

## NOTA DE PRENSA

@mncn\_csic

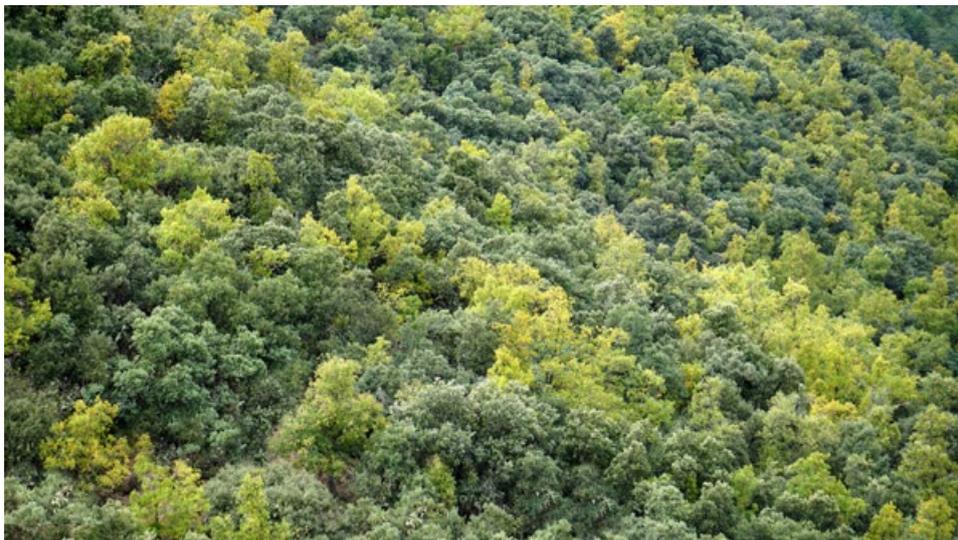
www.mncn.csic.es

Los bosques mixtos soportan mejor los cambios ambientales

## La introducción de una especie arbórea más mejora la producción y estabilidad de los bosques

- ◆ El estudio propone medidas realistas y efectivas contra los efectos que está provocando el cambio climático
- ◆ Han trabajado en 261 parcelas con 4 especies arbóreas, combinando dos de ellas en todo el rango climático europeo

Madrid, 10 de noviembre de 2022 Un trabajo internacional en el que participan el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) y el Instituto de Ciencias Forestales (ICIFOR), ambos del CSIC, ha comprobado cómo incrementar el número de especies arbóreas en los bosques mejora tanto su producción como su estabilidad. En concreto, han detectado que la producción aumenta un 6% y la estabilidad del crecimiento un 12% tan solo añadiendo una especie más. Para este estudio han analizado 261 parcelas o rodales distribuidas a lo largo de una extensa área geográfica que representa las condiciones climáticas que se dan en el continente europeo.



Muestra de una zona boscosa de la provincia de Teruel en la que conviven dos especies arbóreas / Carlos Antón

Trabajando con robles, pino silvestre, hayas y varias especies coníferas, árboles ampliamente distribuidos por las zonas estudiadas, el equipo de investigación ha comparado la respuesta ante los cambios ambientales de bosques mixtos de dos especies frente a las zonas de control en las que solo vive una especie arbórea o monoespecíficas.

En el trabajo han identificado que el efecto de la temperatura en la desestabilización del crecimiento de los rodales, puede mitigarse mezclando especies. “Hemos confirmado que la asincronía en el crecimiento de las diferentes especies es el principal impulsor de la estabilidad temporal en rodales mixtos, ya que diferentes especies tienen respuestas y requerimientos distintos en cada momento por lo que la masa forestal termina respondiendo mejor a las perturbaciones ambientales”, explica la investigadora del ICIFOR Miren del Río.

“Sabemos que los bosques que presentan mezclas de especies son más resistentes ante los cambios ambientales, sin embargo, introducir muchas especies en muchos lugares y en poco tiempo no es algo que se pueda hacer sin más” aclara Andrés Bravo del MNCN. “No tenemos recursos para introducir muchas especies y además una acción así requiere un análisis previo de sus posibles efectos. Para realizar un manejo forestal adecuado es necesario comprender cuál es el efecto de mezclar especies en la producción y confirmar cómo afectan los cambios ambientales en grandes áreas geográficas. Precisamente, lo que hemos comprobado en este trabajo es que, introduciendo una sola especie, algo relativamente sencillo, la mejora es sustancial”, añade Bravo.

Este estudio pone de relieve las propiedades emergentes asociadas a la combinación de dos especies que da como resultado sistemas más productivos, eficientes y temporalmente estables. El impacto negativo que tiene la temperatura en la estabilidad temporal de la producción de los bosques se puede reducir mezclando dos especies por el contrapeso de su impacto. “Con este trabajo hemos logrado demostrar el valor de los bosques mixtos como una alternativa para mejorar la producción y la estabilidad del crecimiento, esenciales para mantener los servicios ecosistémicos asociados con el nivel y el ritmo de crecimiento de los bosques. Nuestros resultados destacan que la mezcla de dos especies puede ser una medida realista y efectiva contra el cambio climático basada en el funcionamiento natural, lo que podría contribuir a lograr los objetivos de las políticas ambientales de la UE”, termina del Río.

M. del Río *et al.* Emerging stability of forest productivity by mixing two species buffers temperature destabilizing effect. (2022) *Journal of Applied Ecology*. DOI: : 10.1111/1365-2664.14267