



Govern d'Andorra

INDICADORS CLIMÀTICS I DISPONIBILITAT HÍDRICA

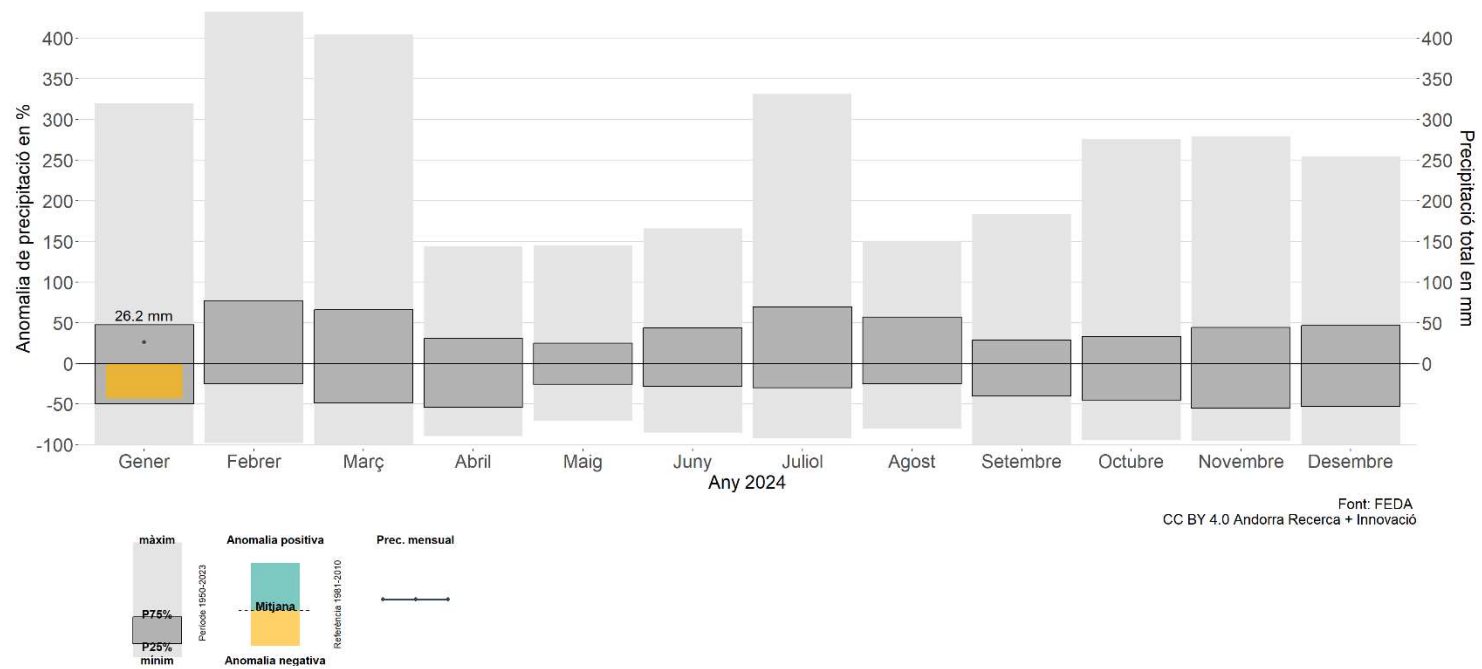
Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i Ramaderia
Andorra la Vella, 8 de febrer del 2024

Indicadors de sequera climàtica i escassetat hídrica

- Indicadors de clima
 - Anomalies precipitació
 - SPI (Standard Precipitation Index)
 - SPEI (Standard Precipitation and Evapotranspiration Index)
- Indicadors recurs hídric
 - Hidrograma Gran Valira a Borda Sabaté
 - Anomalies de cabal
 - SSFI (Standardized Streamflow Index)



Anomalies precipitació mensual



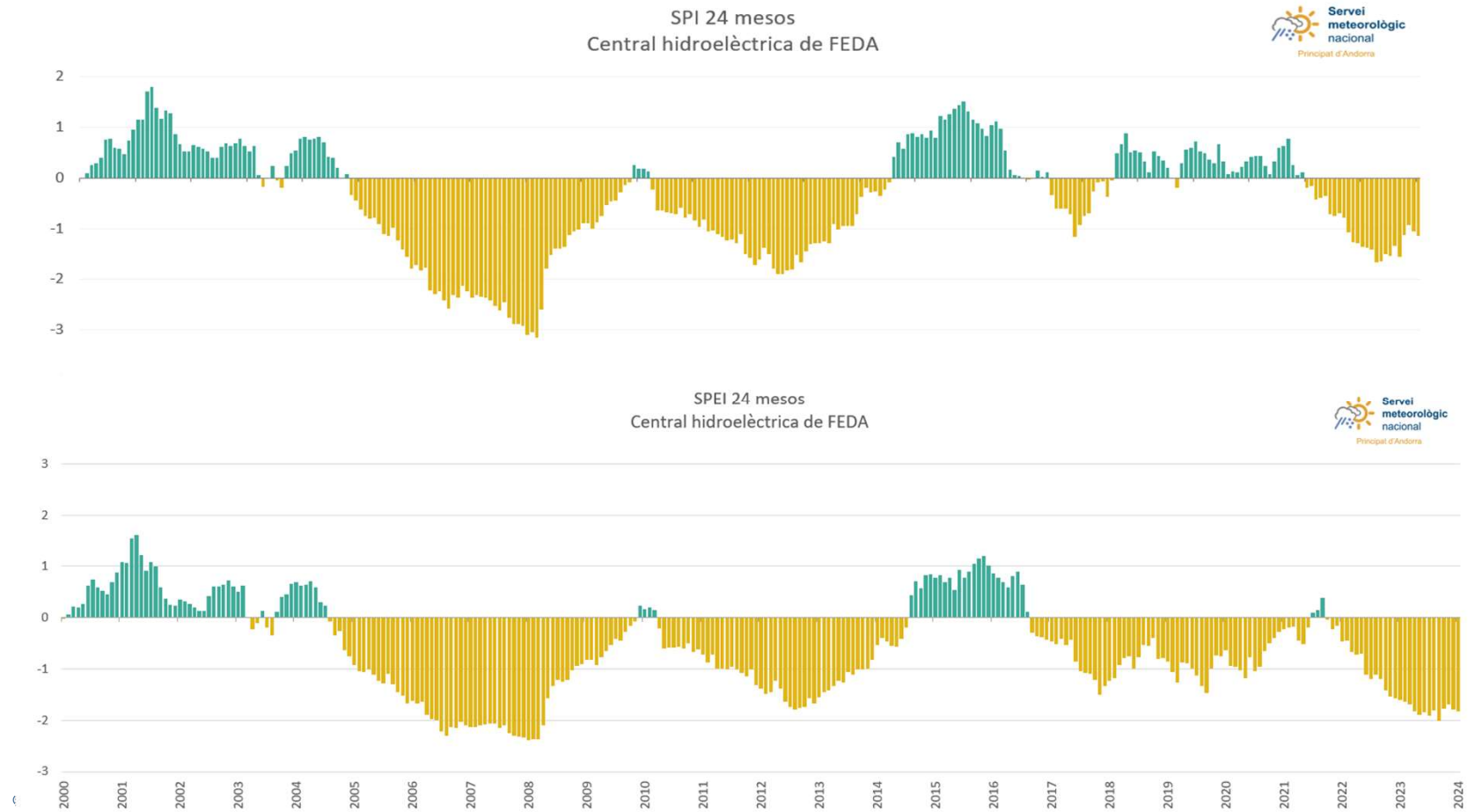
SPI- Indicador sequera climàtica (Standard Precipitation Index)

- SPI Indicador de precipitació més utilitzat. (OMM proposa punt com a punt de partida per la vigilància de les sequeres meteorològiques)
 - Es basa únicament en la precipitació. Compara un determinat episodi de precipitacions amb la sèrie pluviomètrica històrica.
 - Valors de 0 indiquen normalitat.
 - Valors + indiquen situació humida.
 - Valors – indiquen situació seca.
 - Es pot calcular per diferents períodes de temps: 3 mesos, 6 mesos, 9 mesos, 12 mesos, 24 mesos, etc.

SPEI- Indicador sequera climàtica (Standard Precipitation Evapotranspiration Index)

- SPIE Indicador de precipitació i de temperatura
 - Incorpora la precipitació i la temperatura. Per tant té en compte l'aigua que s'evapora.
 - Valors de 0 indiquen normalitat.
 - Valors + indiquen situació humida.
 - Valors – indiquen situació seca.
 - Es pot calcular per diferents períodes de temps: 3 mesos, 6 mesos, 9 mesos, 12 mesos, 24 mesos, etc.

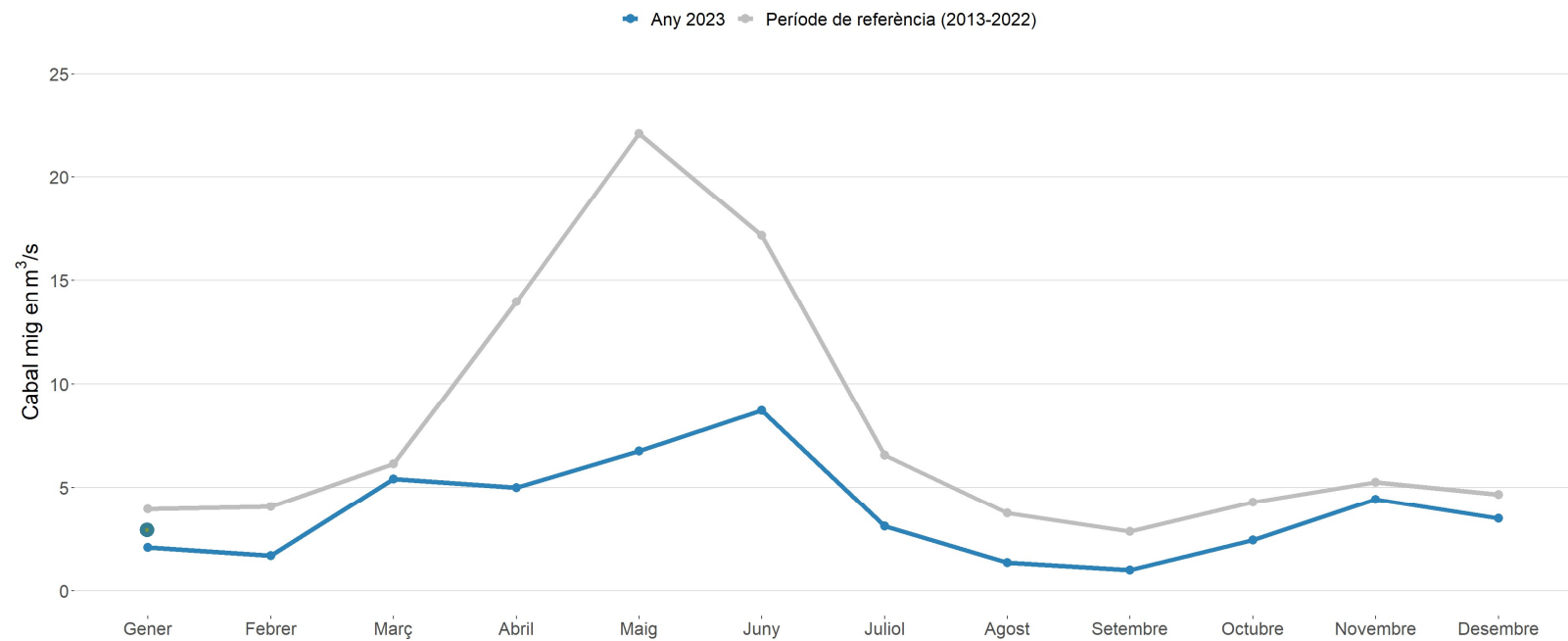
SPI i SPEI 24 Històric



Indicadors de sequera climàtica i escassetat

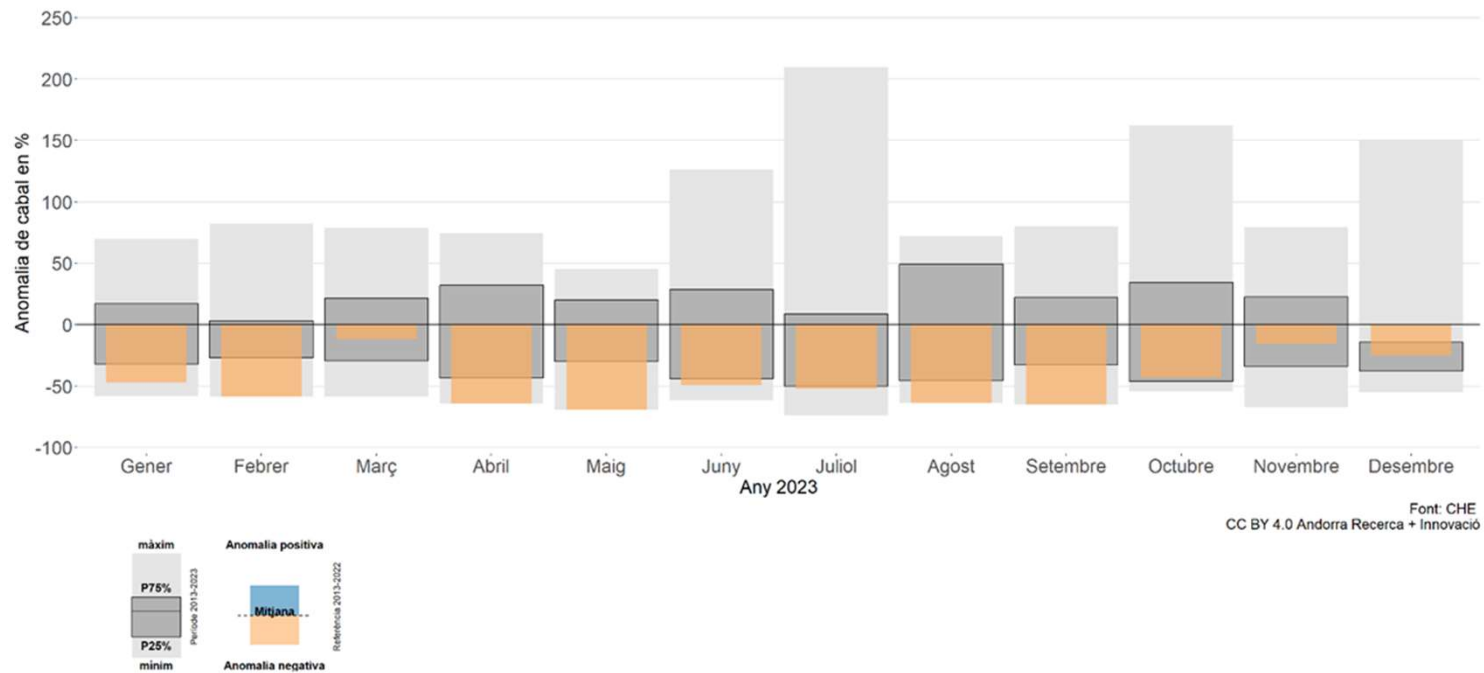
- Indicadors de clima
 - Anomalies precipitació
 - SPI (Standard Precipitation Index)
 - SPEI (Standard Precipitation and Evapotranspiration Index)
- Indicadors recurs hídric
 - Hidrograma Gran Valira a Borda Sabaté
 - Anomalies de cabal
 - SSFI (Standardized Streamflow Index)

Hidrograma mensual a Borda Sabaté

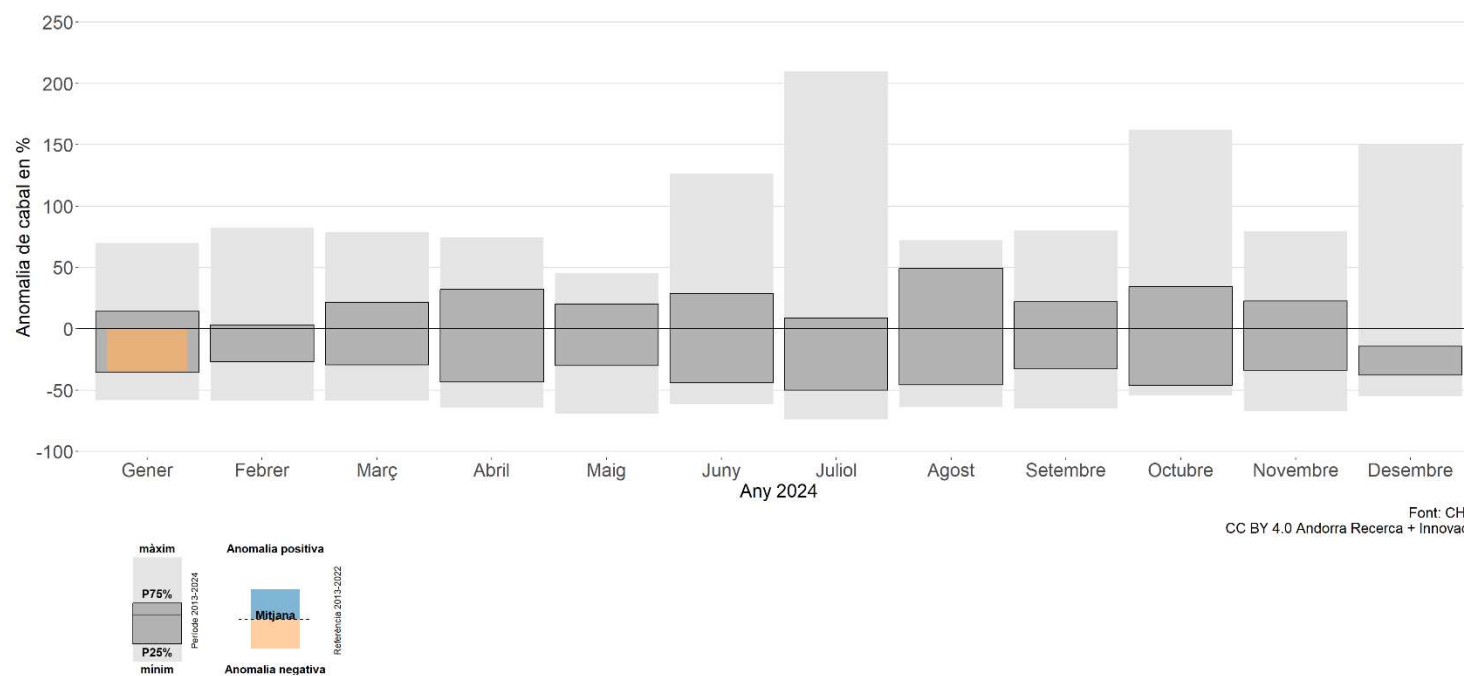


Font: CHE
CC BY 4.0 Andorra Recerca + Innovació

Anomalies mensuals de cabal a la Borda Sabaté 2023



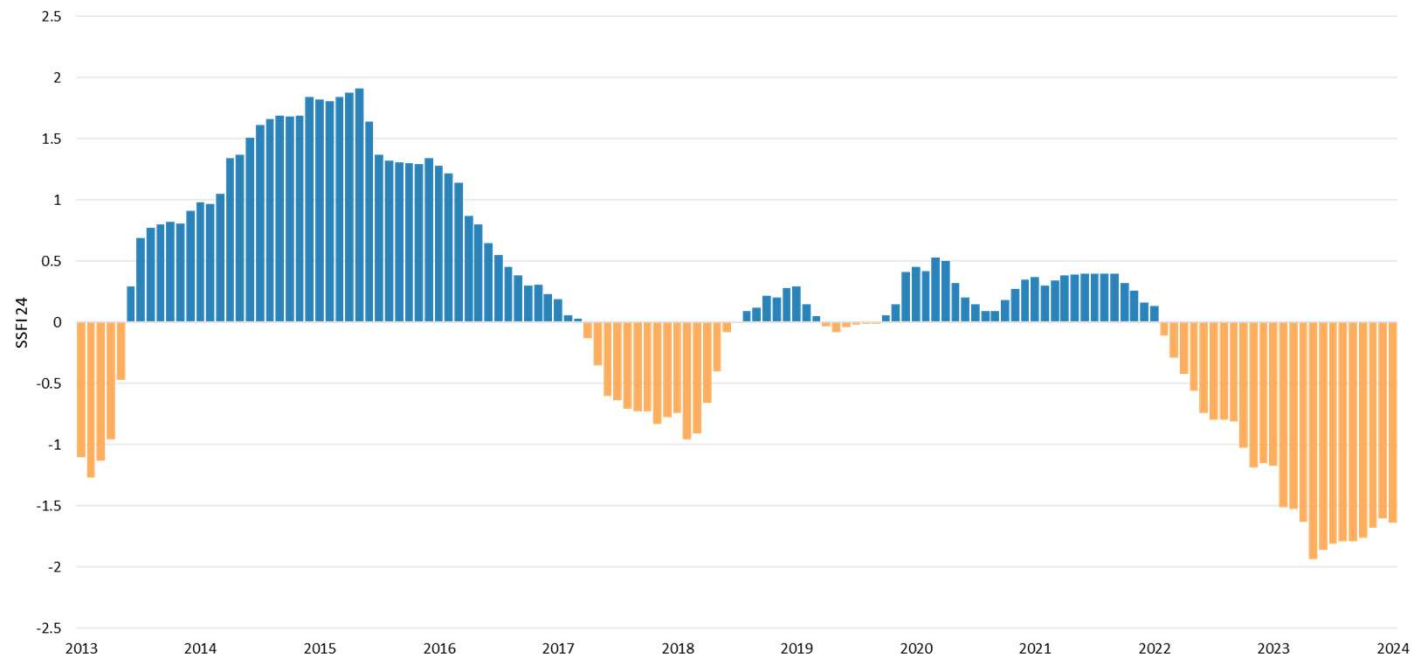
Anomalies mensuals de cabal a la Borda Sabaté 2024



SSFI- (Standardized Streamflow Index)

- L'SSFI és un índex estandarditzat que aporta informació sobre la sequera hidrològica de les conques, i en especial del cabal dels rius. Serveix per quantificar el dèficit de cabal d'un riu amb la mitjana històrica d'un període, i avaluar l'impacte de la manca de cabal sobre els recursos hídrics.
- En el cas d'Andorra es calcula sobre la sèrie hidromètrica de cabals mensuals de l'estació de Borda Sabaté. S'utilitza el període històric 2013-2023.

SSFI 24 - Situació actual



Font: CHE
CC BY 4.0 Andorra Recerca + Innovació

Conclusions

- Seguiment mensual dels indicadors i de la seva evolució. A disposició de la ciutadania.
- Dades de precipitació i cabals estandarditzades però no regionalitzades. Indiquen tendències i l'avançament de possibles situacions d'escassetat de precipitació i de recurs hídric.
- Dades que no tenen una relació directa amb restriccions en l'abastiment de l'aigua de boca. Puntualment hi poden haver sistemes més vulnerables (demanda, cabals disponibles i capacitat de les infraestructures de distribució)
- Punt d'inici de treball amb els Comuns per una gestió per garantir la disponibilitat.

Gràcies per la vostra atenció



Govern d'Andorra