Una investigación de la Universidad de Oviedo y el CSIC revela la disminución progresiva de los daños causados por nevadas en el Macizo Asturiano

**El estudio analiza las nevadas más dañinas en esta área geográfica entre 1900 y 2015 y las vincula con patrones atmosféricos específicos como los tiempos del norte, los ciclónicos y los del noreste**

**El trabajo saca a la luz que este fenómeno ha causado perjuicios considerables con, al menos, 60 muertes y 254 heridos en el periodo estudiado**

**La reducción de daños se asocia con una disminución de la frecuencia de determinados patrones atmosféricos, con la despoblación rural en áreas de media montaña y con la mejora normativa sobre la carga de nieve que deben soportar las cubiertas de los edificios**

**Los autores del estudio, publicado en la revista ‘Cold Regions Science and Technology’, de máximo impacto en su área del conocimiento, concluyen que los daños disminuyen, pero el riesgo persiste**

**Oviedo/Uviéu, 15 de marzo de 2024**. Una investigación realizada por la Universidad de Oviedo y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha revelado una reducción progresiva de los daños causados por las nevadas en el Macizo Asturiano entre 1900 y 2015. El estudio relaciona esta caída con una disminución en la frecuencia de los patrones atmosféricos más dañinos, con la despoblación rural y con la mejora de la normativa de edificaciones. Los autores del trabajo, publicado en la revista *Cold Regions Science and Technology*, de máximo impacto en su área del conocimiento, concluyen que los daños disminuyen, pero el riesgo persiste.

La investigación, llevada a cabo por la profesora del Departamento de Geografía de la Universidad de Oviedo Cristina García Hernández, en colaboración con Juan Ignacio López Moreno, investigador titular del Instituto Pirenaico de Ecología perteneciente al CSIC, ha realizado un seguimiento de los daños producidos por las nevadas en el Macizo Asturiano desde 1900 hasta el año 2015. Para elaborar este estudio, han empleado datos meteorológicos y relativos a los sucesos producidos durante las nevadas, realizando un índice sintético de daños que permite analizar más fácilmente su evolución en el espacio y el tiempo.

En total, desde 1900, ha habido 180 días en los que se han producido daños personales o materiales causados por temporales de nieve. “Debe tenerse en cuenta que, en esta investigación, no hemos considerado los daños causados por eventos asociados a las nevadas, como las avalanchas, las inundaciones o los deslizamientos, sino solamente aquellos causados por la precipitación y acumulación de nieve”, apunta la profesora de la Universidad de Oviedo. Entre los daños materiales destacan los derrumbes de edificios y el daño en infraestructuras, así como los accidentes de tráfico o ferrocarril y las incomunicaciones prolongadas. Entre los daños personales, en gran medida causados por el hundimiento de cubiertas en viviendas, destacan las muertes de, al menos, 60 personas y las lesiones de cierta gravedad, que han afectado a 254 personas, en el periodo de tiempo analizado.

Las nevadas que causan mayores daños se han relacionado, por un lado, con ciertos patrones atmosféricos que actúan sobre el área. “Concretamente, ciertos tipos de tiempo destacan por su capacidad de generar nevadas extremas en las que se producen grandes daños, tal es el caso del tiempo del norte, que ha ocasionado el mayor número de días de daños y ha sido protagonista en los días más extremos de daño”, añade la profesora. Este tipo de tiempo es seguido en importancia por el ciclónico y el noreste. El análisis de datos meteorológicos recientes, pertenecientes a estaciones meteorológicas distribuidas por el Macizo Asturiano, demuestran que tanto el tipo de tiempo norte como el ciclónico se vinculan a temperaturas bajas y a elevadas precipitaciones, ingredientes necesarios para la generación de precipitaciones nivales.

Otro patrón atmosférico analizado ha sido la NAO (Oscilación del Atlántico Norte), que ha mostrado una relación más débil con el impacto de las nevadas, aunque en su fase positiva los daños son claramente menores. “La NAO es un fenómeno climático que alterna entre una fase positiva y otra negativa: en su fase positiva el anticiclón de las Azores se fortalece y la depresión de Islandia se debilita, favoreciendo temperaturas cálidas y menos precipitaciones en la Península Ibérica, lo que resulta en una disminución de la probabilidad de experimentar nevadas intensas en el Macizo Asturiano”, comenta García Hernández.

El análisis realizado sobre la evolución de los daños revela una disminución significativa de estos fenómenos durante las últimas décadas. A pesar del aumento en la cobertura de prensa, tanto el número de incidentes documentados como el índice de daños han descendido notablemente desde 1960, con una notable concentración de los eventos más graves --con muertes y personas heridas-- en la primera mitad del siglo XX.

**¿A qué se debe esta tendencia?**

Por un lado, a factores climáticos. “Hemos constatado que se ha producido una disminución de la frecuencia de los patrones atmosféricos más dañinos: los tipos climáticos del norte y noreste, responsables de casi el 50% de los daños, han pasado de representar el 7,3% de los días antes de 1930 al 5,8% después de 1990”, subraya García Hernández. Por otro lado, ciertos factores no atmosféricos podrían haber influido en la disminución de los daños. En primer lugar, la despoblación y el declive agrícola que han afectado al espacio rural del área cantábrica, especialmente desde la década de 1950, han reducido la intensidad del uso del suelo en zonas montañosas, donde se concentraban la mayoría de los daños graves. En segundo lugar, las regulaciones edificatorias que exigen la adaptación de las cubiertas a la posible carga de nieve surgen en la década de 1960 y han sido mejoradas a través de normativas posteriores, minimizando los derrumbes y protegiendo vidas, propiedades y ganado.

“La eficacia de estas medidas pone de relieve la importancia de continuar perfeccionando las regulaciones para una mayor resiliencia ante las nevadas, especialmente en el contexto de actual incertidumbre climática, pues un pasado reciente de disminución de los daños no asegura un futuro libre de nevadas extremas”, concluyen los autores del estudio.

**Referencia**

García-Hernández, C., & López-Moreno, J. I. (2024). Extreme snowfalls and atmospheric circulation patterns in the cantabrian mountains (NW Spain). Cold Regions Science and Technology, 221, 104170. <https://doi.org/10.1016/j.coldregions.2024.104170>.

|  |  |
| --- | --- |
| **Más información:** | [www.uniovi.es](file:///C%3A%5CUsers%5CLuis%5CAppData%5CLocal%5CMicrosoft%5CWindows%5CINetCache%5CContent.Outlook%5C7M53EHZX%5Cwww.uniovi.es)  |
| [UniversidadOviedo](https://www.facebook.com/UniversidadOviedo) |  | [uniovi\_info](https://twitter.com/uniovi_info) |  | [Universidad de Oviedo](https://es.linkedin.com/school/uniovi/) |
| [universidad\_de\_oviedo](https://www.instagram.com/universidad_de_oviedo) |  | [uniovi](https://www.tiktok.com/%40uniovi) |  | [uniovi](https://www.youtube.com/c/UniversidadOviedo/) |