran el comportamiento hidrológico de la cuenca.

- Permiten la depuración de las aguas residuales de pequeños núcleos urbanos, actuando como filtros verdes.
- Permiten la depuración o interceptación de los contaminantes existentes en las aguas de escorrentía superficial y de la capa freática, antes de que lleguen al río.
- Estabilizan la forma y trazado del cauce.
- Favorecen la fitorremediación de suelos contaminados, fangos y sedimentos.
- Son un elemento eficaz en la lucha contra el efecto invernadero.
- Son corredores ecológicos, conservando la vida salvaje.
- Contribuyen al mantenimiento de la población en el medio rural, creando empleo para la gestión y desarrollo de choperas.
- Las choperas forman parte muy importante del acervo cultural de los habitantes de la ribera.
- Tienen una elevada capacidad para fijar CO₂ de la atmósfera y transformarlo en carbono que se almacena en su madera, devolviendo al mismo tiempo el oxígeno limpio. Es, por tanto, una especie ideal en la lucha contra el cambio climático. En función del porcentaje de carbono existente en la madera de chopo y del rápido crecimiento de las choperas, se calcula que una hectárea recicla anualmente la cantidad media de 20 toneladas de CO₂. Además, suponiendo que a los 13 años se proceda a su corta, se habrán depurado una media de 260 t/ha de CO₂ aproximadamente que no van a volver de forma inmediata a la atmósfera, ya que

se emplearán en su mayor parte para la fabricación de tablero contrachapado que, a su vez, se utilizará en la fabricación de muebles u otros productos con una vida de uso relativamente larga.

Fuentes: Bosqalía y Maderas Andrados