



Iniciem, en aquest espai, una sèrie d'articles divulgatius i de recomanacions entorn de la meteorologia de muntanya. Arran de la creació conjunta del portal Meteomuntanya per part del Servei Meteorològic de Catalunya i la FEEC, diferents tècnics en la matèria ens exposaran aspectes preventius que cal tenir en compte per no tenir ensurts amb el temps durant les nostres sortides i ascensions.

LA SENSACIÓ TÈRMICA A LA INTEMPÈRIE

TEXT PERE ESTEBAN
DEL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA

Índex de fredor

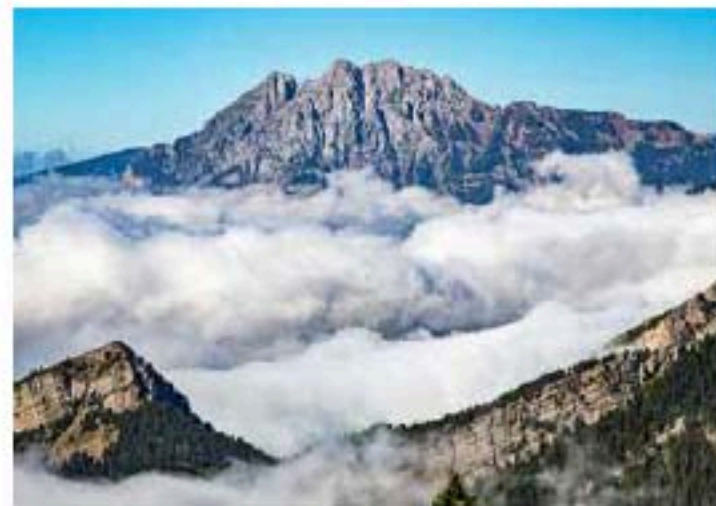
Quan feu muntanya, especialment a l'hivern, segur que heu notat com la sensació de fred s'aguditza quan fa vent i tenim part del nostre cos exposat a la intempèrie. Per quantificar aquest efecte sovint s'utilitza l'anomenat *wind chill temperature index* (WCT), que ens aproxima al ritme de pèrdua de calor que pot patir el cos humà com a conseqüència de l'efecte combinat d'una temperatura ambient baixa i el vent.

L'índex es pot traslladar a uns graus de perill referits a les possibles conseqüències sobre l'excursionista, i que van des d'una simple sensació de malestar fins a patir afectacions severes associades al fred: hipotèrmia o congelacions. La seva versió més recent i estesa (vegeu la taula adjunta), desenvolupada a la darrera dècada per especialistes nord-americans i canadencs, es va assajar al laboratori (túnel de vent) sobre les galtes, nas i altres parts de la cara de diferents voluntaris mentre caminaven. Així, amb un WCT baix, d'entre 0 i -9, parlem només d'un increment evident del malestar pel fred. Però a mesura que l'índex es va fent negatiu, no només la sensació de desconfort es fa més aguda, sinó que a partir d'un WCT de -10 (perill moderat), si ens mantenim exposats a la intempèrie i no anem ben protegits, podem sofrir hipotèrmia. A més, a partir d'un WCT de -28 (perill alt), ja hi ha possibilitat de patir congelacions de les parts del cos no cobertes i el temps d'aparició de la lesió s'escurça a mesura que les condicions es fan més extremes. Amb valors de WCT de -55 o inferiors (perill extrem), la pell exposada al vent pot congelar-se en menys de 2 minuts. Es recomana no estar a l'aire lliure i buscar refugi.

Veiem, doncs, que disposar del valor previst del WCT durant la nostra sortida a la muntanya ens ajuda a veure quin grau de dificultat pot afegir-hi la meteorologia, i posa de relleu com de crític pot arribar a ser deixar-se el material tèrmic i paravent. Cal afegir que la congelació de la pell es pot produir amb més celeritat si hi ha vents sostinguts superiors als 50 km/h o si la pell ja està freda. A més, altres variables no incorporades al WCT com la humitat relativa i la presència o absència de sol influeixen en la sensació de fred. Per això l'índex no deixa de ser un valor molt útil, però en gran mesura orientatiu.



Temperatura baixa i vent fort, combinació delicada. FOTO / FRANCESCO GRAU

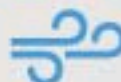


El Pedraforca és una de les muntanyes emblemàtiques incloses a l'apartat «Predicció Cims» de Meteomuntanya. FOTO / XAVIER CAPEVILA

La predicció dels cims

L'apartat «Predicció Cims» de Meteomuntanya cobreix prop de cent cims de tot el país, des dels Pirineus fins al massís del Port, passant per Montserrat. Mostra l'evolució prevista a 72 hores vista (tres dies) de la temperatura, la humitat, el vent i l'altitud on trobareu la temperatura de 0°C (iso-zero) i de -10°C, en aquest centenar de muntanyes emblemàtiques de Catalunya. Aquesta informació, de gran utilitat per planificar la vostra activitat, us permetrà aproximar-vos al WCT previst allà on vulgueu anar. Consulteu el «Predicció Cims»!

ÍNDEX DE REFREDAMENT PEL VENT Wild Chill Temperature Index (WCT)



TEMPERATURA DE L'AIRE

	5° C	0° C	-5° C	-10° C	-15° C	-20° C	-25° C	-30° C	-35° C	-40° C
Calma	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
10 Km/h	3	3	-9	-15	-21	-27	-33	-39	-45	-51
20 Km/h	1	-5	-12	-18	-24	-30	-37	-43	-49	-56
30 Km/h	0	-6	-13	-19	-26	-32	-39	-46	-52	-59
40 Km/h	-1	-7	-14	-21	-27	-34	-41	-47	-54	-61
50 Km/h	-1	-8	-15	-22	-29	-35	-42	-49	-56	-63
60 Km/h	-2	-9	-16	-23	-29	-36	-43	-50	-57	-64
70 Km/h	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65
80 Km/h	-4	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-59	-67

GRAU DE PERILL

BAIX	MODERAT	ALT	MOLT ALT	EXTREM
		Congelacions 10-20 min	Congelacions 2-10 min	Congelacions <2 min

Font principal: Deczewski R. i Bluestein M. (2006). The new wind chill equivalent temperature chart. Bulletin of the American Meteorological Society, 86, 1453-1460, doi:10.1175/BAMS-86-10-1453.

Una mica de climatologia del WCT al Pirineu català

Hem calculat l'índex WCT diari (mitjana i màxim instantani) per a l'estació de Boí (a 2.535 m, Alta Ribagorça), integrada a la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques del Servei Meteorològic de Catalunya. Des del 2010, s'han identificat 450 dies amb un WCT a partir de -10, concentrats sobretot al mes de febrer, quan la probabilitat d'ocurrència és al voltant d'un 50% (un de cada dos dies). En canvi, entre el juny i l'octubre ja és molt difícil que es doni la situació a Boí, tot i que se n'ha donat algun cas.

Si anem als casos més severos, són tretze les jornades identificades amb un WCT a partir de -28, casos normalment associats a vent fort del nord-est (aire continental molt fred). El dia més destacat és l'11.2.2010 (febrer, com no), amb un WCT mitjà diari de -36 i màxim instantani de -44 (-215°C de temperatura i 130,3 km/h de vent). Són, doncs, registres meteorològics extrems, amb un grau de perill alt persistent i moments puntuals de perill molt alt segons l'índex WCT. Condicions duríssimes a la intempèrie, sens dubte.