

SUPERA LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DEL PINO

El castaño, a punto de convertirse en la primera madera noble española certificada para uso estructural

Investigadores del Centro Tecnológico Forestal y de la Madera de Asturias han caracterizado las propiedades resistentes del castaño producido en España. El trabajo ha allanado el camino para el uso estructural de esta madera, cuya certificación ya está siendo evaluada por el comité europeo de normalización.

UCC+i FICYT

29/8/2013 13:19 CEST



Tablas de castaño en la serrería. Foto: Cetemas

Solo el eucalipto y tres especies de pino cuentan con certificación para uso estructural en España, y a ellos está a punto de unírseles el castaño.

Según explica el investigador del del Centro Tecnológico Forestal y de la Madera de Asturias (Cetemas) Abel Vega, "entre las especies de frondosas cuya madera puede utilizarse en estructuras, el castaño es de las que posee mejor relación entre tasa de crecimiento y calidad de la madera, pero el

desconocimiento de sus propiedades exactas y la falta de amparo normativo habían frenado hasta ahora su expansión”.

Con el fin de promover el aprovechamiento maderero de los castaños, y tras haber analizado más de un millar de vigas aserradas de tres tamaños diferentes y de todas las comunidades donde se produce esta madera (Asturias, Galicia, León, Extremadura y Cataluña), los investigadores del Cetemas han caracterizado las propiedades fundamentales del castaño nacional. Un trabajo para el que han recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y el PCTI del Principado.

A raíz de este trabajo la norma para el uso estructural del castaño español está siendo evaluada por el comité europeo de normalización.

En palabras de Abel Vega, “la aprobación de la norma española que hemos presentado es inminente, y esperamos que en los próximos meses se incluya en la norma europea”, lo que permitirá que el castaño producido en España pueda utilizarse con fines estructurales en otros países.

Actualmente, en Europa sólo el castaño italiano cuenta, desde 2010, con la correspondiente certificación.

En Europa sólo el castaño italiano está certificado
para uso estructural

Resistente a la humedad

Los investigadores del Cetemas sometieron las más de mil muestras de madera a ensayos tanto destructivos como no destructivos, estos últimos consistentes en la transmisión de ondas sónicas y ultrasónicas a través de la madera.

Como resultado, los científicos han comprobado que el castaño nacional presenta unas propiedades mecánicas “claramente superiores a los pinos”. Y aunque que su tasa de crecimiento es ligeramente menor, el castaño presenta la ventaja añadida de que vuelve a rebrotar de la cepa después de

haber sido talado, “aunque para que llegue a buen término es necesario seleccionar los brotes y llevar a cabo una gestión selvícola adecuada”, puntualiza Abel Vega.

Otro de los aspectos que los científicos destacan es la durabilidad natural de la madera de castaño, que “puede utilizarse a la intemperie en ambientes húmedos y sin necesidad de aplicar productos químicos ni tratamientos para protegerla frente a hongos o insectos, a diferencia de los pinos y otras maderas”, afirman desde el Cetemas.

Gestión forestal y calidad de la madera

Algunos factores que influyen en la calidad del castaño no son controlables, como los climáticos o la composición del suelo en el que crecen los árboles; pero según Vega existen otras variables que sí son susceptibles de control: “Actualmente, la gestión forestal de las masas de castaño en España es casi inexistente, y eso impide optimizar la calidad de la madera”.

En este sentido, los investigadores destacan que el conocimiento obtenido a través de este proyecto “supone el punto de partida para estudiar las mejoras de la calidad de la madera de castaño que puedan obtenerse debido a la gestión forestal aplicada en el futuro”.

Pero la potencialidad del castaño no se limita a la madera: con un elevado contenido en grasas, proteínas, minerales y vitamina C, la castaña es un recurso gastronómico de primer orden, que llegó a desempeñar en la alimentación de los pobladores del noroeste peninsular el papel que posteriormente asumiría la patata.

**Los investigadores proponen una gestión de los
castañares que incluya el uso maderero y el
frutícola**

Por eso los investigadores del Cetemas proponen la aplicación de un modelo mixto de gestión forestal que permita “conservar y potenciar el valor cultural, paisajístico y biológico de los castañares, y que no sólo permita la

regeneración óptima de los árboles talados, sino que también compagine la obtención de madera y la producción de fruto”, concluye Abel Vega.

Tal y como señalan los investigadores, el castaño se perfila como nuevo material a nivel normativo, aunque fueron precisamente sus propiedades estructurales las que lo llevaron a ser el principal material constructivo de los hórreos y paneras centenarios que caracterizan el paisaje rural del noroeste peninsular.

Referencias bibliográficas

Vega, A.; Dieste, A.; Guaita, M.; Majada, J.; Baño, V. (2012). “Modelling of the mechanical properties of *Castanea sativa* Mill. structural timber by a combination of non-destructive variables and visual grading parameters”. *European Journal of Wood and Wood Products*, 70(6), pp. 839-844

Vega, A.; Arriaga, F.; Guaita, M.; Baño, B. (2013). “Proposal of visual grading criteria of structural timber of Sweet Chestnut from Spain”. *European Journal of Wood and Wood Products*, ISSN 0018-3768

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

CETEMAS | SELVICULTURA | MINECO | CASTAÑO | MADERA |
GESTIÓN FORESTAL | FICYT | PCTI |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)

