

BUTLLETÍ CLIMÀTIC DE L'ANY 2007

Data del document: 13 de febrer de 2008
Data de l'última revisió: 6 de maig de 2009

L'any 2007 ha estat sec i termomètricament normal a la major part de Catalunya

INTRODUCCIÓ

Aquest informe té com a objectiu caracteritzar l'any 2007, analitzant les dades de temperatura i precipitació enregistrades a les estacions integrades a la XEMA (Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques), gestionada pel Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), la qual cobreix de forma homogènia gran part del territori català. Així, en una primera part, es presenta el resum general de l'any, amb el balanç de temperatura i precipitació, i posteriorment es comenta l'evolució mensual, fent esment d'aquells fenòmens destacats que s'hagin produït.

En una segona part del butlletí, es presenta l'any 2007 en el context històric de dades dels tres punts de Catalunya on es disposa de sèries més llargues: temperatura i la precipitació de l'Observatori de l'Ebre¹ i de l'Observatori Fabra², d'una banda, i temperatura de l'aigua del mar a l'Estartit³ de l'altra. La sèrie de l'Observatori de l'Ebre, ubicat a Roquetes (Baix Ebre), s'inicia l'any 1905 i la de l'Observatori Fabra, ubicat a Barcelona (Barcelonès), l'any 1913. L'estació meteorològica de l'Estartit és l'únic indret de Catalunya on s'han fet mesures de la temperatura de l'aigua del mar durant un període llarg de temps (la temperatura superficial de l'aigua des de 1969 i la temperatura a una fondària de 80 metres des de 1973). Les mesures es realitzen a una milla a llevant de les Illes Medes.

La informació del butlletí s'estructura de la següent manera:

1. Caracterització climàtica de l'any 2007
 - 1.1 Resum general de l'any 2007
 - 1.2 Balanç de la temperatura i la precipitació de l'any 2007 a tot Catalunya
 - 1.2.1 Temperatura
 - 1.2.2 Precipitació
 - 1.3. Anàlisi mensual
2. L'any 2007 en relació amb dues de les sèries climàtiques més antigues de Catalunya
 - 2.1 Evolució històrica de la temperatura i la precipitació anual a l'Observatori de l'Ebre i a l'Observatori Fabra
 - 2.1.1 Temperatura
 - 2.1.2 Precipitació
 - 2.2 Evolució històrica de la temperatura de l'aigua del mar a l'Estartit

Al llarg de tot l'informe, s'expressen la temperatura (T) en graus Celsius (°C) i les quantitats de precipitació (PPT) en mil·límetres, mm, unitat equivalent a litres per metre quadrat.

¹ <http://www.obsebre.es/>

² <http://www.fabra.cat>

³ <http://www.meteoestartit.cat/>

Quan s'efectua la comparació entre la precipitació acumulada i la temperatura mitjana i els seus corresponents valors mitjans climàtics⁴, s'adopten els criteris següents:

Qualificació	PPT total registrada respecte de la mitjana climàtica	Qualificació	Diferència entre la temperatura mitjana i la mitjana climàtica
molt sec	< 30%	molt càlid	≥ +3,0 °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 -3,0 °C
molt plujós	> 190%	molt fred	≤ -3,0 °C

L'SMC vol agrair als Observatori de l'Ebre, a l'Observatori Fabra i a l'Estació Meteorològica de l'Estartit, la cessió de les dades i el suport facilitat tant en relació a l'obtenció de les sèries de dades com en l'obtenció de la informació necessària per a valorar la qualitat i la homogeneïtat de les sèries climàtiques pertinents.

⁴ Els valors mitjans climàtics que s'han utilitzat s'han extret de:

Ninyerola, M., Pons, X. i Roure, J. M. (2001): *Atles climàtic digital de Catalunya*. Departament de Geografia, Unitat de Botànica. Universitat Autònoma de Barcelona. <http://magno.uab.es/atles-climatic>.

1. Caracterització climàtica de l'any 2007

1.1 Resum general de l'any 2007

Globalment, l'any 2007 ha estat termomètricament normal, però sec a la major part de Catalunya.

La temperatura mitjana dels mesos de febrer, abril, maig i juny va estar per sobre de la mitjana climàtica a gairebé tot el territori. A partir d'agost i fins a final d'any, però, es van donar temperatures inferiors, resultant freda quasi tota la segona meitat de 2007. Pel que fa a gener, va ser fred a les depressions de l'interior però càlid a la resta, i març i juliol van tenir valors normals en general.

Aquests períodes càlids i freds han donat com a resultat unes mitjanes properes a la mitjana climàtica a la major part de Catalunya. Va destacar el mes d'abril, amb anomalies positives de fins a 3 °C, i novembre amb valors de -4 °C respecte la mitjana climàtica.

Pel que fa a la pluviometria, en termes generals, tots els mesos van estar per sota de la mitjana climàtica, tret d'abril, que va ser molt plujós a gairebé tot el territori, agost al sector oriental del Principat i octubre en alguns punts del país. Al llarg de l'any, els següents mesos van ser molt secs a gran part de Catalunya, amb valors per sota del 30% de la mitjana de precipitació: gener, juny, juliol, agost, setembre, novembre i desembre.

El còmput anual de la precipitació ha estat, doncs, per sota de la mitjana climàtica a tot el Principat, amb excepció de l'extrem meridional, on ha estat normal o fins i tot plujós.

S'ha d'esmentar la manca de neu al Pirineu: el mes de gener va ser en alguns indrets el menys nivós de la darrera dècada.

Els episodis de temps més rigorós de l'any 2007 van ser els següents:

- l'episodi de precipitació dels dies 17 i 18 de febrer
- les ventades del 7 al 10 i del 19 al 22 de març
- l'episodi de precipitació del 31 de març al 3 d'abril
- les ventades del dia 14 de maig
- les tempestes del dia 21 de juliol a l'extrem sud
- les tempestes del 6, 7, 12 i 19 d'agost
- l'episodi de calor dels dies 27 i 28 d'agost a punts de la meitat occidental de Catalunya
- la pedregada del dia 17 de setembre a la depressió Central
- l'episodi de fred del dia 15 al 18 de novembre
- les ventades del 7 al 12 de desembre

1.2 Balanç de la temperatura i la precipitació de l'any 2007 a tot Catalunya

1.2.1 Temperatura

La temperatura a Catalunya ha estat, en general, al voltant dels valors climàtics normals.

La temperatura mitjana anual presenta una distribució marcada per la distància al mar i per l'orografia, factors que determinen la gran diversitat climàtica de Catalunya. L'isoterma de 16 °C abasta tot el litoral sud, bona part del litoral central i el cap de Creus, mentre que els valors més baixos, per sota de 4 °C, s'han registrat als sectors més elevats del Pallars Sobirà, del Pallars Jussà, de l'Alta Ribagorça i de la Val d'Aran.

Comparant la mitjana anual amb la mitjana climàtica, s'observa que en general, la temperatura mitjana de l'any 2007 ha estat dins dels valors normals. Les petites anomalies negatives corresponen, majoritàriament, a la part occidental de Catalunya i al litoral de Girona. Les positives, en canvi, destaquen al litoral central.

Els sectors en què l'any ha estat fred, amb anomalies negatives d'entre -0,5 i -1,5 °C són el Segrià, el Baix Empordà, el sud del Gironès i el sector oriental de la Selva, la part oriental de l'Alt Urgell, l'àrea compresa entre l'oest de la Garrotxa, el sud-est del Ripollès i l'extrem nord d'Osona, punts de la Noguera, el sector meridional del Vallès Oriental i l'extrem nord-occidental de la Val d'Aran.

Les anomalies negatives més importants enregistrades per les estacions de la XEMA durant l'any 2007 han estat les següents:

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Gimenells	el Segrià	-1,5
Lleida - Raimat	el Segrià	-1,5
Port del Comte (2.300 m)	el Solsonès	-1,3
Lleida - Bordeta	el Segrià	-1,3
Fornells de la Selva	el Gironès	-1,2

Taula 1: Anomalies negatives més importants corresponents a l'any 2007

D'altra banda, s'han donat lleugeres anomalies positives, entre 0,5 i 1,5 °C al litoral central, el Pla de l'Estany, l'oest de l'Alt Empordà i l'extrem nord-oriental de la Garrotxa, el nord del Berguedà, punts del nord de les comarques de la Ribera d'Ebre i del Priorat i el sector proper al cap de Salou.

Els valors més destacats enregistrats per les estacions de la XEMA per sobre de la mitjana climàtica han estat:

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Barcelona - Raval	el Barcelonès	+1,7
Cunit	el Baix Penedès	+1,5
Cabrils	el Maresme	+1,4
Sant Pere de Ribes – PN del Garraf	el Garraf	+1,3
Vilassar de Mar	el Maresme	+1,3
Barcelona – Zoo	el Barcelonès	+1,2

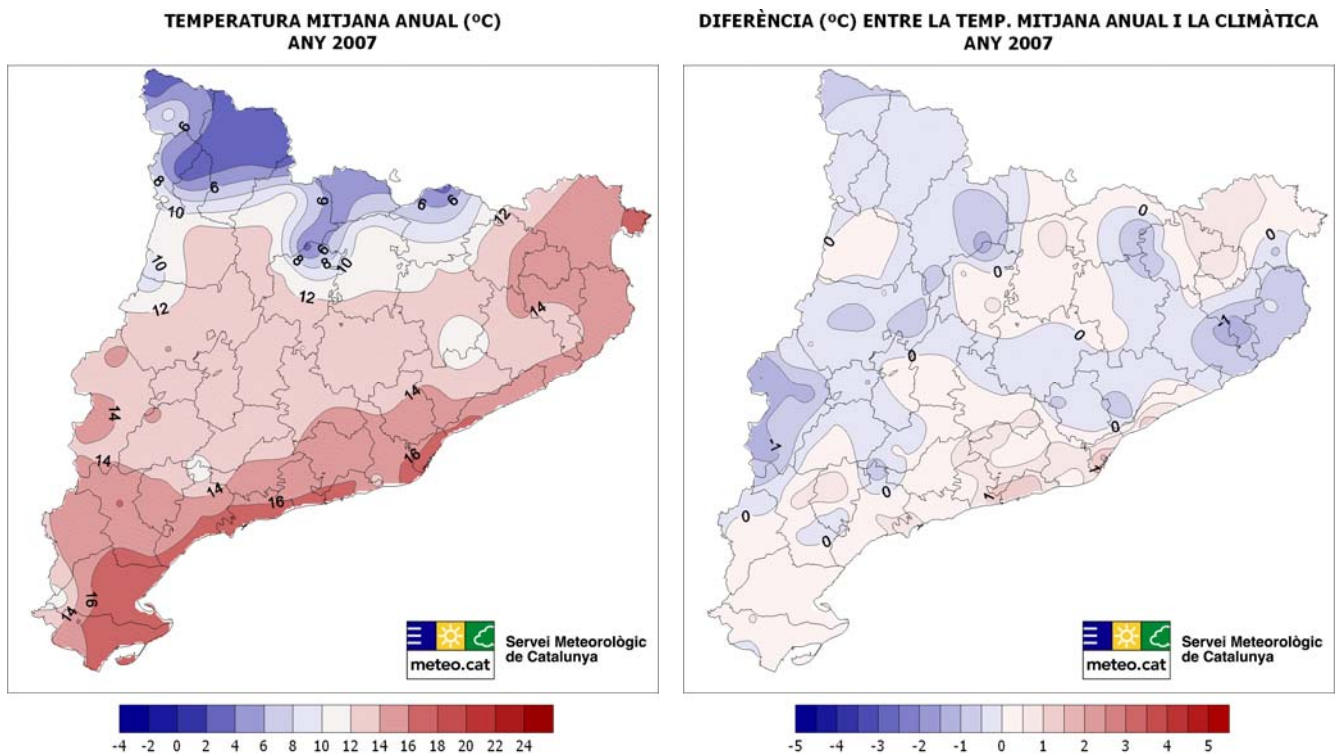
Taula 2: Anomalies positives més importants corresponents a l'any 2007

Els valors normals d'aquest any no implica un comportament homogeni, sinó que són conseqüència de la successió de períodes freds i càlids, que han equilibrat el balanç final. Tret del mes de gener a l'interior de Catalunya i del març a bona part del territori, la primera meitat de l'any va ser, en general, càlida. Al juliol, en canvi, es van registrar valors normals, i des d'agost fins a final d'any, la temperatura va estar per sota de la mitjana.

Figura 1:

Mapes de temperatura mitjana de l'any 2007 i de diferència d'aquesta respecte de la mitjana climàtica

Mapes elaborats amb dades de les estacions integrades a la XEMA (Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques), gestionada pel Servei Meteorològic de Catalunya (SMC). No s'inclouen els valors de temperatura si no es diposa del 80% de les dades mensuals.



1.2.2 Precipitació

L'any 2007 ha estat sec a gairebé tot Catalunya, i fins i tot molt sec en alguns punts del país. L'única excepció es troba a l'extrem sud, on ha estat un any normal, arribant a ser plujós a la zona dels Ports.

Al mapa de precipitació acumulada generat a partir de les estacions gestionades pel Servei Meteorològic de Catalunya, s'observa que la major part del territori es troba entre les isohietes de 250 i 550 mm. Només s'ha superat el llindar dels 550 mm al Pirineu, Prepirineu, l'àrea dels Ports, el Gironès, el Pla de l'Estany, el Montseny i punts del Tarragonès i del Baix Ebre oriental.

Cal destacar que no s'han superat els 1.000 mm a cap estació d'alta muntanya; de fet, només una ha recollit precipitacions per sobre dels 900 mm.

Tot seguit es mostren les quantitats de precipitació més abundants a les estacions gestionades pel Servei Meteorològic de Catalunya durant l'any 2007:

A l'alta muntanya (per damunt de 1800 m):

Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Bonaigua (2.250 m)	el Pallars Sobirà	928,6
Sasseuva (2.200 m)	la Val d'Aran	888,0
Cadí Nord – Prat d'Aguiló (2.540 m)	la Cerdanya	780,7
Boí (2.540 m)	l'Alta Ribagorça	751,7

Taula 3: Màxima precipitació acumulada durant l'any 2007 a les EMA d'alta muntanya

A la resta:

Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
PN dels Ports	el Baix Ebre	1393,3
Molló	el Ripollès	819,2
Vielha e Mijaran	la Val d'Aran	801,6

Taula 4: Màxima precipitació acumulada durant l'any 2007 a les EMA situades per sota de 1800 m

L'àrea més seca de Catalunya aquest any no ha arribat als 250 mm, i abasta bona part de la comarca del Segrià i l'extrem sud-oest de la Noguera.

A continuació es presenten les dades de les estacions que han enregistrat menys precipitació al llarg d'aquest any:

Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Alcarràs	el Segrià	182,7
Lleida - Bordeta	el Segrià	201,1
Lleida - Raimat	el Segrià	209,2

Taula 5: Mínima precipitació acumulada durant l'any 2007 a les EMA

Comparant els valors de precipitació recollida durant el 2007 amb les mitjanes climàtiques, l'any es pot considerar com a sec a gairebé la totalitat de Catalunya. Els punts on la manca de precipitació ha estat més important són el sector central del Berguedà, el nord de la Selva, l'extrem occidental de la Noguera i la part central del Segrià. S'ha de destacar també l'escassa precipitació, entre el 50 i el 70% respecte la mitjana climàtica, a quasi tot el Prepirineu, la plana de Vic, el Vallès Oriental, bona part del litoral Central, el Segrià, la Segarra, l'Urgell, la Conca de Barberà, l'Alt Camp, el Baix Camp, l'Alt Penedès i l'extrem més nord-oriental de Catalunya. Només ha estat plujós a la zona dels Ports, degut als episodis dels mesos d'abril, juliol, octubre i desembre, i puntualment al Tarragonès.

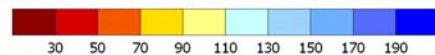
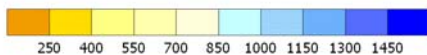
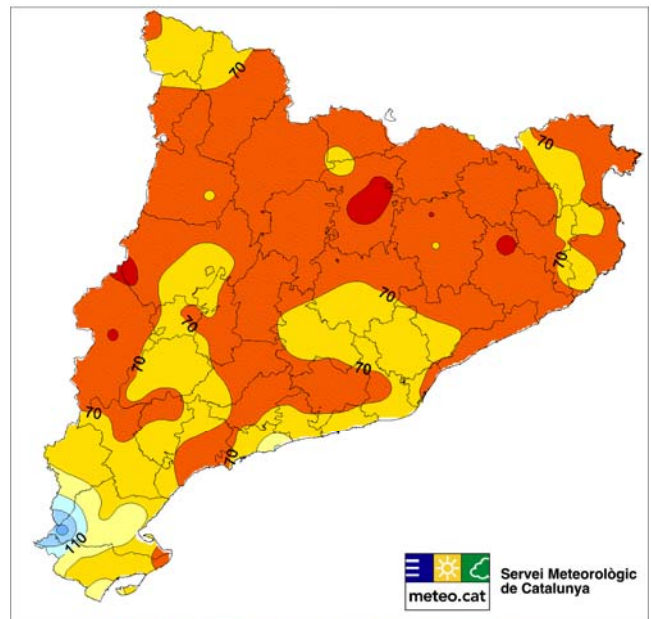
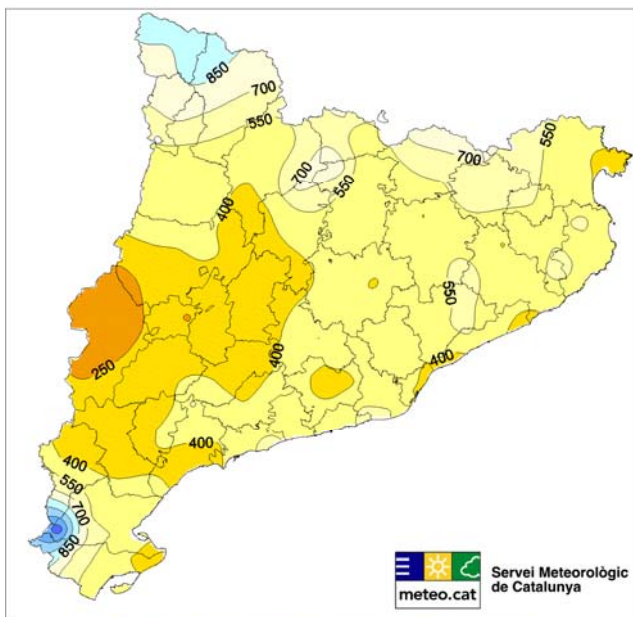
Figura 2:

Mapes de precipitació acumulada durant l'any 2007 i de percentatge d'aquesta respecte de la mitjana climàtica

Mapes elaborats amb dades d'estacions automàtiques gestionades pel Servei Meteorològic de Catalunya. No s'inclouen els valors de precipitació d'una estació concreta si d'aquesta estació no es disposa de les dades d'un episodi significatiu.

**PRECIPITACIÓ ANUAL (mm)
ANY 2007**

**% PRECIPITACIÓ ANUAL RESPECTE DE LA MITJANA CLIMÀTICA
ANY 2007**



1.3 Anàlisi mensual

A continuació s'analitzen mes a mes els trets climàtics més significatius de l'any 2007. Per a una informació més extensa es poden consultar els [butlletins climàtics mensuals](#) corresponents.

Gener

Gener va ser un mes fred a les depressions i fondalades de l'interior de Catalunya i a punts del litoral i prelitoral de Girona, però càlid o molt càlid a la resta. Pel que fa a les precipitacions, va ser molt sec a gran part del territori.

La distribució de temperatures va estar determinada per les altes pressions dominants aquest mes. Les conseqüències d'aquesta situació van ser boires persistents a les valls i depressions de l'interior, responsables de les anomalies negatives, i nuvolositat baixa al litoral nord-est. Fora d'aquests indrets, es van donar valors per sobre de la mitjana, assolint màxims a la franja prelitoral els dies 19 i 20, accentuats pels vent de l'oest en superfície.

Aquest mes va ser molt sec a gran part de Catalunya, sec a la meitat occidental i normal a la zona a cavall entre les comarques de les Garrigues i el Segrià i a l'extrem sud del Montsià. Cal destacar l'escassetat de neu: en l'EMA de Bonaigua, el mes de gener va ser el menys nivós de la darrera dècada.

Febrer

Termomètricament, el mes de febrer va ser càlid a gran part de Catalunya i pluviomètricament per sota dels valors normals, excepte al litoral i prelitoral de Girona, l'extrem sud del delta de l'Ebre i punts del litoral.

La mitjana de temperatura va estar per sobre dels valors mitjans climàtics a la major part del país, registrant anomalies entre 1 i 2 °C. Van destacar les anomalies superiors a 2,5 °C a la ciutat de Barcelona, el Baix Penedès, el Berguedà, punts del Baix Llobregat, el Maresme, el Priorat, la serra del Montsec i les parts més elevades del Ripollès. D'altra banda, a punts de la Noguera i del Segrià, la serra de Prades, i gran part del litoral i prelitoral de Girona, el mes s'ha de considerar normal. Per últim, es van donar anomalies lleugerament negatives a punts del litoral i prelitoral de Girona.

Aquest mes va ser molt plujós a bona part de la comarca del Baix Empordà i sud de l'Alt Empordà, i plujós al prelitoral i litoral de Girona, l'extrem sud del delta de l'Ebre i punts del Barcelonès, el Baix Penedès i Tarragonès. Els valors de precipitació van ser normals a la zona central de la costa Daurada, la zona a cavall entre les Garrigues i l'Urgell i les parts més elevades del Pirineu. La resta de Catalunya va registrar valors per sota de la mitjana, especialment a la serralada del Montsec i el sud del Pallars Jussà, on el mes va ser molt sec.

Cal destacar les precipitacions dels dies 17 i 18, provocades per una pertorbació centrada sobre Catalunya, que va donar precipitacions més abundants a l'Alt i Baix Empordà.

Març

El mes de març va ser termomètricament normal o fred a gran part de Catalunya, exceptuant punts del litoral central i del Priorat, i sec, tret del Pirineu i l'extrem sud del país.

La temperatura mitjana mensual va estar per sota de la mitjana climàtica a la serralada Pirinenca, muntanyes de Prades i punts del Gironès. Contràriament, es van donar valors per sobre de la mitjana climàtica al litoral central i a punts del Priorat. A la resta, les mitjanes van estar dins els valors normals, amb anomalies entre $-0,5$ °C i $0,5$ °C.

Pluviomètricament, el mes va ser sec o molt sec a bona part del país, destacant les anomalies negatives de ponent i del quadrant nord-oriental. En canvi, va ser plujós a les parts més elevades del Pirineu, punts de la comarca de l'Anoia i l'extrem sud de Catalunya, i molt plujós a les parts més elevades del Pallars Sobirà i la Val d'Aran.

Són remarcables les ratxes màximes de vent que es van assolir aquest mes, superiors als 100 km/h a gran part del territori. Aquestes es van donar majoritàriament en dos episodis: del 7 al 10 i del 19 al 22.

D'altra banda, es va donar un episodi de neu entre el 19 i el 23, augmentant la cobertura del mantell nival en una temporada marcada per la manca de neu al Pirineu

Abril

Aquest mes va ser càlid a bona part de Catalunya i plujós o molt plujós, excepte a l'extrem nord-occidental i al cap de Creus.

Els valors termomètrics per sobre de la mitjana que es van donar a quasi tot el país es poden explicar per la persistència de situacions sinòptiques que van comportar vents dominants del segon i el tercer quadrant. Les anomalies positives més destacades es van registrar a punts del Prepirineu central, del Ripollès i del Priorat. Els valors de temperatura mitjana van ser normals a les parts més elevades del Pallars Sobirà, les muntanyes de Prades i punts de la depressió Central. Tan sols es van enregistrar anomalies lleugerament negatives a l'extrem sud.

Pel que fa a la precipitació, el mes va ser molt plujós a pràcticament la totalitat de Catalunya, degut, majoritàriament dels episodis de llevant, que van portar pluges importants a la meitat oriental del país. Com a excepció, abril va ser sec a l'extrem nord-oest i al cap de Creus, i fins i tot molt sec a punts de la Val d'Aran.

Entre el 31 de març i el 3 d'abril es van produir precipitacions, que van ser en forma de nevades al Pirineu, les quals van deixar gruixos importants. Com l'episodi de març, dites nevades van contrastar amb un inici de temporada escàs.

Maig

Termomètricament, el mes de maig va ser càlid i sec a bona part del territori, exceptuant en l'aspecte pluviomètric els extrems nord-oest i nord-est, punts del prelitoral central i la Segarra.

El mes de maig va ser càlid a bona part de Catalunya, tret del Pirineu central i occidental, la serra de Prades i punts del Baix Empordà, del Gironès, del Montsià, de la Noguera, del Priorat i del Vallès Oriental, on va ser normal. Les anomalies positives van ser causades per situacions sinòptiques similars a les donades durant el mes d'abril, que van impedir la baixada de la temperatura. Només es van donar anomalies negatives a punts de la Noguera i a les parts més elevades del Pirineu Occidental.

A gran part del país, el mes va ser sec. En canvi, maig va ser un mes plujós a les parts més nord-occidentals, el quadrant nord-oriental i la franja litoral sud de Girona. S'ha d'esmentar que apareixen petites taques distribuïdes de manera caòtica sobre el territori, on la precipitació va estar per sobre de la mitjana, degut a episodis de caràcter convectiu, que van descarregar amb força puntualment.

Cal destacar les ventades del dia 14.

Juny

Aquest mes es pot qualificar de càlid i sec o molt sec a tot el país.

Juny va ser un mes càlid a gran part del territori, degut a que les situacions sinòptiques dominants van seguir el mateix patró que els dos mesos anteriors. Les anomalies positives van ser per sobre dels 2 °C a la zona del cap de Creus, al part central del Berguedà i la comarca del Priorat. A l'altre extrem, trobem el Pirineu central i occidental i l'extrem sud del país, on la temperatura va ser freda, amb anomalies per sota de -0,5 °C. Les àrees que van enregistrar valors normals van ser la serra de Prades, el Montsià, punts del Baix Ebre i de la depressió Central i al litoral i prelitoral sud de Girona.

Pel que fa a les precipitacions, la major part de Catalunya va estar per sota del 50% de la precipitació respecte la mitjana climàtica, excepte als indrets on es van donar tempestes puntuals, que van aportar pràcticament la totalitat de la precipitació mensual. Les anomalies negatives van ser especialment importants al litoral i prelitoral de Barcelona i Tarragona.

Juliol

Globalment, juliol va ser un mes normal des del punt de vista termomètric i molt sec.

Els valors de temperatura mitjana van ser normals a quasi tot el territori, o fins i tot freds a l'extrem meridional, el Pirineu occidental, el litoral del Baix Empordà i a punts de la depressió Central. Aquest fet s'explica per les situacions sinòptiques amb predomini del vent del primer quadrant. Només va ser un mes càlid a la zona compresa entre el Pirineu oriental, el Prepirineu oriental i la serra de les Alberes, amb anomalies per sobre de 0,5 °C.

Quasi tot el Principat va tenir precipitacions per sota del 30% de la mitjana climàtica. Tot i així, a l'extrem sud, el mes de juliol va ser molt plujós, degut a les tempestes del dia 21, que van deixar quantitats i intensitats elevades, suposant la major part de la precipitació total del mes.

Agost

El mes d'agost es va caracteritzar per ser fred a gran part del territori català i plujós o molt plujós a la meitat oriental i al Pirineu central i sec o molt sec a la resta.

Es van enregistrar valors de temperatura per sota de la mitjana climàtica a bona part de Catalunya, amb anomalies entre -0,5 i -1,5 °C. La raó va ser la no oscil·lació estival del corrent en jet cap a latituds més elevades, fet que va comportar el pas de fronts de l'oest acompanyats d'aire fred. Les zones més afectades per aquestes anomalies negatives van ser el litoral i prelitoral gironí, les terres de l'Ebre i punts de la depressió Central. Com a excepció, es troben la serra de les Alberes i punts del Pirineu oriental, amb anomalies lleugerament positives.

La distribució de la precipitació va ser irregular, conseqüència de les tempestes que van caracteritzar la pluviometria d'aquest mes. S'observa, però, una zonificació de la precipitació, resultant plujós o molt plujós a la meitat oriental i el Pirineu central i sec o molt sec a la resta de Catalunya. Les situacions que van provocar les tempestes es podrien qualificar com a més característiques de finals d'estiu o principis de tardor, amb pas de fronts de l'oest, que en contacte amb la massa càlida mediterrània eren reactivats.

Es van produir tempestes importants els dies 6, 7, 12 i 19. D'altra banda, els valors de temperatura dels dies 27 i 28 van contrastar amb la resta del mes, ja que van superar els 40 °C a punts de la depressió Central, la conca de Tremp, la Ribera d'Ebre i el Priorat.

Setembre

El mes de setembre va ser fred i sec o molt sec a la major part de Catalunya.

Pràcticament tot el Principat va registrar valors de temperatura per sota de la mitjana climàtica. Les zones on aquestes anomalies van ser més accentuades, per sota de -2°C, van ser el Pirineu occidental i punts del Prelitoral i de la depressió Central. Aquests valors freds es poden justificar per les entrades d'aire fred del nord, especialment entre els dies 24 i 28. Només va ser lleugerament càlid el mes de setembre al Barcelonès, la serra de les Alberes i del Montseny i la part central del Berguedà.

Setembre va ser sec o molt sec a quasi tot el territori, excepte a un sector de la comarca del Pla d'Urgell, afectada per una tempesta el dia 17. Les situacions anticiclòniques dominants, que van aportar fluxos del nord, freds i secs, expliquen la manca de precipitació generalitzada. Les baixes pressions van venir majoritàriament del sud, donant precipitació a la meitat meridional de Catalunya, però insuficient per arribar als valors climàtics normals.

S'ha de destacar l'episodi de pedregada del dia 17 a la depressió Central, la més important dels darrers 15 anys.

Octubre

Octubre va ser fred i irregular des del punt de vista pluviomètric, tot i que es pot qualificar com a sec a bona part del país.

El mes es va caracteritzar per valors de temperatura per sota de la mitjana a gairebé tot el territori, amb anomalies d'entre -0,5 i -1,0 °C. Les raons van ser la nuvolositat dominant la primera quinzena d'octubre, implicant la pujada de la temperatura màxima i sobretot els escolaments d'aire fred durant els últims 10

dies del mes. A la costa central i la serra de les Alberes, però, es van registrar valors lleugerament per sobre de la mitjana.

La distribució de la precipitació va ser molt irregular. Si bé aquest mes es pot qualificar com a sec a bona part de Catalunya, i fins i tot molt sec a punts de l'Alta Ribagorça i el Segrià, es van produir excepcions al litoral i prelitoral centrals, els Ports, l'extrem sud del Principat, el Tarragonès, punts del Baix Empordà, del Pla de l'Estany i del Priorat. Aquesta irregularitat va ser causada per baixes pressions desenganxades del corrent general, que van provocar tempestes d'intensitats i quantitats diverses.

Novembre

El mes de novembre va ser fred i molt sec a la major part del Principat.

Les temperatures van estar per sota de la mitjana a gairebé tot el territori, excepte a les parts més elevades del Pirineu i Prepirineu, on les anomalies van ser positives. Aquest comportament de la temperatura s'explica per la presència d'una massa d'aire freda i per la persistència de temps estable, que va provocar que l'aire s'acumulés al fons de les valls i les depressions. D'aquesta manera, la temperatura en aquests indrets era, en moltes ocasions, més baixa que a cotes més elevades. Les anomalies a la depressió Central van arribar fins i tot a -4 °C. Com a excepció de la situació general, al Barcelonès les temperatures van ser superiors a la mitjana climàtica degut a l'efecte de l'illa de calor.

Les altes pressions predominants aquest mes van ser les causants de l'escassa precipitació registrada a gairebé tot el territori, donant com a resultat un mes molt sec. Només cal destacar un episodi de pluges del 19 al 23, que va deixar quantitats importants al vessant sud del Pirineu i del Prepirineu. Degut a aquest episodi, en aquests indrets es pot qualificar el mes com a normal o fins i tot plujós.

Cal destacar l'episodi de fred del 15 al 18, a molts llocs es van enregistrar els valors de temperatura mínima absoluta més baixos dels mesos de novembre dels darrers 10 anys.

Desembre

Desembre va ser fred i molt sec a gran part de Catalunya.

Gairebé tot el territori va tenir temperatures mensuals per sota de la mitjana. Aquest fet s'explica per la presència d'una massa d'aire fred sobre el Principat del dia 11 al 18 i del 24 al 31. En aquest segon període, es va donar temps estable persistent, que va provocar situacions d'inversió tèrmica. Únicament es van enregistrar anomalies positives al sud del Principat, els altiplans del Moianès i del Lluçanès i punts del litoral Central, del Bages i del Pla de l'Estany.

Aquest mes es pot qualificar com a molt sec a quasi tot el territori català, tret de l'extrem nord-oriental, i sobretot, a l'extrem meridional, on ha estat plujós o molt plujós. Les situacions causants van ser, d'una banda, el predomini de situacions anticiclòniques i de l'altra, situacions ciclòniques amb vents de llevant que van portar precipitacions al litoral i prelitoral nord i sud.

S'ha de remarcar l'episodi de vent del dia 7 al 12.

2. L'any 2007 en relació amb dues de les sèries climàtiques més antigues de Catalunya

2.1 Evolució històrica de la temperatura i la precipitació anual a l'Observatori de l'Ebre i a l'Observatori Fabra

2.1.1 Temperatura

La temperatura mitjana anual de 2007 (figura 3) ha estat per sobre de les mitjanes climàtiques de referència⁵ en el cas dels dos observatoris.

A l'Observatori de l'Ebre, la temperatura mitjana anual ha estat de 18,1 °C, 0,9 °C per sobre de la mitjana climàtica de la trentena de referència 1961-1990. El 2007 ha estat el vuitè any més càlid de la sèrie.

L'Observatori Fabra ha enregistrat una temperatura mitjana anual de 16,0 °C, 1,5 °C per sobre de la mitjana de referència 1961-1990, la qual cosa situa l'any 2007 en el cinquè any més càlid de la sèrie.

2.1.2 Precipitació

Als dos observatoris, la precipitació total anual de 2007 (figura 4) ha estat per sota de les mitjanes climàtiques de referència.

L'any 2007 s'han recollit 516,2 mm de pluja a l'Observatori de l'Ebre, mentre que la mitjana climàtica de la trentena de referència 1961-1990 és de 560,0 mm anuals, i la del període 1971-2000 és de 528,6 mm. Això significa un -7,8% respecte la primera trentena de referència i -2,3% respecte la segona.

A l'Observatori Fabra la precipitació recollida durant l'any 2007 ha estat de 493,6 mm, mentre que la mitjana climàtica del període 1961-1990 és de 641,8 mm anuals. D'aquesta manera, l'any 2007 es va recollir un 23,1% menys de precipitació que la mitjana climàtica. En els últims onze anys, només un ha superat la mitjana climàtica de precipitació.

⁵ Segons l'Organització Meteorològica Mundial la determinació de les condicions climàtiques d'un indret es realitza segons les mitjanes de les variables meteorològiques durant un període de 30 anys. Els períodes predefinits que actualment s'usen per fer estudis són el 1961-1990 i el 1971-2000.

Figura 3:
Evolució de la temperatura mitjana anual a l'Observatori de l'Ebre (1905-2007) i a l'Observatori Fabra (1914-2007)

L'evolució de la temperatura mitjana anual s'expressa en traç blau continu i la línia de tendència en traç discontinu. En blau més fosc es representa la mateixa evolució suavitzada amb una mitjana mòbil d'11 anys. A l'Observatori de l'Ebre no es disposa de dades corresponents a 1938, per això la gràfica queda interrompuda durant aquell any.

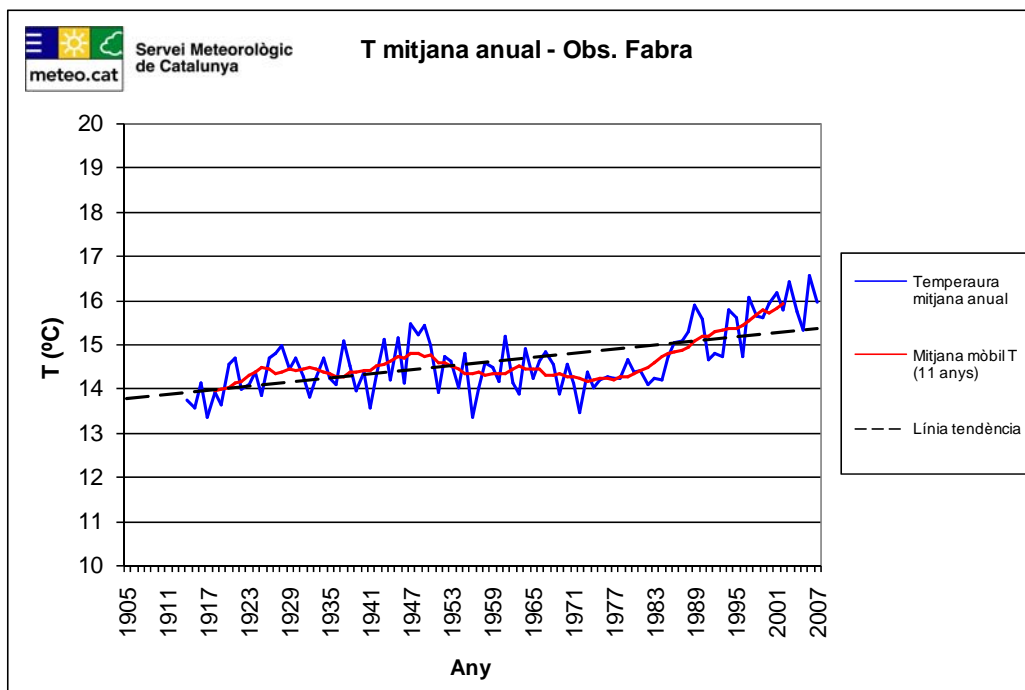
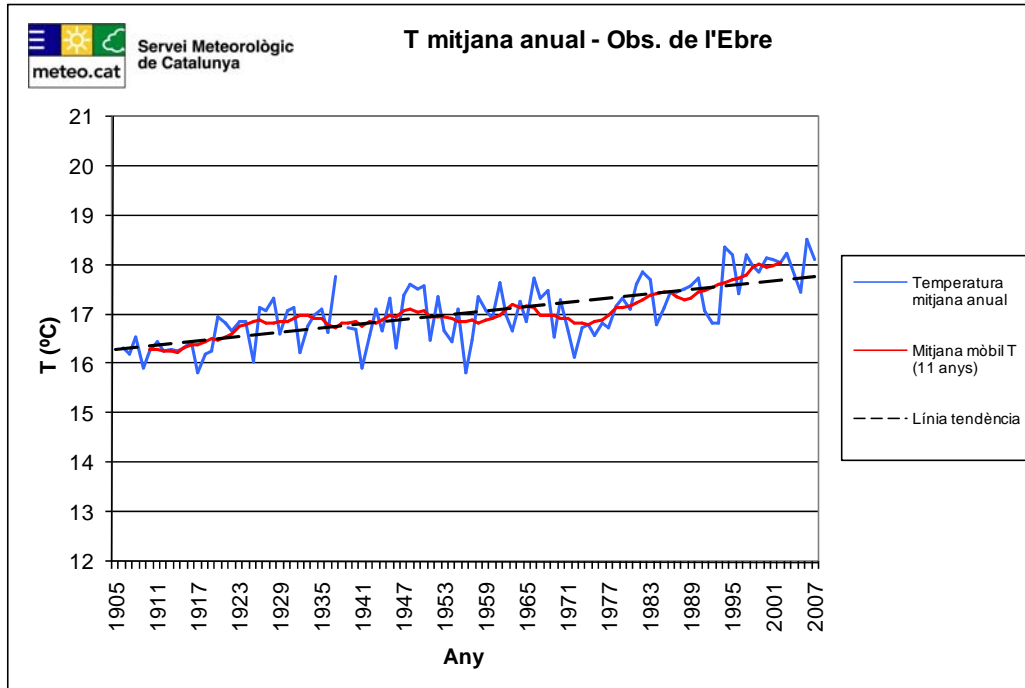
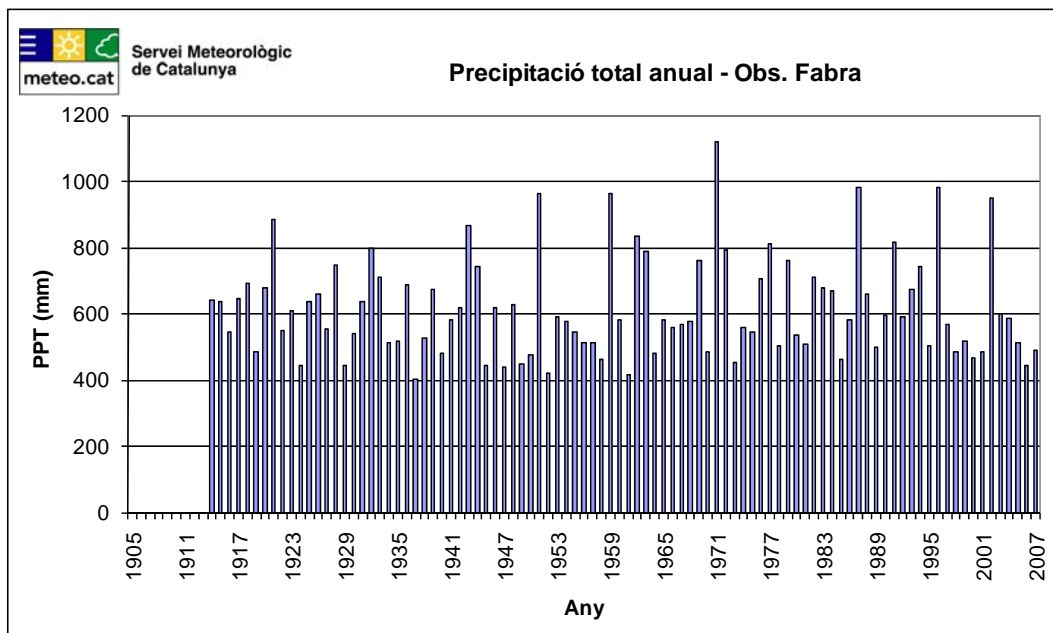
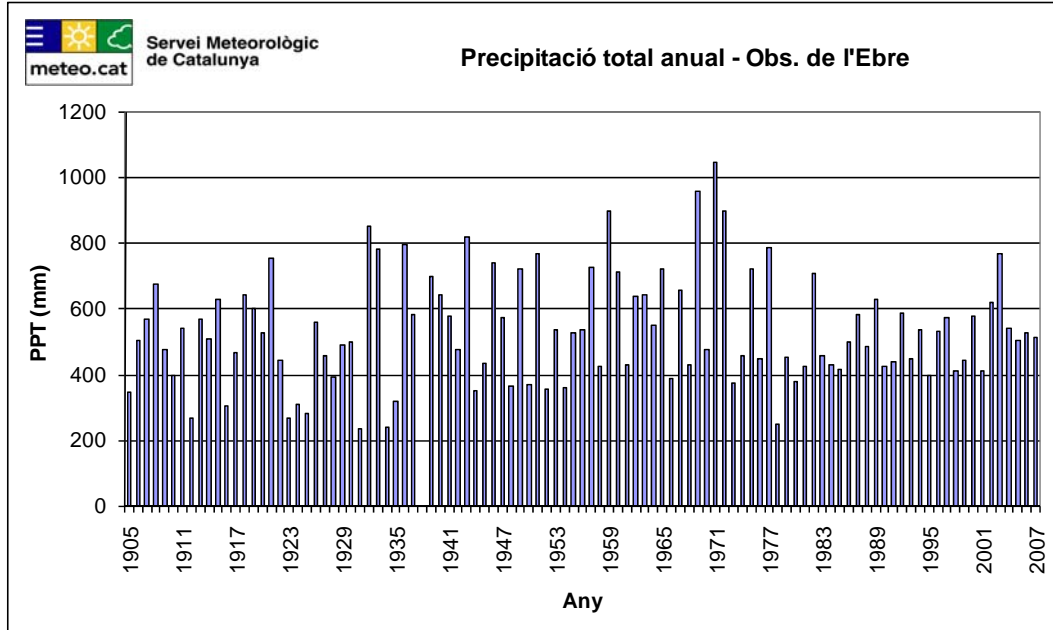


Figura 4:
Evolució de la precipitació anual a l'Observatori de l'Ebre (1905-2007) i a l'Observatori Fabra (1914-2007)



2.2 Evolució històrica de la temperatura de l'aigua del mar a l'Estartit

La temperatura mitjana anual de l'aigua del mar a l'Estartit (lat. 42° 03'; long 3° 15' 15") durant el 2007 ha estat la següent:

En superfície: 17,1 °C
 A 20 metres de fondària: 16,6 °C
 A 50 metres de fondària: 15,3 °C
 A 80 metres de fondària: 14,1 °C

A continuació es mostra el gràfic d'evolució de la temperatura mitjana anual del mar a diferents fondàries des de l'any 1974 (figura 5). Es pot apreciar com la temperatura superficial ha experimentat una lleugera disminució en comparació amb l'any 2006, que va ser de 17,5 °C, i es manté per sota del màxim històric que va assolir el 1990, de 17,6 °C. Tot i això, la temperatura mitjana anual del 2007 es manté per la banda alta.

Cal remarcar que la temperatura mitjana anual a 50 m ha estat la més alta de la sèrie, seguida pels 15,2 °C que es van donar l'any 2001.

Figura 5:
Evolució de la temperatura de l'aigua del mar a l'Estartit (1974-2007)

