

TORDERA

Masses d'aigua

escenari climàtic

A2 upc

sense escenari

socioeconòmic

Xarxa fluvial principal

Els principals afluents de la Tordera són la riera d'Arbúcies, la riera de Santa Coloma i la Sèquia de Sils



1 Pressions

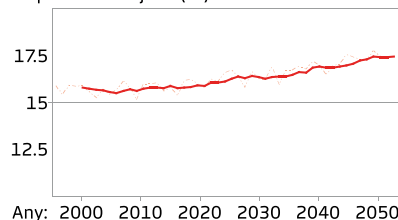
Temperatura mitjana

Incrementos previstos:

Període 2000-2025: **0,5°C**

Període 2025-2050: **1,4°C**

Temperatura mitjana (°C)



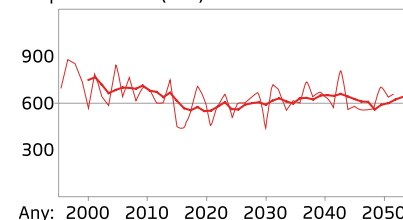
Precipitació anual

Reduccions previstes:

Període 2000-2025: **-8,9%**

Període 2025-2050: **-12,9%**

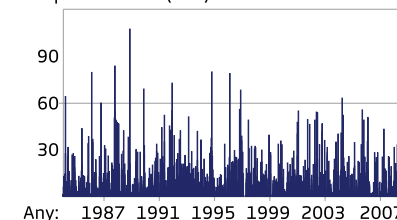
Precipitació anual (mm)



Variació interanual de precipitació

Alta **variabilitat mensual** en la sèrie de precipitació històrica

Precipitació diària (mm)



2 Impactes

Escolament superficial

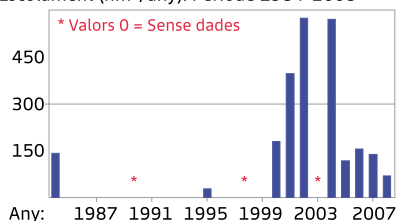
Període 1984-2008: 152,6hm³/any

Reduccions previstes:

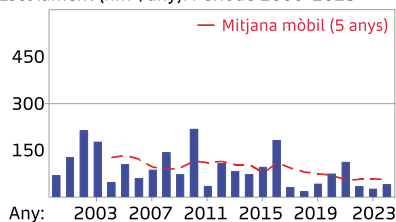
Període 2000-2025: **-28,4%**

Període 2025-2050: **-37,0%**

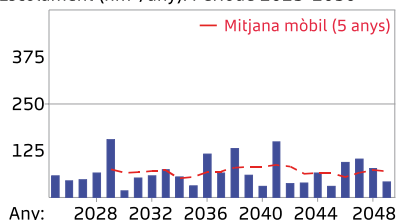
Escolament (hm³/any). Període 1984-2008



Escolament (hm³/any). Període 2000-2025



Escolament (hm³/any). Període 2025-2050



Recàrrega subterrània

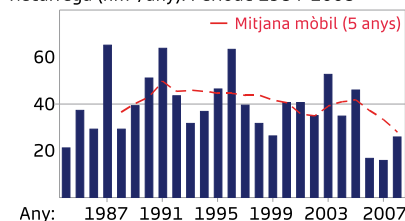
Període 1984-2008: 37,8hm³/any

Reduccions previstes:

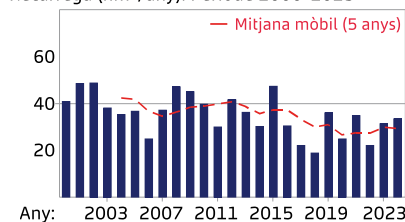
Període 2000-2025: **-9,5%**

Període 2025-2050: **-14,3%**

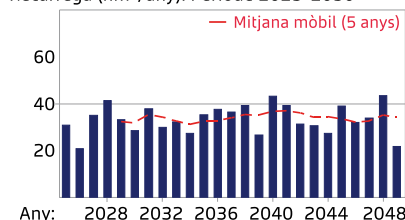
Recàrrega (hm³/any). Període 1984-2008



Recàrrega (hm³/any). Període 2000-2025

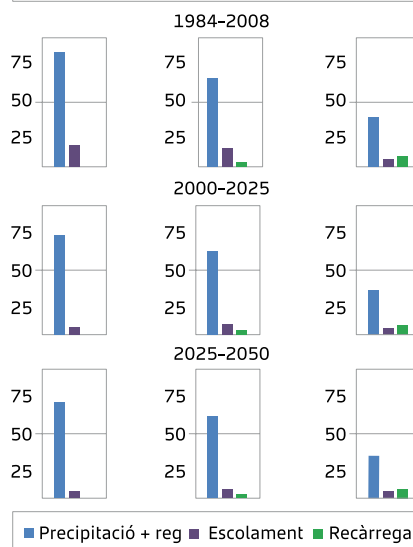
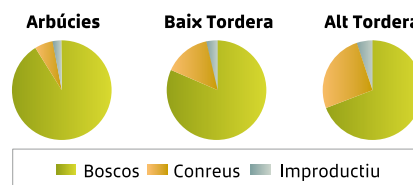


Recàrrega (hm³/any). Període 2025-2050



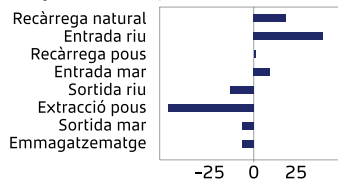
Resposta hidrològica espacial

La resposta hidrològica de la conca varia **espacialment**. La **recàrrega** està condicionada per la **permeabilitat**. Es preveuen **canvis importants** del període històric al **2000-2025** i menys significatius pel 2025-2050

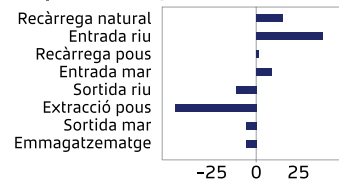


Aqüífer la Tordera

Aqüífer Tordera, històric



Aqüífer Tordera, 2000-2050



3 Vulnerabilitats

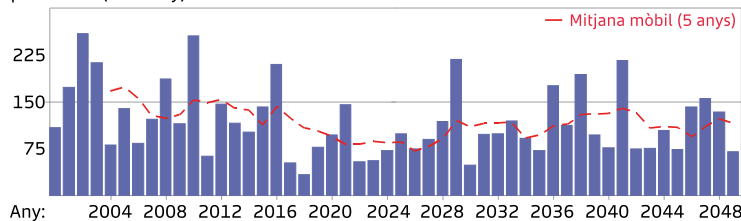
Disminució dels recursos hídrics disponibles

Comportament previst:

Reducció important d'aportacions anuals (escolament + recàrrega) i increment de la **variabilitat** intra i interanual. Variació de recursos **més important** al període **2000-2025**.

Afectació al subministrament d'aigua a la població i sectors industrials.

Aportacions (hm³/any). Període 2000-2050

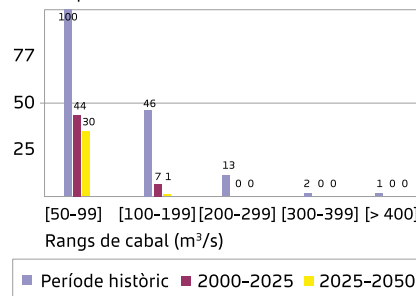


Afectació a planes costaneres

Comportament previst:

Risc d'augment de **zones inundables** associat a **episodis extrems**. **Disminució d'esdeveniments extrems** i cabals punta menors. **Disminució** del regim d'aportacions al mar, **delta i aqüífers** d'un **32%** i increment del **risc d'intrusió marina** en aqüífers costaners.

Freqüència de cabals màxims



Afectació al cicle hidrològic natural

Comportament previst:

Desconnexió hidrologia superficial - subterrània amb afectació de surgència.

En sistemes hidrològics afectats (aquífers intensament explotats o salinitzats) **disminució del nivell freàtic** i de la **qualitat de l'aigua** per disminució de la recarrega natural, especialment important al delta de la Tordera.

Canvis en ecosistemes associats a aigües continentals

Comportament previst:

Afectació a **bosc de ribera i fauna** per disminució de recursos superficials i subterrànies.

Afectació a **zones humides i cabals ecològics** per descens d'aportacions. Efectes en cultius de secà per la disponibilitat d'aigua.

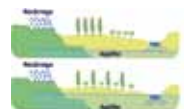
Reducció de les aportacions al **delta i planes costaneres** en un **32%**.

4 Adaptacions

Aplicació de mesures estructurals y no estructurals de la gestió dels recursos hídrics

- Planificació dels usos futurs** del sol incloent l'ús residencial tenint en compte la disponibilitat d'aigua
- Revisió de les infraestructures hidràuliques** existents per l'adaptació als escenaris hídrics futurs
- Canvis de la gestió agrícola i forestal**

- Reubicació i reaprofundiment de pous.** Augment del **volum d'aigua a injectar en pous** per al control de la intrusió marina.



- Millora de la gestió integrada** dels recursos hídrics: superficials, subterrànies i aigües no convencionals

5 Incerteses

Els resultats mostren els canvis considerant la incertesa derivada de la base de dades històrica disponible: manca de sèries meteorològiques i d'aforament llargues, dis-

tribució espacial de precipitació i temperatura poc densa. La pròpia incertesa dels models climàtics i les dades històriques condicionen els resultats finals.