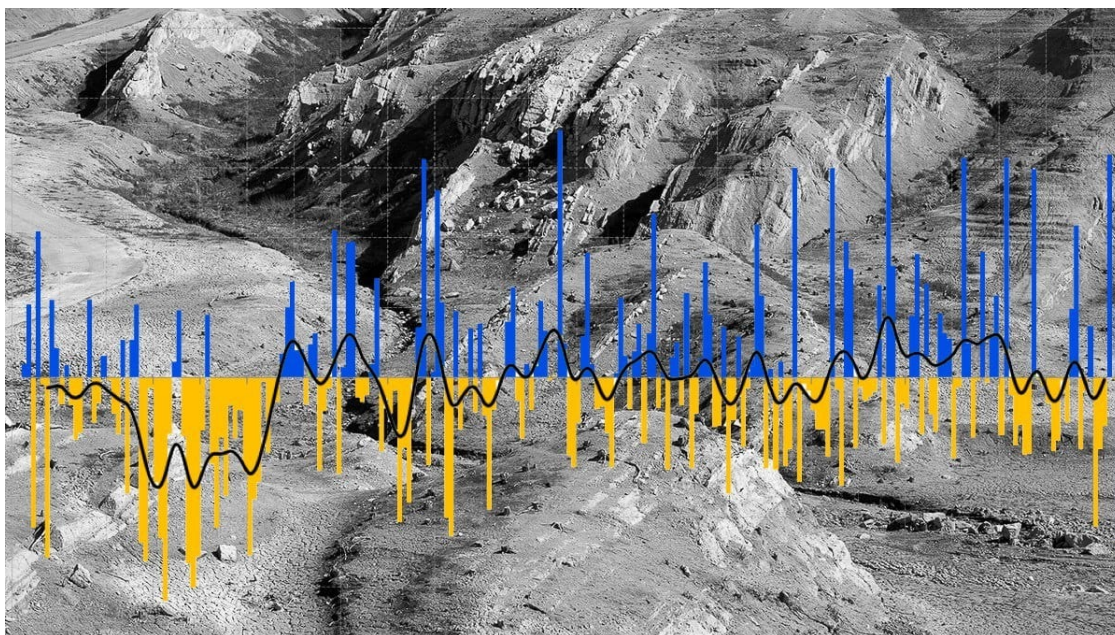


?Un país de sequeres: quines han estat les pitjors?

Registres històrics i instrumentals situen els períodes secs de mitjan segle XVI i inicis del XIX com els més durs de la història de Catalunya



Les actuals sequeres s'acosten a les històriques de la Petita Edat del Gel | Núria Garrido

Catalunya és un **país mediterrani** i on el concepte **sequera** es conjuga amb facilitat. L'actual període és excepcional per la seva persistència, malgrat que encara no ni per la seva intensitat ni per la seva extensió territorial, molt concentrada al litoral i prelitoral de les comarques barcelonines i gironines.

Ara bé, quan s'han produït les **sequeres més devastadores**? Hi ha hagut èpoques amb un clima més suau? Estem entrant en un període amb **sequeres més fortes i recurrents**? Són moltes preguntes i difícils de respondre, però l'única manera de fer-ho és intentar reconstruir el clima del passat, tant amb **registres instrumentals com històrics**.

[nointext]

Els pitjors períodes se situen a **mitjan segle XVI** i, sobretot, a la **megasequera del 1812 al 1824**.

Uns episodis que no es van repetir al llarg del segle XX, però que els experts adverteixen que **estem revivint amb el canvi climàtic**.

[intext1]

Com s'estudien les sequeres històriques?

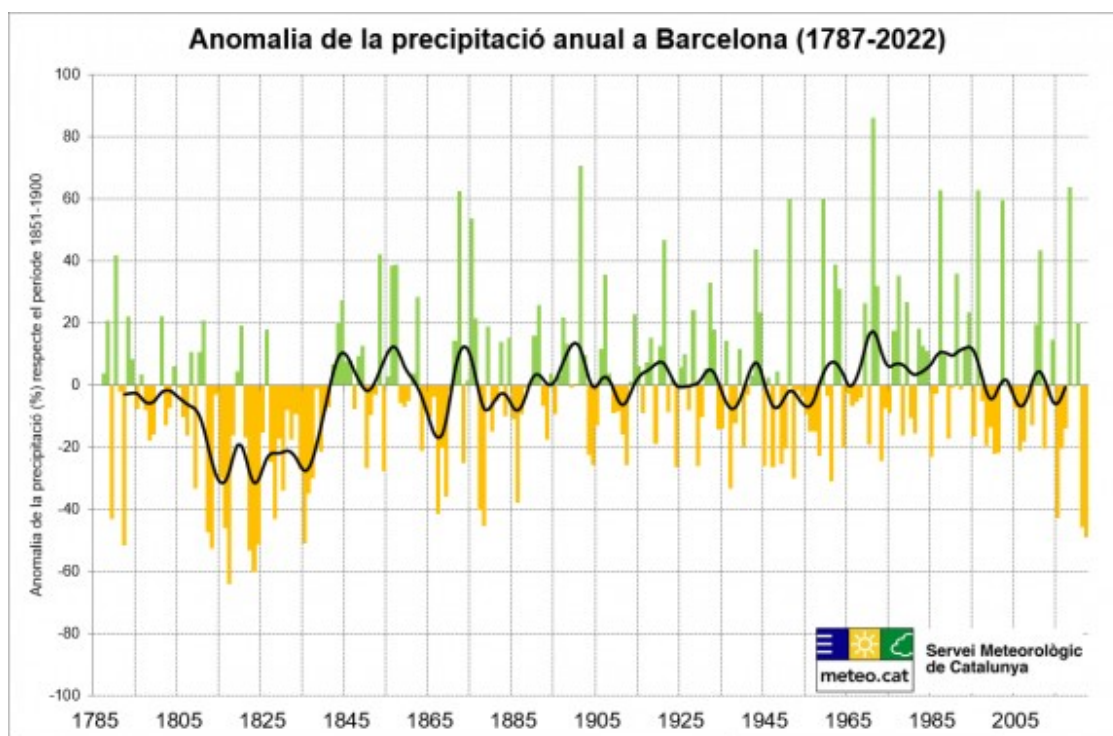
Una manera relativament fàcil d'estudiar les sequeres històriques és analitzar els registres instrumentals meteorològics. A Catalunya, tenim diverses sèries a partir dels anys 50 del segle passat, així com dues de centenàries: l'Observatori Fabra i l'Observatori de l'Ebre.



Primeres anotacions meteorològiques de Barcelona a càrrec del doctor Francesc Salvà. Foto: Arxiu de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya / Cedida per Mariano Barriendos

Tanmateix, el factor diferencial és una **sèrie de la capital catalana**, única al conjunt de l'Estat, que es **remunta al 1780**. Es tracta d'una iniciativa impulsada per la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, amb una clara voluntat de seguir la meteorologia pels seus impactes en la salut pública. "És una gran sort", destaca **Toni Barrera**, expert en canvi climàtic del **Servei Meteorològic de Catalunya**.

El seguiment el va començar el **doctor Francesc Salvà**, que havia conegut l'experiència francesa en aquest tipus de mesures. Durant 90 anys diversos metges van anar recollint en solitari el testimoni, fins que a finals del segle XIX la tasca va passar a ser compartida per diversos observadors simultanis.



Anomalia de precipitació a Barcelona 1787-2022. Foto: Meteocat, a partir del treball de l'equip de Mariano Barriendos i Marc Prohom

Totes aquestes dades han permès reconstruir una **sèrie de quasi 250 anys**. El responsable n'és el geògraf i paleoclimatòleg **Mariano Barriendos**, investigador visitant a l'IDAEA-CSIC, que va destinar quinze anys -juntament amb un equip del Meteocat encapçalat per **Marc Prohom**- a recuperar, recórrer, digitalitzar i estandarditzar totes aquestes observacions històriques.

[intext2]

I quan no hi ha registres instrumentals?

La sèrie històrica de precipitació a Barcelona permet observar que fins al 1830 van ser anys extremament secs. En canvi, el clima va ser molt més benigne al llarg del segle XX, amb molts més anys amb precipitacions per sobre la mitjana.

Ara bé, com es poden determinar els períodes de sequera o les inundacions dels **segles anteriors**? "Revisant molta paperassa", respon amb ironia Mariano Barriendos. I és que la resposta està als arxius municipals, que registraven les peticions de **rogatives religioses** a les autoritats eclesiàstiques.

En aquest sentit, existia un **sistema molt pautat de rogatives** per implorar que plugués, amb manifestacions que pujaven d'intensitat a mesura que la sequera era més severa. El geògraf i paleoclimatòleg de l'IDAEA-CSIC, després de recollir milers de documents, va poder transformar aquesta informació qualitativa en un **índex quantitatiu** que ha permès establir sèries en localitats com Barcelona, Girona, Tarragona i Tortosa, entre altres.

Les dures sequeres de la Petita Edat del Gel

La **Petita Edat del Gel** és el període comprès entre mitjan del segle XIV i la meitat del segle XIX. A Catalunya, a banda de temperatures per sota de les normals, va ser un període amb sequeres recurrents, intenses i, sobretot molt llargues.

En aquest sentit, s'han identificat fins a **quatre grans sequeres**. Entre 1560 i 1567 -amb dos anys sense collites-, entre 1750 i 1755 -amb una afectació a tota la península Ibèrica-, entre 1627 i 1650, així com la megasequera de 1812 a 1828. El 1817, per exemple, a Barcelona només va ploure 196 mm, quan la mitjana és de 500. "És el **clima normal del desert d'Almeria**", destaca Toni Barrera del Meteocat.

La fi de la Petita Edat del Gel suposa suavitzar les temperatures i una normalització del règim hídic. "Tot i que parlem de sequeres, el **clima del segle XX va ser molt més favorable** respecte el que havíem tingut abans i el que comencem a tenir ara", assegura Barriendos. "**Qualsevol canvi** -sigui un refredament o un escalfament sobtat com l'actual, **afecta molt la precipitació**", afegeix l'expert en canvi climàtic del Servei Meteorològic.

De fet, els models climàtics apunten a una petita reducció de la precipitació, però sobretot a la seva **concentració en menys episodis**, fet que suposa més sequeres i inundacions. "L'inici del segle XXI ens està deixant episodis que ens recorden els de l'escala històrica. I les **previsions per a la segona meitat del segle XXI són pitjors**", adverteix Mariano Barriendos.

[despiece]



Les pitjors sequeres de la història a Catalunya

Les sequeres poden ser hidrològiques o climàtiques, afectar un sol sector econòmic o general i d'escalas temporals diverses, des de meteorològiques a climàtiques. Una diversitat que en dificulta la caracterització, però que no ens impedeix assenyalar **quatre dels períodes secs més importants**, tant per la seva intensitat com pels impactes socials que van causar.

Sequera 1560-1567

Un període sec que es va intensificar **a partir de 1565**, amb la pèrdua pràcticament total de collites durant dos anys. **Desproveïment alimentari** especialment a l'interior de Catalunya i problemes per al funcionament dels molins a causa del baix nivell d'aigua, fins i tot l'Ebre a Tortosa. No hi ha notícies històriques d'una sequera tant perllongada com intensa.



La *megadrought* de 1812-1824

La **megasequera de l'edat contemporània** de Catalunya. No només per la llargada, sinó per la intensitat especialment en el període 1815-1818. Encara amb els efectes de la Petita Edat del Gel, s'hi van sumar diverses **erupcions volcàniques** com la del Tambora. Els registres instrumentals permeten arribar a quantificar anys amb dèficit hídric de més del 60% i el 1817 es va arribar a qualificar d'"**any de la fam**". Dels 156 mesos de tot el període, 120 tenen pluges inferiors a la mitjana.

La doble sequera 1985-1990

Catalunya va patir diversos períodes secs al llarg del segle XX, però amb intensitats i durades incomparables respecte a la Petita Edat del Gel i a l'actualitat. Una tendència que es va trencar ara fa quasi quatre dècades amb una sequera que va afectar el país entre 1985 i 1986 i, sobretot, entre 1988 i 1990. És en aquest període on **Sau va arribar al seu mínim històric** -5,77%- amb Susqueda tot just al 15,79%. "Va ser un **període força similar a l'actual**, pel fet de ser molt persistent", assenyala Toni Barrera, expert en canvi climàtic del Meteocat.

2005-2008: la pitjor sequera dels nostres temps

La sequera del 2005-2008 **va posar el país al límit**. No només per l'amenaça de restriccions en l'àmbit domèstic, sinó per la crisi social, política i territorial que es va viure. Des del Servei Meteorològic de Catalunya es considera que és la pitjor sequera dels nostres temps per la seva intensitat i extensió, més enllà de la durada. Havia estat precedida per una sequera entre 1998-2000 i després se'n va produir una altra entre 2016-2018, fet que mostra com el període de recurrència disminueix progressivament.

De fet, si s'agafa una escala temporal més històrica es podria considerar que estem encadenant una **seqüència de sequeres climàtiques**. És el que considera Mariano Barriendos: "En termes paleoclimatòlegs, podem entendre que estem en una *megadrought* que **va arrencar el 1998**".[/despiece]