



## Una investigación constata la disminución del daño por avalanchas en el Macizo Asturiano

- El crecimiento espontáneo de la vegetación, debido a una menor actividad agropecuaria, ha sido la causa principal del descenso de los daños a lo largo de los dos últimos siglos, según demuestra un estudio de la Universidad de Oviedo
- El trabajo destaca la necesidad de buscar un equilibrio que permita combinar las actividades tradicionales en el medio rural con la conservación del “bosque protector”

**Oviedo/Uviéu, 14 de julio de 2017.** Un equipo multidisciplinar, liderado por la investigadora de la Universidad de Oviedo Cristina García-Hernández, concluye que la reforestación espontánea ha causado la disminución del daño por avalanchas en el Macizo Asturiano en las últimas décadas. En el estudio, que ha visto la luz en la revista “Global and Planetary Change”, se ha analizado la evolución de los daños por avalancha en este territorio, que incluye las montañas asturiana, leonesa y el sector occidental de la montaña cántabra, entre el año 1800 y la actualidad.

Los aludes han producido 342 víctimas en este tiempo, de las cuales 192 murieron y 150 resultaron heridas. La mayor parte de los daños personales y materiales se produjeron en los propios pueblos, y fueron causados por avalanchas de tamaño medio que se desencadenaron por debajo del ‘timberline’ (altitud a la que, de forma natural y si no hay talas, el bosque podría crecer).

Los resultados muestran que, a pesar de que la cifra de avalanchas de nieve no ha descendido de forma notable en estos 215 años, los daños causados han venido reduciéndose, especialmente desde 1950. Los cambios en la vegetación explican este proceso: los daños causados por las avalanchas fueron muy elevados en las últimas décadas del siglo XIX, un momento en el que el Macizo Asturiano se vio sometido a una intensa deforestación por el aumento demográfico, la intensidad del pastoreo y la desamortización de los montes públicos.

Cristina García-Hernández señala que “todo esto redujo la extensión de los bosques, que son capaces de protegernos frente a las avalanchas cuando estas no superan un tamaño medio, y también debemos tener en cuenta la expansión de la minería, que necesitaba madera autóctona para el entibado de las galerías y prefería el uso del roble, árbol que



fue especialmente talado en el suroccidente del Macizo Asturiano. Esto explica en parte que los daños fueran muy acusados en este sector”.

A partir de mediados de siglo XX, sin embargo, la situación cambia: la reducción de la utilización de madera autóctona para el entibado y, sobre todo, el abandono de las actividades agropecuarias en el medio rural, da lugar a la recuperación progresiva de la vegetación, un proceso que actualmente está afectando a la mayor parte de las áreas rurales de nuestro país. No obstante, los resultados de esta investigación no contradicen otros efectos negativos de este proceso de recuperación de la vegetación, como el aumento del riesgo de incendios o la pérdida del valor paisajístico. Por esta razón, una de las principales conclusiones de la investigación es que se debe buscar un equilibrio que permita combinar las actividades tradicionales en el medio rural con la conservación del “bosque protector”.

Este estudio, titulado “Reforestation and land use change as drivers for a decrease of avalanche damage in mid-latitude mountains (NW Spain)”, ha combinado la revisión de fuentes históricas (como la prensa y los archivos parroquiales), con la utilización de fotografías aéreas, las entrevistas a la población y el trabajo de campo. La información ha sido procesada estadísticamente y ha sido introducida en un Sistema de Información Geográfica, lo cual ha permitido monitorizar los cambios en los daños generados por las avalanchas en el espacio y a lo largo del tiempo. Todo lo anterior se ha puesto en relación con los cambios históricos que han afectado a los usos del suelo y a la vegetación.

El equipo científico, del que también han formado parte el geógrafo Jesús Ruiz-Fernández, de la Universidad de Oviedo, y la matemática Covadonga Sánchez de Posada, ha contado con la participación de tres investigadores del Instituto de Geografía e Ordenamento do Território de la Universidad de Lisboa.

**Figura 1:** mapa del Macizo Asturiano en el que aparecen localizadas las avalanchas documentadas entre 1800 y 2015: <https://goo.gl/Fc1ujL>

**Figura 4:** número de avalanchas documentadas por concejo, entre 1800 y 2015, y número de víctimas personales por concejo y periodo (1800-1899/ 1900-1959/ 1960-2015): <https://goo.gl/cPhzZp>

**Figura 17:** 'timeline' en el que se superponen los diferentes procesos socio-ambientales que han tenido lugar en el Macizo Asturiano (fluctuaciones de población, pastoreo con cabras, actividad minera, proceso de desamortización y políticas de reforestación) y se relacionan con la evolución del índice de daños por avalancha desde 1800 hasta la actualidad: <https://goo.gl/SohLWW>



## Artículo

*Global and Planetary Change* 153 (2017) 35–50. "Reforestation and land use change as drivers for a decrease of avalanche damage in mid-latitude mountains (NW Spain)".  
Autores: Cristina García-Hernández, Jesús Ruiz-Fernández, Covadonga Sánchez-Posada, Susana Pereira, Marc Oliva, Gonçalo Vieira.

[https://www.researchgate.net/publication/316750923\\_Reforestation\\_and\\_land\\_use\\_change\\_as\\_drivers\\_for\\_a\\_decrease\\_of\\_avalanche\\_damage\\_in\\_mid-latitude\\_mountains\\_NW\\_Spain](https://www.researchgate.net/publication/316750923_Reforestation_and_land_use_change_as_drivers_for_a_decrease_of_avalanche_damage_in_mid-latitude_mountains_NW_Spain)