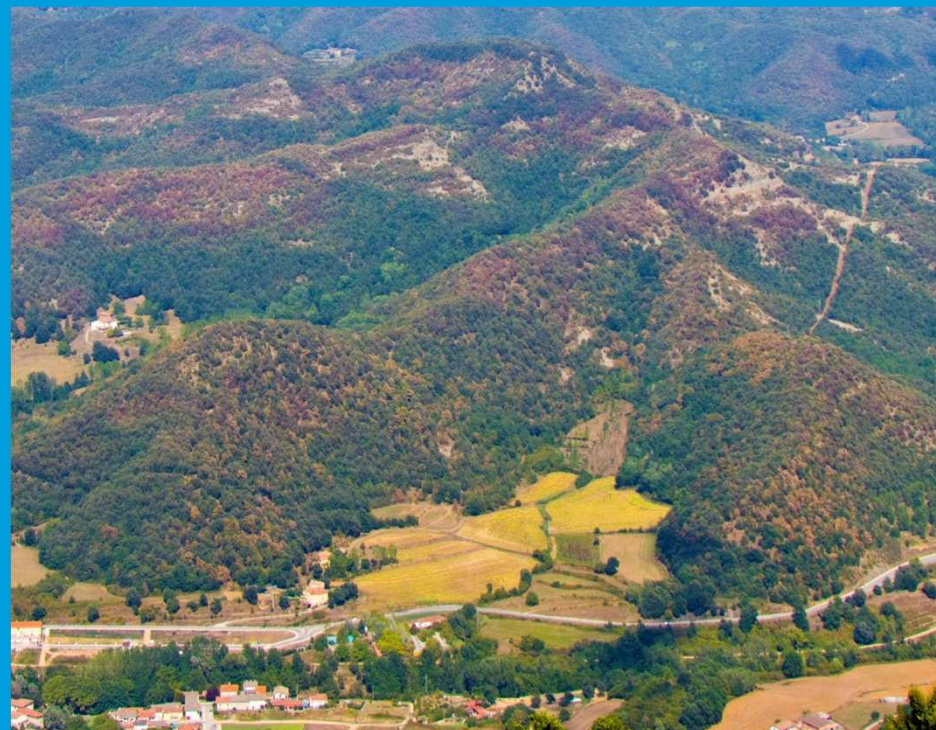




**Adaptant la Mediterrània
al Canvi Climàtic**



Aigua, agricultura, boscos i canvi climàtic

Gabriel Borràs, Oficina Catalana del Canvi Climàtic

IX Congrés Ibèric de Gestió i Planificació de l'Aigua

València, del 7 al 9 de setembre de 2016

Àrea temàtica IV: Ecosistemes i cicle urbà de l'aigua

El projecte

MEDACC neix amb l'objectiu de **provar** solucions innovadores orientades a **adaptar** els nostres sistemes **agroforestals** i **urbans** als impactes del canvi climàtic. Ho fa, especialment, a partir de la posada en marxa d'activitats demostratives (**proves pilot**) en tres conques representatives de Catalunya (la Muga, el Segre i el Ter).

MEDACC és un projecte de 5 anys de durada (2013-2018), cofinançat pel Programa **LIFE+** (Polítiques Ambientals i Governança) de la UE i compta amb la participació de **4 institucions** diferents. Pressupost: **2,54M€** (**aportació UE: 1,27M€**)



Oficina Catalana
del Canvi Climàtic



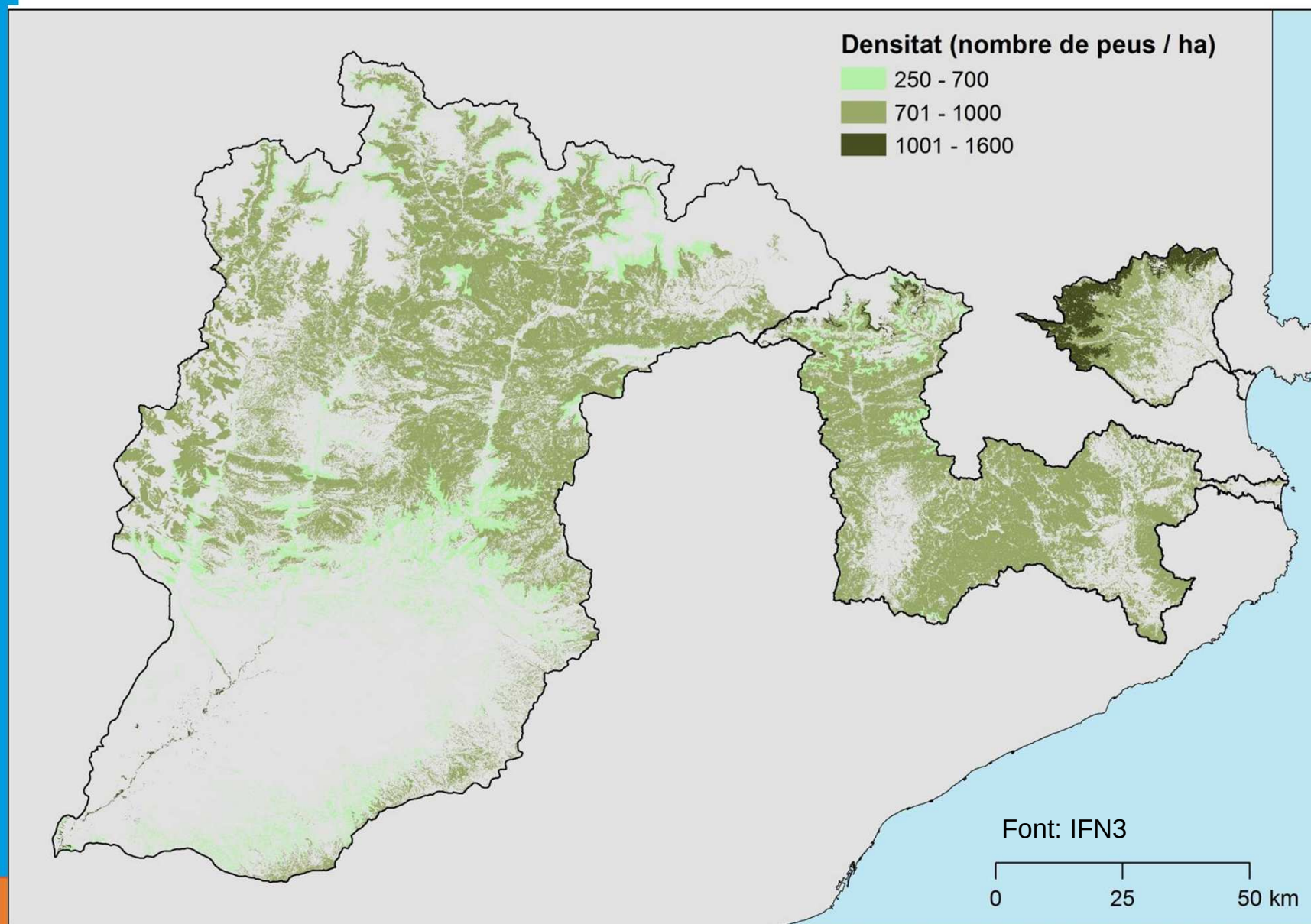
IRTA
RECERCA | TECNOLOGIA
AGROALIMENTÀRIES

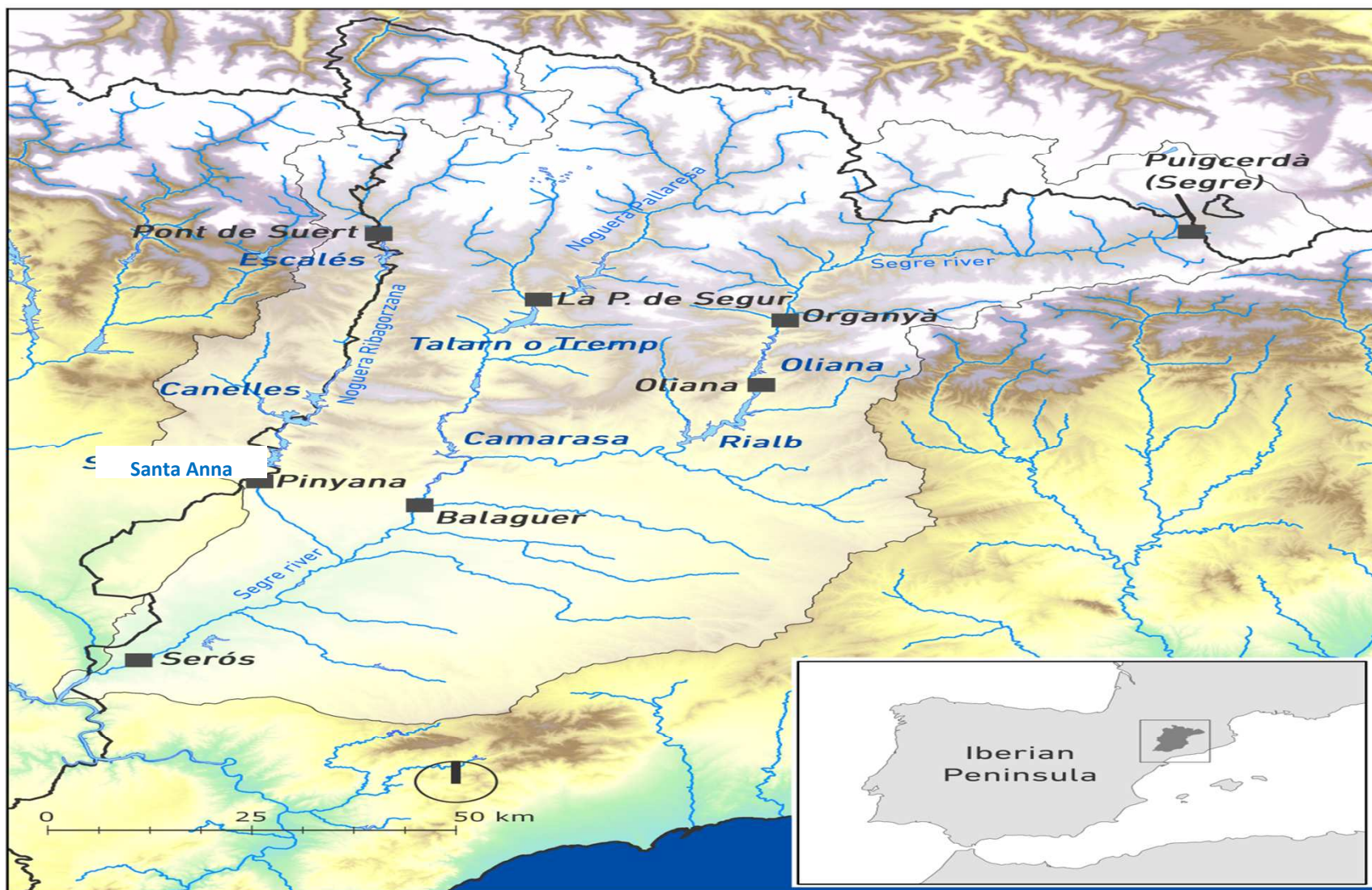


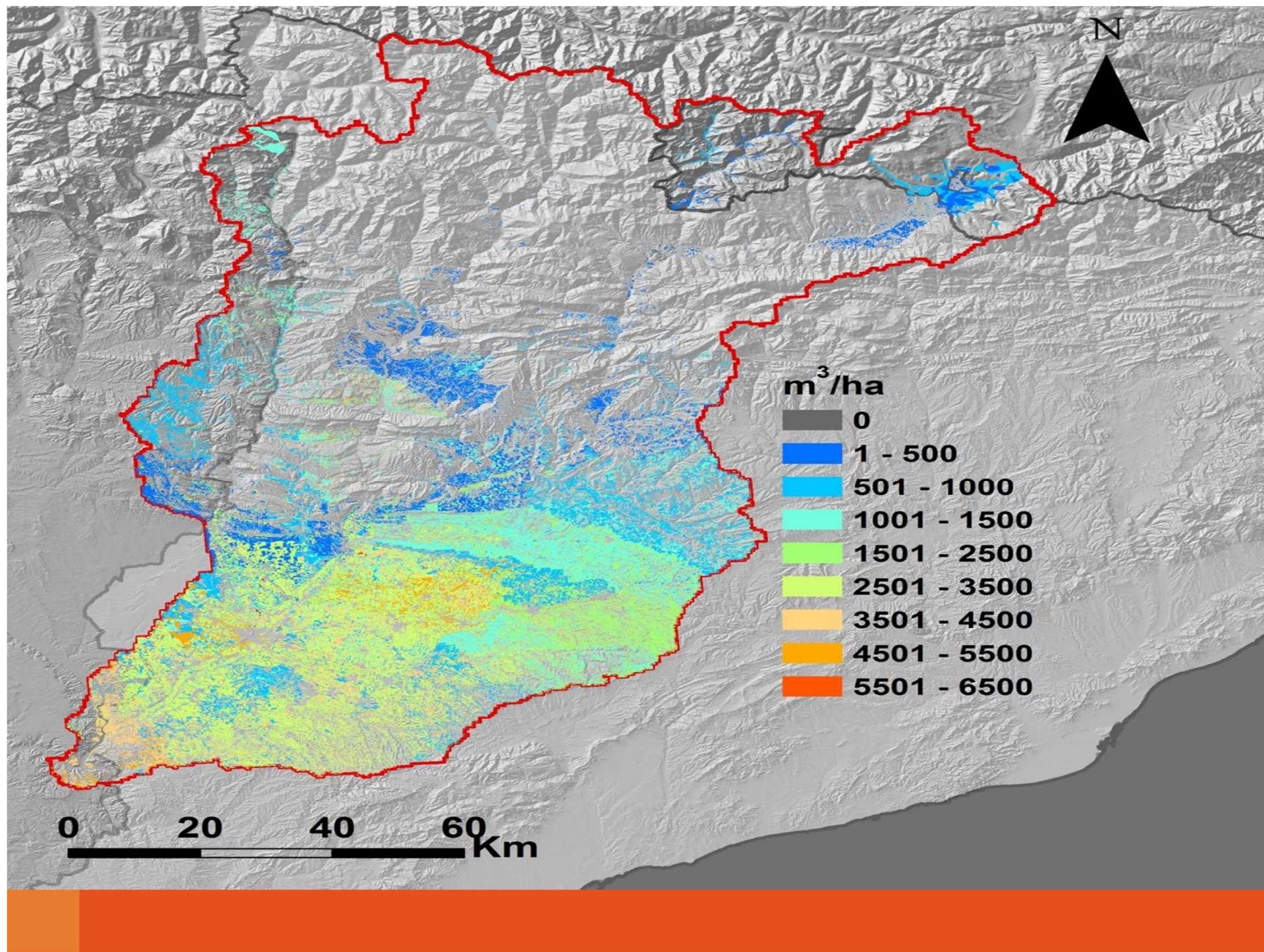
Aquestes són les principals accions de **MEDACC**:

- **Participació** d'actors en diferents fases del projecte, aportant el seu coneixement i experiència.
- **Avaluació** dels principals impactes del canvi climàtic i les vulnerabilitats territorials de les tres conques.
- **Identificació** d'aquelles àrees, sistemes i sectors econòmics més sensibles al canvi climàtic.
- **Diagnosi** de quines mesures d'adaptació s'han aplicat prèviament a les conques d'estudi i quin efecte han tingut.
- **Definició** de noves mesures d'adaptació (gestió de l'aigua, conreus i boscos) i algunes d'elles s'implementaran en proves pilot (agrícola i forestal).
- **Seguiment** dels efectes de les proves pilot a les tres conques.
- **Difusió** dels resultats a diferents xarxes i plataformes.

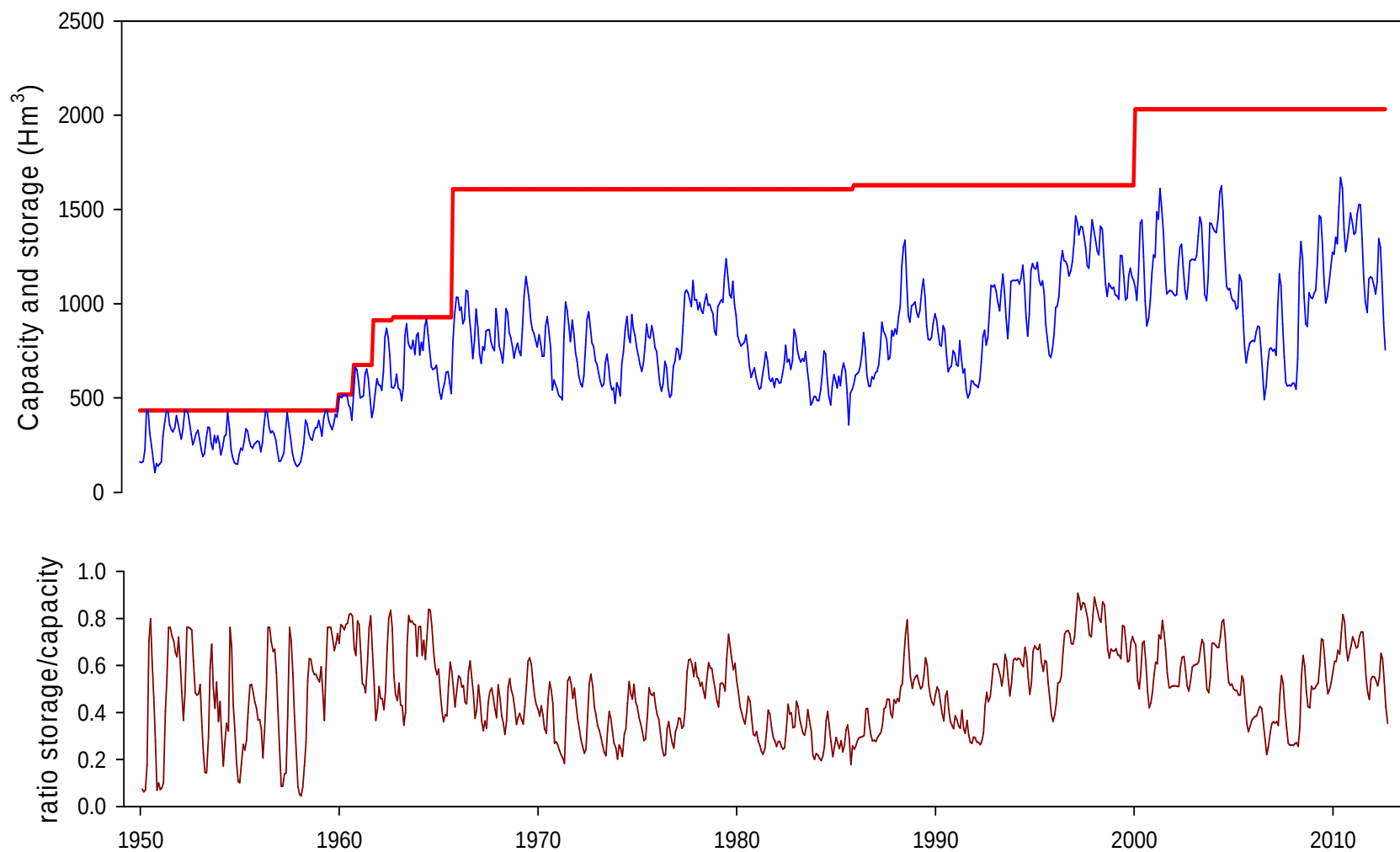




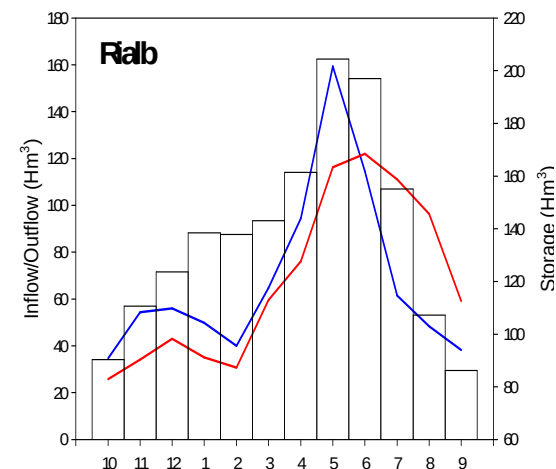
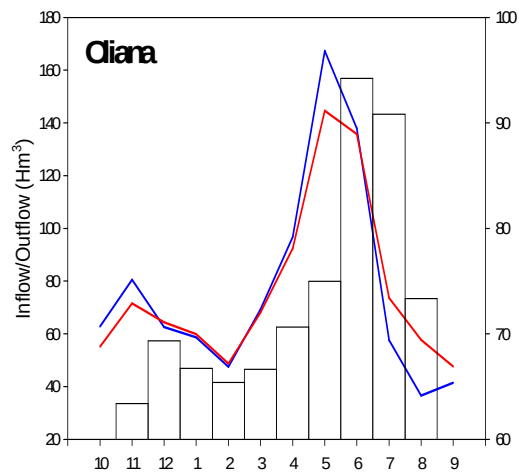
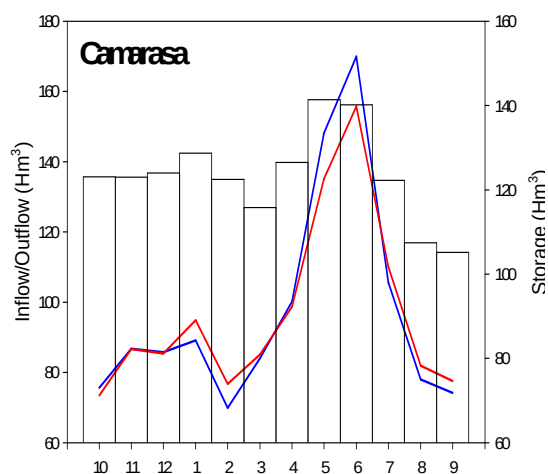
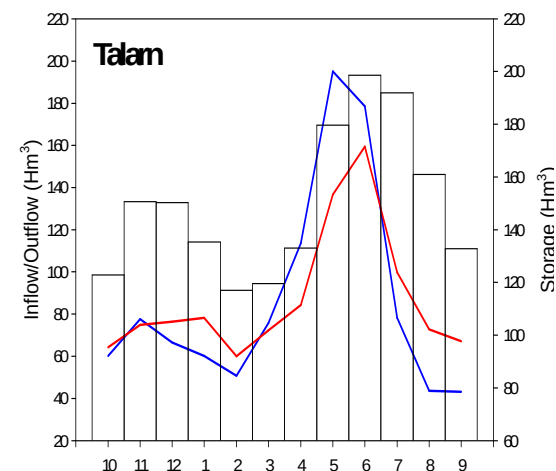
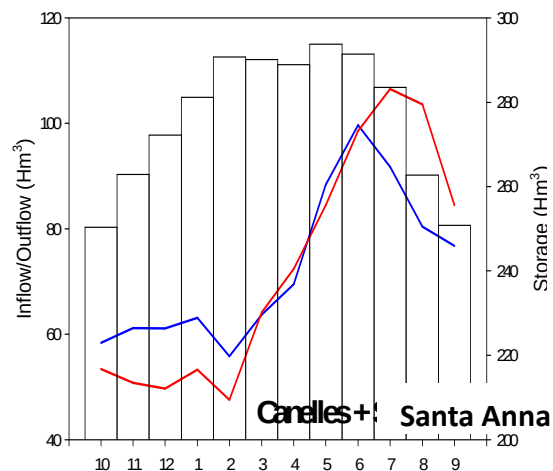
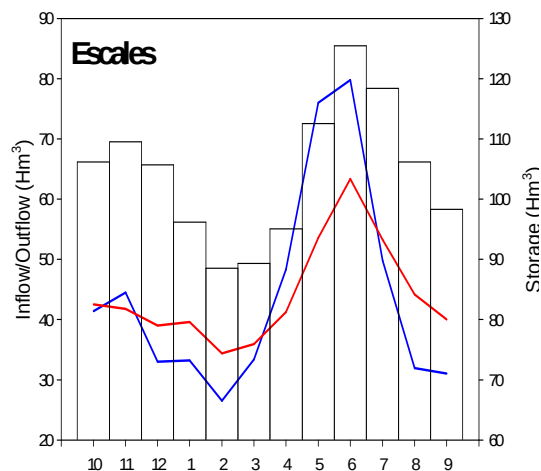




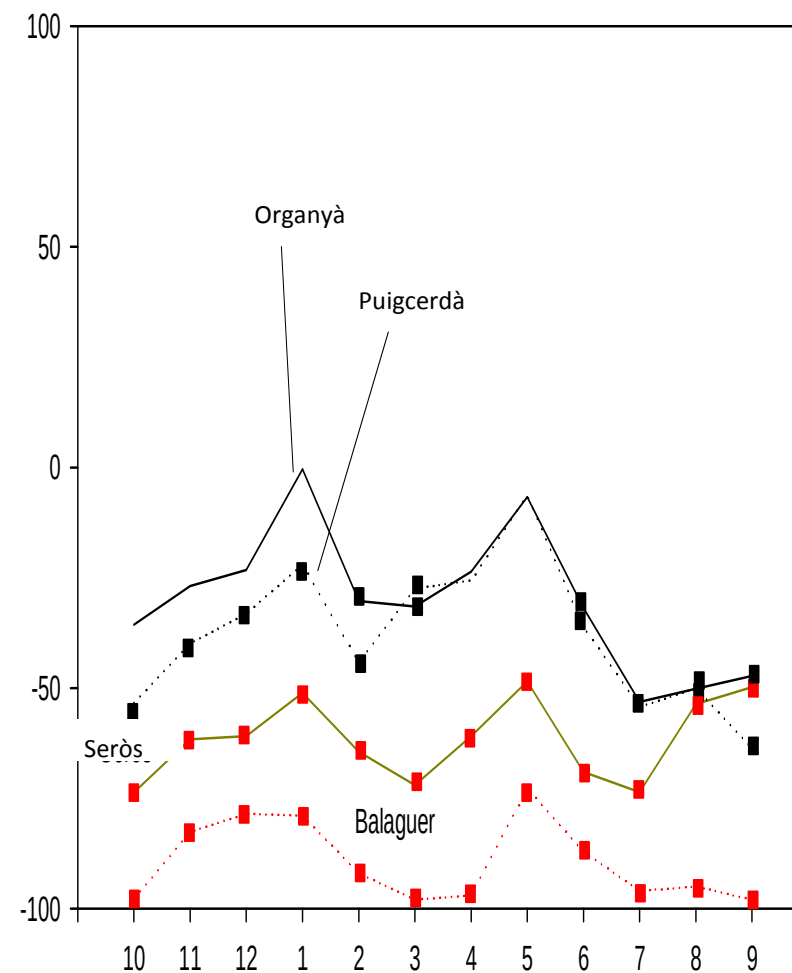
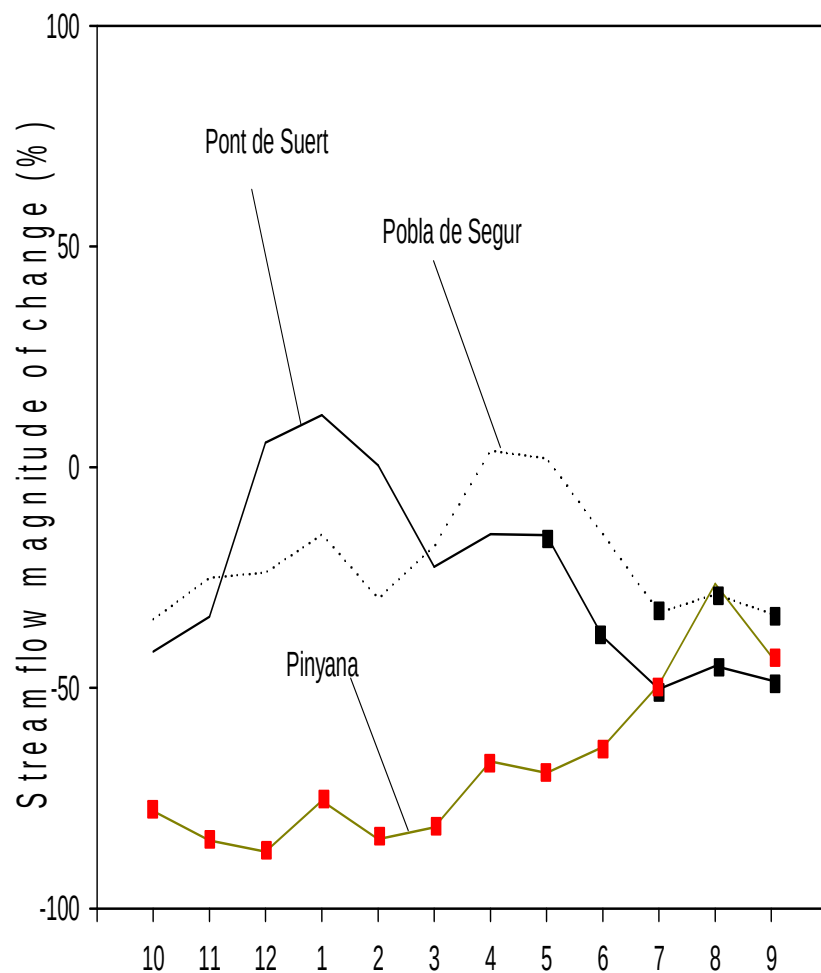
**Evolució del volum total de capacitat de regulació
(en vermell), volums embassats (en blau) i la ràtio
entre volum embassat i capacitat de regulació (en
marró) a la conca del Segre des del 1950 al 2013**



Mitjana dels volums mensuals emmagatzemats (barres blanques), entrades d'aigua als embassaments (línia blava) i sortides d'aigua (línia vermella) en els sis principals embassaments de la conca del Segre.



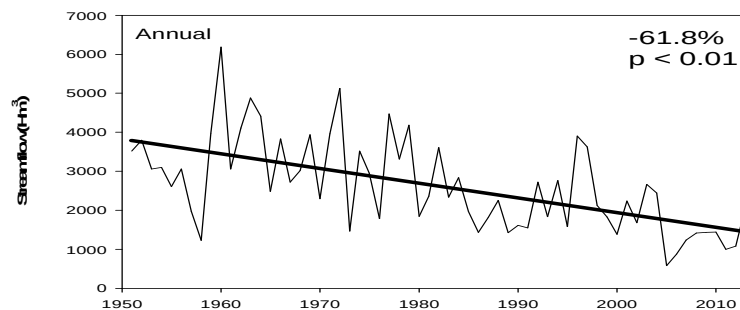
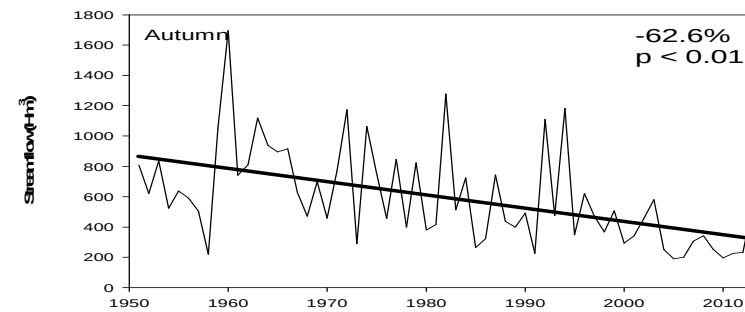
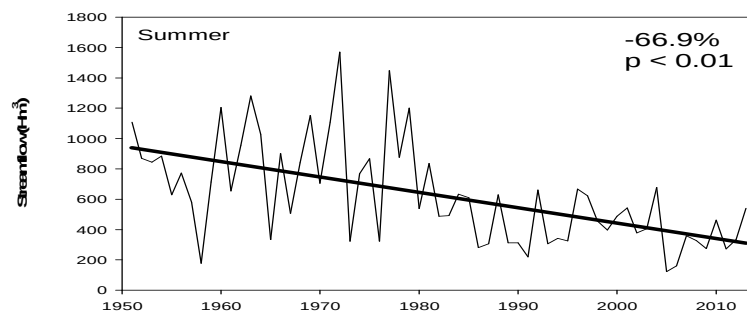
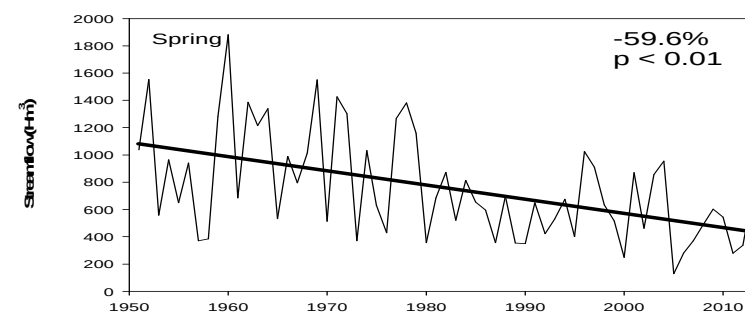
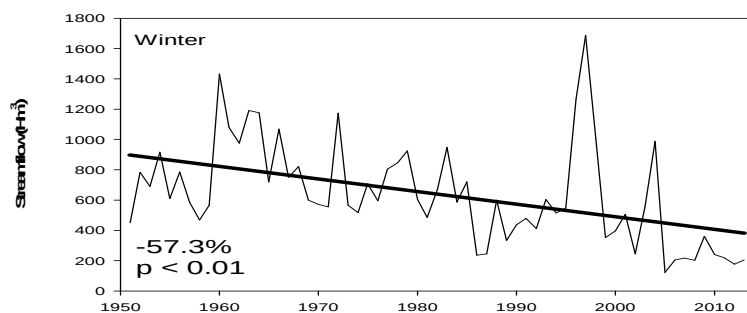
Canvis mensuals dels cabals en diverses estacions d'aforament a la capçalera (en negre) i al curs baix (en vermell) de la Noguera Ribagorçana i Pallaresa (esquerra) i del Segre (dreta). Els quadradets indiquen canvis estadísticament significatius.



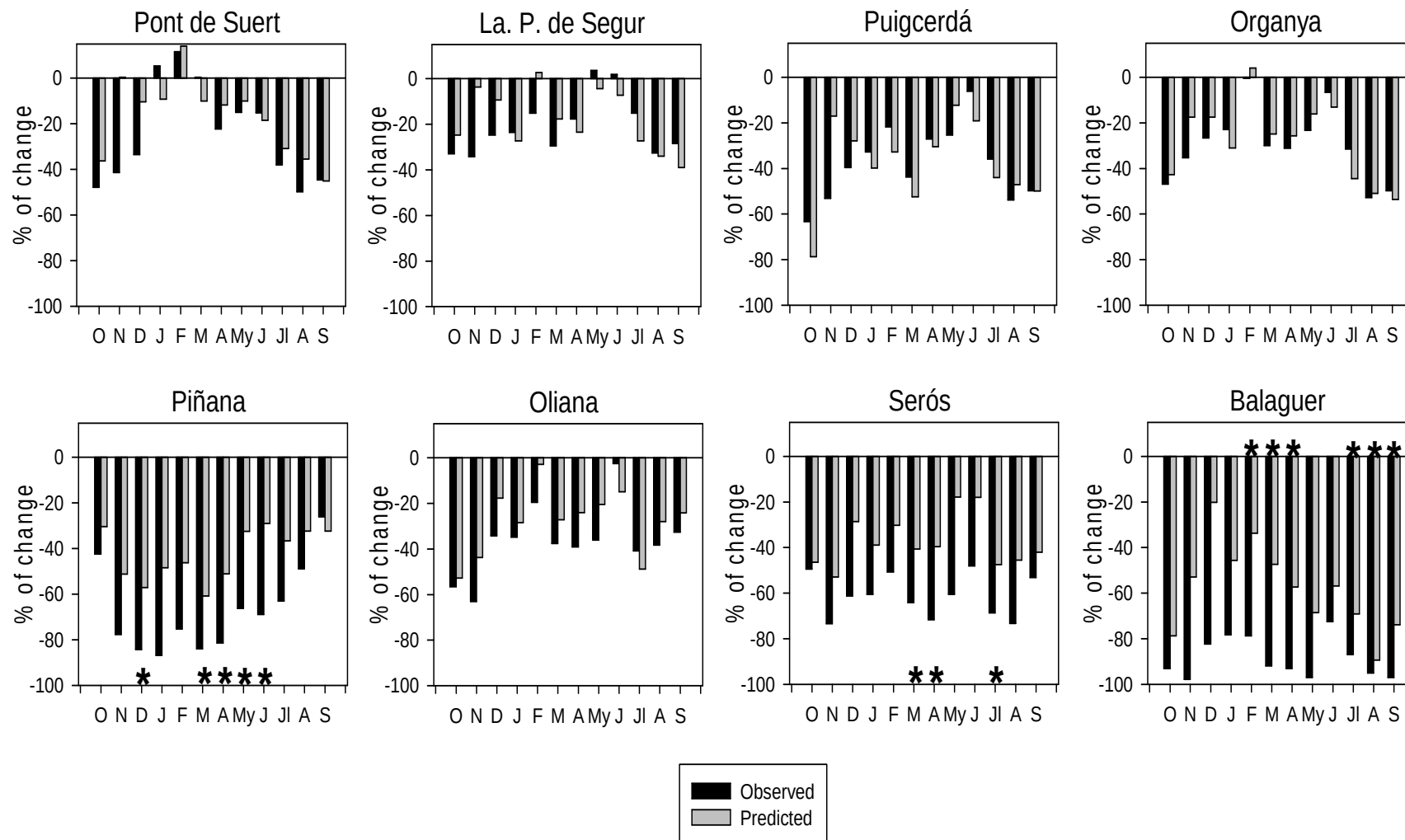
Percentatge de canvi en els cabals mensuals i anuals entre els anys 1950 i 2013. En negreta, tendències significatives ($p < 0.05$). Blau: conques no regulades; Taronja: conques regulades.

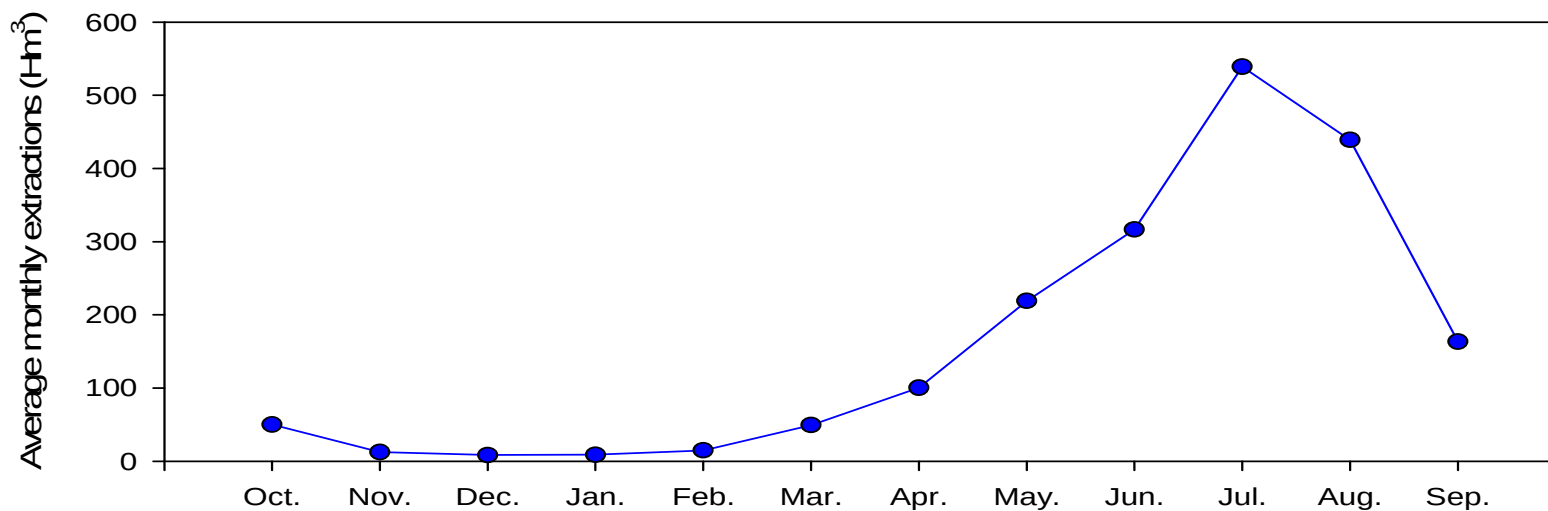
	Pont de Suert	La P. Segur	Pinyana	Puigcerdà	Organyà	Oliana	Seròs	Balaguer
Jan	11.8	-15.3	-75.6	-22.0	-0.4	-19.8	-51.1	-79.0
Feb	0.4	-29.8	-84.3	-44.2	-30.3	-38.0	-64.4	-92.0
Mar	-22.6	-17.9	-81.6	-27.5	-31.5	-39.5	-72.0	-97.7
Apr	-15.2	3.7	-66.7	-25.6	-23.6	-36.5	-60.9	-98.0
May	-15.4	1.9	-69.3	-6.3	-6.7	-2.6	-48.5	-72.8
Jun	-38.5	-15.3	-63.4	-36.2	-31.9	-41.2	-69.0	-87.1
Jul	-50.3	-33.0	-49.3	-54.3	-53.1	-38.6	-73.6	-96.1
Aug	-45.1	-28.8	-26.4	-50.1	-50.2	-33.0	-53.6	-95.3
Sep	-48.3	-33.3	-42.8	-63.7	-47.3	-57.0	-49.8	-98.2
Oct	-41.8	-34.5	-77.9	-53.4	-35.7	-63.5	-73.7	-97.8
Nov	-33.9	-25.1	-84.6	-39.9	-26.9	-34.6	-61.6	-82.6
Dec	5.5	-23.9	-87.1	-33.1	-23.2	-35.3	-60.9	-78.5
Annual	-28.2	-16.7	-67.6	-32.8	-27.6	-34.6	-61.8	-91.3

Conca Segre, cabals a Seròs 1950-2013

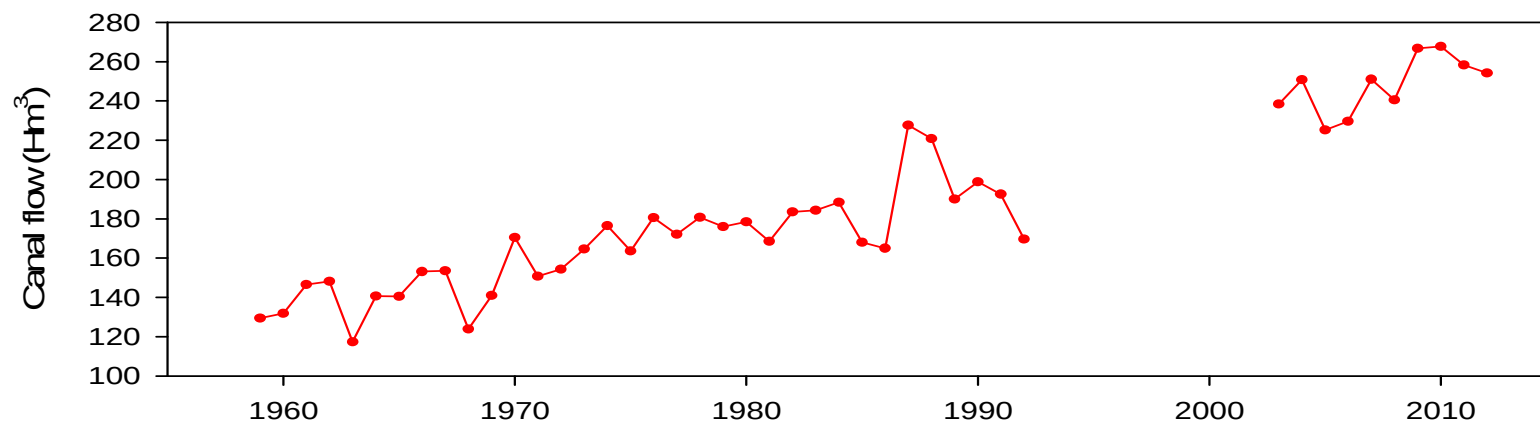


Percentatge de canvi de cabal observat mensual entre 1951-2013 i percentatge de canvi d'acord amb l'evolució del clima. Els asteriscs indiquen diferències significatives entre la magnitud de canvi observada i predita.





Principals extraccions d'aigua per al reg a la conca (mitjanes mensuals, dalt) i evolució dels cabals circulants a l'estiu al canal d'Urgell (1958-2012, baix).



Si hi ha alguna conclusió clara i irrefutable de les conclusions obtingudes a partir de l'anàlisi de les sèries hidrològiques i climàtiques de la conca del Segre en el període 1951-2013, és que l'actual gestió de l'aigua a la conca del Segre té com a únic objectiu, essencialment, la satisfacció de les demandes per al reg de la plana agrícola de Ponent. Un objectiu que mostra força incerteses de garantir-se de cara al futur. Els processos de canvi climàtic observats a la conca del Segre durant el període 1951-2013 ja qüestionen ara el model de gestió de l'aigua a la conca. Si hi afegim que els escenaris de canvi climàtic prediuen una reducció general de les precipitacions, un elevat augment de la demanda d'evaporació atmosfèrica durant les pròximes dècades, una major gravetat i freqüència de les sequeres hidrològiques, i un increment de l'aforestació, està clar que la disponibilitat d'aigua a la conca seguirà disminuint en un futur pròxim. Per tant, cada vegada serà més difícil o quasi bé impossible satisfer les demandes actuals d'aigua utilitzant l'estratègia de gestió actual, pel que és necessari, ara i aquí, explorar nous camins.

Aigua, Senyor, que de vi ja en venen ¡¡¡

(antiga jaculatòria^(*) catalana)

^(*) jaculatòria: oració breu i fervent, consistent en una sola frase o exclamació

