

LA SEQUERA A CATALUNYA

UN PROBLEMA QUE VE
DE LLUNY

ESTALVIA
A  **GUA**
I ENTRENA SENSE
RESTRICCIONS 

**ade
caff**

Associació d'Empreses
de Catalunya d'Activitat
Física i Fitness

**ade
caff**

Associació d'Empreses
de Catalunya d'Activitat
Física i Fitness

ÍNDEX

1 Introducció

2 Mesures preses per l'Administració Pública

3 Requeriments del sector al Govern

4 Posicionament ADECAFF

Les sequeres a Catalunya ^[1]

Anys 2007 - 2008

Catalunya va viure un dels episodis més severos de sequera entre l'abril de 2007 i el maig de 2008. Durant aquest període, es van encadenar més de 16 mesos sense pluges destacables a les capçaleres dels rius catalans. Això va provocar que a partir del mes d'abril de 2007 s'activés el Decret de sequera (que va estar vigent fins al gener de 2009), quan les reserves dels embassaments de les conques internes estaven al voltant del 46%.

La data més crítica es va assolir a finals de **març de 2008, quan els embassaments del sistema Ter-Llobregat van arribar al voltant del 20%** de les seves reserves i obrint la porta a restriccions i talls d'aigua en diversos usos.

[1]

L'arribada de les pluges durant els mesos de maig i juny de 2008 va provocar l'increment de les reserves en els diversos sistemes regulats menys a la conca de la Muga, la qual va millorar el seu estat a finals de 2008 i va provocar la fi de la vigència del Decret de sequera.

Anys 2012 - 2013

L'any 2012 va ser força sec a Catalunya, provocant que les reserves dels embassaments de les conques internes se situessin al voltant del 52% a principis de 2013. Això va comportar, durant uns mesos, l'increment de la dessalinització, sobretot a la planta del Llobregat, que va incrementar l'aportació d'aigua davant d'una situació sostinguda de falta de pluges. Tot i això, la situació de sequera es va superar arran de diversos episodis de pluges, registrats sobretot a la primavera de 2013.

Anys 2016 - 2017

Una de les principals característiques dels anys 2016, 2017 -i primers mesos de 2018-, va ser un règim de pluges per sota de la mitjana habitual.

Tot i que, de manera puntual, es van registrar episodis de pluges que van servir per recarregar les reserves. Això va provocar que, a principis de 2018, les reserves de les conques internes estiguessin escassament per sobre del 43% (fase de prealerta).

L'arribada de pluges durant el primer trimestre de 2018 va permetre recarregar les reserves dels embassaments.

Any 2019

L'estiu de 2019 va ser força sec i calorós. Això va provocar un descens lent i continuat de les reserves embassades. A finals del mes de setembre les reserves dels embassaments del sistema Ter Llobregat estaven per sota del 60%.

Anys 2020 - 2023

Generalitat de Catalunya, Dept. D'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural
Servei Meteorològic de Catalunya.

La tardor del 2020 va ser seca a Catalunya. A la **figura 1** es presenta la cronologia estacional de la precipitació mitjana a Catalunya així com la cronologia d'aparició dels primers impactes de la sequera. A partir de l'esmentada tardor del 2020, no hi ha hagut cap estació climàtica que hagi tingut caràcter humit.

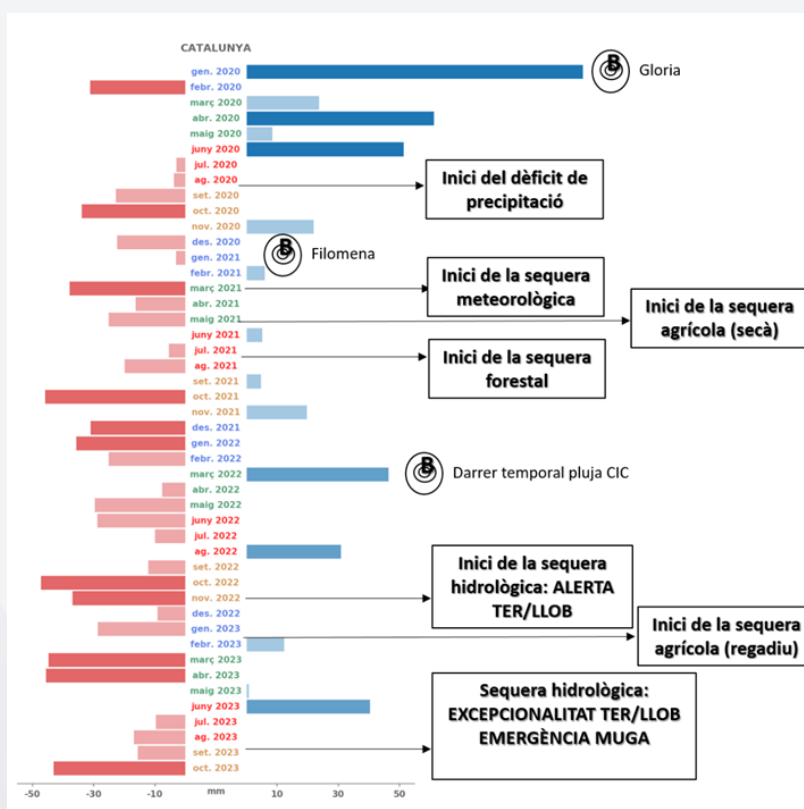


Figura 1. Cronologia estacional del comportament pluviomètric a Catalunya des de l'hivern 2019- 20 a la tardor del 2023 i consecució d'impactes. Les barres roges/blaves representen precipitacions (en mm) per sota/sobre de la mitjana climàtica (1991-2020). Els mesos d'hivern, primavera, estiu i tardor es marquen en blau, verd, roig i carabassa respectivament.

Els primers dèficits de precipitació apareixen a la tardor de 2020, en plena pandèmia, l'índex de sequera mostra ja un comportament sec a punts del litoral i prelitoral a la primavera de l'any 2021. L'estiu del mateix any l'índex IPE-12 ja mostra valors de sequera excepcionals a punts de la meitat est, sobretot litoral i prelitoral.

A partir de l'estiu de 2021, el patró i evolució general que ha mostrat la sequera es pot resumir en:

- S'ha continuat intensificant a l'àmbit geogràfic de les Conques Internes de Catalunya (CIC).
- S'ha eixamplat a altres punts del litoral i prelitoral, així com al Prepirineu de Lleida.
- Només la cara nord del Pirineu i zones d'influència, així com l'extrem sud del país han quedat al marge de la sequera més intensa.

Això comporta que a la tardor de 2022 el sistema Ter/Llobregat entri en alerta segons el Pla Especial de Sequera (PES). L'absència de precipitació durant la tardor del 2022, fa que s'inicien les restriccions d'aigua a gran part de les comunitats de regants, tant de les CIC com de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (CHE).

Evolució temporal de les Sequeres a Catalunya (1916 - 2023).

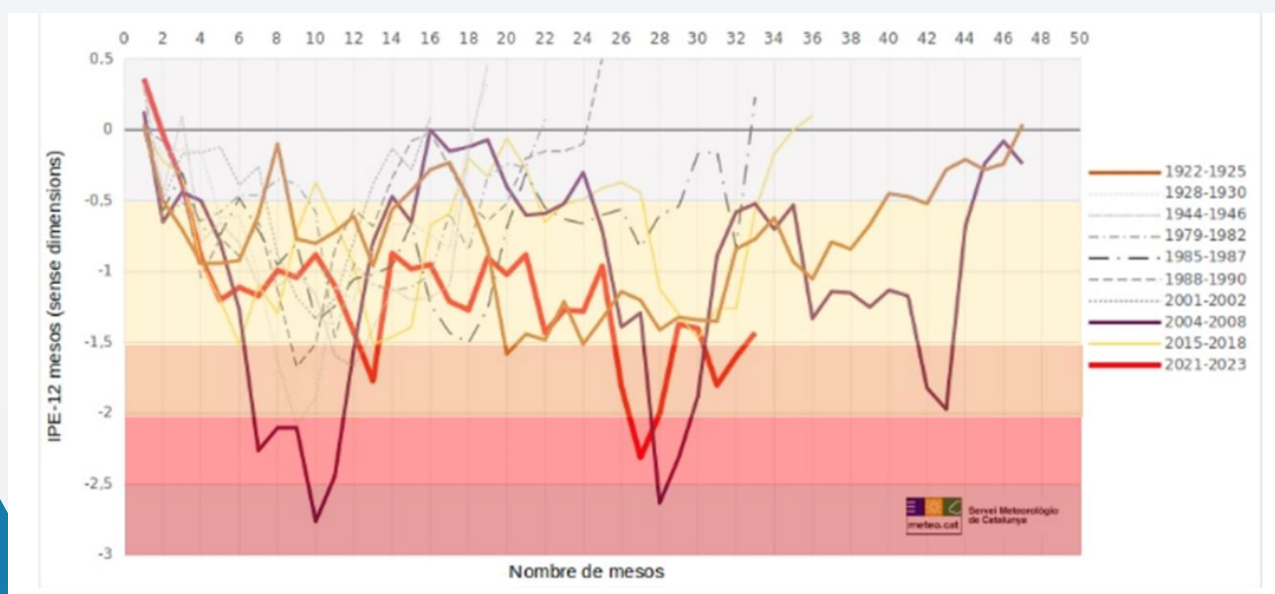


Figura 2. Evolució temporal de les Sequeres a Catalunya (1916 – 2023)

Es presenten els majors episodis de sequera del període 1916 – 2023. En són 10 en total. I van començar fa 16 anys.

En episodis de sequera meteorològica més longeus, com els de 1922-25, 2004-2008 i 2015-2018, sempre s'havien produït recuperacions pluviomètriques intraepisodi que, si bé no van revertir per complet la tendència hídrica, sí que van mitigar els impactes. Això és quelcom que gairebé no ha passat en l'actual episodi, o ha sigut de manera molt minsa i poc contínua en el temps.

Amb aquesta introducció val la pena conèixer quina ha estat l'actuació del govern de la Generalitat de Catalunya des de l'any 2008 per prevenir situacions com les que finalment estem vivint en l'actualitat.

MESURES PRESES PER L'ADMINISTRACIÓ PÚBLICA

Govern Central

2023

Compromís econòmic. El ministeri es va comprometre a sufragar el cost de les noves dessalinitzadores a Catalunya (Foix i Tordera), amb almenys 220 milions destinats al complex Tordera II.

Govern de la Generalitat de Catalunya

2023

Aigua regenerada al Llobregat. El PES preveu activar la producció d'aigua prepotable per a barrejar-la amb el riu en excepcionalitat. No obstant això, aquesta mesura clau, operada per Aigües de Barcelona, però regulada per l'Administració, es va posar en marxa fa molt poc.

Mesures complementàries. El Govern va decidir afegir mesures extremes al que es preveu en el pla, com prohibir les pistes de gel en emergència o reduir els cabals ambientals.

També s'està preparant la possible arribada de vaixells carregats d'aigua

Pendent

Fins ara no s'han pensat subvencions als ajuntaments per a reparar fugides i xarxes de distribució antigues que malgasten aigua. S'han obert les convocatòries, però es resoldran més tard del que es preveu perquè s'ha ampliat el nombre d'ajudes.

Noves dessalinitzadores. El Govern encara no ha licitat la nova dessalinitzadora de la Tordera (Blanes).

Aigua regenerada a Besòs. Aquesta és una de les grans assignatures pendents, reclamada per diversos actors. Posar en marxa la regeneració en aquest riu, a més de la potabilització, permetria assegurar la resiliència metropolitana.

Govern de la Generalitat de Catalunya

Pendent

Falta d'inversions. "Després de la sequera de 2008, es van planejar diverses inversions que mai es van arribar a posar en marxa", segons Narcís Prat, ecòleg i expert en aigua. Ara és cert que s'han recuperat diverses d'elles, però en la dècada de 2010, l'ACA va optar per no endeutar-se i va deixar el treball per fer.

Ajuntaments

2023

Presentar projectes. Més de 700 ajuntaments, molts d'ells petits, han presentat més de 900 projectes per a realitzar obres que millorin el proveïment d'aigua. L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) ha de respondre i resoldre si els concedeix subvencions.

Pendent

Ordenances de sequera. El Govern va urgir als municipis a aprovar ordenances i plans d'emergència per sequera. Alguns han estat pioners i ho han fet. Uns altres van amb retard o encara estan en vies d'aprovar aquestes ordenances.

Manteniment de les canonades. Un problema crònic en molts municipis és la baixa eficiència de les xarxes de proveïment, després d'anys sense inversions. Revertir la situació de cop requereix una despesa que molts consistoris no poden assumir, d'aquí les subvencions de l'ACA.

Comptadors digitals. 70 ajuntaments encara no tenen comptadors d'aigua a les cases. Són una minoria, però en una gran quantitat de localitats encara no s'ha digitalitzat el consum d'aigua.

Des del sector estem molt preocupats per l'estalvi d'aigua en les nostres instal·lacions. És una realitat que les nostres edificacions no estan preparades ni pensades per aconseguir estalviar el màxim de litres possibles, però estem prenent des de fa anys diferents mesures per a estalviar aigua. Degut al cas extrem de sequera en el que ens trobem, proposem que les administracions ens ajudin a aconseguir més estalvis d'aigua.

Un Complex Esportiu PCO amb una superfície mitjana de 3.000 m² està consumint uns 6.000m³ d'aigua anuals, és a dir al voltant d'uns 2.000 litres per m² i any. Al voltant també dels 60 litres per ús. No són grans consums si tenim en compte les dimensions i alhora l'ús que se'n fa.

Demanem al Govern de la Generalitat de Catalunya:

Línies d'ajuts econòmics per, entre d'altres, dur a terme les següents mesures:

- Promoure la instal·lació de sistemes Ultraviolats per a les piscines per tal de reduir el clor combinat i així no haver de renovar tants litres. L'aigua de les piscines tendeix a pujar el clor combinat. El clor combinat són les cloramines que hi ha en l'aigua provocades pels mateixos banyistes. A més banyistes més cloramines. És la típica olor a "piscina". Són perjudicials per a les instal·lacions metàl·liques i per a les persones que ho respiren. El valor màxim que permet la norma és 0,6 ppm. Per a mantenir-lo a ratlla el més efectiu és la renovació d'aigua i els equips UV. Amb aquests equips no caldria renovar tanta aigua.
- Promoure la instal·lació de dipòsits d'aigües pluvials i aigües grises. Mitjançant dipòsits enterrats de recollida d'aigües pluvials es pot aprofitar per al reg. Mitjançant dipòsits d'aigües grises es pot aprofitar l'aigua dels rentats de filtres de les piscines, de les dutxes i de les aixetes, per omplir les cisternes de WC, per regar i, si es tracta, per la piscina. Una coberta d'un Complex Esportiu PCO2 pot tenir una superfície de 1.500m². Per una pluviometria de 500 litres, estem desaprofitant uns **750.000 litres anuals**.

Modificacions normatives:

El RD487/2022 de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis, estableix una sèrie d'accions a fer que van en contra de l'estalvi d'aigua.

- RD487/2022 ANEXO IV B1.3. Semanalmente se abrirán los grifos y duchas de habitaciones o instalaciones con poco uso o no utilizadas, dejando correr el agua unos minutos. Al final del año se habrán comprobado todos los puntos terminales de la instalación.

Per exemple en un Complex Esportiu tipus PCO2 podem estar parlant d'un sobre consum d'aigua de: 70 punts d'aigua per 2" a 15 litres per minut equival a 109.200 litres anuals.

- RD487/2022 ANEXO IV B2. La revisión, limpieza y desinfección de los depósitos acumuladores se realizará trimestralmente.

Per exemple en un Complex Esportiu tipus PCO2 amb una acumulació ACS de 8.000 litres, equival a un consum anual d'uns 40.000 litres anuals entre buidatge i esbandit.

- RD487/2022 ANEXO IV D1.5.d9 Semestralmente, como mínimo, se procederá a desmontar, limpiar y desinfectar toda la instalación (los difusores del vaso, las boquillas de impulsión, los grifos, las duchas...) y se sustituirán los elementos que presenten anomalías por fenómenos de corrosiones, incrustaciones u otros.

Per exemple en un Complex Esportiu tipus PCO2, amb un vas petit polivalent amb efectes cascada i hidromassatge i una capacitat de 100m³, equival a un sobreconsum de 200.000 litres anuals.

El RD742/2013 de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas i el Decret 95/2000 de 22 de febrer, pel qual s'estableixen les Normes sanitàries aplicables a les piscines d'ús públic, estableixen un límit de 0,6ppm de clor combinat. El fet d'haver de complir amb aquest paràmetre provoca que les piscines hagin de renovar més aigua. Caldria estudiar bé si val la pena flexibilitzar aquest paràmetre temporalment. Ja que un clor combinat alt no és bo per a la instal·lació, ni pels usuaris i treballadors. Es fa difícil de calcular l'estalvi d'aigua però podria estar entre 300.000 i 600.000 litres anuals.

Que ens permetin:

- Augmentar lleugerament % humitat de l'ambient de piscina per evitar tanta evaporació. Límit actual 65%. Xoca amb la normativa.
- No aplicar les mesures que tendeixen a sobreconsumir aigua de la nova normativa legionel·la. RD 487/2022. Xoca amb la normativa.
- Allargar les neteges de filtres i augmentar el límit del paràmetre de clor combinat. Actualment és del 0,6ppm. Xoca amb la normativa.

Davant la greu situació de sequera que viu el país, i a la consegüent manca d'aigua, ADECAFF manifesta que:

- La sequera ens afecta a tots i a totes i tothom ha de fer-se responsable de l'estalvi d'aigua.
- Volem col·laborar i col·laborem activament en l'estalvi dels recursos naturals.
- La "crisi de l'aigua" ve, com a mínim, de l'any 2008.
- Des de llavors el sector empresarial del fitness i l'activitat física ha fet molts esforços per reduir el consum d'aigua i adequar les instal·lacions a una cultura més sostenible amb els recursos naturals.
- Prohibir el servei de dutxes als centres esportius, no evita el consum d'aigua en la dutxa, tothom es dutxa una vegada al dia igualment.
- Les dutxes dels centres esportius i gimnasos són més eficients, de manera molt generalitzada, que les dels habitatges particulars.
- Creiem que els responsables del govern en la gestió de l'aigua, estan improvisant mesures sense haver fet un càlcul sobre la seva efectivitat, ni sobre la seva conveniència.
- Volem que ens deixin ser corresponsables de les solucions i ens permetin decidir quines mesures apliquem en concret per estalviar la quantitat d'aigua que calgui estalviar.
- El sector del fitness ve patint ingerències i imposicions en la gestió dels seus negocis des de l'any 2020. Totes elles han resultat molt negatives i han afectat seriosament la seva viabilitat empresarial, posant en risc les persones la feina de les quals depèn de la salut econòmica de l'empresa.

- Les mesures imposades pel govern són contràries a la legalitat perquè ingereixen en la llibertat d'empresa. El govern pot posar límit a l'aigua que podem utilitzar, però no està legitimat per interferir en l'organització de les empreses i a dir-nos com hem de prestar els nostres serveis i quins serveis no podem prestar.
- Les mesures del govern interfereixen en contractes privats entre empresa i client/a.
- Creiem que s'ha de treballar en solucions a mitjà i llarg termini, les solucions que imposa el govern són de caràcter immediat i no són sostenibles en el temps.
- Cal una previsió seriosa i rigorosa i inversions en canviar el paradigma de consum i aprofitament dels recursos de la nostra societat i de les instal·lacions i edificis en els quals vivim i treballem.

Hem trobat a faltar diàleg i respecte en els responsables governamentals de la gestió de l'aigua, així com coneixement de l'eficàcia de les mesures imposades i les seves conseqüències socials, econòmiques i jurídiques.

No es pot legislar des del desconeixement i ens hem brindat i molt diverses ocasions a facilitar dades de consum i sistemes d'estalvi en el sector.

Arribats aquest punt, **si el sacrifici que hem de fer es planteja des del govern com inevitable, el sector ha de rebre ajuts per pal·liar les pèrdues que patirà i de les que no és responsable, per això requerim al govern que obri immediatament línies d'ajuts i subvencions.**

ADECAFF és plenament conscient que tots i totes som responsables de reduir el nostre consum d'aigua.

Volem reduir el nostre consum, en la mesura que el govern ens indiqui, aplicant les mesures que considerem més eficaces i que no afectin la prestació dels serveis que ens hem compromès a prestar als nostres clients i a les nostres clients.

Recomanacions als associats i associades d'ADECAFF per estalviar la major quantitat d'aigua possible:

- Per la Fase 1 Emergència: tancar algunes dutxes. Usuari veu que estan ocupades i marxa o bé el que s'està dutxant va més de pressasi veu que hi ha usuaris esperant.
- Instal·lació de reductors de cabal i airejadors en tots els punts de consum possibles. Revisar-los periòdicament.
- Tancar ACS de les piques per evitar malbaratament i afaitats.
- Si es disposa de grup de pressió, reduir-la.
- Assegurar el bon funcionament del retorn de ACS per evitar consum dels primers litres engegades dutxes.
- Evitar pèrdues i bona regulació dels urinaris i WC.
- Tancament dels vasos de compensació per evitar evaporacions i pèrdues tèrmiques.
- Assegurar bon funcionament vas compensació. Anul·lar omplerta automàtica per evitar sobreconsum pel mal funcionament.
- En les Fases 1 i 2 si es disposa de diversos vasos de piscina, plantejar-ne el tancament d'algun.
- Cobertors de les làmines dels vasos de piscines per evitar evaporació i pèrdues tèrmiques.
- Instal·lació d'equips d'UV a les piscines per allargar les neteges i renovacions d'aigua.
- Lectures diàries dels comptadors.

- Instal·lació de comptadors parcials.
- Neteja de les superfícies amb hidronetejadora o amb fregadora. Mai amb mànega.
- Augmentar duresa de l'aigua en el descalcificador per evitar excés de consum de les neteges. Mesura temporal.
- Inspeccions visuals diàries per buscar i reparar fuites d'aigua.
- Instal·lació de sistema de floculació en continu perquè els filtres de les piscines retinguin millor i les neteges siguin més efectives.
- Tancament aixeta principal escomesa a les nits, si és possible. Per evitar pèrdua d'aigua per fuites ocultes.
- Comunicació i cartelleria de conscienciació als usuaris.

Campanya Fitness Sostenible i Responsable

“Estalvia aigua i entrena sense restriccions”

[12]



**ade
caff**

Associació d'Empreses
de Catalunya d'Activitat
Física i Fitness

ESTALVIA
A  **GUA**
I ENTRENA SENSE
RESTRICCIONS 

**ade
caff**

Associació d'Empreses
de Catalunya d'Activitat
Física i Fitness

LA SEQUERA A CATALUNYA