

Pirineus Digital, 30/11/23

## **La Molina i Boí Taüll provaran una tecnologia d'innivació que consumeix menys aigua i necessita menys fred**

**Impulsat pel Laboratori de la neu, el nou sistema simula el procés natural de mineralització de l'aigua i el reproduceix a petita escala**



L'estació de Boí Taüll a l'hivern. / BOÍ TAÜLL

**REDACCIÓ.-** Barcelona ha aollit aquest dijous la presentació del projecte del Laboratori de la Neu, una iniciativa conjunta entre l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICMAB-CSIC), Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) i l'empresa TechnoAlpin, líder en tecnologia d'innivació. Compta també amb el suport financer dels fons Next Generation EU, atorgat per l'Agència Estatal de Investigación.

Aquest projecte pioner al món té com a objectiu principal estudiar l'aplicació d'una nova tecnologia per a produir neu d'una manera més sostenible, amb

menys temps, utilitzant menys aigua i amb menys energia. Desenvolupada amb èxit en laboratori pel doctor Albert Verdaguer, científic titular del CSIC a l'ICMAB, i l'equip de TechnoAlpin mitjançant l'aplicació de les últimes tècniques de producció amb equip tecnològicament innovadors, les proves es traslladaran ara a estacions d'FGC Turisme en condicions i entorn reals.



La millora que incorpora el Laboratori de la Neu és que simula el procés natural de mineralització de l'aigua i el reproduceix a petita escala, a diferència de la tecnologia aplicada fins ara, que utilitza exclusivament aigua com a matèria primera per crear neu. Així, mitjançant la mineralització, s'aconsegueix un nucli que facilita la formació de la volva de neu més ràpidament, amb més consistència i a menys temperatura. I és que a l'atmosfera no només hi ha gotes d'aigua, sinó també partícules en suspensió (de sal del mar, de minerals, pol·len...) sobre les quals es condensa l'aigua per donar lloc als núvols i a les nevades.

El Laboratori utilitza minerals del grup dels feldespats, que són innocus per al medi ambient i són un recurs natural abundant a la Terra. També són una de les partícules principals de l'atmosfera, que interactuen amb els núvols i indueixen la precipitació, amb la qual cosa no alteren químicament la composició de l'aigua.

El projecte estudiarà l'ús de la nova tecnologia en totes les situacions reals possibles per determinar-ne la viabilitat i els beneficis en termes d'estalvi energètic, d'aigua i de capacitat d'innivació, i s'ha dissenyat per obtenir els màxims resultats universals, amb proves a diferents localitzacions. L'objectiu és obtenir una tecnologia que es pugui utilitzar a qualsevol estació d'esquí, tant a Espanya com a l'estranger.

### **Prova a les estacions de muntanya d'FGC**

Pel que fa a les proves sobre el terreny, es preveu començar a les estacions de La Molina i Boí Taüll durant la temporada d'hivern 2023/2024, i anar-ho implementant a la resta de les estacions de muntanya durant els pròxims tres anys. Des d'FGC han indicat que "s'obre un futur prometedori per a les

estacions d'esquí, mostrant el compromís compartit amb la innovació i la sostenibilitat en un context canviant”.

“Amb la incertesa dels patrons de neu a causa del canvi climàtic, aquesta nova tecnologia es presenta com una resposta innovadora i sostenible per a mantenir la continuïtat de les estacions d'esquí en un context canviant”, han apuntat des d'FGC, tot insistint que les estacions d'esquí de muntanya “són una realitat comuna als Pirineus, donen suport demogràfic, faciliten l'arrelament i generen oportunitats d'ocupació directes i indirectes, actuant com a motors econòmics que aporten valor al territori”.

El principal repte, han afegit, és “reduir els costos energètics i ampliar les condicions meteorològiques perquè es pugui produir neu de manera òptima, en termes d'adaptació al canvi climàtic”. A més, aquesta nova tecnologia permet un menor consum d'aigua per a la mateixa quantitat de neu, ja que el seu procés de formació segueix una lògica més similar a la natural, a la vegada que augmenta la resiliència de les zones de muntanya davant els efectes econòmics del canvi climàtic.

Des d'FGC també han volgut deixar clar que l'aigua que utilitzen per a la innivació prové de basses que s'omplen amb la pluja i amb aigua del mateix desgel de la temporada anterior. En aquest sentit, han remarcat que no utilitzen aigua de rierols ni d'altres captacions que no siguin les seves pròpies basses.

### **El Laboratori de la Neu forma part del Pla d'Acció Climàtica 2030 d'FGC**

El Pla d'Acció Climàtica d'FGC Turisme inclou l'objectiu de reduir el consum d'aigua i energia en la producció de neu. Aquest compromís es va concretar amb la definició d'una política única i transversal l'any 2021. Aquest pla defineix l'estratègia i les accions a realitzar en l'horitzó 2030 amb l'objectiu de reduir un 50% el consum d'energia i impulsar la recerca per produir més neu amb menys despesa energètica i d'aigua.