



La temperatura mitjana anual a Catalunya ha augmentat 1,8 °C des de mitjans de segle XX

- El Butlletí Anual d'Indicadors Climàtics (BAIC) proporciona uns resultats força concloents vers l'augment de la temperatura a Catalunya en els darrers 71 anys, però la precipitació continua sense mostrar un comportament clar al conjunt del país
- Per primer cop, el BAIC aporta informació sobre l'increment de temperatura mitjana a Catalunya amb relació al període preindustrial (1850-1900)
- L'estiu és l'època de l'any que presenta una variació més marcada, amb un augment de la temperatura mitjana de 2,6 °C i una disminució de la precipitació del 38 %, des de 1950

El Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) ha publicat la catorzena edició del Butlletí Anual d'Indicadors Climàtics (BAIC 2020), que avalua l'evolució recent del clima de Catalunya a partir de l'anàlisi de diferents indicadors de canvi i variabilitat climàtics. A banda d'analitzar l'evolució de la temperatura i la precipitació a Catalunya durant els darrers decennis, el butlletí inclou informació sobre els índexs climàtics d'extrems, la sequera pluviomètrica, les variables marines i la fenologia.

El BAIC 2020 presenta algunes novetats. La més destacada és la presència d'informació sobre la variació i la tendència de la temperatura a Catalunya en relació amb el període preindustrial, període que es pren com a base per determinar l'impacte del canvi climàtic antròpic. A més, s'amplia el nombre de sèries climàtiques amb la incorporació d'Artés (el Bages), així com la computació d'un nou indicador de temperatura extrema: la tendència de les nits tòrrides (temperatura mínima superior o igual als 25°C).

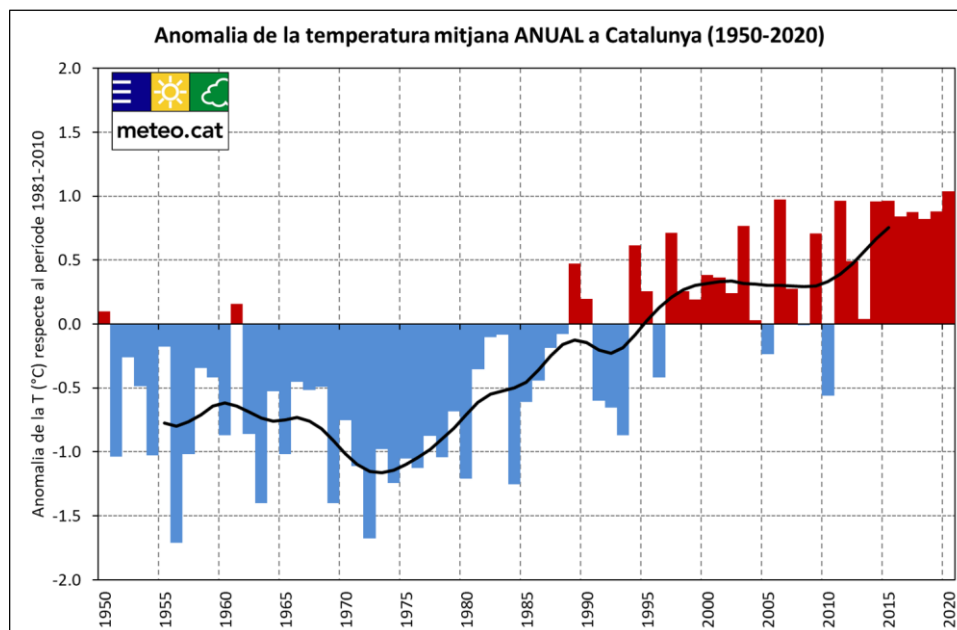
Com en les edicions anteriors, el BAIC utilitza sèries climàtiques de temperatura i precipitació d'àmplia cobertura temporal, que han superat rigoroses tècniques d'anàlisi de qualitat i d'homogeneïtat, i que asseguren una bona anàlisi de l'evolució del clima a Catalunya en els darrers decennis. Aquesta anàlisi s'ha fet a partir de l'estudi de 24 sèries de temperatura (màxima i mínima diàries) i 70 de precipitació que cobreixen el període 1950-2020, i que son un bon testimoni del canvi climàtic apreciat al conjunt del país.

■ **Comunicat de premsa** ■

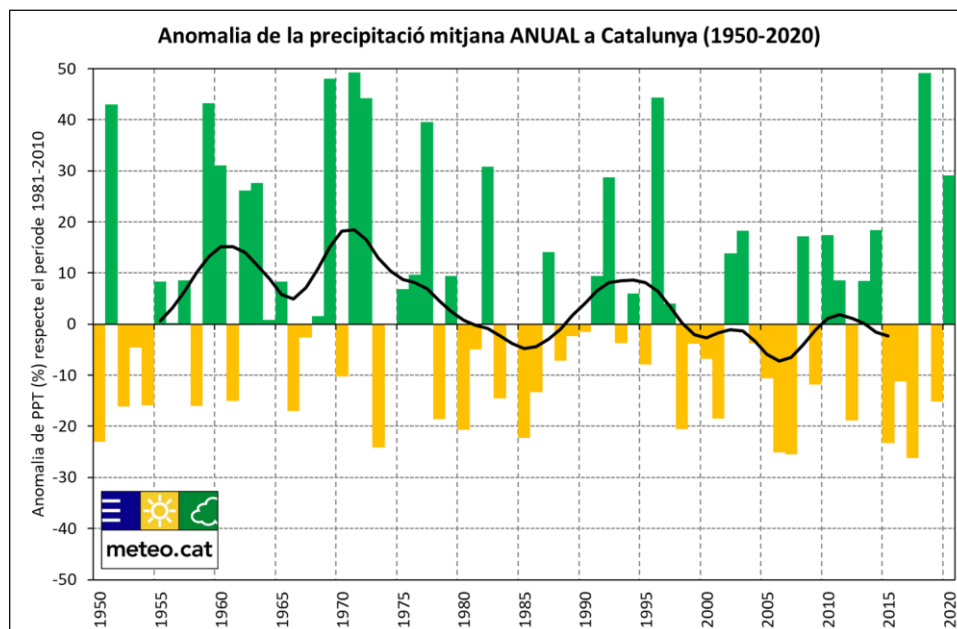
Any 2020, el més càlid a Catalunya en 71 anys

2020 va ser l'any més càlid a Catalunya des de 1950, amb una anomalia (diferència respecte del període de referència 1981-2010) de $+1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Es manté el clar predomini d'anys càlids (anomalies positives) durant els darrers 25 anys, i 8 dels 10 anys més càlids des de 1950 estan concentrats dins del darrer decenni 2011-2020 (els dos anys que no corresponen al darrer decenni són 2006 i 2003).

Enguany s'ha calculat, per primera vegada al BAIC, la variació de la temperatura a Catalunya respecte del període preindustrial (1850-1900). Aquest estudi s'ha fet a partir de l'extracció dels punts de malla sobre el nostre territori de la base de dades global 20CRv3 de la NOAA-CIRES-DOE. El resultat obtingut és que, per a l'any 2020, l'anomalia tèrmica a Catalunya respecte del període preindustrial ha estat igual a $+1,6\text{ }^{\circ}\text{C}$, valor clarament superior al registrat a escala global ($+1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$) i confirmant que l'àmbit mediterrani és un "punt calent", pel que fa a la magnitud de l'escalfament antròpic.



Evolució de la temperatura mitjana anual per al període 1950-2020 i per al conjunt de Catalunya. Els valors s'expressen com a anomalies respecte del període de referència 1981-2010, i la corba negra indica un filtre gaussià de 13 membres.



Evolució de la precipitació anual per al conjunt de Catalunya i per al període 1950-2020.
Els valors s'expressen com a % respecte a la mitjana del període de referència 1981-2010,
i la corba negra indica un filtre gaussià de 13 membres.

Quant a la precipitació, 2020 es pot qualificar, en general, d'any plujós, amb una anomalia de +29,1 % respecte de la mitjana climàtica del període 1981-2010. La variabilitat de la precipitació a Catalunya queda palesa en els darrers anys, durant els quals s'ha registrat anys força secs (2015, 2017, 2019; el 2017 va ser el més sec des de 1950) i anys força plujosos (2018, 2020; el 2018 va ser el segon més plujós també des de 1950).

Evolució des de mitjan segle XX fins a l'actualitat

Per al conjunt de Catalunya, i per al període estudiat (1950-2020), es pot afirmar amb tota seguretat que la temperatura mitjana anual ha augmentat clarament, i ho ha fet a un ritme de +0,26 °C/decenni, valor que significa un augment d'1,8 °C en els darrers 71 anys. Es manté la diferència en el ritme d'increment de la temperatura màxima (+0,32 °C/decenni) respecte del de la temperatura mínima (+0,19 °C/decenni), i tots aquests valors son estadísticament significatius, de manera que son resultats força robustos i fiables des del punt de vista estadístic. A més, totes les estacions de l'any presenten també una tendència estadísticament significativa envers l'augment de la temperatura, essent més elevada a l'estiu (+0,37 °C/decenni) i menor a la tardor (+0,21 °C/decenni). Així, l'augment de la temperatura a Catalunya

■ Comunicat de premsa ■

no només es consolida, sinó que tendeix a presentar un ritme cada cop més accelerat.

El comportament de la precipitació no és tan evident, i el seu valor mitjà anual mostra una tendència a la disminució (-1,2 %/decenni), però és un valor sense significació estadística (per a un nivell de confiança del 95%, que és el criteri considerat a tot el BAIC). L'única estació de l'any amb una tendència estadísticament significativa és l'estiu, amb una clara disminució de 5,3 % per decenni.

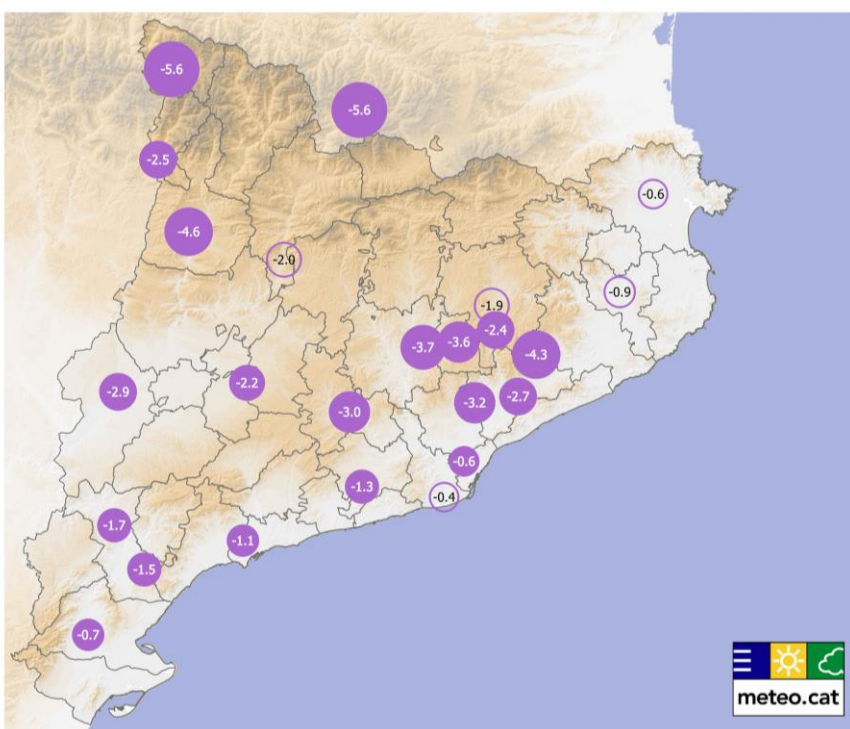
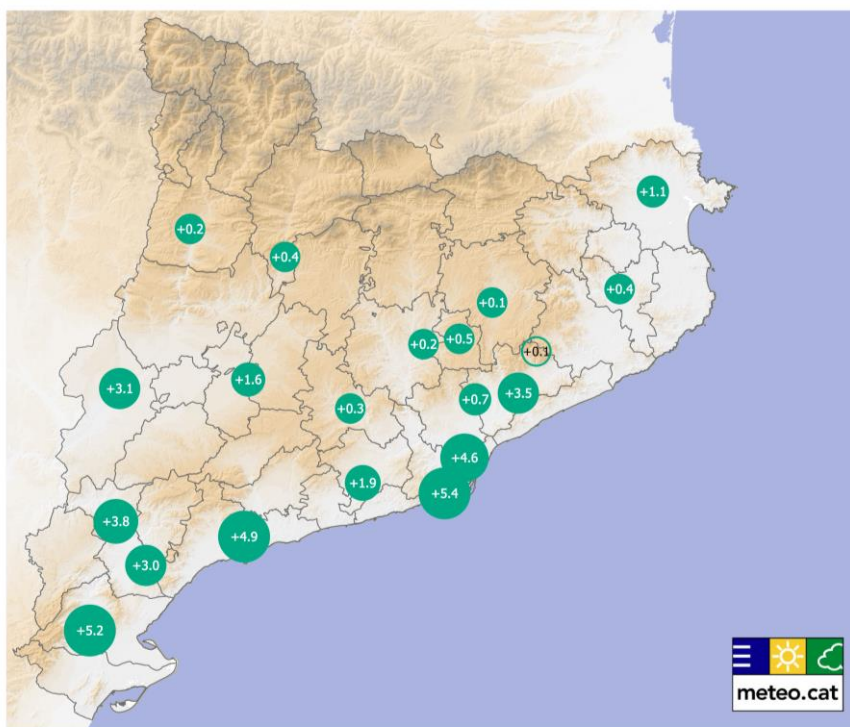
L'anàlisi de dues sèries centenàries a Catalunya, com son les de l'Observatori de l'Ebre (Roquetes, el Baix Ebre) i de l'Observatori Fabra (Barcelona, el Barcelonès), mostra resultats força similars. Així, als dos observatoris la temperatura mitjana anual ha augmentat a un ritme de 0,15 °C/decenni des de l'inici de les observacions (1905 a l'Obs. de l'Ebre i 1914 a l'Obs. Fabra), la temperatura màxima continua presentant un augment superior al de la mínima (valors gairebé idèntics també als dos observatoris: +0,18 °C/dec per a la màxima i +0,12 °C/dec per a la mínima) i l'estiu és l'estació de l'any amb un augment més marcat (la temperatura mitjana d'aquesta estació de l'any augmenta 0,20 °C per decenni als dos punts). Cal esmentar que l'any 2020 ha estat el més càlid des de 1914 a l'Observatori Fabra i el quart més càlid a l'Observatori de l'Ebre des de 1905. La precipitació presenta a ambdós observatoris una tendència gairebé neutra (+0,26 %/decenni) i sense ser estadísticament significatiu.

Altres variables analitzades

En els diferents capítols del butlletí s'analitza l'evolució recent d'altres variables, com els índexs climàtics d'extrems, la sequera pluviomètrica, les variables marines i els estadis fenològics dels éssers vius. En fem tot seguit un breu resum:

- En el període 1950-2020, han augmentat pràcticament a tot Catalunya els índexs associats amb un clima més càlid: "Nombre de dies càlids", "Nombre de dies d'estiu", "Nombre de dies de calor", "Nombre de nits tropicals", "Nombre de nits càlides", "Amplitud tèrmica anual" i "Indicador de durada de la ratxa càlida". Per contra, disminueixen gairebé arreu del país els índexs lligats a un clima més fred, com ara el "Nombre de dies freds" i el "Nombre de nits fredes".

■ Comunicat de premsa ■



Tendència observada en dos índexs d'extrems de temperatura. Al mapa superior, tendència del nombre de nits tropicals, i al mapa inferior dels dies de glaçada. Els valors expressen variació per decenni i per al període 1950-2020

■ **Comunicat de premsa** ■

- En el període 1971-2020, la intensitat i la durada de les sequeres (avaluades a partir de l'Índex de Precipitació Estàndard) ha augmentat al conjunt de Catalunya i els períodes humits son menys extensos i menys intensos.
- En el període 1974-2020, la temperatura de l'aigua del mar a l'Estartit (el Baix Empordà) ha augmentat a un ritme de +0,3 °C/decenni en els primers 50 metres de profunditat i de +0,2 °C/decenni a 80 metres de fondària. L'any 2020 va marcar un registre rècord de temperatura càlida a la superfície, amb una mitjana anual 17,9°C (igual a 2014). El nivell del mar al mateix àmbit ha augmentat en els darrers 31 anys (1990-2020) a un ritme de +3,2 cm/decenni.
- A partir de les observacions de la Xarxa Fenològica de Catalunya, i per al període 2013-2020, es mostra al BAIC l'evolució de determinats estadis fenològics de plantes silvestres (alzina, olivarda i farigola), d'arbres fruiters (ametller i cirerer) i d'ocells de primavera-estiu (oreneta vulgar i falciot negre). Com la sèrie d'observacions no és gaire llarga (8 anys), encara no es poden extreure grans conclusions d'aquestes observacions, però és un primer pas per al futur.

Amb aquesta nota de premsa s'adjunta l'[informe complet](#) i el [resum executiu](#). També podeu consultar tota la informació del BAIC 2020 a l'apartat de climatologia del web de l'SMC ([tendència climàtica](#)).

27 de maig de 2021