



Cuarta publicación de la red de científicos españoles

## El informe CLIVAR-Spain refleja que los sistemas montañosos pierden glaciares, hielo y nieve

- Los coordinadores del informe, del Comité Clivar-España, han presentado esta tarde las conclusiones en la Fundación Biodiversidad
- El estudio destaca el rápido retroceso de la criosfera en la Península Ibérica, el calentamiento acelerado de las aguas oceánicas y los efectos del cambio climático en la geografía y clima del país

**13 de marzo de 2025-** En la última década, los glaciares en España han experimentado un retroceso acelerado, con una significativa pérdida de extensión y espesor. Este proceso ha reducido su número y ha propiciado la aparición de dinámicas propias de las fases finales antes de su desaparición. Así lo confirma el **informe CLIVAR-Spain 2024, presentado hoy en la sede de la Fundación Biodiversidad**, que [ofrece una actualización clave sobre el estado del clima en España](#), destacando los efectos del cambio climático en los ecosistemas terrestres y marinos del país.

Esta publicación reúne los avances científicos más recientes y complementa las conclusiones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) a nivel global, proporcionando una visión detallada de los impactos y riesgos climáticos en el territorio español.

El acto de presentación ha contado con la participación del **secretario de Estado de Medio Ambiente, Hugo Morán**; la directora general de la Oficina Española de Cambio Climático, **Elena Pita**; la presidenta de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), **María José Rallo**; los **coordinadores del comité CLIVAR-Spain, Gabriel Jordà e Isabel Cacho**, y varios autores del informe

El Comité **CLIVAR-España**, responsable del informe, forma parte de una iniciativa internacional orientada a mejorar la comprensión del cambio climático y sus efectos. Desde su creación en 2004, se ha consolidado como un referente en la investigación climática en España, coordinando estudios sobre **variabilidad climática, cambios en la atmósfera y el océano, y proyecciones futuras**. Desde su creación, el comité CLIVAR ha emitido tres informes (2006, 2010 y 2017)



y un informe ejecutivo (2019) sobre el estado del arte del clima en España, recopilando sus principales avances. Además, conforma una nutrida red de científicos volcada en mejorar la comprensión del cambio climático y sus efectos.

## **EL DECLIVE ACELERADO DE LA CRIOSFERA**

El informe revela que **los glaciares españoles han experimentado un rápido retroceso en la última década, con una notable pérdida de extensión y espesor**. Como consecuencia, el número de glaciares ha disminuido significativamente y han surgido nuevos procesos evolutivos característicos de las fases finales antes de su desaparición definitiva.

Asimismo, **el permafrost, suelo permanentemente helado, está desapareciendo en Sierra Nevada y presenta claros signos de calentamiento en los Pirineos**, lo que acelera fenómenos de inestabilidad como desprendimientos de rocas y avalanchas. Esta situación **supone un riesgo para montañeros y excursionistas** en los macizos más altos y evidencia la necesidad de desarrollar directrices específicas para mitigar estos peligros. Los registros a largo plazo muestran, además, una disminución en la duración de la capa de nieve y su acumulación máxima en la Península Ibérica, lo que pone en riesgo los recursos hídricos que dependen del deshielo en zonas de montaña.

El informe también advierte sobre la desaparición de los archivos paleoambientales almacenados en las **cuevas de hielo de los Pirineos y Picos de Europa**, que contienen información climática valiosa de los últimos milenios. La reducción del hielo en estas cavidades está directamente relacionada con el **aumento de las temperaturas invernales y la reducción de las precipitaciones**.

## **LAS AGUAS QUE RODEAN ESPAÑA SE CALIENTAN A MAYOR RITMO**

Los datos recopilados por CLIVAR-Spain confirman que **todas las aguas oceánicas que rodean España se están calentando a una velocidad un 67% superior a la media global**, con una tasa de **0,25°C por década**, frente al **0,15°C por década** del resto de los océanos del planeta.

El informe señala que existen **algunas excepciones a esta tendencia en regiones costeras**, como la costa oeste y norte de la Península Ibérica y el sistema de afloramientos de Canarias, donde incluso se han observado **tendencias de enfriamiento**.



Sin embargo, el **Mediterráneo destaca por ser una de las regiones más afectadas por el cambio climático**, ya que su ritmo de calentamiento es entre dos y tres veces superior al global desde la década de 1980. Este fenómeno está provocando un aumento de la frecuencia e intensidad de las olas de calor marinas, así como una mayor salinización de sus aguas superficiales.

El estudio también señala que un Mediterráneo más cálido **está intensificando los eventos convectivos y las precipitaciones extremas, especialmente en otoño**, lo que podría agravar el riesgo de episodios meteorológicos adversos.

## CONCLUSIONES

El informe **CLIVAR-Spain 2024** pone de relieve los desafíos climáticos que afectarán significativamente a los ecosistemas y poblaciones de España en las próximas décadas. Las ciudades, donde reside más del 81% de la población, están experimentando un aumento de temperaturas sin precedentes, **impulsado por el cambio climático y agravado por el efecto isla de calor urbana**. Esta tendencia está intensificando las olas de calor, con impactos directos en la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.

Asimismo, **la Península Ibérica muestra una disminución sostenida de la humedad relativa**, un fenómeno que, combinado con el incremento de la evaporación oceánica, está acentuando los episodios de sequía y desertificación, particularmente en el sur de Europa. En este contexto, los estudios apuntan a una mayor aridez en amplias zonas del país, con una reducción progresiva de los recursos hídricos y una creciente exposición a eventos climáticos extremos.

En paralelo, **las proyecciones indican que la aridez y la severidad de la sequía en el sur de la Península Ibérica** continuarán agravándose. La combinación de temperaturas más elevadas, una menor disponibilidad de agua y una mayor demanda evaporativa reforzará este proceso, aumentando la vulnerabilidad de los ecosistemas y de la actividad agrícola.

El informe subraya la urgencia de adoptar medidas inmediatas para mitigar los efectos del cambio climático, **instando a fortalecer la investigación científica, mejorar la cooperación internacional** y desarrollar estrategias de adaptación que permitan afrontar estos desafíos de manera eficaz y sostenida en el tiempo.