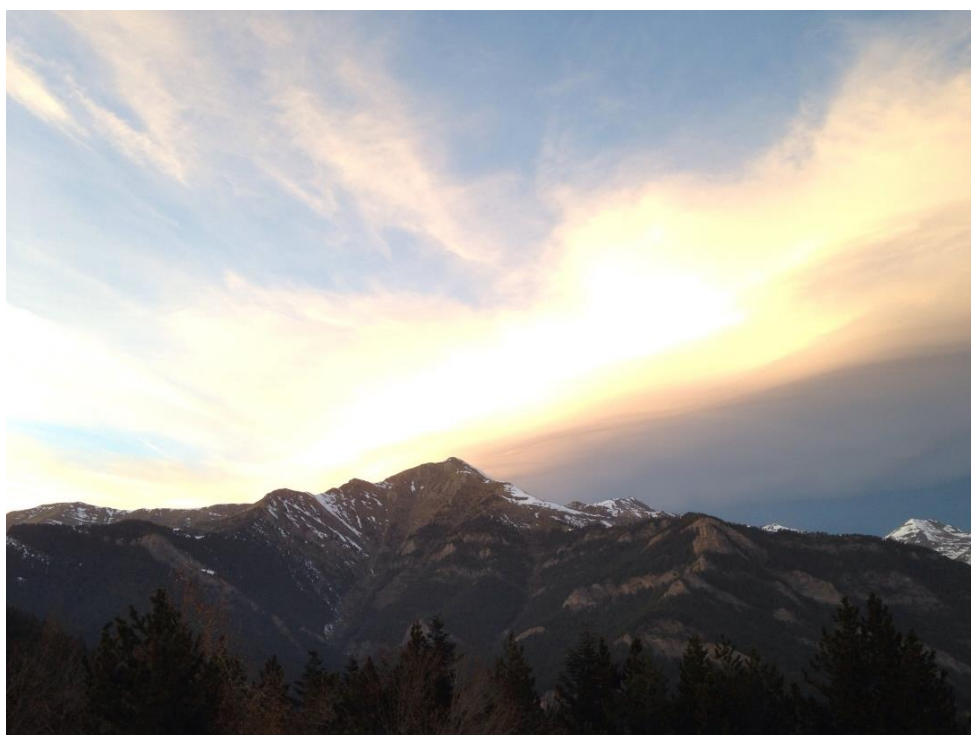




Hivern 2016



Pic del Casamanya (28/12/2015). Autor: Jordi Mateu

Servei Meteorològic – Oficina de l'Energia i del Canvi Climàtic – Govern d'Andorra
Centre d'Estudis de la Neu i de la Muntanya d'Andorra (CENMA) – IEA



L'hivern 2016 ha estat càlid i sec

De mitjana, l'hivern ha sigut càlid¹ quant a temperatures arreu del país, encara que s'ha de destacar l'anomalia més marcada del mes de desembre. Pel que fa a la pluviometria s'han registrat valors inferiors als normals per a un hivern meteorològic, format pels mesos de desembre, gener i febrer.

Temperatura

Aquest hivern s'han registrat temperatures més d'1°C per sobre de les normals per a l'època de l'any (figura 1). El balanç de l'hivern és un desembre molt càlid, un gener càlid i un febrer lleugerament càlid. Per tant, l'anomalia positiva ha estat fortament influenciada, sobretot, pel caràcter càlid del mes de desembre i la seva persistència. Cal destacar que des de l'any 1934, a l'estació de la central hidroelèctrica de FEDA aquest hivern ha estat el segon més càlid registrat des de l'any 1935 amb una temperatura

mitjana de 5,0°C (figura 2), per darrere de l'hivern de l'any 1990. (amb 5,3°C de mitjana). Durant aquest primer mes de l'hivern meteorològic va dominar l'anticicló que es va moure entre el centre de la Mediterrània i el sud d'Europa i va afavorir majoritàriament fluxos de component sud. Les altes pressions van provocar fortes i persistents inversions tèrmiques, a més de fer augmentar les temperatures a cotes altes i als vessants més assolellats fins al punt d'igualar temperatures mitjanes o, fins i tot, invertir-les entre els fons de vall i l'alta muntanya. Durant el mes de gener també van dominar les altes pressions, encara que amb menys persistència i continuïtat que el mes anterior. Aquesta situació va afavorir l'arribada de masses d'aire fred provinents del nord d'Europa. Per acabar, el mes de febrer va ser càlid a causa, principalment, dels vents de sud associats als diferents fronts que creuaven el país.

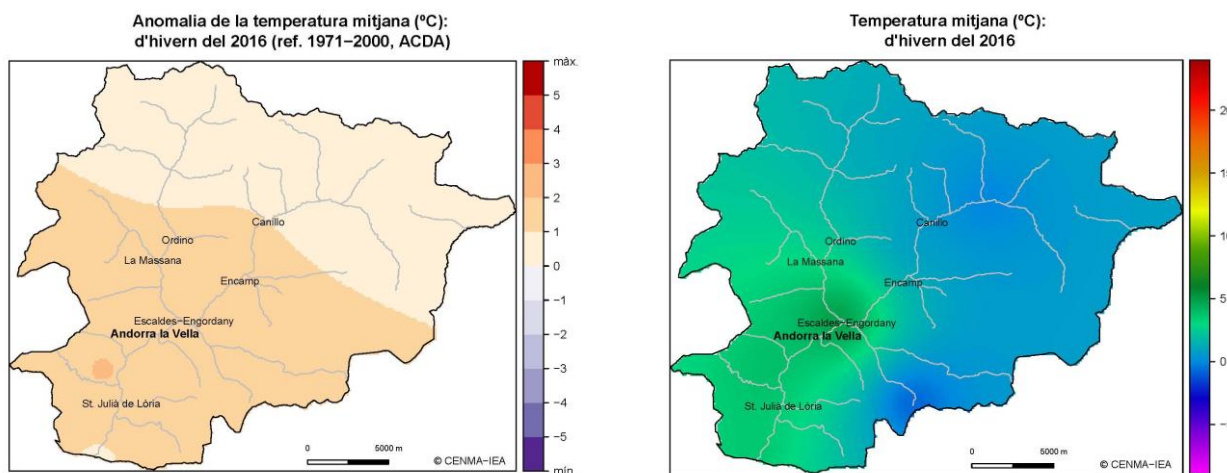


Figura 1: Mapes de la temperatura mitjana de l'hivern 2016 i de diferència de temperatura mitjana respecte de la mitjana climàtica.

1: Els valors mitjans climàtics que s'han utilitzat s'han extret de l'Atlas Climàtic Digital d'Andorra (Batalla et al., 2011). URL: www.acda.ad
Els criteris seguits a l'hora de comparar la precipitació acumulada (mm) i la temperatura mitjana (°C) amb els valors mitjans climàtics del període 1971-2000 són:

Qualificació	PPT total registrada segons la mitjana climàtica	Qualificació	Diferència entre la temperatura mitjana i la mitjana climàtica
Molt sec	< 30%	Molt càlid	≥ +3°C
Sec	Entre 30% i 90%	Càlid	Entre +3°C i +0,5°C
Normal	Entre 90% i 110%	Normal	Entre +0,5°C i -0,5°C
Plujós	Entre 110% i 190%	Fred	Entre -0,5°C i -3°C
Molt plujós	> 190%	Molt fred	≤ -3°C

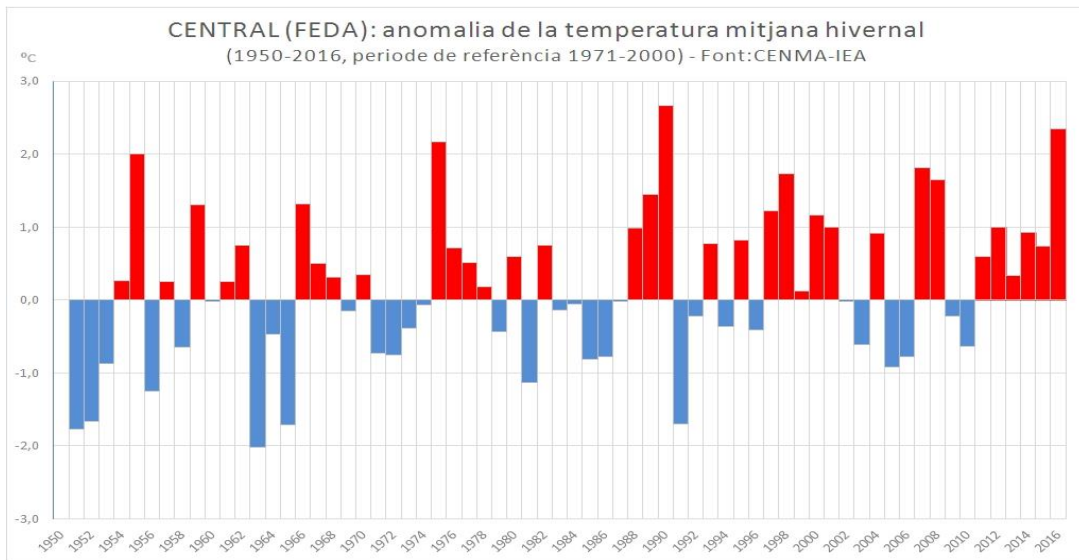


Figura 2: Anomalies de temperatura dels hiverns meteorològics (desembre, gener i febrer) des de l'any 1950 fins a l'actualitat.

En aquest sentit s'ha de destacar l'episodi d'invasió de pols del Sàhara que ens va afectar el dia 21 de febrer. Aquest episodi va fer registrar les temperatures màximes d'aquest hivern (19,5°C al Roc de Sant Pere el dia 21).

Precipitació

Quant a la precipitació, el conjunt de l'hivern ha estat sec, amb precipitacions que han estat la meitat del que seria normal per l'època de l'any (anomia del 50%) especialment al fons de vall (figura 3). Com a anomalia més extrema cal esmentar la del desembre, en què gairebé no es van registrar precipitacions en tot el mes i per exemple, a la central hidroelèctrica de FEDA va ser el

més sec d'ençà que es tenen registres (1934). La persistència de l'anticicló va provocar aquest fenomen extrem que va caracteritzar el mes de desembre. El mes de gener va ser una mica més variable i va ploure amb més generositat a tot el país. Tot i així, els registres no van arribar als normals al nord-est, on els fronts arribaven molt desgastats des de l'oest i amb menys precipitació que al nord-oest del Principat. Aquestes precipitacions, però, van ser sovint en forma de pluja, fins i tot a l'alta muntanya, a causa de les temperatures suaus. Per acabar, el mes de febrer va ser plujós, sobretot en alçada, on es van acumular gruixos de neu propers a un metre, però deficitaris pel que fa al conjunt de l'hivern.

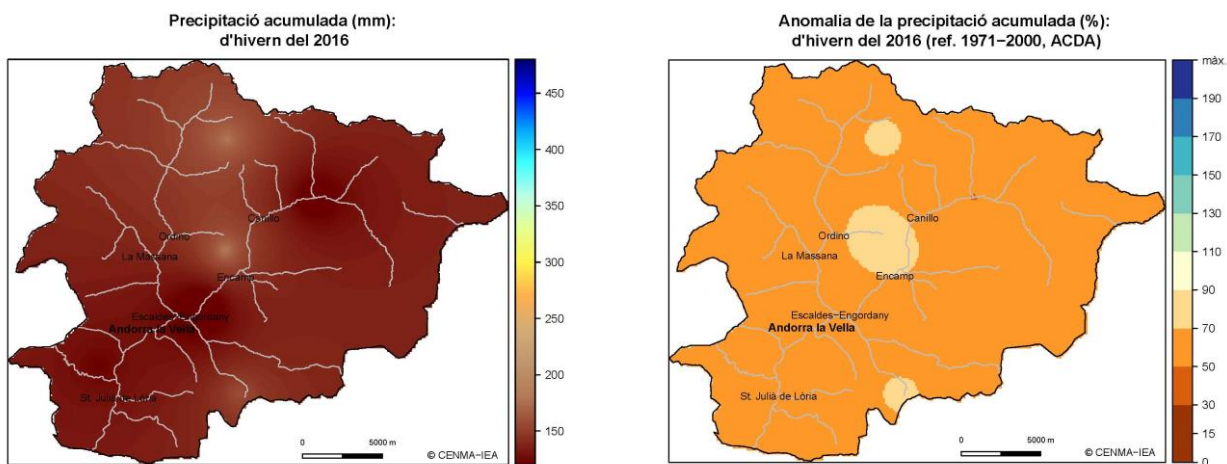


Figura 3: Mapes de la precipitació acumulada durant l'hivern del 2016 i de l'anomia de precipitació respecte de la mitjana climàtica.

Aquest butlletí té com a objectiu caracteritzar climàticament els períodes estudiats. Es realitzen mitjançant l'anàlisi de les dades que proporcionen les estacions meteorològiques automàtiques de FEDA, del CENMA-IEA i del Servei meteorològic del Govern. Aquestes dades passen prèviament un control de qualitat. Per elaborar els mapes d'anomalies climàtiques de temperatura s'utilitzen les estacions de les quals es disposa del 80% de les dades del període analitzat. Pel que fa a les anomalies de precipitació, no es considera una estació si no es disposa de totes les dades de precipitació dels episodis significatius ocorreguts en aquesta estació.

Comissió climàtica d'Andorra, abril 2016

L'ús no comercial dels butlletins està autoritzat sempre que no es modifiqui i que la seva font sigui citada.

Cita

Govern d'Andorra i Institut d'Estudis Andorrans, 2016: Butlletí climàtic hivern 2016. Principat d'Andorra

Podeu trobar aquest butlletí i tots els anteriors a l'adreça web www.meteo.ad, a l'apartat "Climatologia", com també a www.cenma.ad

Servei Meteorològic del Govern d'Andorra
Oficina de l'Energia i del Canvi Climàtic,
Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i
Sostenibilitat
C/ Prat de la Creu, 62-64
Ed. administratiu, 1r pis
AD500, Andorra la Vella
www.meteo.ad

Centre d'Estudis de la Neu i de la Muntanya d'Andorra
Institut d'Estudis Andorrans
Av. Rocafort, 21-23
Ed. Molí, 3r pis
AD600 Sant Julià de Lòria
www.iea.ad/cenma

