

Jornada tècnica

**Canvi climàtic i boscos a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.
Evidències. Experiències. Life eCOadapt50**

Que demanen els boscos als rius?

Narcís Prat

Professor Emèrit Honorífic, UB

14 de març de 2024

Paranimf de l'Escola Industrial
C/ Comte d'Urgell, 187. Barcelona

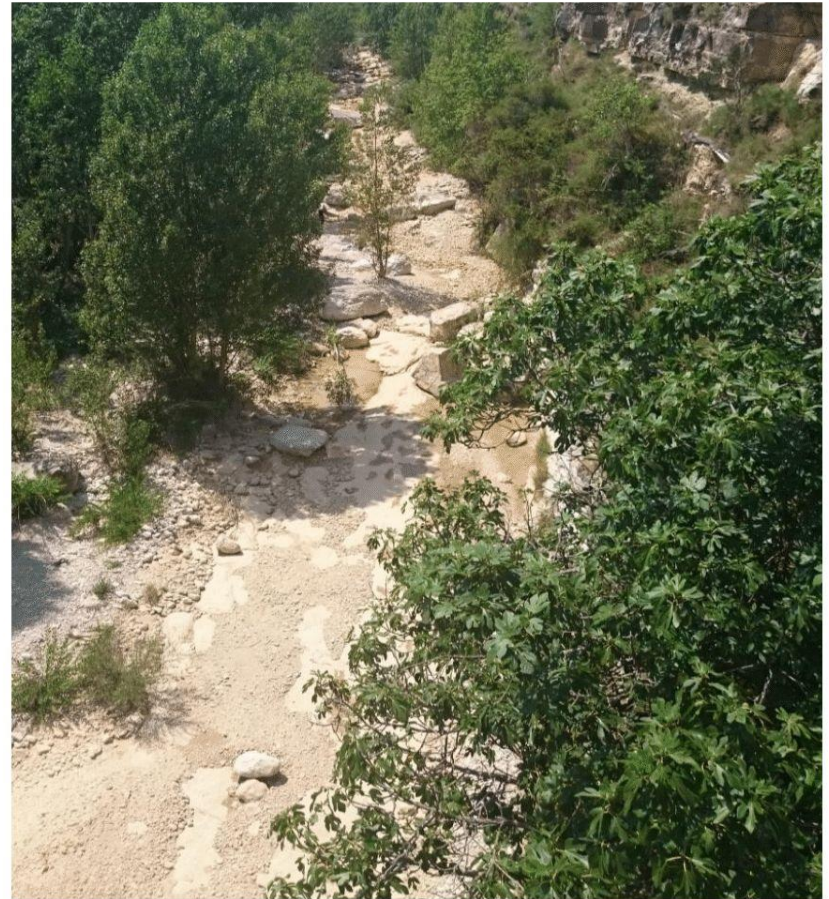


5) Al mediterrani, la sequera és un fenomen natural

HUMIDA



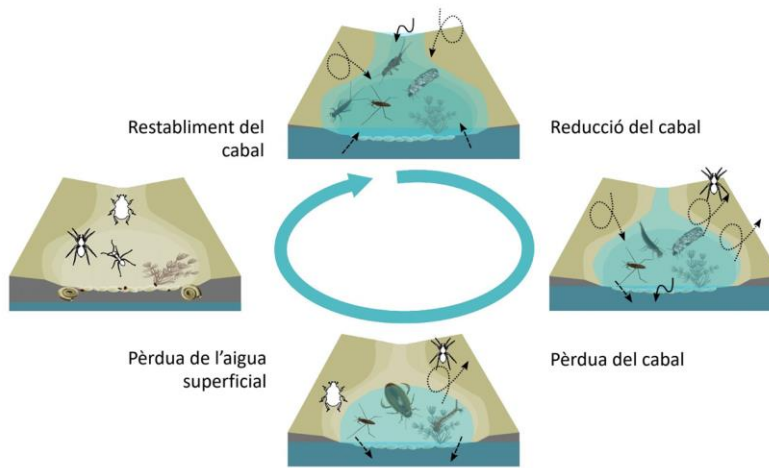
SECA



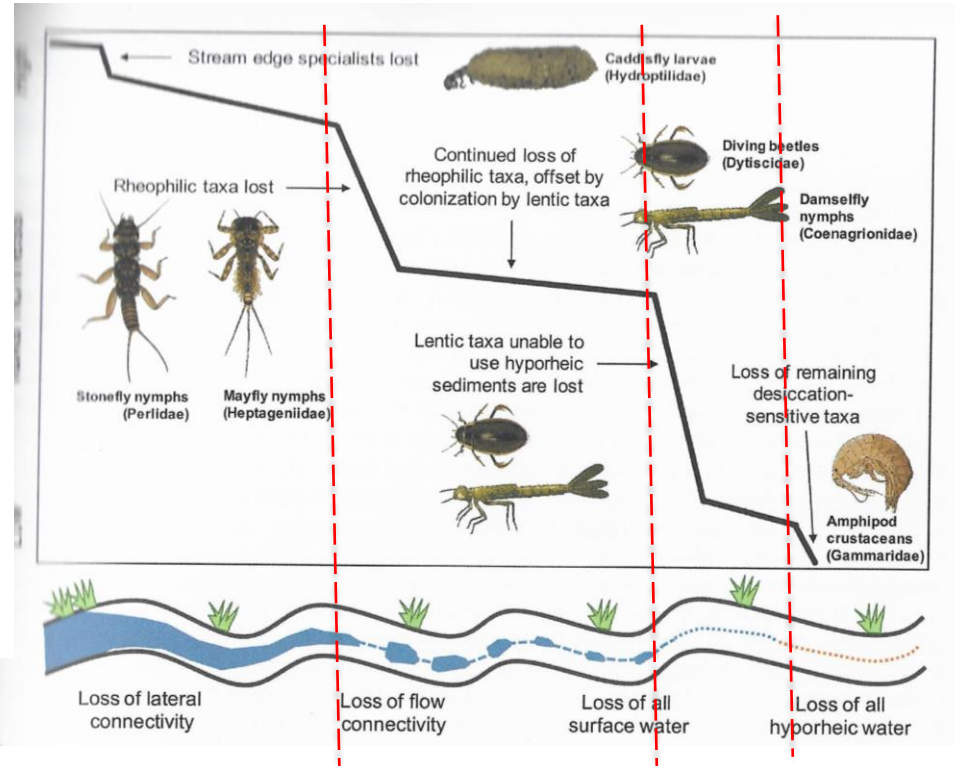
Sequera i biodiversitat

6) La sequera afecta a la biodiversitat

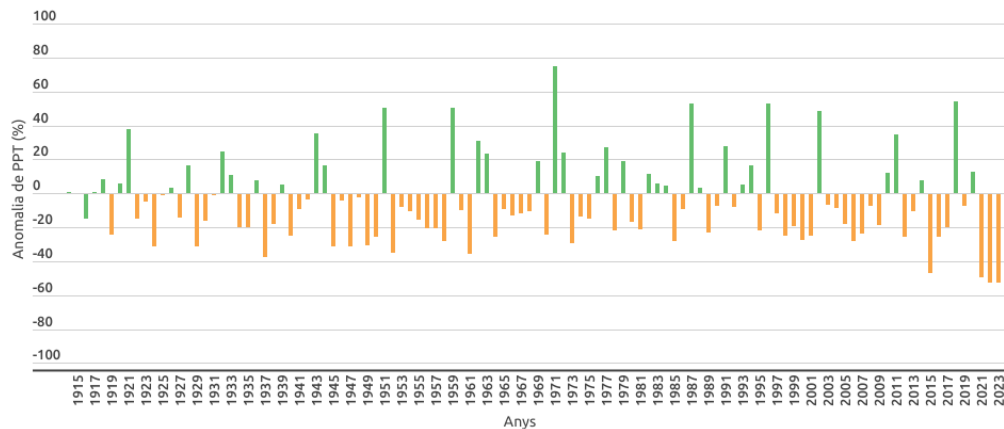
La diversitat i les comunitats biològiques canvien amb el temps



Riqueza de taxones



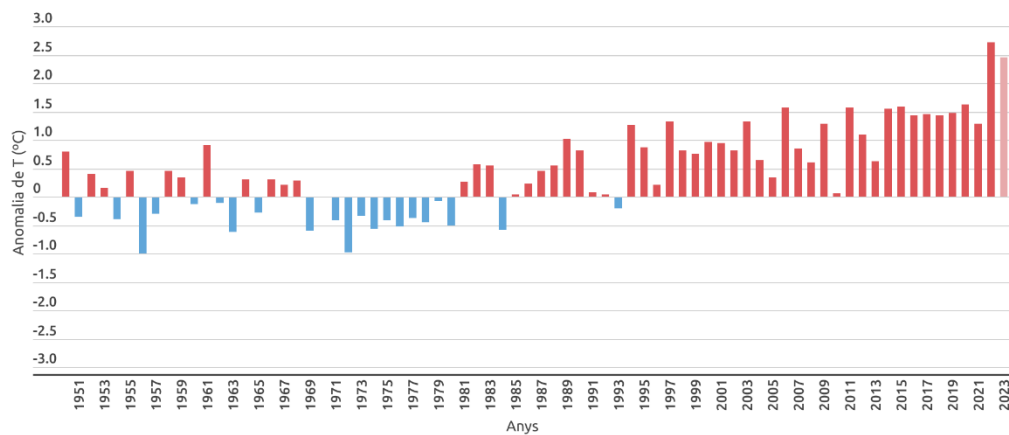
Observatori Fabra - Anomalia de la precipitació acumulada anual



El gràfic mostra la precipitació acumulada anual, però expressada com a anomalia, en percentatge (%), respecte del període de referència 1961-1990. Les columnes taronges indiquen anys amb una anomalia negativa (o secs), i les verdes els anys amb anomalia positiva (o plujosos).



Catalunya - Anomalia de la temperatura mitjana anual



El gràfic mostra la temperatura mitjana anual, però expressada com a anomalia respecte del període de referència 1961-1990. Les columnes blaves indiquen anys amb una anomalia negativa (o freds), i les vermelles els anys amb anomalia positiva (o càlids). El valor de 2023 és preliminar, a l'espera de la incorporació i validació de les dades definitives.

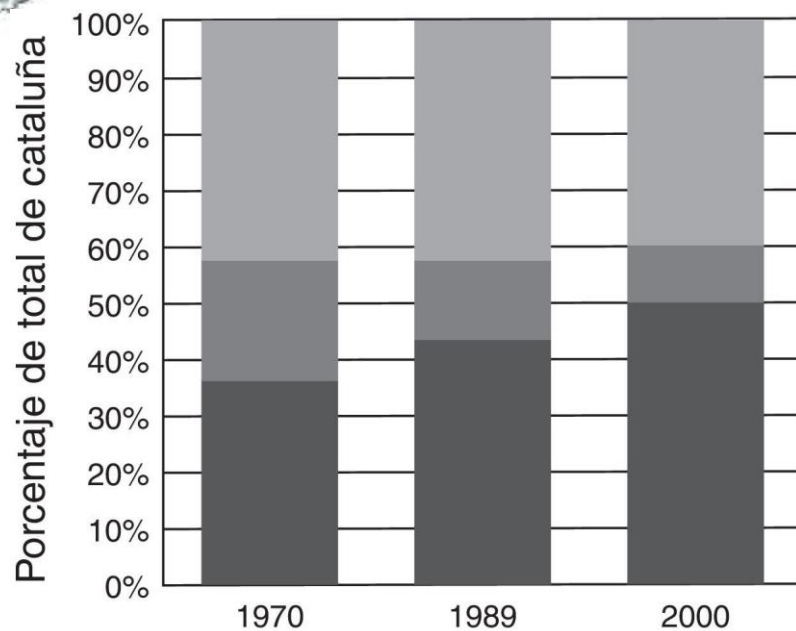
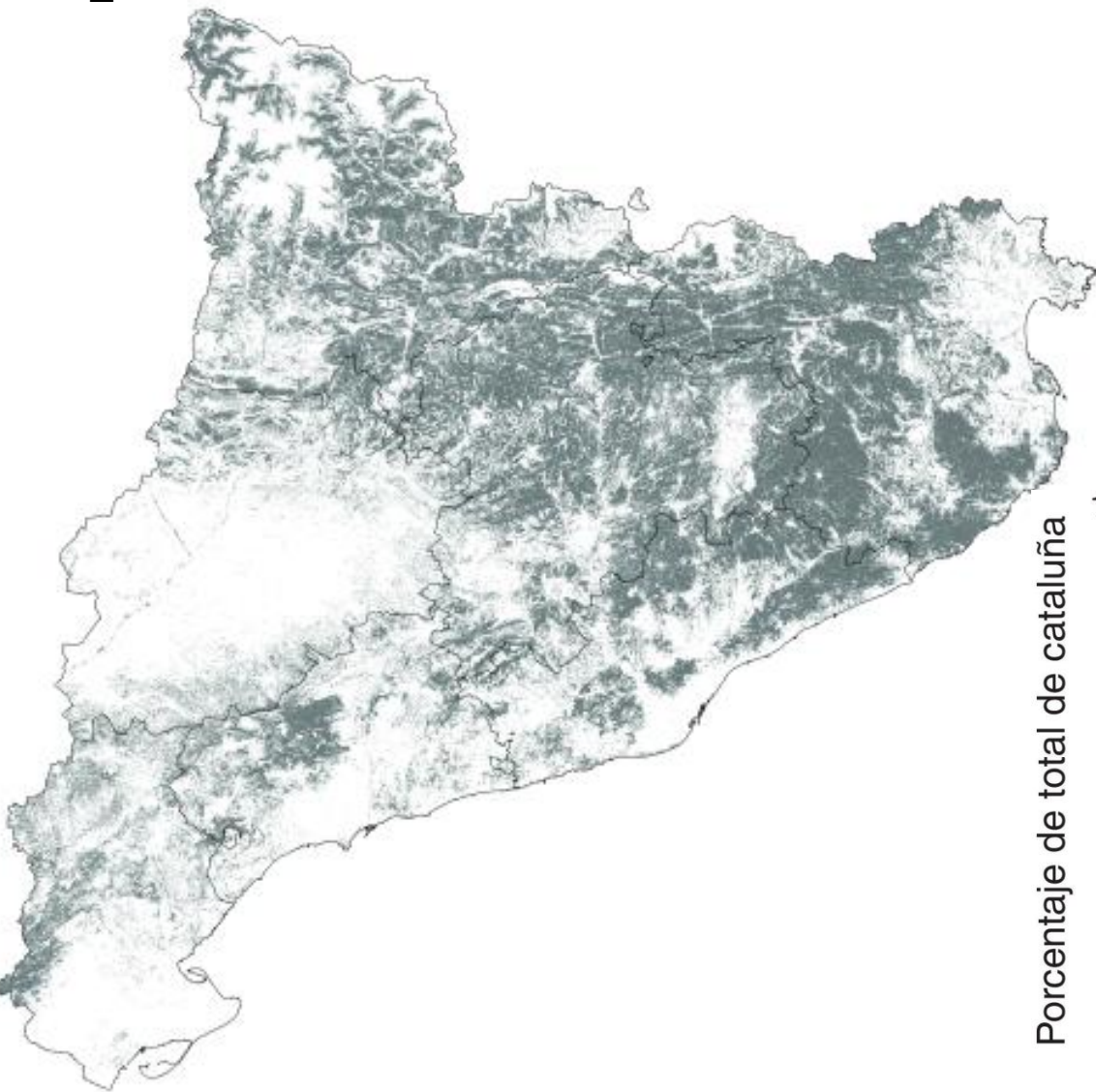


Sequeres i Canvi climàtic



http://www.creaf.uab.cat/iefc/pub/metodes/docs/I_mcsc.htm

Sequera i boscos Canvi paisatge



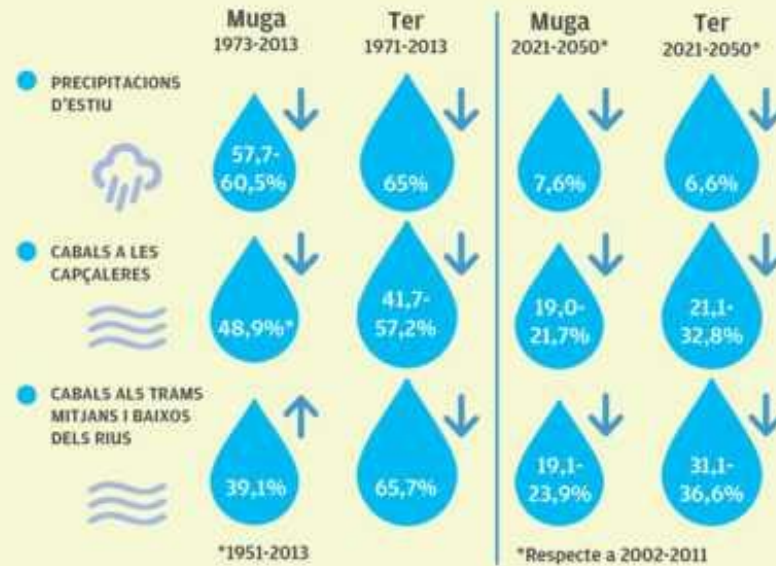
Cervera, Garrabou & Tello, 2014.
Investigaciones Historia Económica

■ Cultivo e improductivo ■ Pastos y matorral
■ Bosque

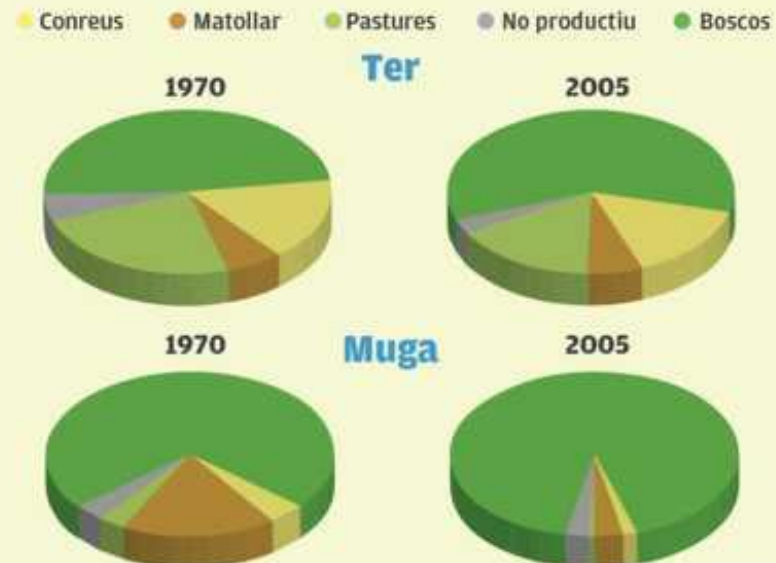
Projecte Medacc. Adaptant la Mediterrània al canvi climàtic



Passat i present

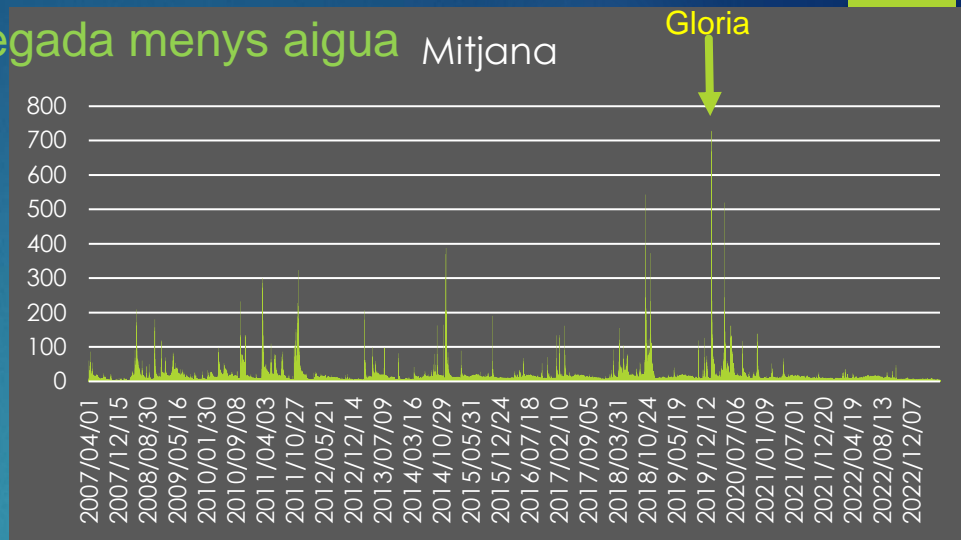
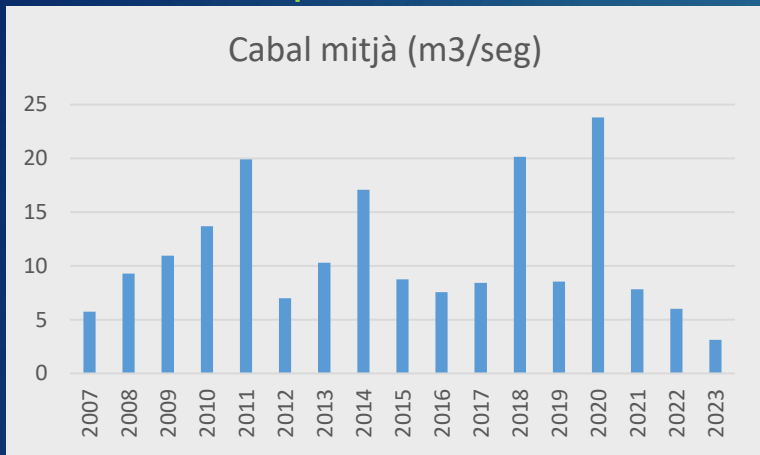


Canvis d'usos del sòl a les capçaleres de les conques

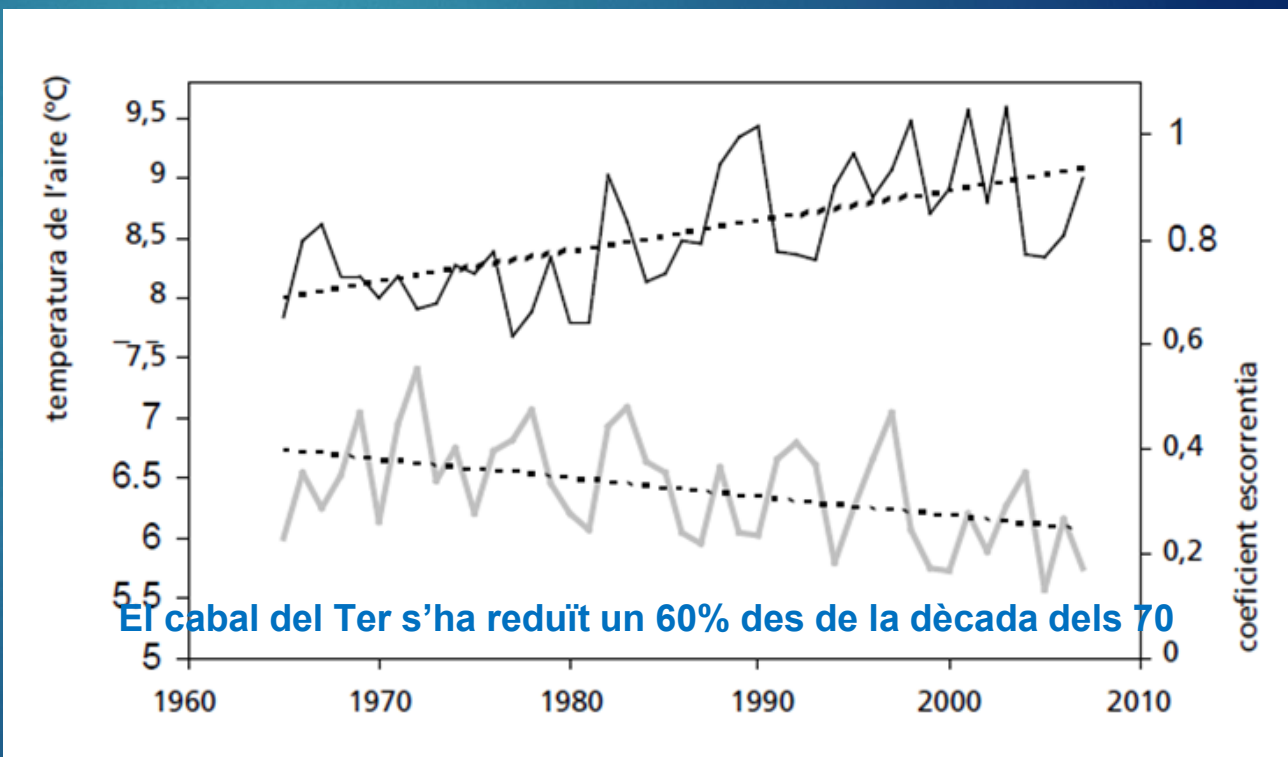


Font: Medacc

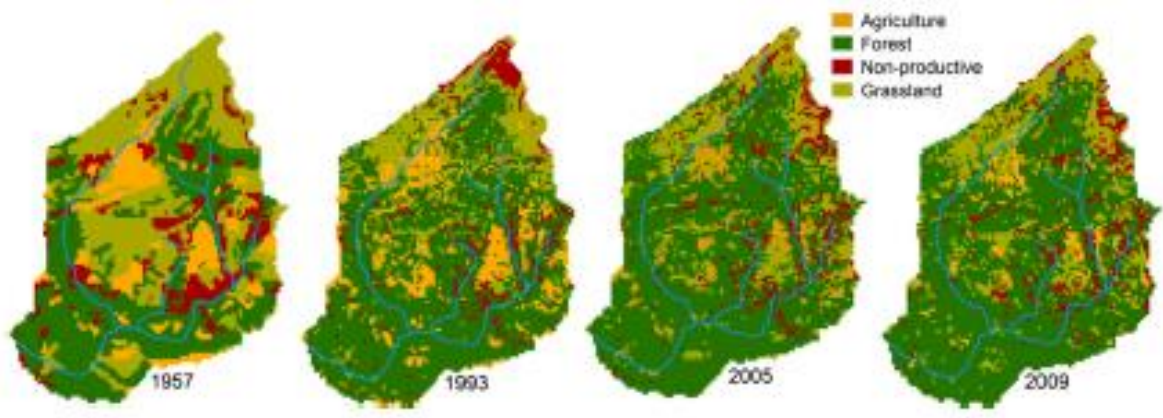
Als nostres dipòsits hi arriba cada vegada menys aigua



- ↑ temperatura.
- ↑ evapotranspiració.
- ↓ escorrentia: d'un 40% a un 25% en les últimes dècades.
- 59% de volum mitjà d'aigua anòxica l'última dècada que pot seguir augmentant fins a un 80%.



Tendències de la temperatura de l'aire mitjana anual a la conca del Ter i del coeficient d'escorrentia anual (és a dir, la proporció de precipitació que acaba fluint de manera efectiva al riu Ter) des del 1964.



Contents lists available at ScienceDirect

Science of the Total Environment

Journal homepage: www.elsevier.com/locate/scitotenv

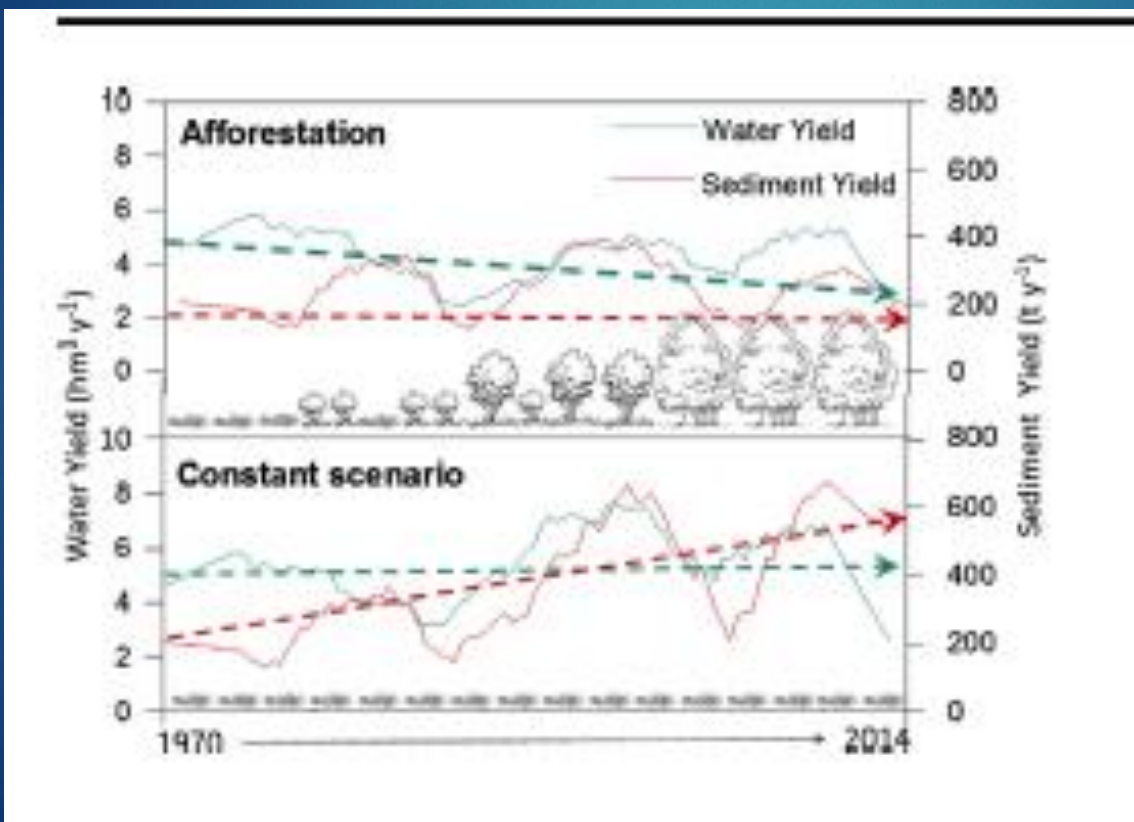


Effects of afforestation on runoff and sediment load in an upland Mediterranean catchment

C. Buendia ^{a,h,*}, G. Bussi ^c, J. Tuset ^{b,d}, D. Vericat ^{b,d}, S. Sabater ^{a,e}, A. Palau ^{b,f}, R.J. Batalla ^{a,b,d}

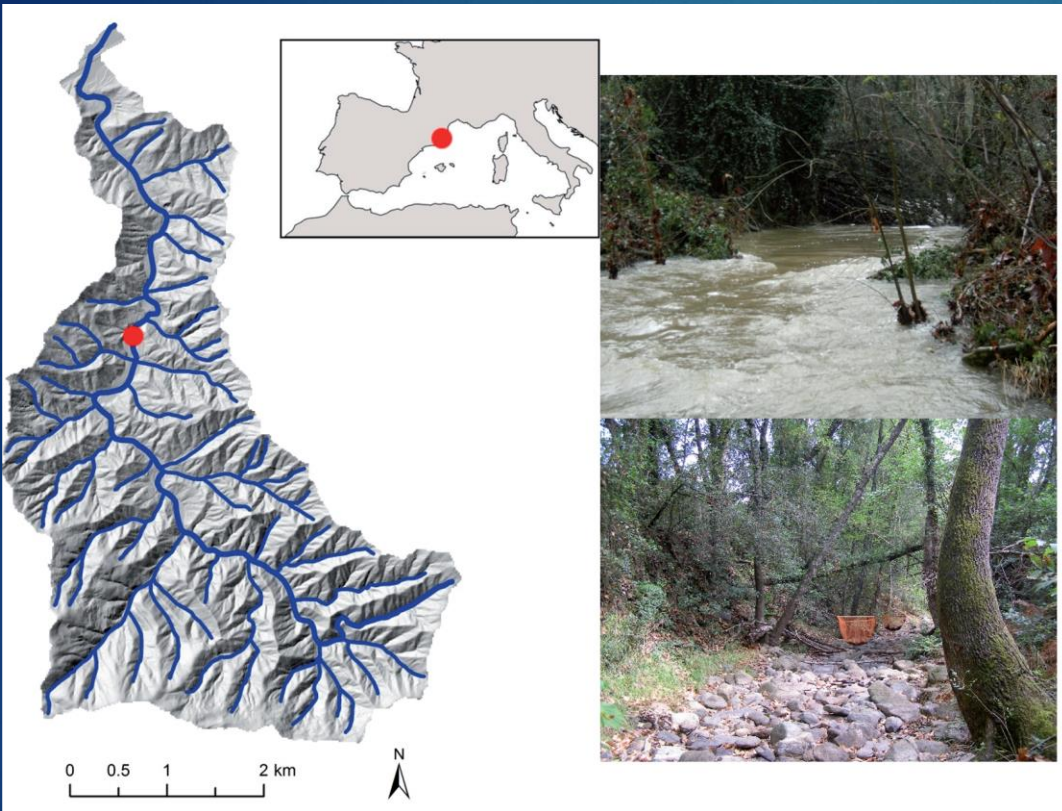
^a Catalan Institute for Water Research – IRTA, Scientific and Technological Park of the University of Girona, Emili Gròies 101, 17003 Girona, Catalonia, Spain
^b Fluvial Dynamics Research Group – RRS, University of Lleida, Alcalde Rovira Roure 191, 25198 Lleida, Catalonia, Spain
^c School of Geography and the Environment, University of Oxford, South Parks Road, Oxford, OX1 3QJ, United Kingdom
^d Forest Sciences Centre of Catalonia, Crta. Sant Llorenç de Morunys km 2, 25289 Solsona, Catalonia, Spain
^e Institute of Aquatic Ecology, University of Girona, Campus Montilivi s/n, 17003 Girona, Catalonia, Spain
^f Department of Environment and Climate Change of Spain and Portugal, ENDESA SA, Crta. Tarragona km 89, 25191 Lleida, Catalonia, Spain

Changes in the Cardenera sub-basin between 1957 and 2009. Blue lines indicate the river network. Note that no changes are noticeable between 2005 and 2009.

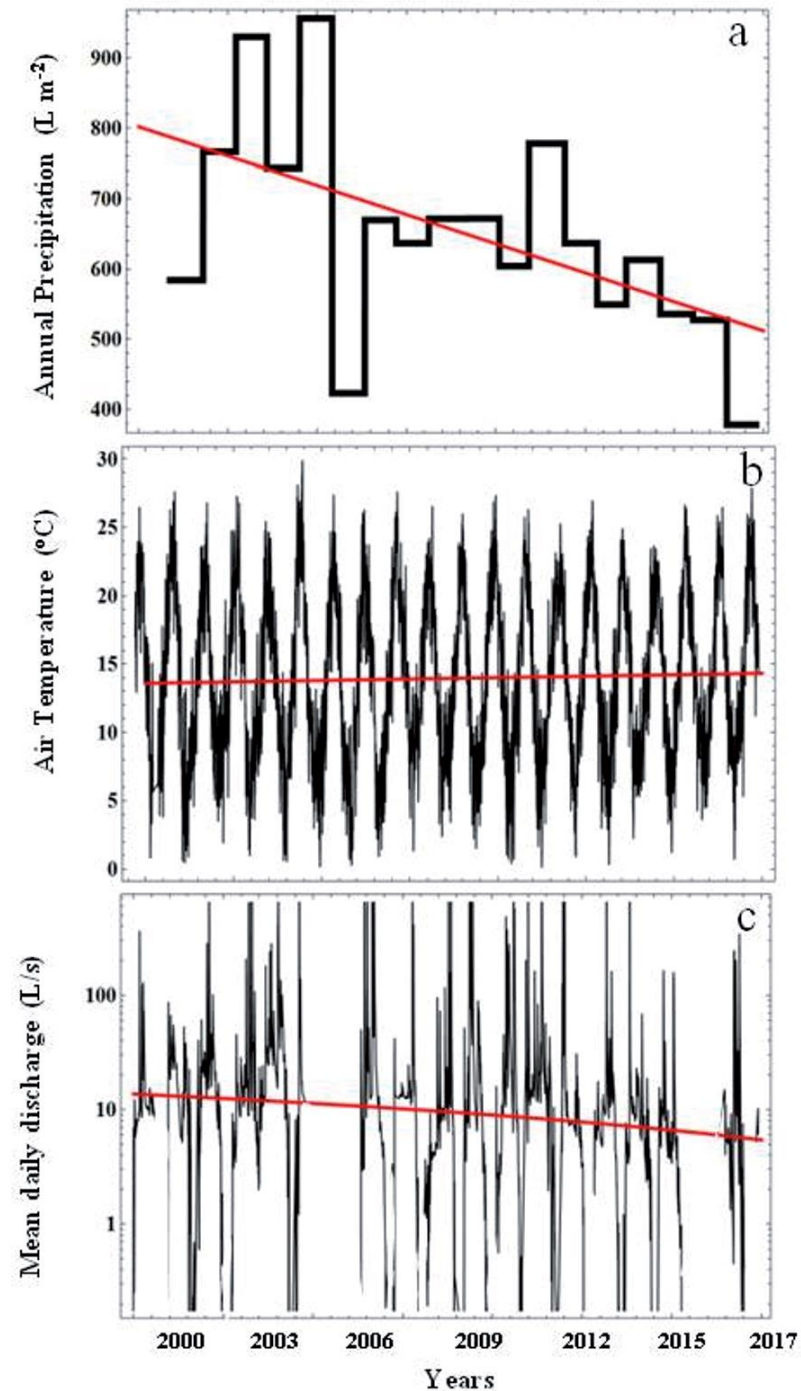


La Ribera Salada

Fuirosos

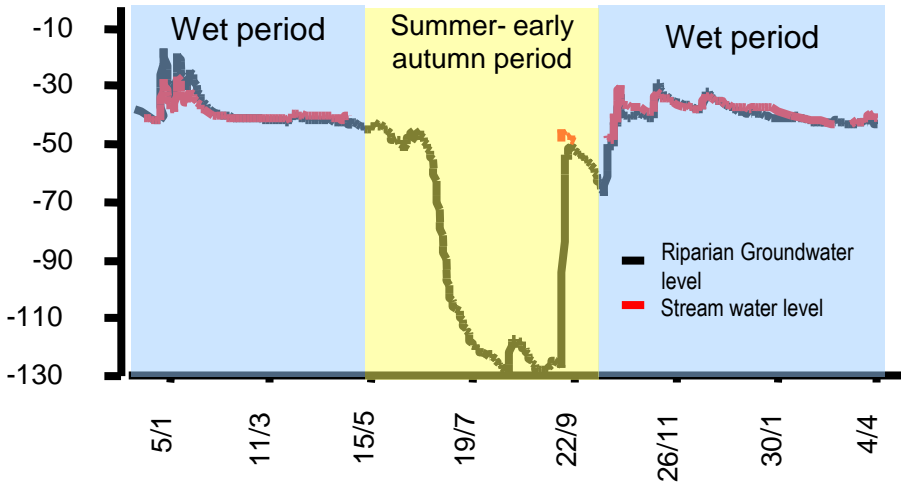
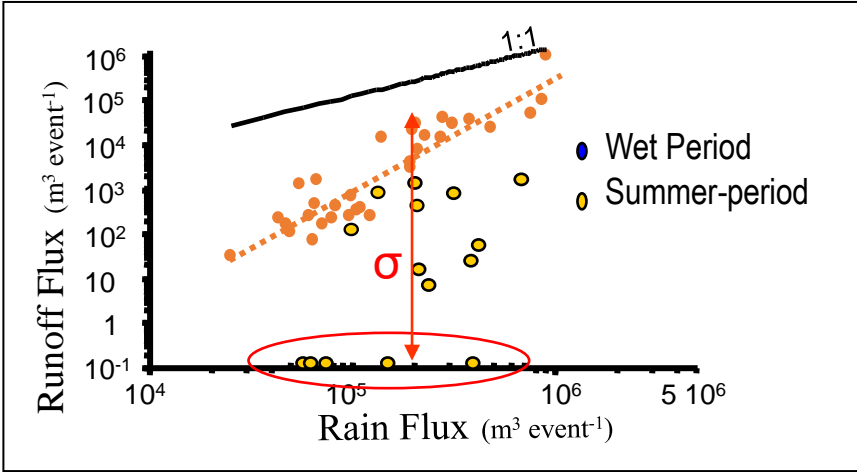


Butturini, A.
Limnetica, 40(1): 205-222 (2021).
DOI: 10.23818/limn.40.14

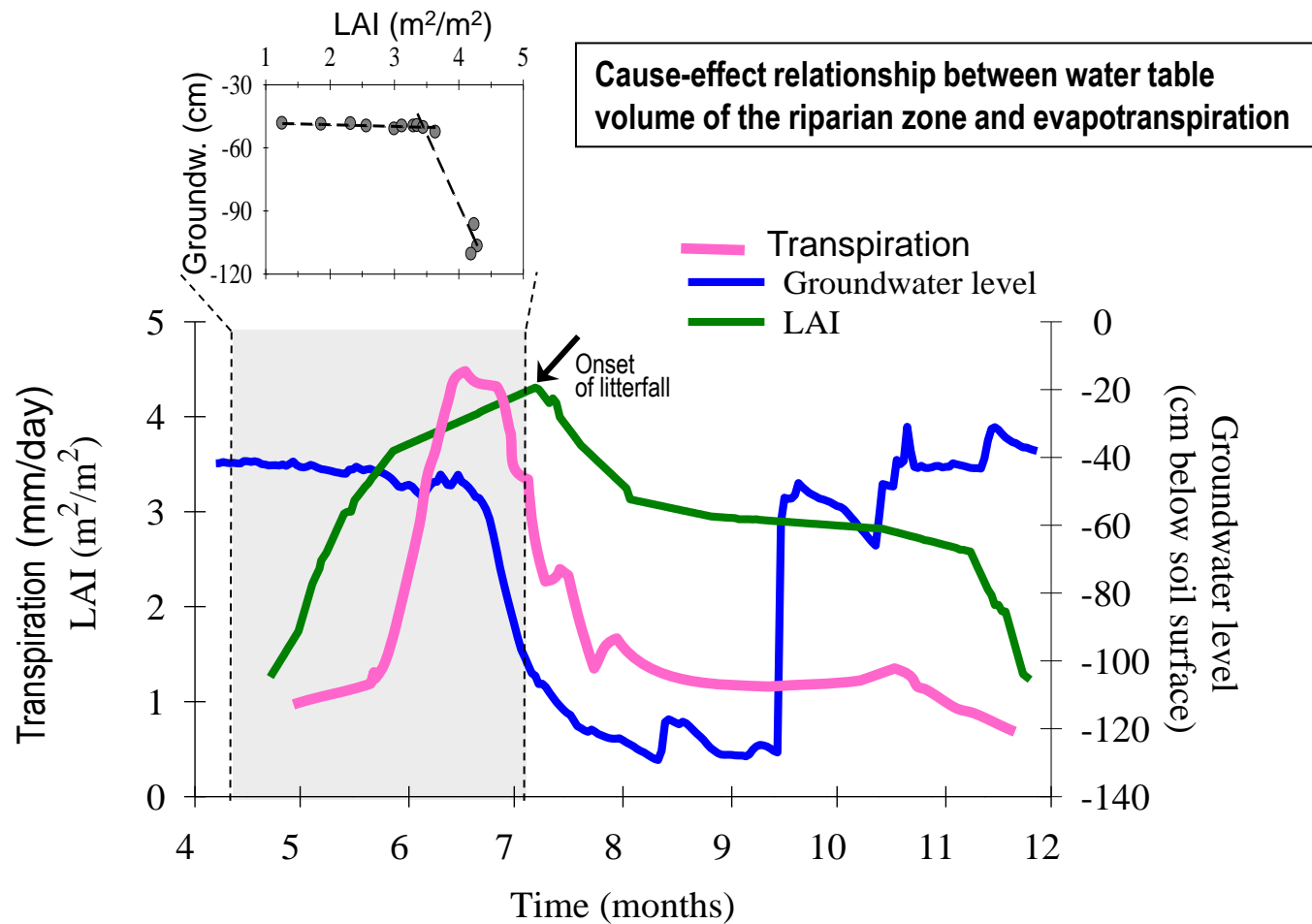


El paper clau del bosc de ribera

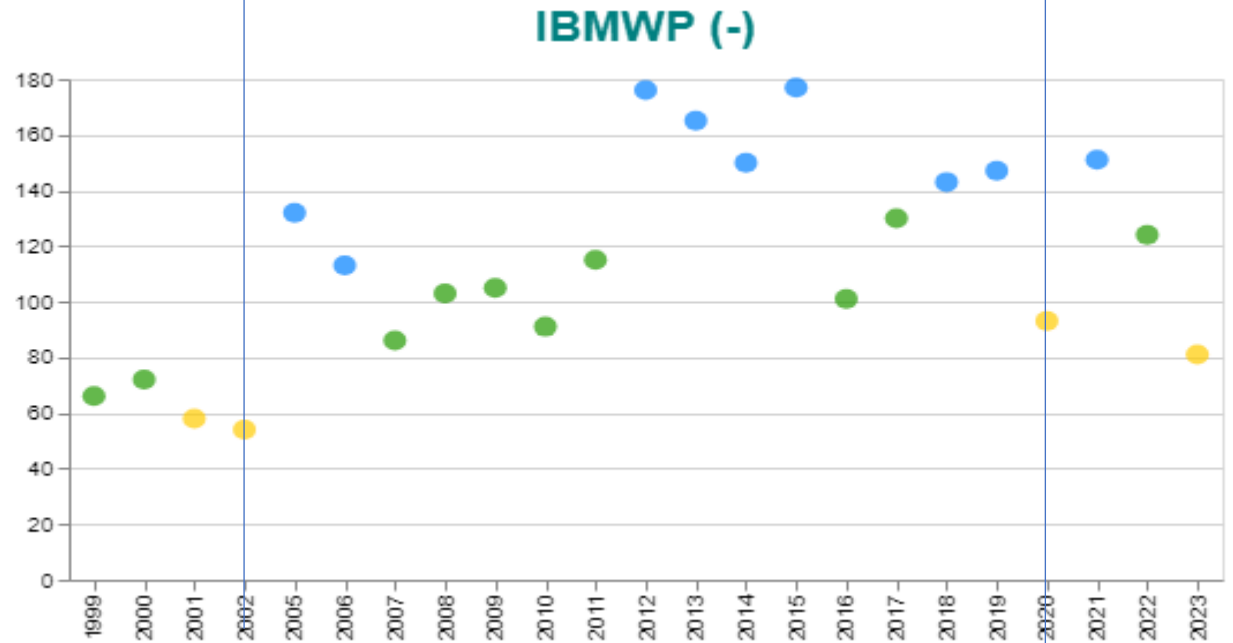
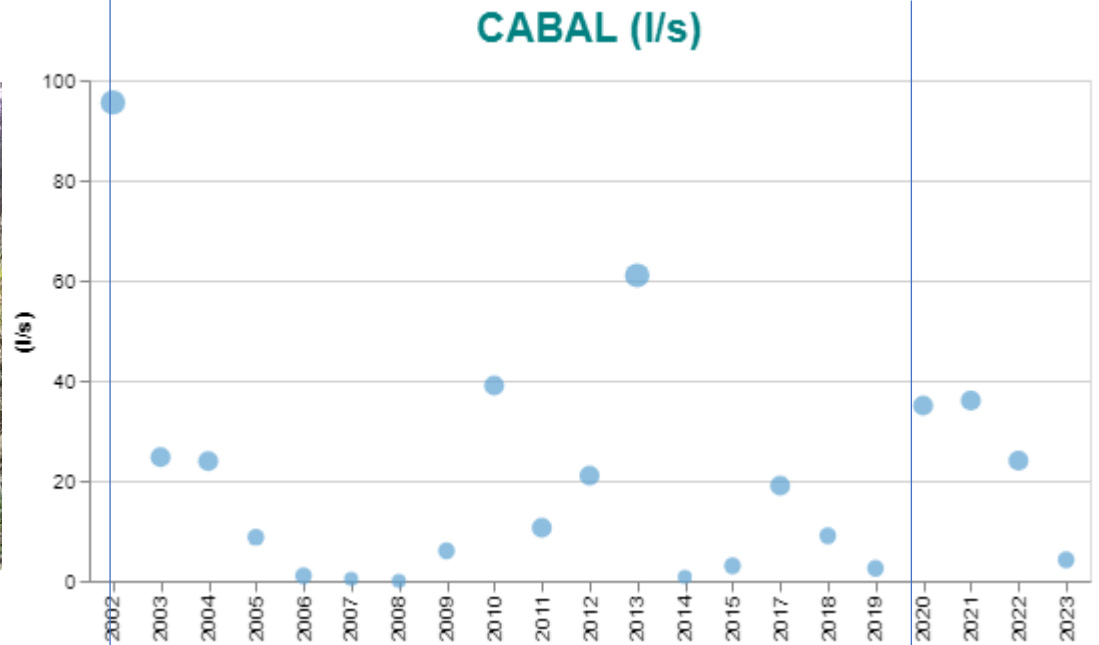
Efecte del bosc de Ribera
(leg Prof. Francesc Sabater)



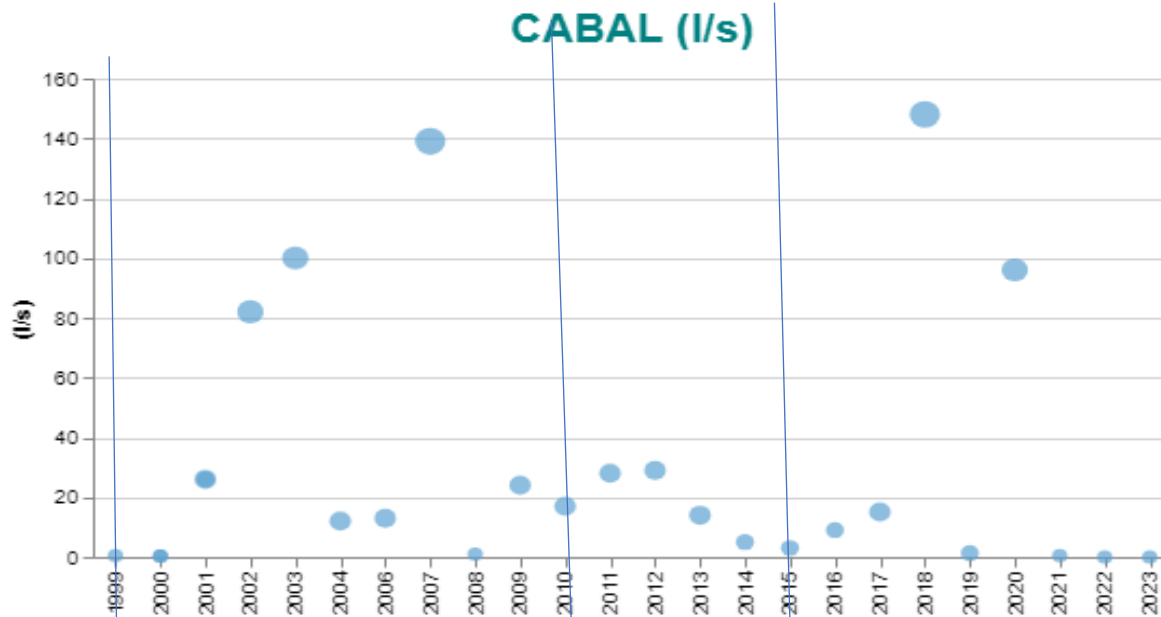
El paper clau del bosc de ribera



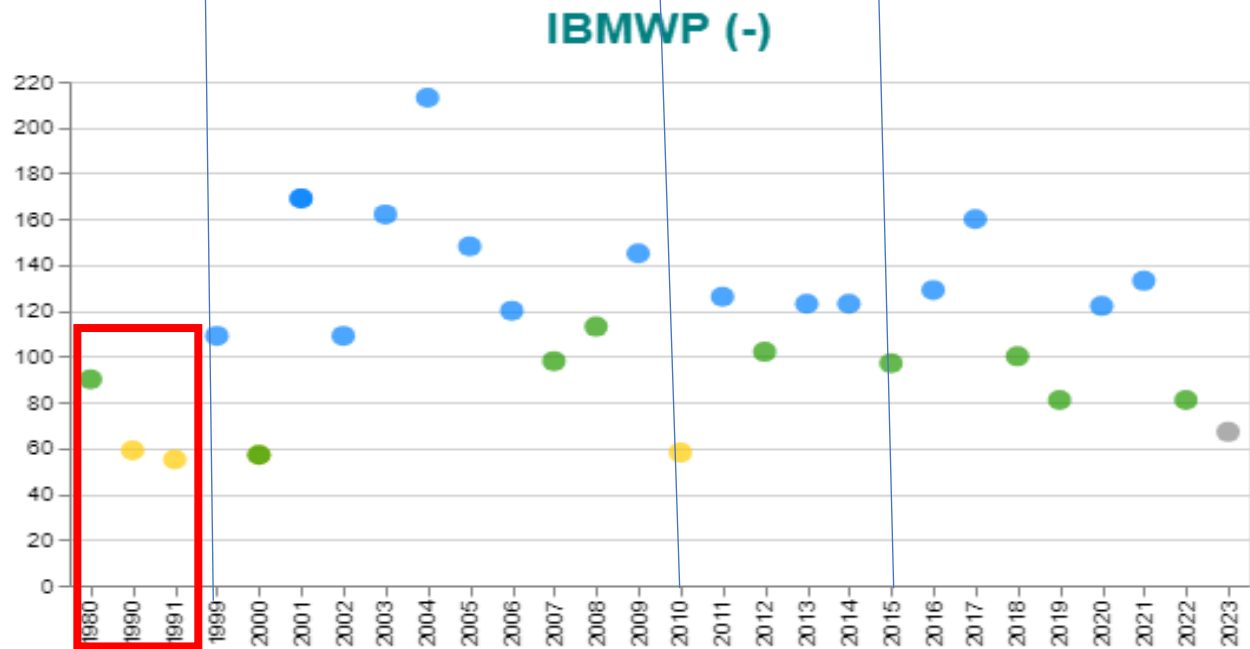
El bosc en situació de sequera, perd fulles i baixa la transpiració (leg Prof. Francesc Sabater)



Punt T30 Fuirosos
Primavera

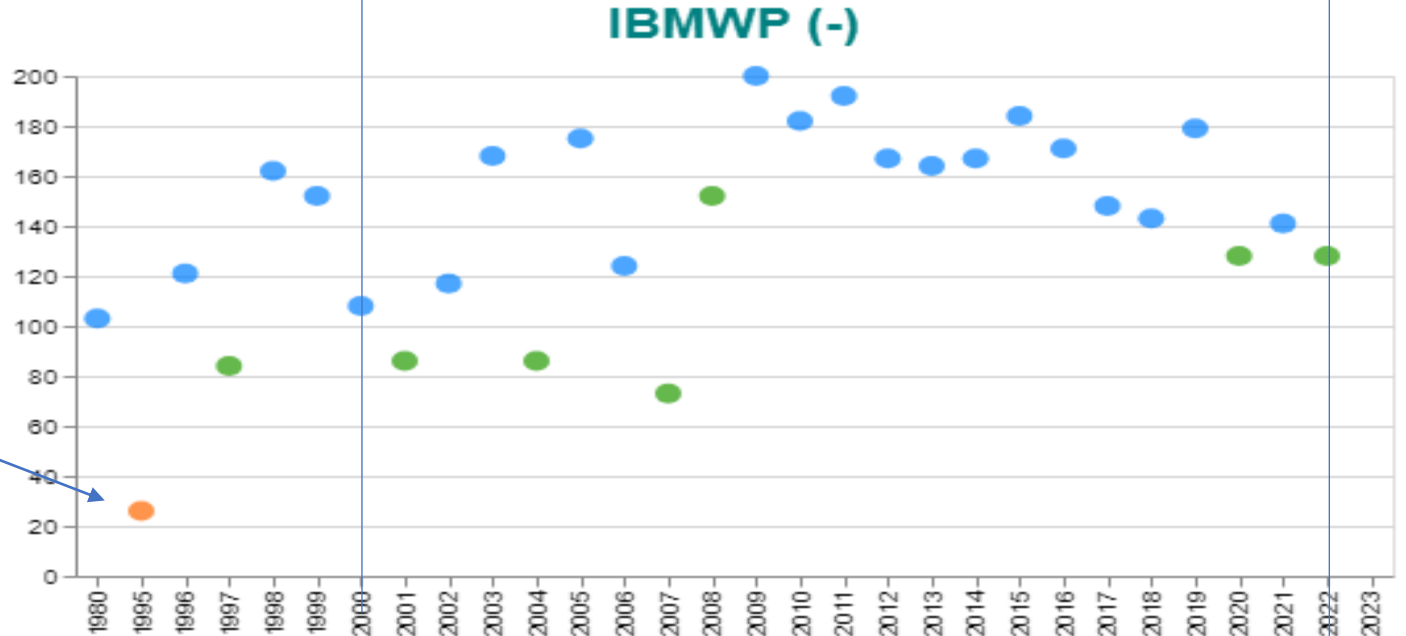
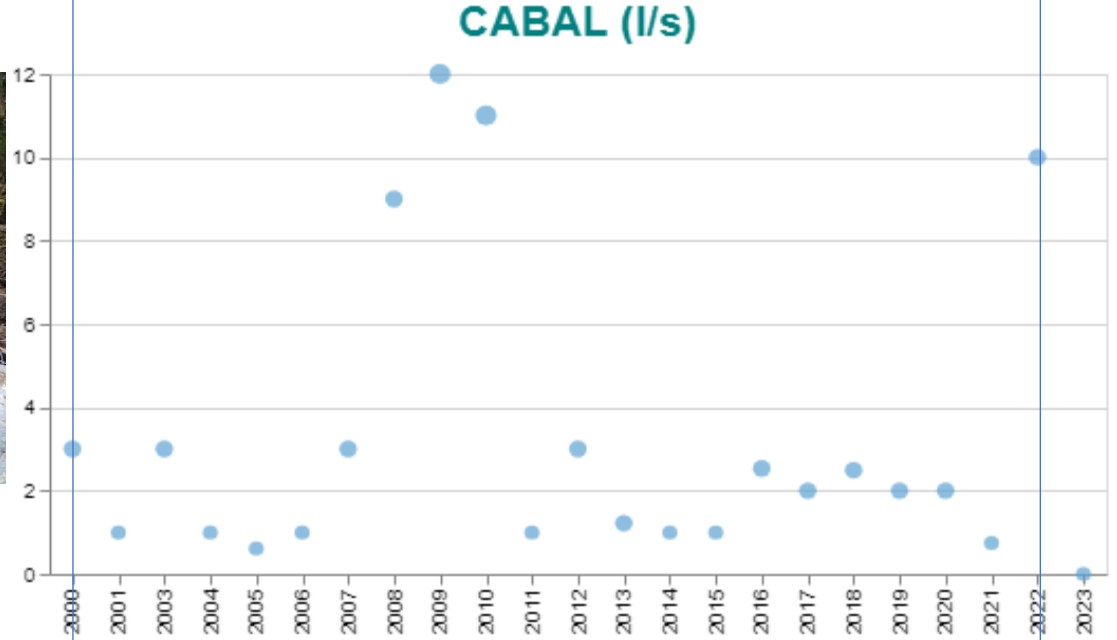


Punt L45 Mura





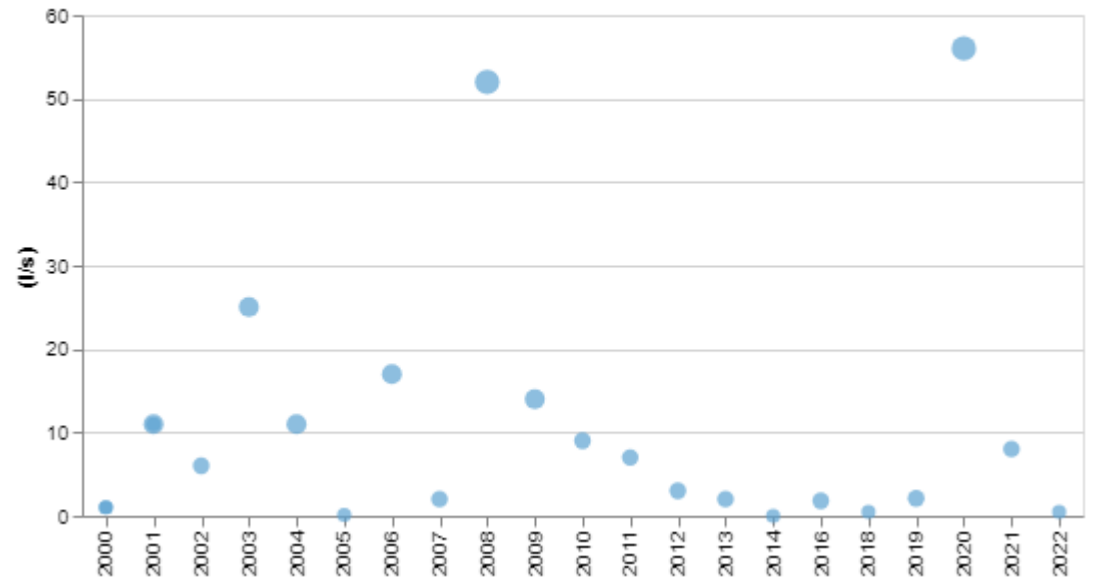
Punt B29 Avencó (Coll Formic



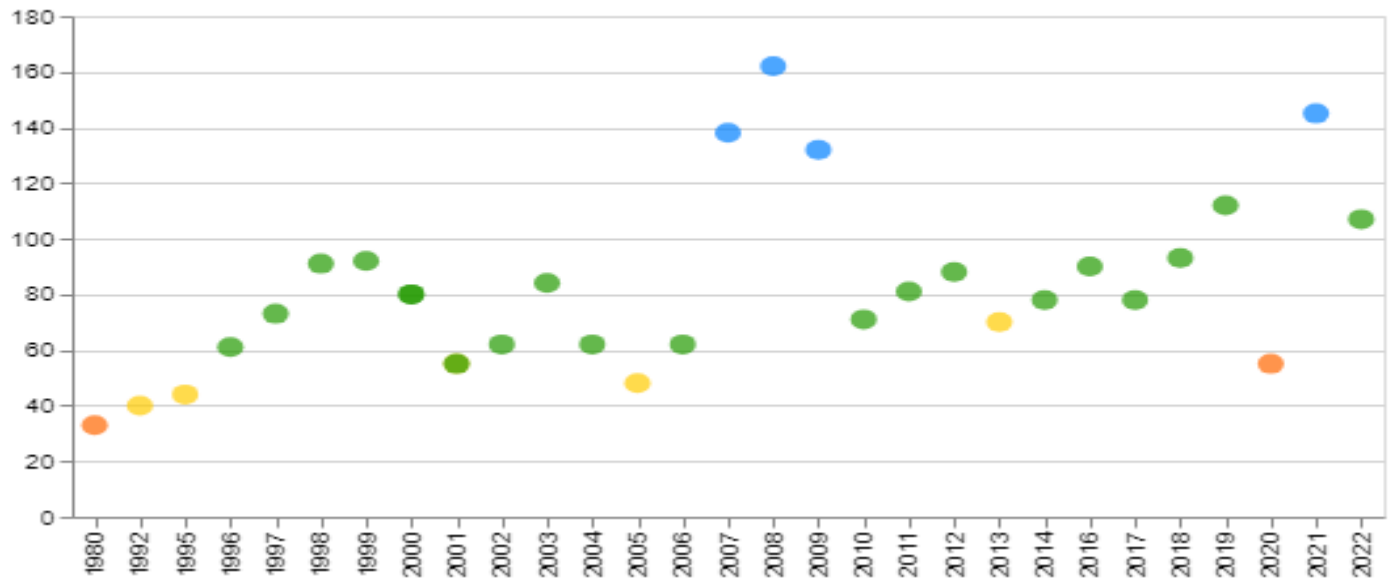
Crescoda tardor

Punt B07 (Coll Formic)

CABAL (l/s)

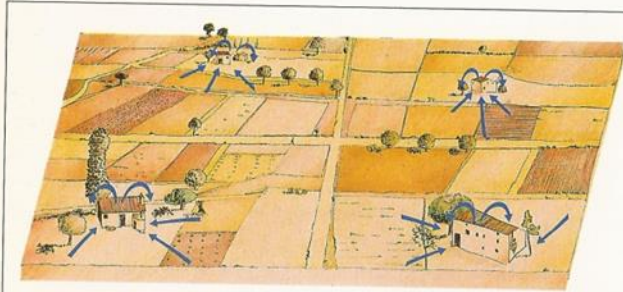


IBMWP (-)

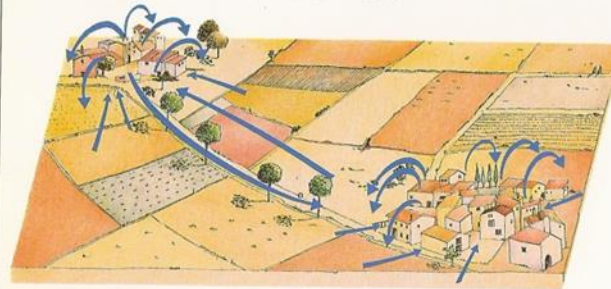


SOLUCIÓ AL PROBLEMA? Cal conservar el paisatge en mosaic

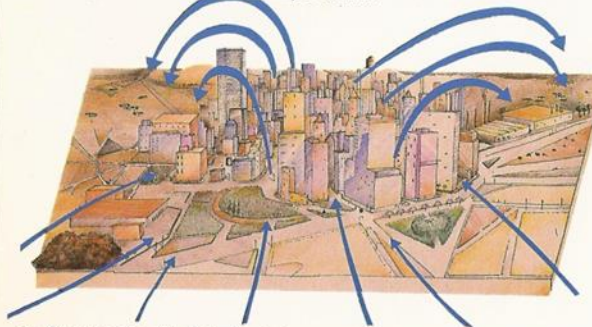
Canvis del paisatge per l'acció humana (Margalef, 1984)



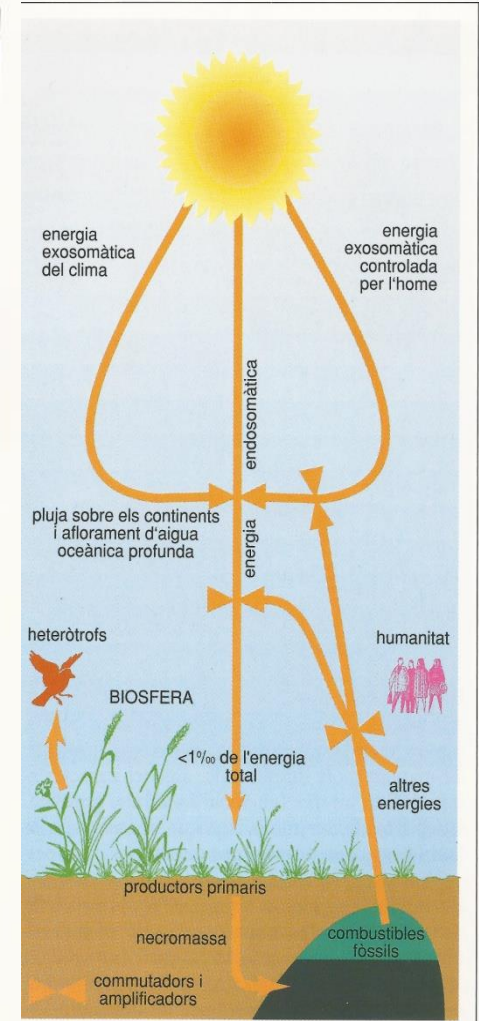
a) Nuclis petits gairebé autosuficients. L'energia usada en transport és molt escassa. Les deixalles es reciclen.



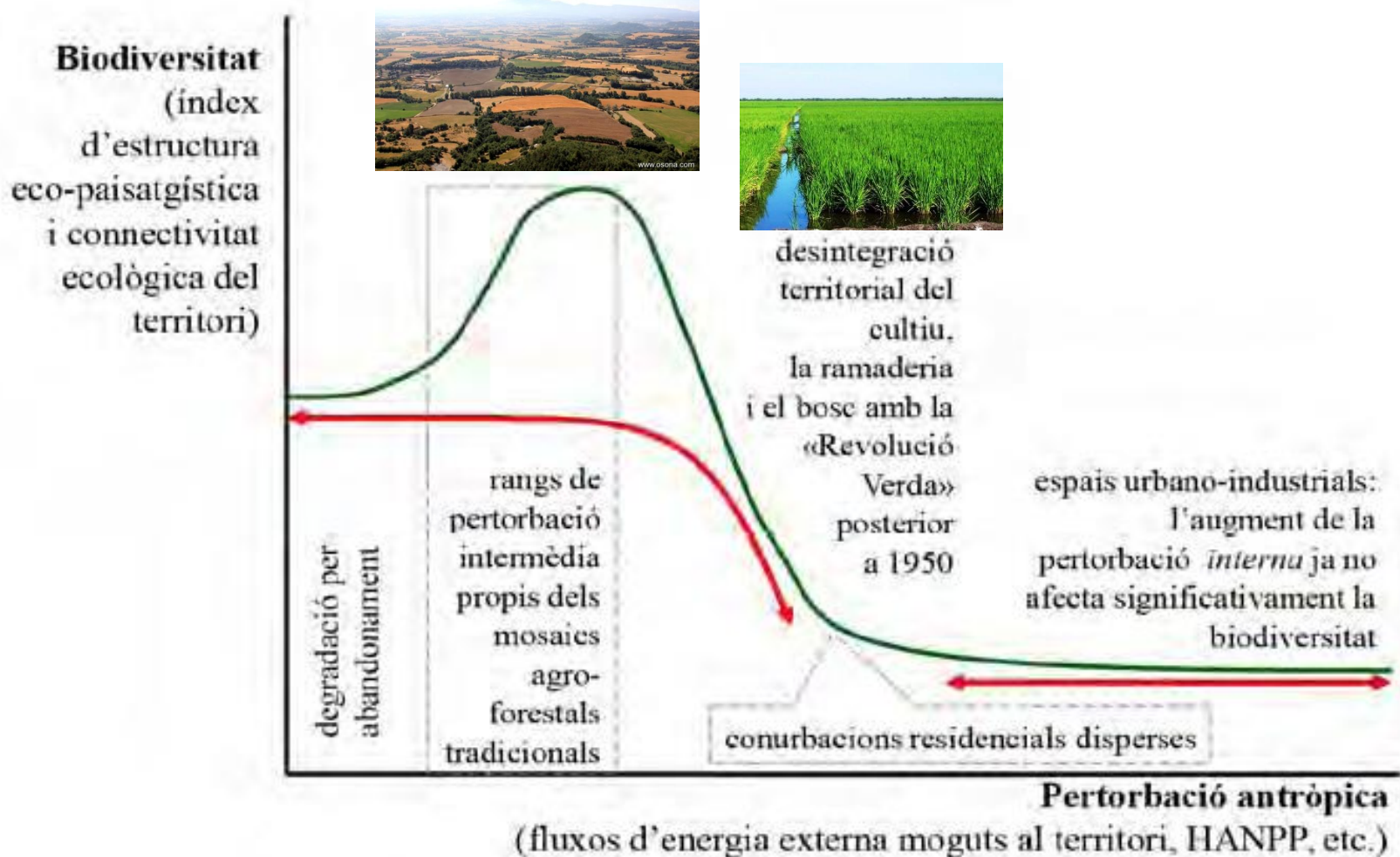
b) Nuclis mitjans. Ja no són autosuficients. L'energia dedicada al transport comença a tenir importància.



c) Gran nucli urbà. Tot s'ha de transportar, tant el que es consumeix com les deixalles. El consum energètic és molt elevat.

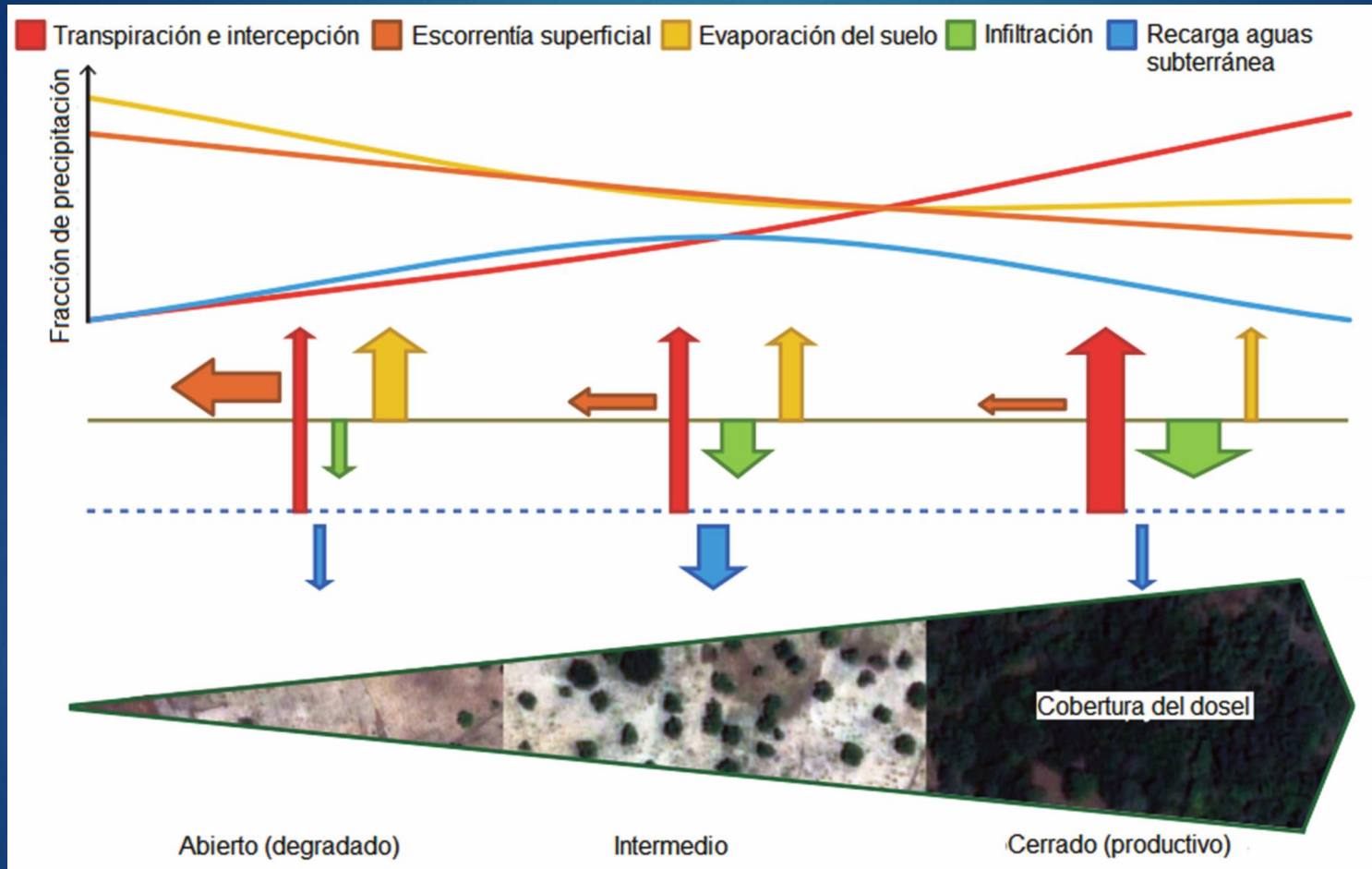


El mosaic paisatgístic com a manera de preservar la biodiversitat



Treballs de la SCG, 75, 2013, 195-221 Enric Tello
La transformació històrica del paisatge entre l'economia,
l'ecologia i la història

Escolament segons tipus de paisatge



Fuente: J. A. Blanco
Ecosistemas 26(2): 2017

MOLTES GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ

<http://www.ub.edu/fem/>

- **De que va el llibre?**
- Explica que és la qualitat de l'aigua a partir de l'experiència de fer de perit del fiscal de Medi Ambient a Catalunya
- En total 120 informes, 96 Judicis



NARCÍS PRAT



ANDANZAS Y DESVENTURAS DE UN ECÓLOGO EN LOS JUZGADOS DEL "REYNO"



editorial
MILENIO