



La sequera i les seves conseqüències al Baix Ter.

Francesc Camps

Torroella de Montgrí, 11 de novembre de 2023



**Junta Central
d'Usuaris
d'Aigües
del Baix Ter**

La gestió de l'aigua a Catalunya

La gestió de l'aigua a Catalunya es divideix en dues zones geogràfiques:



- El **districte de conca fluvial de Catalunya (DCFC)**, format per les conques hidrogràfiques intracomunitàries. La seva gestió és a càrrec de l'**Agència Catalana de l'Aigua (ACA)**.

El Pla especial de sequera del Districte de conca fluvial de Catalunya (DCFC) és va aprovar per acord de govern de la Generalitat al gener del 2020 (GOV/1/ 2020; DOGC 8 de gener)

- Les conques de l'**Ebre**, la **Garona** i el **Xúquer** (la **Sènia**), on la gestió la porta a terme la **Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (CHE)** per tractar-se de conques intercomunitàries.

Pla Especial de la conca de l'Ebre es va aprovar al desembre de 2018 (Ordre TEC/1399/2018; BOE del 26 de desembre).

Unitats de gestió de la sequera

A la **Conca Hidrogràfica de l'Ebre** hi ha definides 21 unitats, 5 de les quals a Catalunya.

[Butlletí d'Indicadors de la Sequera](#).

- Prealerta
- Alerta
- Emergència

Al **Districte de Conca Fluvial de Catalunya** hi han definides 18 unitats. [Web de la sequera](#)

- Prealerta
- Alerta
- Excepcionalitat
- Emergència

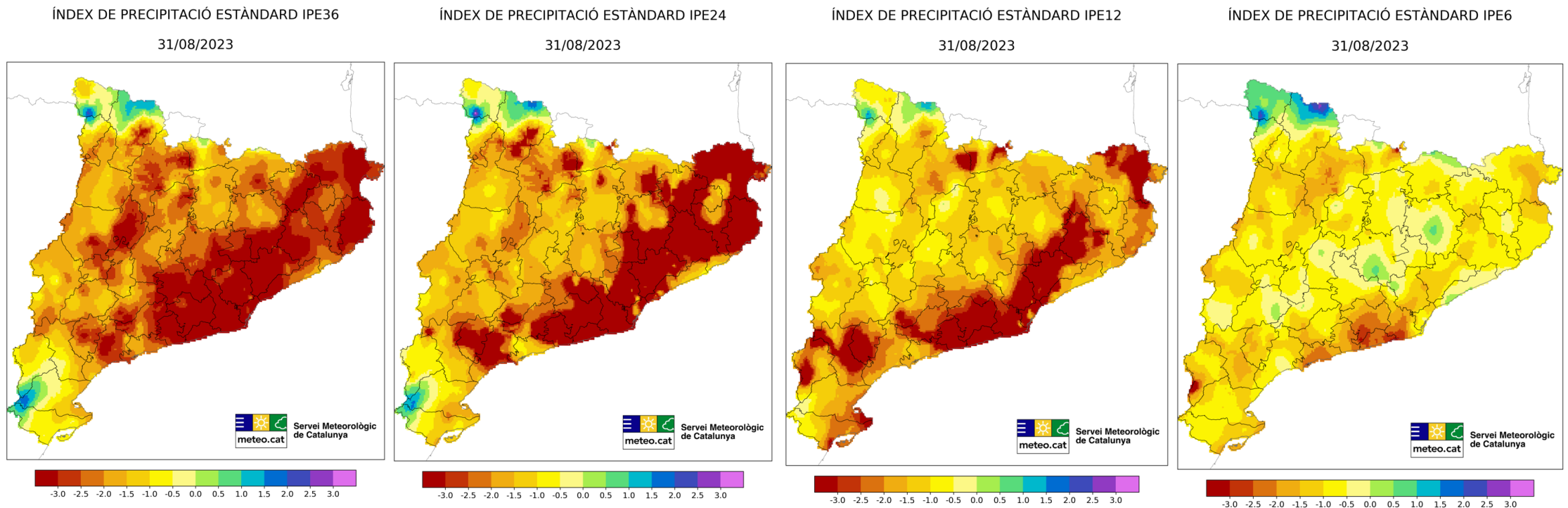


Indicadors de sequera hidrològica

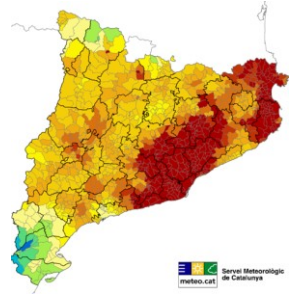
- Nivell dels embassaments
- Nivell piezomètric
- Índex pluviomètric estandard

Com hem arribat a la sequera que tenim?

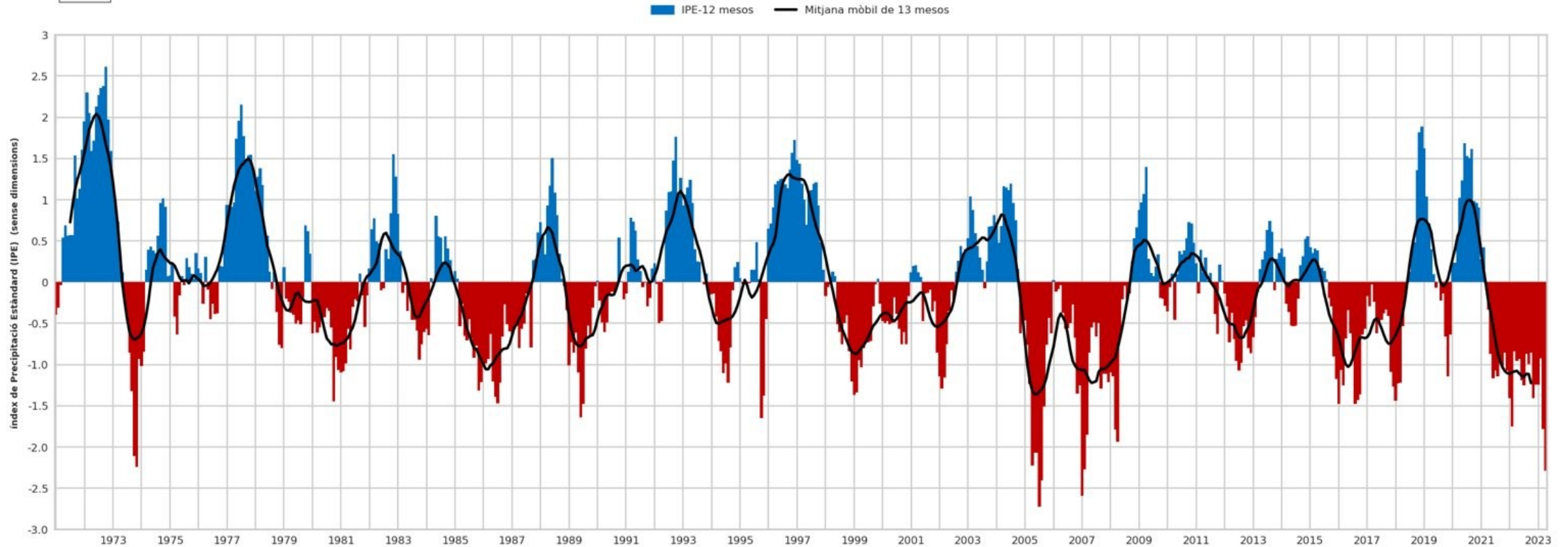
L'IPE és un valor numèric que representa el nombre de desviacions estàndard de la precipitació caiguda durant un determinat període de temps, respecte de la mitjana, un cop que la distribució original de la precipitació ha estat transformada a una distribució normal.



Distribució del índex de precipitació estandard IPE 12



Evolució de l'IPE-12 a Catalunya (des de gener de 1971 a abril de 2023)



Dèficit pluviomètric a la capçalera dels principals rius de Catalunya

Capçalera de **La Muga**.

Any 2021: -407 l/m² Any 2022: -143 l/m² Oct_20 a Oct_23 = - **862 l/m²**

Capçalera del **Ter**.

Any 2021: -294 l/m² Any 2022: -245 l/m² Oct_20 a Oct_23 = - **663 l/m²**

Capçalera del **Llobregat**.

Any 2021: -213 l/m² Any 2022: -184 l/m² Oct_20 a Oct_23 = - **577 l/m²**

Capçalera del **Segre**

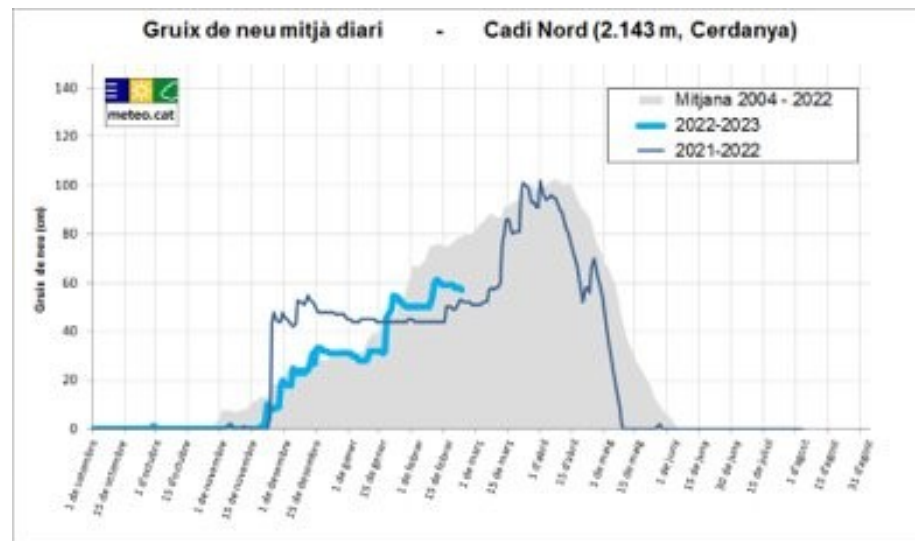
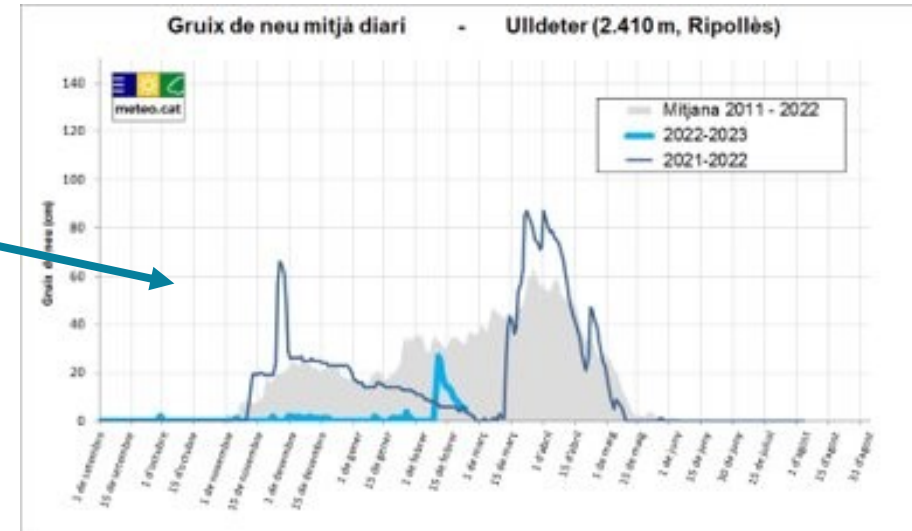
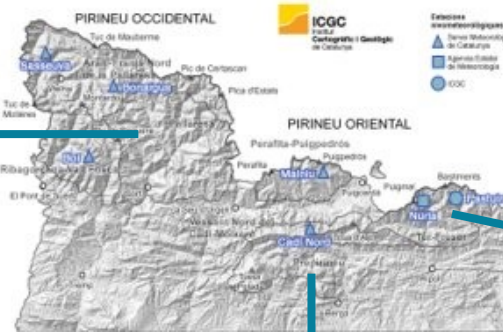
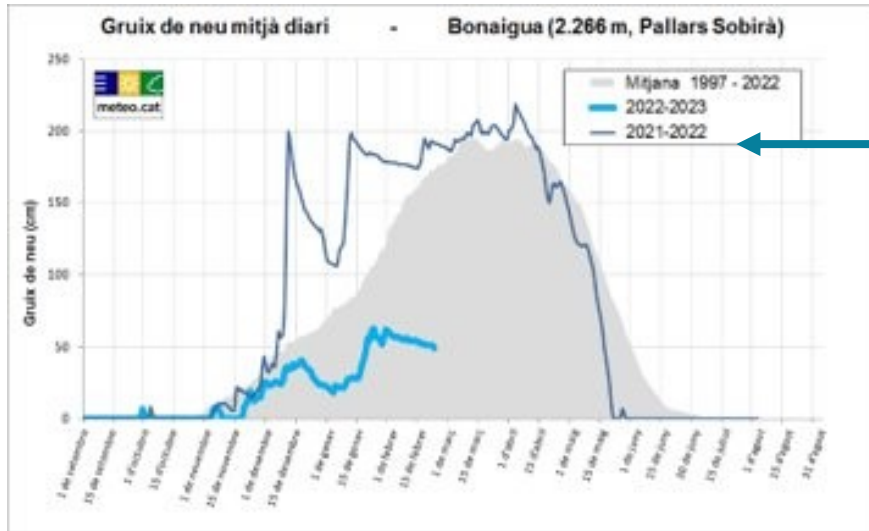
Any 2021: -191 l/m² Any 2022: -138 l/m²

Capçalera de la **Noguera Pallaresa**

Any 2021: -147 l/m² Any 2022: -109 l/m²



Gruix de neu a les capçaleres



Mesures previstes en el Pla de sequera. *(Districte de Conca Fluvial de Catalunya)*

- a) Pla d'emergència per en situacions de sequera, obligatori per a poblacions superiors a 20.000 hab.
- b) Deures de comunicació d'informació
- c) Mesures aplicables en Alerta, Excepcionalitat i Emergència.
 - a) Règim d'explotació dels aqüífers
 - b) Limitació consums d'aigua per abastament
 - c) Percentatges de reducció per a cada tipus d'ús i escenari de gestió respecte el consum en situacions de normalitat

Tipus d'ús	Alerta	Excepcionalitat	Emergència
Reg agrícola	25%	40%	80%
Usos ramaders	10%	30%	50%
Usos industrials	5%	15%	25%
Usos recreatius que impliquin el reg	30%	50%	Prohibit
Altres usos recreatius	5%	15%	25%

- d) Modificacions temporals de les condicions d'utilització i autoritzacions temporals
- e) Mesures en situació d'alerta (250 l/Hab/dia)
- f) Mesures en excepcionalitat (230 l/Hab/dia)
- g) Mesures en Emergència (200l/hab/dia)

Què s'ha fet aquest any 2023 en l'àmbit agrari?

Comissió de desembassament
Ter-Llobregat (30.03.2023)

Sistema Ter

		2023							2022
		abr-23	maig-23	juny-23	jul-23	ag-23	set-23	total	total
Abastament	ATL ETAP Ter	7,94	8,20	7,94	8,20	7,37	7,13	46,78	66,72
	ETAP Montfullà	1,46	1,64	1,85	2,13	2,15	1,70	10,93	11,50
	Total abastament	9,40	9,84	9,79	10,33	9,52	8,83	57,71	78,22
Reg	C.R. Pardina	0,16	0,16	0,16	0,32	0,16	0,16	1,12	2,10
	C.R. Anglès	0,16	0,16	0,27	0,32	0,27	0,16	1,34	2,50
	C.R. Sant Julià Llor	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,30	0,60
	C.R. Vilanna	0,11	0,13	0,27	0,35	0,32	0,11	1,29	2,40
	C.R. Monar	0,11	0,21	0,32	0,37	0,37	0,16	1,54	2,90
	C.R. Cervià	0,11	0,27	0,90	1,27	0,85	0,27	3,67	6,90
	C.R. Vinyals	0,21	0,37	0,69	1,33	0,85	0,53	3,98	7,50
	C.R. Sentmenat	0,69	0,85	2,92	3,34	2,92	1,17	11,89	22,40
	C.R. Moli de Pals	0,96	1,43	2,97	3,34	2,97	1,33	13,00	24,50
	Total reg	2,56	3,63	8,55	10,69	8,76	3,34	38,13	71,80
Altres	Oci. Aj. Salt, Pesca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30
Desembassament total		11,96	13,47	18,34	21,02	18,28	12,77	95,84	152,32

Dotació d'aigua agrícola a inici de campanya de reg

ACORD DE LES COMISSIIONS DE DESEMBASSAMENT: 30 de març 2023

Ter_Llobregat

		2023	2022
Abastament	ATL ETAP Ter	46,78	66,72
	ETAP Montfullà	10,93	11,50
	Total abastament	57,71	78,22
Reg	C.R. Pardina	1,12	2,10
	C.R. Anglès	1,34	2,50
	C.R. Sant Julià Llor	0,30	0,60
	C.R. Vilanna	1,29	2,40
	C.R. Monar	1,54	2,90
	C.R. Cervià	3,67	6,90
	C.R. Vinyals	3,98	7,50
	C.R. Sentmenat	11,89	22,40
	C.R. Molí de Pals	13,00	24,50
	Total reg	38,13	71,80
Altres	Oci. Aj.Salt, Pesca	0,00	2,30
Desembassament total		95,84	152,32

En cas que amb data **1 de juny de 2023** els embassaments del Ter-Llobregat es situïn:

- per sobre dels **210 hm³**, s'incrementaran les reserves pels usos de reg del Baix Ter: **44,80 hm³**, que es repartirien proporcionalment entre les CCRR.
- per sobre dels **260 hm³**, s'incrementaran les reserves pels usos de reg del Baix Ter: **53,40 hm³**

Reducció del **47% de l'aigua**, respecte a l'aigua necessària pel reg habitual a les CCRR del Ter

Muga

		Reg			Abastament		
hm ³		CR Marge Dret Muga	CR Marge Esquerre Muga	Total reg	Aigües de Figueres	CCB Nord	Total abast.
2023	abril	0,00	0,00	0,00	0,32	0,30	0,62
	maig	0,08	0,19	0,27	0,34	0,36	0,70
	juny	0,29	0,68	0,97	0,34	0,52	0,86
	juliol	0,44	1,02	1,46	0,37	0,72	1,09
	agost	0,31	0,73	1,04	0,35	0,80	1,15
	setembre	0,08	0,18	0,26	0,34	0,45	0,79
	V total	1,20	2,80	4,00	2,06	3,15	5,21

CCRR de la Muga	2021	2022	2023	Reducció (%)
Marge Dret Muga	7,50	5,75	1,20	84%
Marge Esquerre Muga	17,50	13,41	2,80	84%
Total (Hm3)	25,00	19,16	4,00	84%

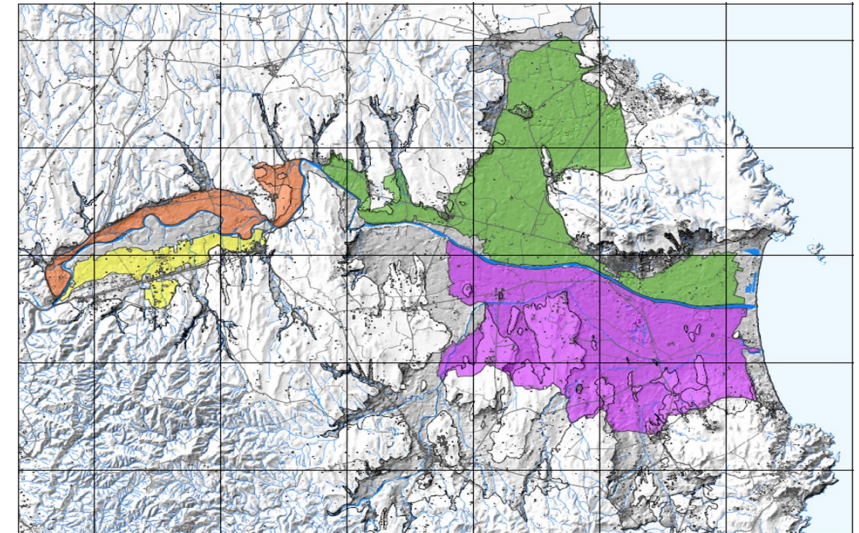
Reducció del **84 % de l'aigua**, respecte a l'aigua necessària pel reg habitual, a les CCRR de la Muga



Junta Central
d'Usuaris
d'Aigües
del Baix Ter

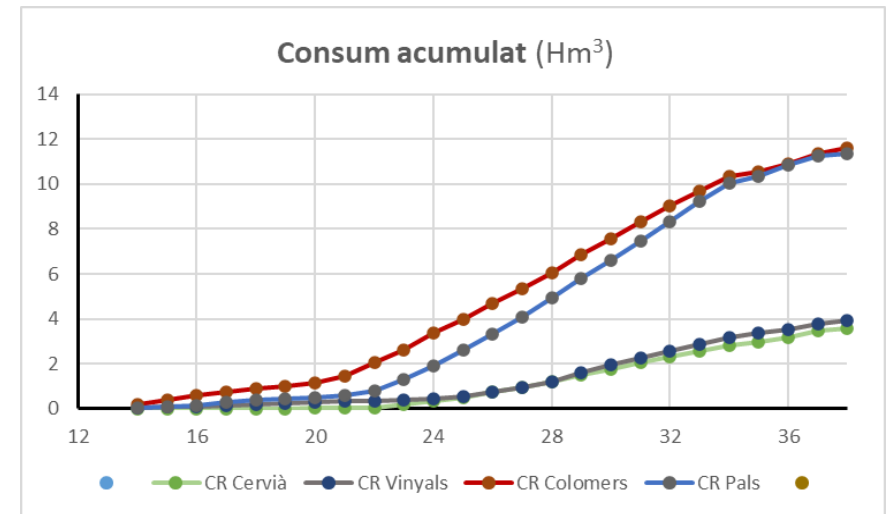
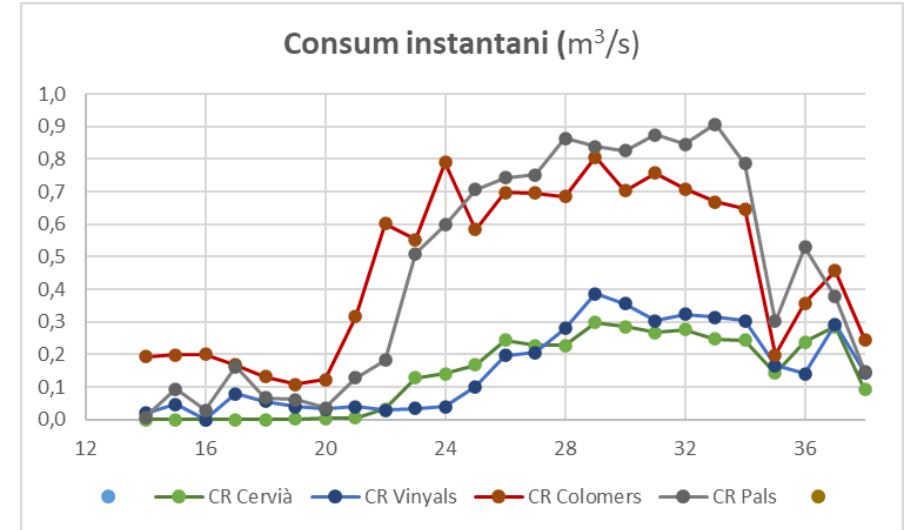
Què s'ha fet aquest any a Girona ?

1. **Realització i participació jornades explicatives de la situació.**
2. **Estudi de superfícies i cultius i consum d'aigua per cada comunitat de regants a l'any 2022.** Determinació de l'aigua utilitzada per a cada conreu.
3. **Acords excepcionals a les Juntes Generals de les CCRR**
4. **Traslladar la reducció d'aigua a cada productor-regant de cada CCRR**
5. **Implementació d'un sistema SIG per fiscalitzar el compliment sobre el terreny, per part dels guarda-aigües.**
6. **Reunions telemàtiques setmanals** (divendres a les 12h) **amb els tècnics de l'ACA i el DACC** per sincronitzar l'alliberament d'aigua dels embassaments segons les necessitats de les Comunitats de Regants del Baix Ter i el cabal ecològic del riu en el tram baix del riu.
7. **Creació d'una app per la petició d'aigua diària** per a cada CCRR per part de l'ACA.



Efectes de les actuacions 2023

1. **Reducció del 70% de la sembra de blat de moro** (bona part substituïda per gira-sol i en menor mesura sorgo), i **del 50% de la sembra d'arròs**.
2. **Limitació del nombre de regs cultius permanents.** **Obligació de posar comptadors a tots els regs per degoteig** i comunicar consums a la Comunitat.
3. **Ajust i compliment de les assignacions d'aigua planificades a inicis de campanya.**
4. **Ajust i compliment del cabal dels cabals ambientals del riu Ter en situació de sequera.** Estiu: mínim 3 m³/s al pont de la Barca; 2 m³/s al pont de Torroella de Montgrí.



Què es pot fer més ?

- ✓ **Informar de l'aigua disponible i assegurada per CCRR abans de la presa de decisions al camp.** Finestres de planificació de cultius: setembre/Octubre i Març.
- ✓ **Declaració de cultius a presentar a la comunitat de regants.**
- ✓ **Implicació de les comunitats en la millora de l'eficiència del reg en parcel·la. Modernització del regadiu. Tècnics de reg.** Programació de regs. Sensors de mesura d'aigua al sòl. Previsions meteorològiques. Teledetecció.
- ✓ **Tarifa binòmica.** Pagar per aigua utilitzada.
- ✓ **Millorar l'aprofitament dels retorns de reg de la CCRR,** sempre que sigui possible (inversió, salinitat,..)
- ✓ **Millorar l'aprofitament de l'aigua no regulada** (pluges entre l'embassament i la captació de la CCRR).
- ✓ **Seguiment continuat** (quantitatiu i qualitatiu) **dels nivells dels aqüífers,** especialment Baix Ter, Baix Fluvià i Muga.

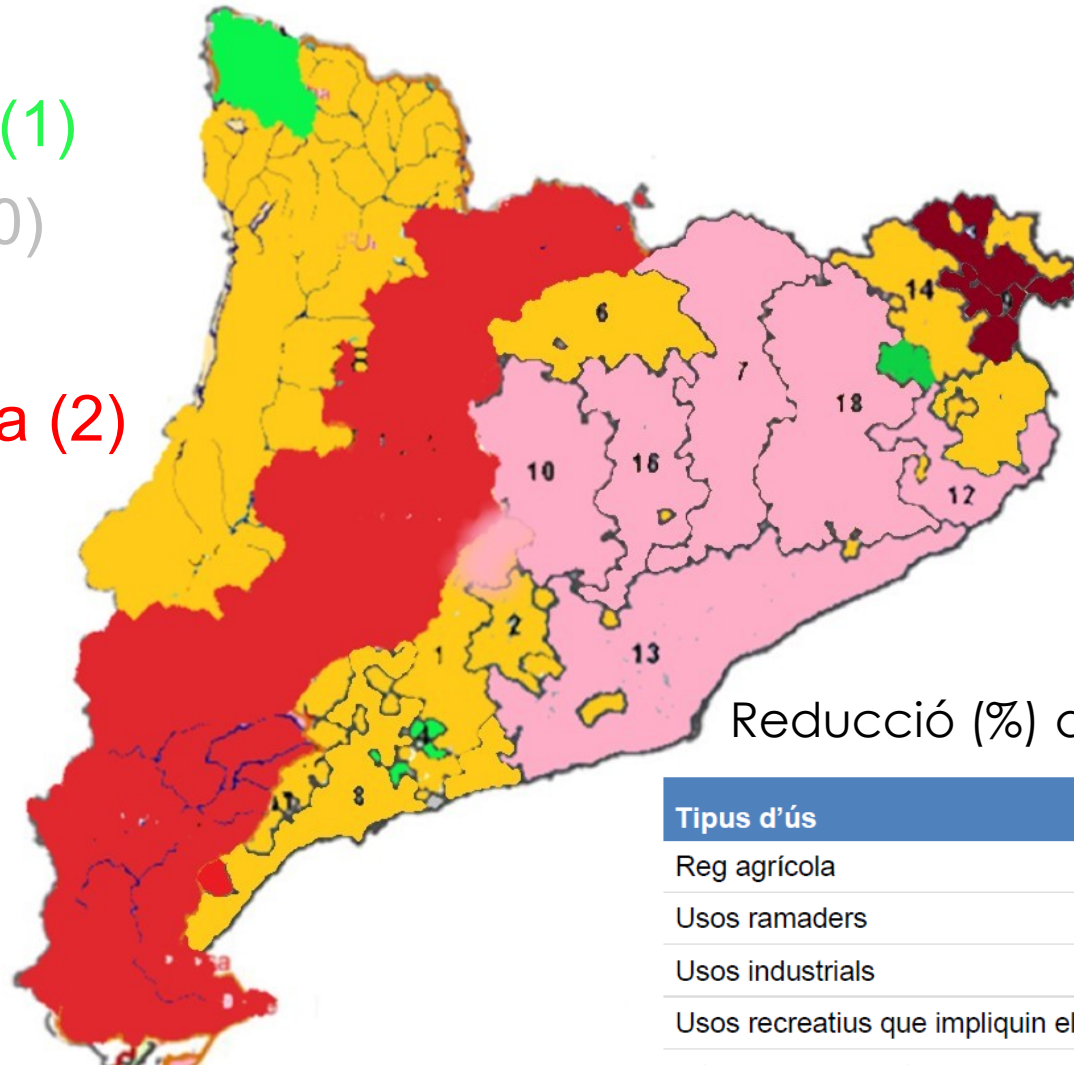
Estat de la sequera (octubre 2023)

CHE

- Normalitat (1)
- Prealerta (0)
- Alerta (2)
- Emergència (2)

ACA

- Normalitat (2)
- Prealerta (0)
- Alerta (4)
- Excepcionalitat (9)
- Emergència (3)

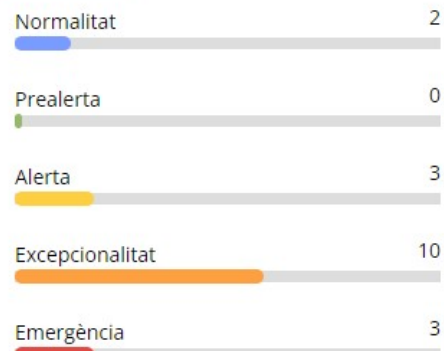


Reducció (%) d'usos de l'aigua

Típus d'ús	Alerta	Excepcionalitat	Emergència
Reg agrícola	25%	40%	80%
Usos ramaders	10%	30%	50%
Usos industrials	5%	15%	25%
Usos recreatius que impliquin el reg	30%	50%	Prohibit
Altres usos recreatius	5%	15%	25%

Portal de la sequera: <https://sequera.gencat.cat/ca/inici/>

Estat actual A quina unitat pertanyo? Informació i consells



Estat dels municipis amb índex de
pluja acumulada

Emergència 0 de 287

[Consultar detall](#)

Estat de les reserves d'aigua
A les conques internes de Catalunya

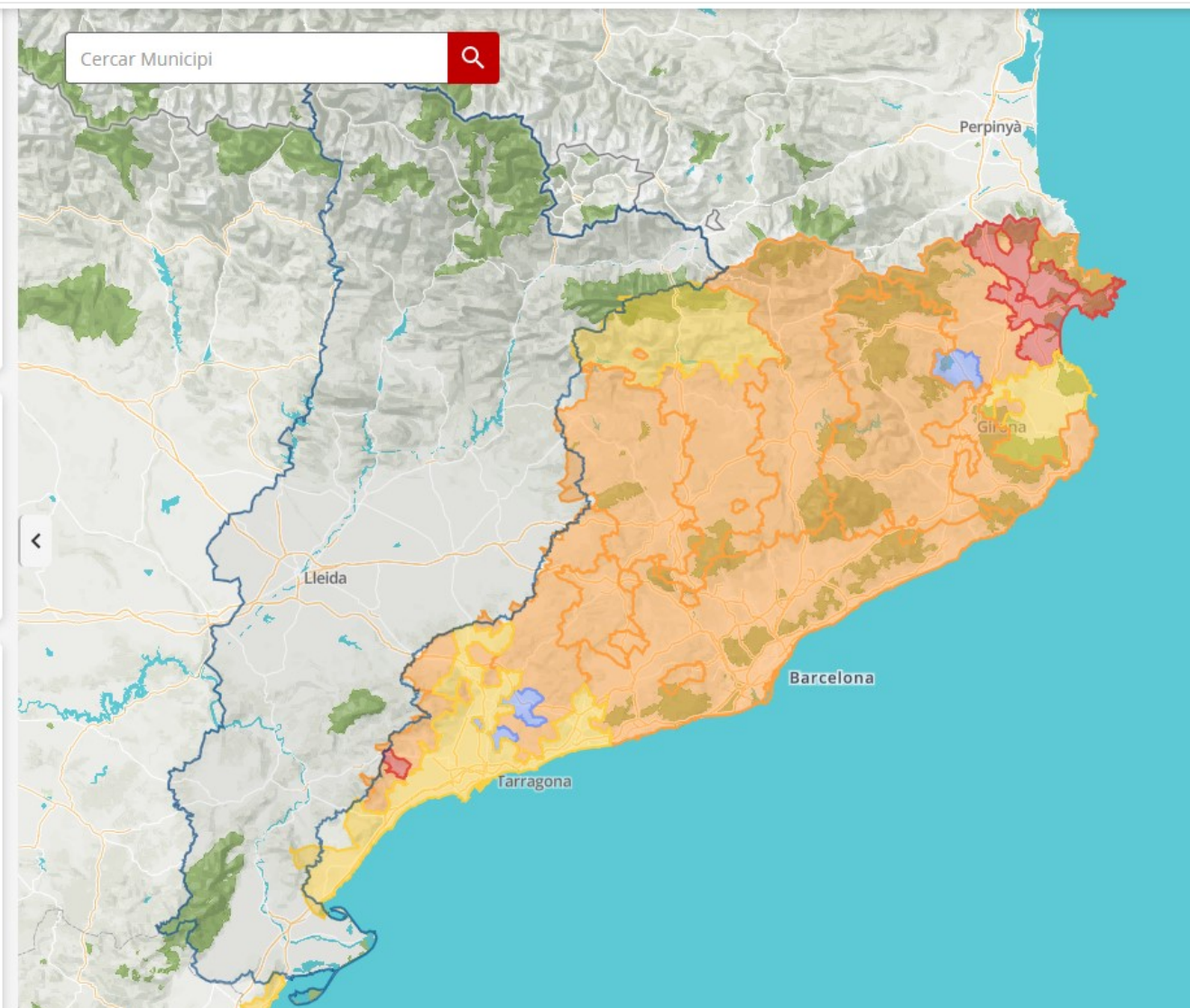
[Consultar detall](#)



Reserves
actuals

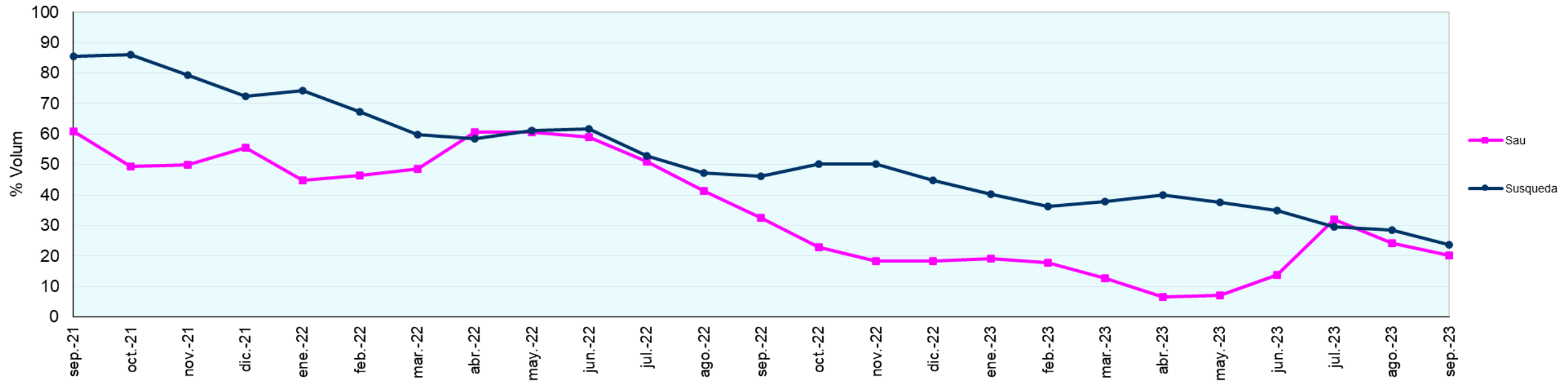
19%

06/11/2023



Nivells d'aigua mensuals (en %) dels embassaments de Sau i Susqueda

TER _ CR Principals: Reg del Molí de Pals, Presa de Colomers, Altres CR Baix Ter



Capacitat màxima (100%) = 398 Hm³

Estat de la sequera (setembre 2023)

Unitat 3: Aqüífers Fluvià_Muga

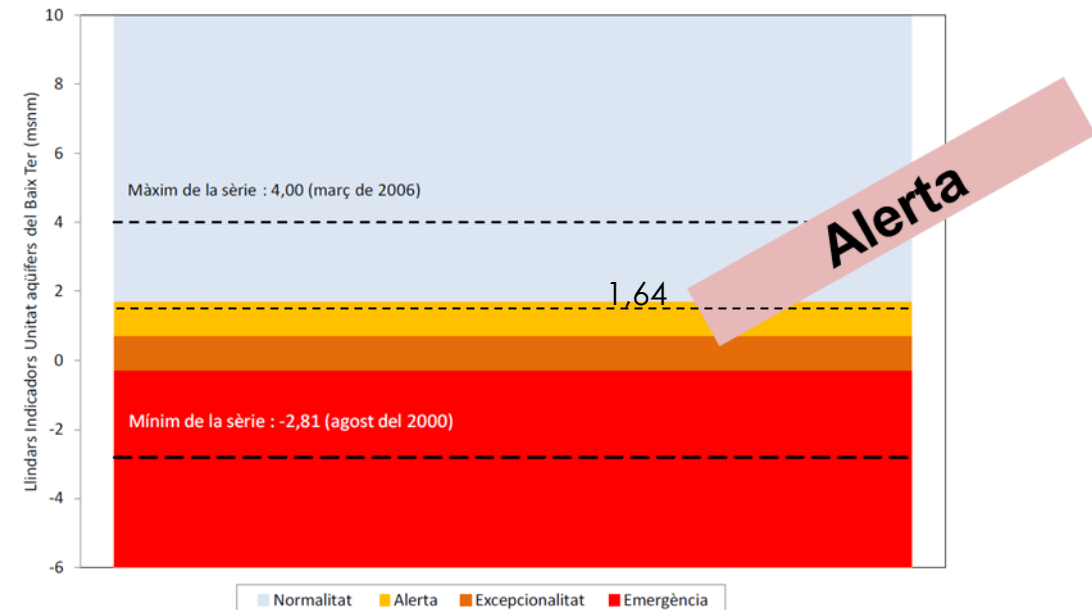
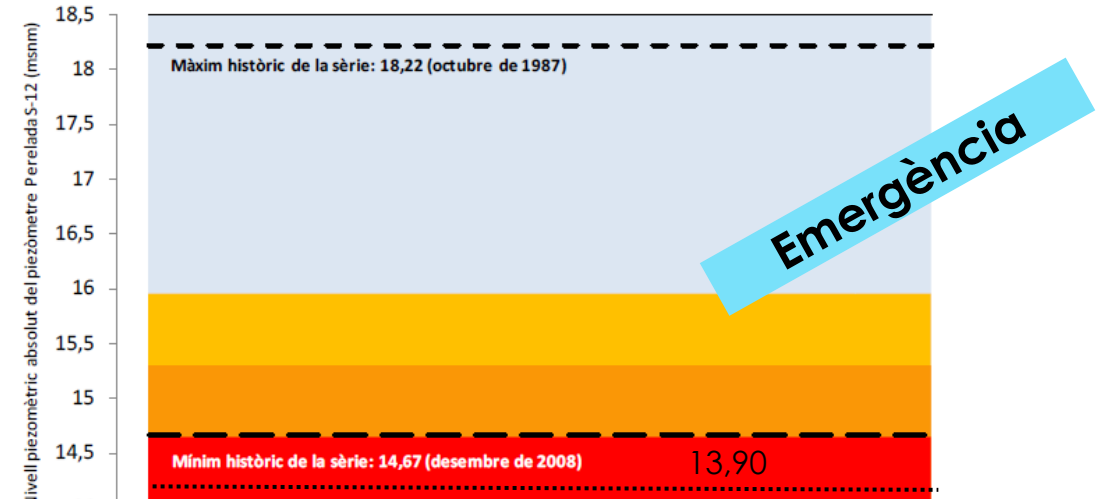
- Piezòmetre Perelada S-12: 13,90 msnm

Unitat 5: Aqüífers del Baix Ter

- Piezòmetre Aqüífer profund TER S-10
GOLF: -3,21 msnm
- Piezòmetre Aqüífer superficial TER S-1:
6,81 msnm

Ponderació al 50% = 1,64 msnm

Llindars de sequera hidrològica a la Unitat de l'aqüífer Fluvià-Muga
(piezòmetre Perelada S12)



Dades de 07/11/2023

Dades de 07/09/2023

