



## Utilizar plantas grandes aumenta la supervivencia en restauración forestal

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado 2021-2030 la década para la restauración de los ecosistemas. La plantación de especies arbóreas jugará un papel fundamental en este esfuerzo. Una investigación internacional liderada por la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Alcalá ha demostrado que, para que los proyectos de restauración forestal a escala global resulten exitosos, es mejor usar plantas de mayor tamaño ya que su supervivencia es más alta que las de menor tamaño.



Un grupo local realiza labores de restauración forestal. / [Bureau of Land Management Alaska](#).

**UCC-UCM, 1 de julio.** Repoblar con plantas de mayor tamaño -siempre que sean de la misma edad- aumenta la supervivencia y las posibilidades de éxito de los proyectos de restauración forestal, según una investigación internacional liderada por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la Universidad de Alcalá (UAH).

La plantación de árboles y arbustos constituye un elemento clave en la restauración activa de áreas degradadas y en la regeneración forestal. El estudio, publicado en *Ecological Applications*, es un meta-análisis de la bibliografía científica y técnica sobre restauración forestal a nivel mundial.

“Desde los años 50, numerosos estudios han analizado la relación entre las características morfológicas de las plantas y su supervivencia una vez

plantadas. Sin embargo, no había un consenso sobre la relación entre el tamaño de las plantas en el momento de la plantación y su supervivencia posterior en campo.

Este artículo aclara este debate histórico y concluye que existe una relación positiva entre el tamaño de las plantas y su supervivencia", explica Enrique Andivia, investigador del Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución de la UCM.

Otros factores que influyen en esa "fórmula del éxito" de la restauración forestal y que destaca este trabajo son el clima del lugar de plantación y las características funcionales de las plantas, como su resistencia al estrés, que modulan la relación entre el tamaño de la planta y su supervivencia.

Además de la UCM y la UAH, en la investigación participan, entre otras instituciones, la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad de Lancaster (Reino Unido), la Universidad de Belgrado (Serbia), la Pontificia Universidad Católica de Chile o la Universidad Forestal de Beijing (China).

### Protocolos más exitosos para su gran década

Para llevar a cabo el estudio, se han analizado los resultados de más de 200 investigaciones que abarcan 86 especies, principalmente de árboles y 142 lugares de plantación repartidos por todos los continentes, a excepción de la Antártida.

Según Andivia, los resultados de esta revisión no solo repercuten en la puesta en marcha de proyectos de restauración, sino "en el desarrollo de protocolos para la producción de planta forestal en vivero en función de las características de las especies y del clima del lugar de plantación".

En el marco de la década para la restauración de los ecosistemas declarada por la ONU, este organismo pretende catalizar la puesta en marcha de otras iniciativas, como el reto de Bonn cuyo objetivo es restaurar 350 millones de hectáreas de áreas degradadas antes de 2030.

"La plantación de especies arbóreas y arbustivas jugará un papel fundamental en este esfuerzo de restauración. En este sentido, nuestros resultados ponen de manifiesto la necesidad de usar plantas con unas características morfológicas adecuadas para aumentar la supervivencia en estas plantaciones y garantizar así el éxito de las iniciativas que se pongan en marcha", concluye Pedro Villar-Salvador, profesor de la UAH.

**Referencia bibliográfica:** Enrique Andivia, Pedro Villar-Salvador, Juan A. Oliet, Jaime Puértolas, R. Kasten Dumroese, Vladan Ivetić, Rafael Molina-Venegas, Eduardo C. Arellano, Guolei, Juan F. Ovalle. "Climate and species stress resistance modulate the higher survival of large seedlings in forest restoration worldwide". *Ecological Applications*. DOI: [10.1002/eap.2394](https://doi.org/10.1002/eap.2394)