

El Pirineu presenta un increment de temperatura més elevat entre els 1.500 i els 2.200 metres d'altitud

El període hivernal i les temperatures mínimes són les que tenen un augment més notable

22 DE SETEMBRE, 2026 - 09:00



Estació meteorològica a Bonabé./Meteocat.

M. BELLERA.- Un estudi del [Servei Meteorològic de Catalunya](#) (Meteocat) sobre l'escalfament relacionat amb l'altitud als Pirineus, elaborat amb dades del període 2002-2025, conclou, de forma preliminar, que a franja intermèdia dels Pirineus, entre els 1.500 i els 2.200 metres d'altitud, és la que està experimentant un escalfament més intens.

Aquestes primeres conclusions s'han presentat a les jornades que se celebren a l'estació de muntanya de la Vall de Núria sobre el projecte [Life europeu Pyrenees4Clima](#). Els 46 socis del projecte, coordinats per l'Observatori Pirinenc del Canvi Climàtic (OPCC), pertanyen a set territoris de tres estats diferents: Euskadi, Navarra, Aragó i Catalunya (Espanya), Nova Aquitània i Occitània (França) i Andorra.

Pugen les màximes i les mínimes



Detall de l'estació instal·lada a Bonabé / METEOCAT

Els resultats preliminars mostren una tendència clara a l'augment, tant de la temperatura màxima com de la temperatura mínima, en els tres nivells d'altitud analitzats: per sota de 1.500 metres, entre 1.500 i 2.200 metres i a partir de 2.200 metres. Tot i això, l'augment de temperatura no és homogeni i s'intensifica especialment a la franja intermèdia. «Aquest fenomen pel qual l'escalfament és més intens en determinades franges d'altitud de la muntanya està demostrat en diferents massissos, però encara no s'havia provat al Pirineu. I és la muntanya intermèdia la més afectada», explica Pere Esteban, tècnic del Servei Meteorològic de Catalunya.

En aquesta franja, l'augment mitjà de temperatura és de 0,77 °C per decenni per a la temperatura màxima, l'equivalent a un increment d'1,8 °C en 24 anys, i de 0,86 °C per decenni per a la temperatura mínima, és a dir, 2,1 °C en el mateix període. Pel que fa a les estacions de l'any, l'hivern és el que registra els increments més destacats, amb un augment de 2,9 °C en la temperatura màxima i de 3,1 °C en la mínima durant els darrers 24 anys.

El retrocés de la coberta de neu

Els investigadors apunten que aquest comportament diferencial podria estar relacionat amb l'evolució de la coberta de neu. «Cal avançar més en l'anàlisi de totes les dades que estem obtenint a les zones d'estudi i les sèries de temperatura de les estacions meteorològiques d'alta muntanya, però el fet que es detecti un augment superior de temperatura a la zona intermèdia apunta a una influència de la neu, ja que és en aquest interval altitudinal on el retrocés de la coberta nival és més evident», apunta Esteban. Remarca que per sota la neu és escassa i per sobre encara es manté estable.

Anàlisi diària de les dades

Per arribar a aquests resultats, el Meteocat va instal·lar l'any passat [una estació meteorològica automàtica a la zona de Bonabé](#), a 1.700 metres d'altitud, i ha analitzat les dades diàries de totes les estacions meteorològiques de la zona corresponents al període 2002-2025.



Moment de la col·locació d'un dels sensors de temperatura i humitat relativa / METEOCAT

Així mateix, s'han instal·lat sensors de temperatura i humitat relativa en dos transsectes altitudinals: Bonabé-Moredo, al Pirineu català, i Panticosa-Infiernos, al Pirineu aragonès, en aquest cas per part de l'Institut Pirinenc d'Ecologia (IPE-CSIC). Aquests sensors, situats cada 200 metres d'altitud, permetran obtenir perfils verticals de temperatura i humitat relativa entre aproximadament els 1.500 i els 3.000 metres d'altitud. A les anàlisis de les dades s'afegeix un

procés de control de qualitat i d'homogeneïtzació de les sèries diàries obtingudes durant tot el període d'anàlisi.

«Quan es disposin de més anys de dades, la intenció és incorporar els resultats de l'anàlisi de l'escalfament diferencial en altitud a les pròximes edicions del Butlletí d'Indicadors de Canvi Climàtic dels Pirineus (BICCPIR), que elabora anualment l'SMC amb la col·laboració de la resta dels socis del projecte LIFE» assenyala Jordi Cunillera, cap de l'equip de canvi climàtic del Servei Meteorològic de Catalunya.

Augment de la temperatura de l'aire al Pirineu

Durant les jornades, el Meteocat també ha presentat les principals dades anuals del Butlletí d'Indicadors de Canvi Climàtic dels Pirineus (BICCPIR), que lidera i coordina en el marc del projecte LIFE Pyrenees4Clima.

L'estudi confirma que la temperatura de l'aire dels Pirineus continua augmentant a mesura que passen els anys. Concretament, el massís perd tres dies de glaçada per dècada (temperatura mínima sota 0 °C) i guanya 4,9 dies d'estiu per dècada (dies amb temperatura màxima superior als 25 °C). Això suposa que els Pirineus ara tenen 20 dies menys de glaçada que l'any 1959 i 32 dies més d'estiu en el mateix període. Totes les sèries de dades cobreixen el període 1959-2024 i el període de referència per al càlcul de les anomalies és 1961-1990, excepte en el cas dels estudis referents a la neu, que són sèries més recents.