



Any 2015



Eclipsi de lluna (4/11/2015). Autor: Alexander Beening

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



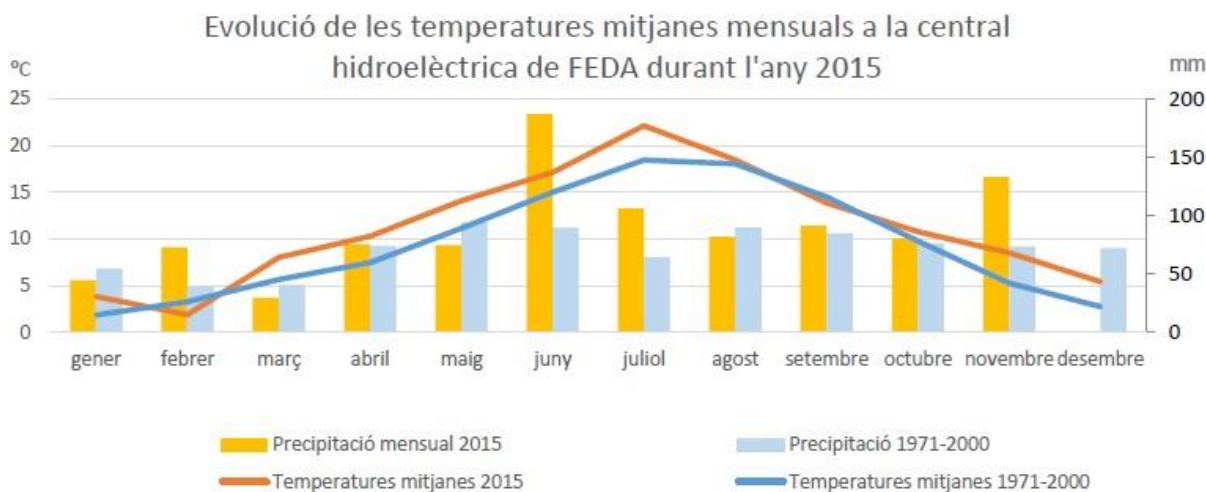
L'any 2015 ha sigut càlid i normal en precipitacions

Durant l'any 2015 han persistit els mesos càlids, a excepció del febrer i el setembre. En aquest sentit, s'ha de destacar les onades de calor del juliol i el final d'any excepcionalment càlid. Pluviomètricament s'ha caracteritzat per ser normal o lleugerament plujós en punts concrets del país pel fet que alguns episodis puntuals han estat localment abundants.

Temperatura

Aquest any la temperatura mitjana anual a Andorra ha estat superior a la normal (figura 3). L'anomalia positiva respecte la mitjana climàtica de referència (1971-2000) ha estat 1°C superior, especialment al sud del Principat. Com es pot veure a la figura 1, la major part dels mesos han estat càlids, i entre aquests s'ha de destacar els mesos de juliol i novembre com a molt

càlids. Mensualment, el gener va ser càlid, quan les temperatures van ser més altes del normal durant la primera meitat del mes. Seguint amb la baixada de temperatures de la segona meitat del mes de gener, el febrer va ser fred a causa de les perturbacions que ens van afectar provinents de l'atlàntic. El mes de març, de nou, va ser càlid i a partir de llavors va començar una sèrie mesos càlids, que van culminar el mes de juliol, en què la temperatura va ser excepcionalment càlida i va ser el mes amb l'anomalia més alta de tot l'any 2015. Durant aquest mes, marcat per l'anticicló centreeuropeu que va afavorir les invasions d'aire africà, es van registrar 2 onades de calor i es van registrar temperatures mitjanes que no eren tan altes des de l'estiu de l'any 1994. L'agost, l'últim mes de l'estiu meteorològic, va ser normal i va suavitzar l'anomalia positiva de les temperatures d'aquesta estació de l'any.



Font: Servei meteorològic - Oficina de l'Energia i del Canvi climàtic - Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat

Figura 1: climograma de l'any 2015 (colors ataronjats) en comparació amb el climograma de referència (colors blavosos) calculat durant el trentenni de referència (1971-2000) a l'estació meteorològica de la Central hidroelèctrica de FEDA.

1: Els valors mitjans climàtics que s'han utilitzat s'han extret de l'Atles 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%	fred	≤ -3°C

La tardor meteorològica va començar amb un setembre fred, va seguir amb un octubre normal i va acabar amb un novembre molt càlid. L'últim mes de l'any també ha estat molt càlid, però el fenomen meteorològic més remarcable durant aquest final d'any ha sigut la inversió tèrmica. Els anticiclons que ens han afectat durant els dos últims mesos han provocat anomalies de temperatures molt més altes en alçada i ens ha deixat dos mesos de forts contrastos de temperatura entre vessants obacs i vessants assolellats, com també, entre fons de vall i alta muntanya. Durant aquests dos últims mesos, la temperatura mitjana entre l'alta muntanya i les fondalades de les valls ha tendit a igualar-se. Aquestes temperatures tan altes van provocar que a la central hidroelèctrica de FEDA es registrés un dels novembres més càlids des del 1934, amb una temperatura mitjana de 8,5°C. D'altra banda, també s'ha de dir que tot i que aquest 2015 ha estat marcat per extrems càlids, el conjunt de l'any no ha destacat per ser dels més càlids de la sèrie climàtica, per exemple, de la central hidroelèctrica de FEDA (figura 2).

Precipitació

L'any 2015 ha estat normal en precipitacions al conjunt del país (figura 4). Les característiques principals, però, han estat la variabilitat i els extrems, ja que s'han alternat períodes de sequera i precipitacions molt intenses. Com a mesos més humits s'ha de destacar el mes de febrer, quan vam tenir abundants precipitacions en forma de neu que van deixar fins a 50 cm a Perafita el dia 25 i va provocar que el perill d'allaus se situés a 5 sobre 5 durant 24 hores; els mesos de juny i juliol, amb nombroses i violentes tempestes d'estiu, com l'episodi del 21 de juliol; i el novembre, quan ens va afectar una forta llevantada que va deixar quantitats de precipitació properes als 100 mm que no es registraven des del novembre del 1994. Per altra banda, s'ha de destacar el mes de desembre com a mes molt sec amb unes precipitacions molt minses arreu, fins i tot nul·les, a causa del potent anticicló que es va instal·lar el centre de la mediterrània. Es tracta del desembre més sec a la central hidroelèctrica de FEDA d'ençà que s'hi van iniciar mesures l'any 1934.

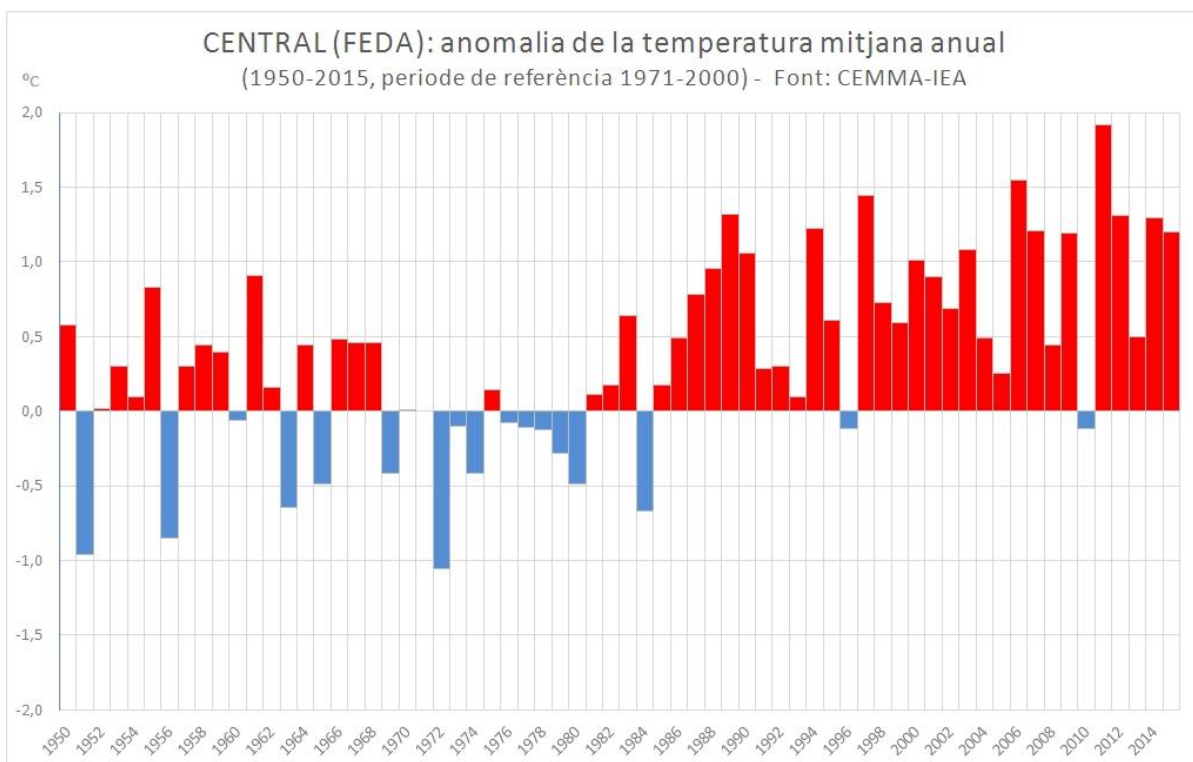


Figura 2: Avanç* de l'evolució de l'anomalia de temperatura mitjana anual a l'estació Central hidroelèctrica de FEDA (període 1950-2015). Les anomalies s'expressen respecte a la temperatura mitjana anual del període 1971-2000. (* Les dades pel període 2011-2015 estan en fase de revisió i d'homogeneïtzació.)

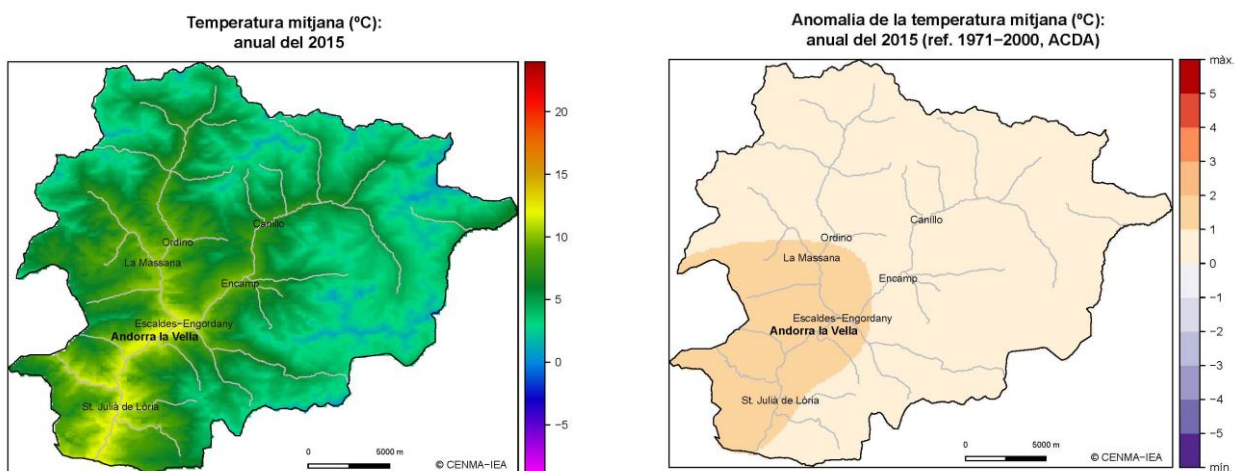


Figura 3: Mapes de la temperatura mitjana del 2015 i de l'anomalia de temperatura respecte de la mitjana climàtica.

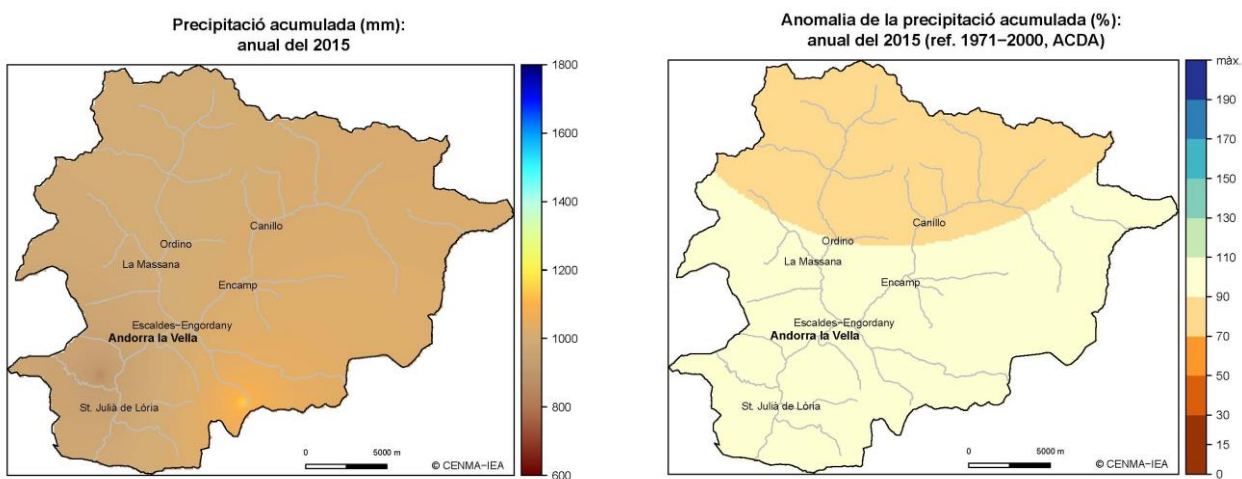


Figura 4: Mapes de la precipitació acumulada durant l'any 2015 i de l'anomalia de precipitació respecte de la mitjana climàtica.

Aquest butlletí té com a objectiu caracteritzar climàticament els períodes estudiats, cosa que es fa 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, febrer del 2016

L'ús no comercial dels butlletins està autoritzat sempre que no se'n modifiqui el contingut i se'n citi la font.

Cita

Govern d'Andorra i Institut d'Estudis Andorrans, 2016: Butlletí climàtic any 2015. Principat d'Andorra

Podeu trobar aquest butlletí i tots els anteriors al web www.meteo.ad, 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

