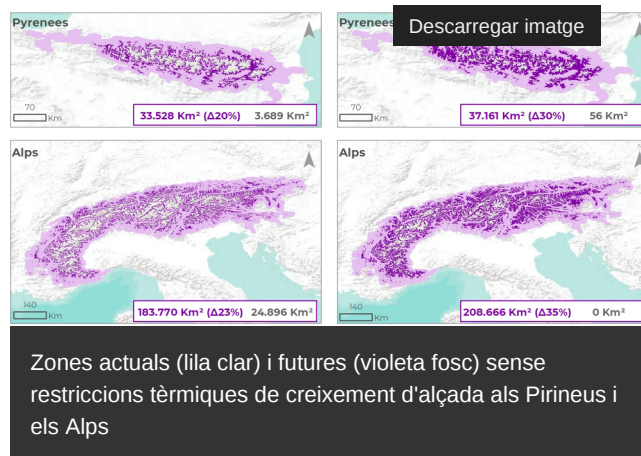


Arbres a major altitud pel canvi climàtic

Un estudi de la UdL i UNIZAR detecta un mateix patró a quatre serralades europees

L'escalfament global eliminarà les limitacions de creixement dels arbres dels ecosistemes forestals de muntanya a les principals serralades europees: els Pirineus, els Alps, els Carpats i el Caucas. Seran més alts i podran desenvolupar-se en cotes més elevades. Així ho apunta una recerca de la Universitat de Lleida (UdL) i la Universitat de Saragossa (UNIZAR) publicada a la revista *Communications Earth & Environment* [<https://www.nature.com/commsenv/>], del grup Nature. L'estudi revela un patró constant arreu del vell continent on s'evidencia un decreixement sobtat de l'alçada de l'arbrat a partir de certa cota, punt coincident amb l'inici de les condicions desfavorables pel creixement vegetatiu. Són dades a tenir en compte en la gestió forestal, ja que a l'augmentar la biomassa s'incrementa també el risc d'incendi.



"Actualment als Pirineus, a partir dels 1.500 metres d'altitud els arbres comencen a ser menys alts, fins que arriba un punt en el qual ja no en trobem", explica el professor de la UdL i investigador de la Joint Research Unit CTFC-Agrotecnio, Pere Joan Gelabert. "Amb l'escalfament global, aquest punt on comencen les limitacions canviarà", afegeix.

L'equip ha utilitzat les dades del Global Ecosystem Dynamics Investigation ([GEDI](https://science.nasa.gov/mission/gedi/) [<https://science.nasa.gov/mission/gedi/>]), una missió de la NASA per mesurar l'alçada de l'arbrat a nivell global, per avaluar la futura distribució de la limitació del creixement en dos escenaris de canvi climàtic possibles, un més conservador i un altre més pessimista. En tots dos casos, els resultats fan preveure variacions en els límits arboris [https://ca.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADmit_arbori], és a dir, l'altitud màxima a la qual creixen els arbres. El llindar d'altitud pujarà de cota entre els anys 2080 i 2100.

Els resultats de la recerca prediuen que aquest significatiu desplaçament a l'alça del llindar augmentarà potencialment l'àrea sense limitacions de creixement dels arbres. Concretament, les previsions més conservadores situen l'increment entre un 60% i un 65% i les més pessimistes, entre un 70% i un 100%. L'única zona fora de la tendència general serien els Carpats, on el llindar estimat ja està força a prop de la línia dels arbres actual.

En tres de les quatre serralades analitzades (Alps, Carpats i Muntanyes del Caucas), la disminució de l'alçada màxima dels arbres amb l'altitud es deu principalment a limitacions tèrmiques. Als Pirineus, en canvi, sembla estar més influenciada per les precipitacions donat que el clima mediterrani està caracteritzat per una marcada sequera estival. "Tot i això, l'altitud encara és un bon indicador de la relació entre el clima i el desenvolupament de l'alçada dels arbres i es pot utilitzar globalment", recullen les conclusions.

MÉS INFORMACIÓ:

Article Maximum tree height in European Mountains decreases above a climate-related elevation threshold [<https://www.nature.com/articles/s43247-024-01246-5>]

