



QUAN LES MUNTANYES AMAGUEN LA PLUJA

TEXT
PATRICIA ALTUBE
I PERE ESTEBAN



Servei Meteorològic
de Catalunya

La informació que ens dona el radar meteorològic sobre on està plovent i amb quina intensitat té una alta fiabilitat. A vegades, però, la informació pot patir alguns errors que cal tenir en compte. Si en coneixem bé les causes, podem interpretar millor la informació tan valuosa d'aquesta eina de vigilància meteorològica. Amb relació a les activitats de muntanya, un dels errors més comuns i de més afectació és el bloqueig del senyal per l'orografia.



El radar meteorològic de Tivissa-Llaberia, situat al sector culminant de la serra de Llaberia. FOTO / TELEVISIÓ DE CATALUNYA

Tal com vam parlar a l'article de Meteomuntanya del número 281 de VÈRTEX, Catalunya compta amb una xarxa de quatre radars meteorològics, operada pel Servei Meteorològic de Catalunya (SMC). Cada radar proporciona informació sobre la precipitació en un radi d'abast de 240 km, amb una freqüència d'actualització de 6 minuts. Un cop arriben al SMC, les dades dels radars individuals passen un procés de correcció i, a partir de totes elles, es genera una única imatge composta de la xarxa. Per a cada punt del territori s'agafa el valor de reflectivitat de més qualitat vist pels radars que cobreixen la regió. La imatge resultant es pot visualitzar a www.meteo.cat passats uns 20 minuts des del moment de la mesura.

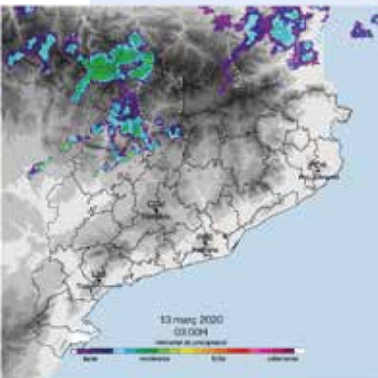
La composició de dades de diferents radars és especialment útil per obtenir informació de la precipitació en zones de muntanya. I és que en aquelles zones on un radar individual no arriba adequadament perquè es troba massa lluny o perquè la precipitació queda amagada darrere d'un massís o una serralada, la informació de la precipitació a la imatge composta provindrà del radar que millor cobreixi la regió. La pregunta que potser us surgeix és: hi ha llocs del territori on cap radar de la xarxa catalana arriba i sempre hi ha bloqueig? Doncs sens dubte és un factor d'error de gran importància a casa nostra i especialment al Pirineu. Les regions més crítiques

són la Val d'Aran i tot el vessant nord pirinenc per la presència no només del Prepirineu, sinó també de tot l'eix de màximes altituds de la serralada. També pateixen bloqueig la Cerdanya, l'Alt Urgell i Andorra per la presència del Port del Comte i el Cadí des del sud, i per la serralada Transversal des de l'est, que també fa ombra cap al Ripollès. A la pràctica, el bloqueig orogràfic en aquests sectors no acostuma a ser un problema greu: amb precipitació en núvols de gran desenvolupament vertical, com els de tempesta, generalment algun dels radars arriba a veure les zones més elevades d'aquests cúmuls o cumulonimbus (clarament per sobre dels 3.000 m). En canvi els núvols estratificats, amb poc creixement en altura, sí que poden quedar amagats darrere les serralades (per sota dels 2.000-3.000 m).

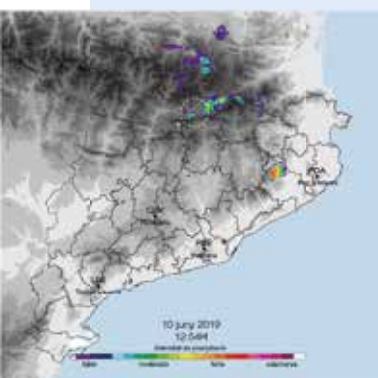
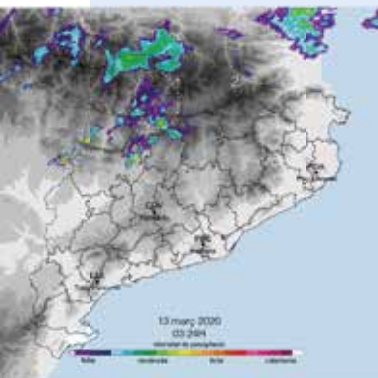
Com incorporem tot això a la nostra rutina excursionista? Doncs, per exemple, si feu barrancs i abans o durant un descens veieu que la imatge composta del web mostra precipitació moderada aigües amunt, pregunteu-vos si allà, altres vegades, potser s'hi ha observat ombra orogràfica. Per treure'n l'entrellat serà bo reproduir l'animació radar per observar l'evolució de la tempesta i, si cal, consultar altres fonts d'imatges radar, com ara les de la xarxa espanyola o francesa. Tot plegat ens orientarà sobre si la intensitat de la precipitació pot ser superior a la que estem veient a la imatge composta.

EXEMPLES DE BLOQUEIG OROGRÀFIC

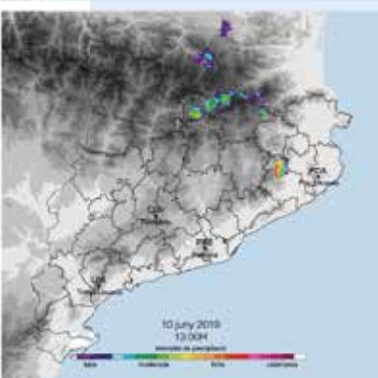
La dada que ens mostra la imatge radar és la reflectivitat: quina part del senyal emès pel radar retorna en ser reflectit per la pluja. Com més densa sigui aquesta i més grans les gotes, més reflectivitat; és a dir, més intensitat de precipitació. En representar-ho es fa servir una escala de colors: els roses i blancs a la part més alta de l'escala indiquen intensitat torrencial i alta probabilitat de calamarsa o pedra.



Episodi 13 març 2020, imatge composta web: situació de pluges extenses amb poc desenvolupament vertical. Quan, 30 minuts després, els núvols de precipitació passen per la zona de bloqueig (1), darrere la serra del Cadí, les estructures es trenquen i difuminen i la intensitat en la imatge disminueix. Quan les estructures de precipitació al nord del territori surten de la zona de bloqueig (2), es compacten i la intensitat indicada augmenta.



Episodi 10 juny 2019, imatge composta web: nuclis de precipitació amb gran desenvolupament vertical. Darrere la serra del Cadí s'observa una «taca» petita de pluja feble (1), associada a la part més alta d'una tempesta bloquejada per l'orografia. A la imatge 6 minuts després, quan el nucli es mou cap a una zona amb menys bloqueig, de sobte mostra intensitat forta. En canvi, la forma i la intensitat de la tempesta sobre la serralada Transversal (2), sector sense bloqueig, no canvia gaire entre imatges consecutives.



Muntanya endins

PER ENRIC FAURA
enric.faura@feec.cat



Coronavirus

La recent crisi del coronavirus que ha trasbalsat la societat mundial, amb un nombre elevadíssim de malalts i morts, amb unes conseqüències brutals sobre el sistema de salut, econòmic, polític i social, també ha tingut un impacte al món de la muntanya. D'entrada va forçar a un aïllament social que va provocar el tancament a casa dels practicants, lluny del seu terreny de joc. Cadascú ho va portar com va poder. Alguns van intentar fer quelcom des de casa, des de petits entrenaments *indoor* fins a endreçar material i llibres, recordar sortides i preparar projectes futurs. Altres ho van viure de manera totalment diferent. Els va semblar una frivolidat pensar en les activitats de muntanya en un moment de tanta gravetat i van entendre que una afició o un esport havia de passar a un segon terme. A banda de la inactivitat física, el confinament va crear un nou espai de temps, inesperat i sense data prefixada. Alguna gent ho va viure com un parèntesi enmig del brogit habitual i ho van aprofitar per realitzar allò que el dia a dia no permet fer. Altres ho van sentir amb neguit, sovint angoixa, o simplement avorriment.

La natura ha seguit el seu curs sense la presència humana, amb absoluta i plena normalitat.

Molts muntanyencs han pogut aprofitar la seva experiència de resistència i superació forjada al llarg de les sortides per gestionar el confinament. Poc o molt, tothom ha tingut ocasió de reflexionar i s'ha sentit interpel·lat per qüestions que el soroll quotidià havien arraconat al fons del cap. A dins de cada casa, a cada família, s'ha viscut com s'ha pogut, sovint amb un patiment molt important i un desgast emocional evident. Mentrestant, la contaminació s'ha reduït substancialment i la natura ha seguit el seu curs sense la presència humana, amb absoluta i plena normalitat. Aquest procés hauria de ser una cura d'humilitat per a la societat.

La pandèmia ha estat dura. El preu que s'ha cobrat en vides humanes, massa alt; l'afectació econòmica, social i política l'anem descobrint dia a dia i veurem fins on arribarà. La humanitat ha sobreviscut a crisis similars o molt més greus encara. La resiliència i capacitat de supervivència de l'espècie és extraordinària. La tendència a l'oblit, també. Tanmateix, de cada situació ha nascut una nova etapa. Les crisis d'aquesta magnitud són un vector de canvi sistèmic. Enterren una època i posen els fonaments per al naixement d'una nova etapa. Quins canvis de paradigma es produiran? Quins canvis de valors? El terrabastall ha estat i és encara majúscul. Veurem com evoluciona tot plegat. I els esports de muntanya, com canviaran? La competitivitat s'accentuarà? La mercantilització també? O potser han tocat sostre? La nostra relació amb el medi natural canviarà? No ho sabem. Tot dependrà de com hagi canviat la societat i el sistema econòmic. Tenim intuïcions, però ens manca perspectiva. Procurarem entendre-ho, viure-ho, escriure-ho.