

Figueres
març i abril
2016

Coneixement, debat i reflexió
CICLE DE XERRADES

L'Empordà avança en l'adaptació als impactes del canvi climàtic?

GABRIEL BORRÀS



Adapting the Mediterranean
to climate change

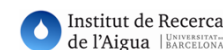


Figueres, 20 d'abril de 2016

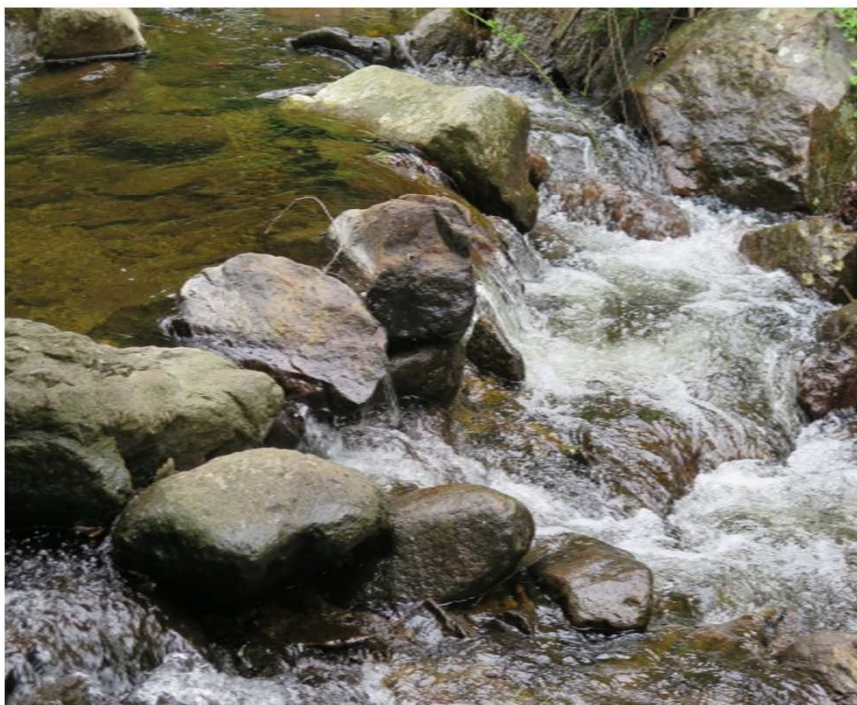
Ho organitza:



Hi dóna suport:



Com podem adaptar el territori al canvi climàtic? Experiències a l'Alt Empordà. Presentació del projecte Life MEDACC.



Gabriel Borràs

(gborras@gencat.cat)

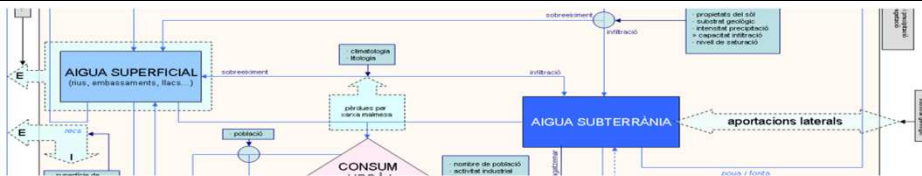
Gemma Cantos

Victoria de la Parte

Salvador Samitier

<http://medacc-life.eu/ca>

Antecedents

Projectes previs de detall en l'àmbit dels impactes del canvi global i l'adaptació	 Journal of Hydrology journal homepage: www.elsevier.com/locate/jhydrol Hydrological response to climate variability at different time scales in the Ebro basin J.I. López-Moreno^{a,*}, S.M. Vicente-Serrano^a, J. Zabalza^a, S. Beguería^b, J. Lorenzo-Lacru C., Azorin-Molina^a, E. Morán-Tejeda^a ^a Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC (Spanish Research Council), Campus de Aula Dei, Zaragoza 50.059, Spain ^b Estación Experimental de Aula Dei, CSIC (Spanish Research Council), Campus de Aula Dei, Zaragoza 50.059, Spain
Voluntat d'avançar, més enllà d'una anàlisi teòrica	
Assumir un major grau de complexitat	
Oportunitat en el context de les polítiques ambientals	ESCACC 2013-2020 
Abast territorial rellevant	
La Mediterrània com a àmbit prioritari d'actuació	

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 farà, especialment, a partir de la posada en marxa d'**activitats demostratives (proves pilot)** en tres conques representatives de Catalunya (la Muga, el Ter i el Segre).

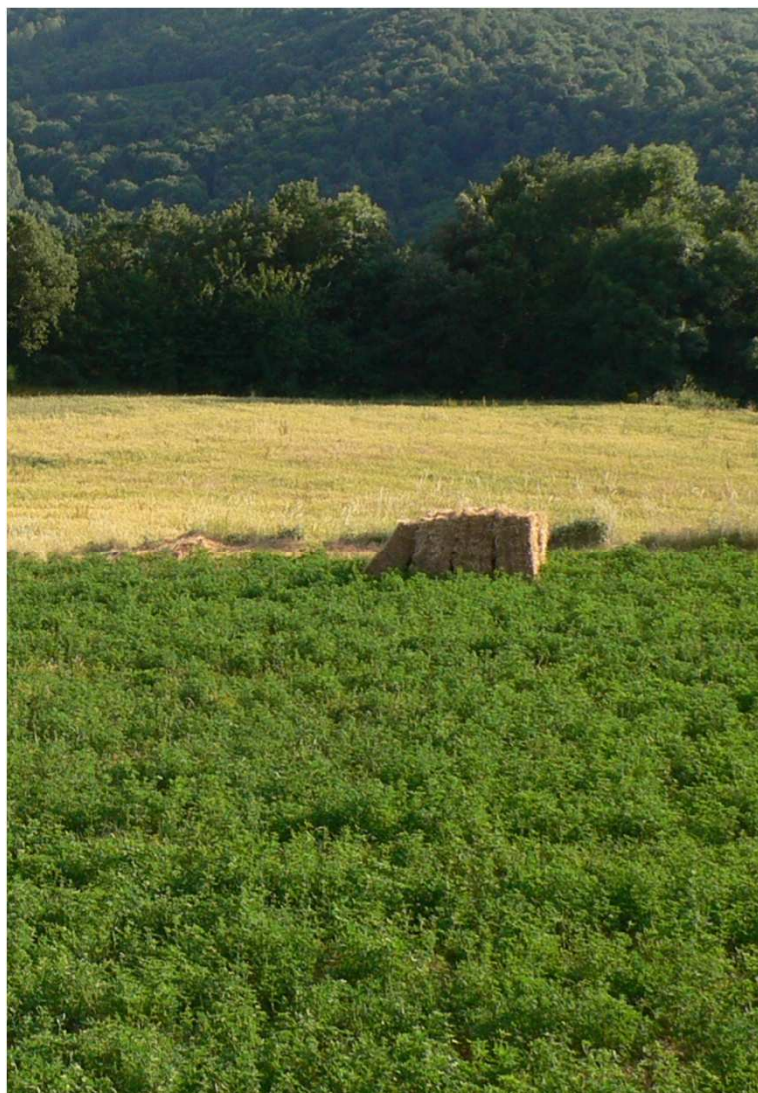
MEDACC és un projecte de 5 anys de durada (2013-2018), cofinançat pel Programa **LIFE+** (Polítiques Ambientals i Governança) de la UE i compta amb la participació de **4 institucions** diferents. Pressupost: **2,54M€** (**aportació UE: 1,27M€**)



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.





Les accions
Proves pilot



Bosc



A través de proves de **gestió forestal en bosc** d'especial interès:

- Fer més resistent el bosc als episodis d'eixut, a partir d'estructures menys denses i més madures. Mantenir els nivells actuals de mortalitat
- Menys combustibilitat

Farem un **seguiment** de:

- L'estructura
- La mortalitat i defoliació
- El creixement i estat hídric
- La regeneració



Conreus



A través de proves de diferents **tècniques agronòmiques** en conreus representatius:

- Reduir el consum d'aigua un 5-10%, mantenint la producció actual

Farem un **seguiment** de:

- El creixement i la productivitat
- L'estat de salut
- El consum d'aigua
- L'ús de fertilitzants
- L'ús d'energia i de personal



Escenaris de gestió de l'aigua



A través de l'anàlisi d'**alternatives de gestió** a les tres conques:

- Reduir les situacions d'estrès sobre els recursos hídrics

Farem un **avaluació** de:

- L'evolució dels cabals circulants a les 3 conques (1950-2013)
- Els factors de canvi global que expliquin aquesta evolució
- La projecció dels cabals a l'horitzó 2050 d'acord amb diversos escenaris
- Les alternatives de present i futur per garantir l'abastament i els cabals ambientals



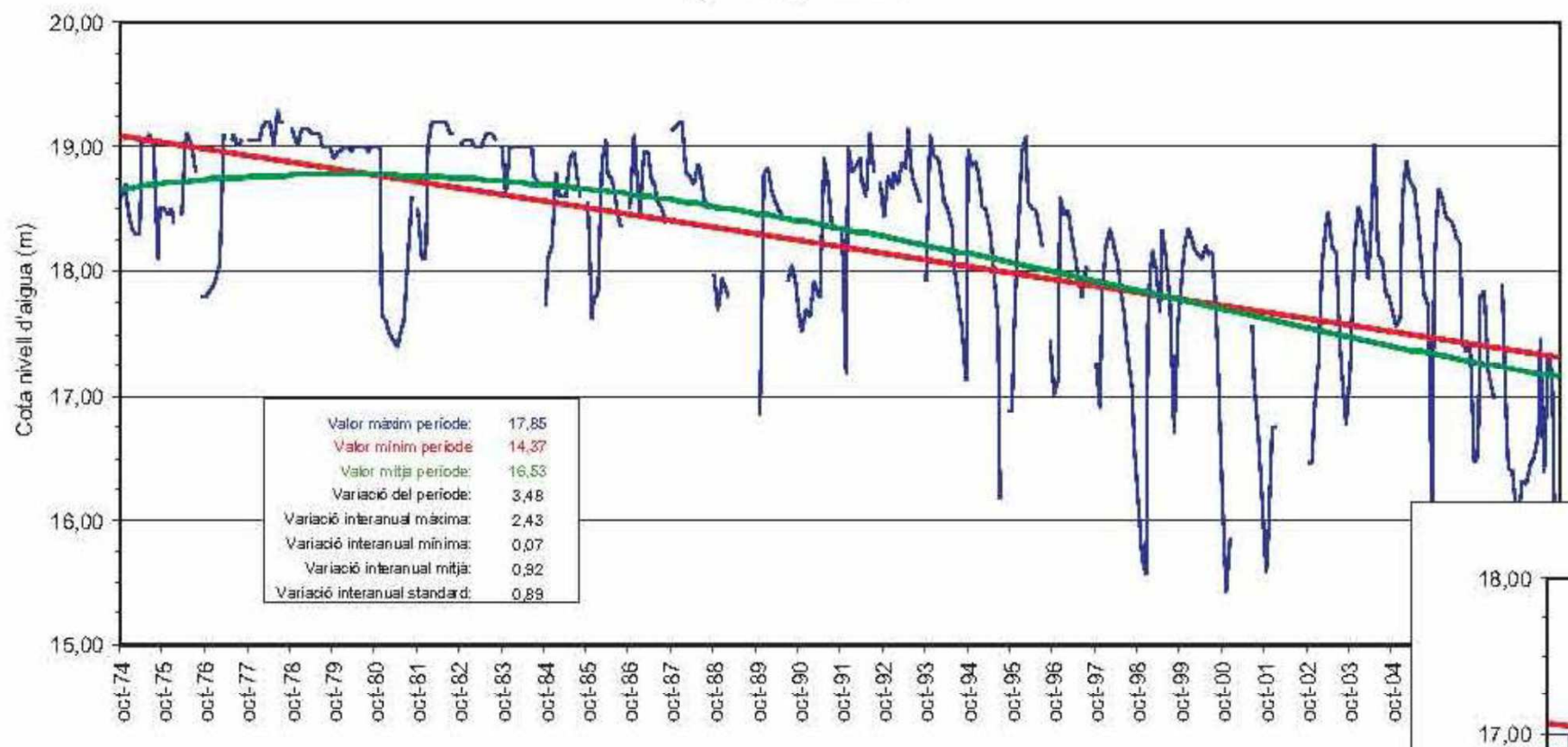


Demandes d'aigua/pressions

Els conreus representen el 75% de la demanda d'aigua de la conca, mentre els usuaris urbans consumeixen el 20%, amb una població de 140.000 habitants. Les extraccions d'aigua per reg afecten la recàrrega de l'aqüífer al·luvial i els cabals de manteniment del riu.



S-1 (Peralada) GIS: 4085



Possibles mesures adaptatives a la Muga

- **Contenir la falca salina** augmentant l'arribada d'aigua dolça al litoral mitjançant l'increment de la superfície de reg agrícola, la implementació de sistemes i pràctiques de reg eficient en conreus extensius, la restauració hidrològica del rec del Molí d'en Dorra, la recuperació de la canonada dels antics pous que abastien Roses, etc
- **Millorar la recàrrega del Manol** des de la depuradora / terciari de Figueres.
- **Controlar la descompressió** dels aqüífers sorgents.
- Establir **mecanismes de retenció d'aigües salobres** en cursos d'aigua de comportament estuari.
- Implementar un **pla específic de gestió de l'aigua** del sector agrícola litoral, de forma integrada amb la preservació ambiental.



- **Gestió adaptativa de l'aigua**
- Ajut tècnic per a la constitució d'una Comunitat d'Usuaris de l'Aigua a versemblança de la del Baix Ter



- **Gestió adaptativa de l'aigua**
- Ajut tècnic per a la constitució d'una Comunitat d'Usuaris



Ajuntament de Castelló d'Empúries

EDICTE MUNICIPAL

AJUNTAMENT DE LA COMTAL VILA DE CASTELLÓ D'EMPÚRIES

CONVOCATÒRIA DE LA JUNTA GENERAL CONSTITUTIVA DE LA COMUNITAT D'USUARIS D'AIGÜES DE LA PLANA LITORAL DE LA MUGA

La Sra. Maria Assumpció Brossa i Gratacós, Alcaldessa-Presidenta de l'Ajuntament de la Comtal Vila de Castelló d'Empúries, actuant en exercici de les facultats establertes a l'article 201 del Reglament del Domini Públic Hidràulic,

COMUNICA:

1r.- Que es convoca Junta General Constitutiva de la Comunitat d'Usuaris d'Aigües de la Plana Litoral de la Muga, integrada pels diferents usuaris d'aprofitaments en l'àmbit perimetral que delimita l'aqüífer anomenat "Massa 32", situat en els termes municipals de Fortià, Riumors i Castelló d'Empúries.

2n.- L'esmentada **Junta general** es preveu celebrar el **dimarts dia 17 de novembre de 2015 a la Sala Gòtica del Palau dels Comtes -seu de l'Ajuntament de la Vila- de Castello d'Empúries, situat a la Plaça del Joc de la Pilota, 1, a les 12:00 hores**, en primera i única convocatòria.

3r.- L'objecte de la Junta General es la constitució formal de la Comunitat d'Usuaris i les seves característiques, a l'empara del que estableix l'article 201 del Reglament del Domini Públic Hidràulic i normativa concordant, i s'ajustarà als següents punts de **l'ORDRE DEL DIA**:

1.- Benvinuda als usuaris assistents i presentació de l'acte.

- **Gestió adaptativa de l'aigua**

Col·laboració amb Life Pletera per a la construcció d'un model hidrològic-hidràulic



- **Gestió adaptativa de l'aigua**

Col·laboració CCAE-Universitat de Montpellier-Life MEDACC

- Aquesta col·laboració ha donat com a resultat aquest informe:



Réalisé par : Paul BOURDEAU, Juline LANGE, Hélène LAMBERT, Alexandra POUILLET
Encadré par : Sophie RICHARD

Gestió adaptativa de l'aigua

Grup de discussió de la Muga



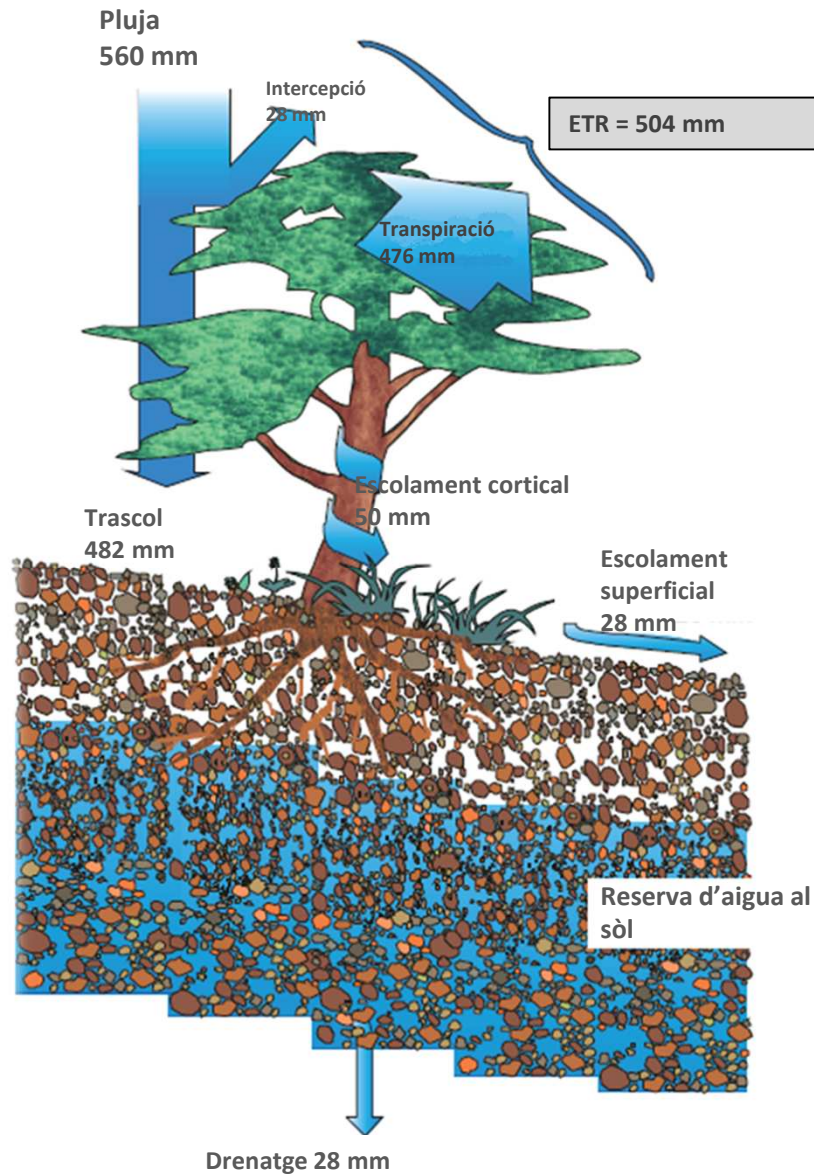
Nº	Àmbit	Entitat / Persona proposta
1	Espais Naturals	Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (Sergi Romero)
2	Administració	Consell Comarcal Alt Empordà (Alicia Herrera)
3	Universitat	Universitat de Girona (David Pavón)
4	Conservacionista / Ambientalista	IAEDEN (Salvem l'Empordà) (Xavier Vizcaíno)
5	Agricultura	Cooperativa Agrícola de Castelló d'Empúries (Joan Dalmau)
6	Comunitat de Regants	Comunitat de Regants de la Muga (Pere Planes i Pere Salleres)
7	Usos i demandes.	Ajuntament de Peralada (Joan Itxart)
8	Serveis /Turisme	Consorci Salines-Bassegoda (Estel Turbau)



La gestió forestal pot fer més resistent el bosc al foc i a l'eixut? Explicació de proves pilot en boscos.



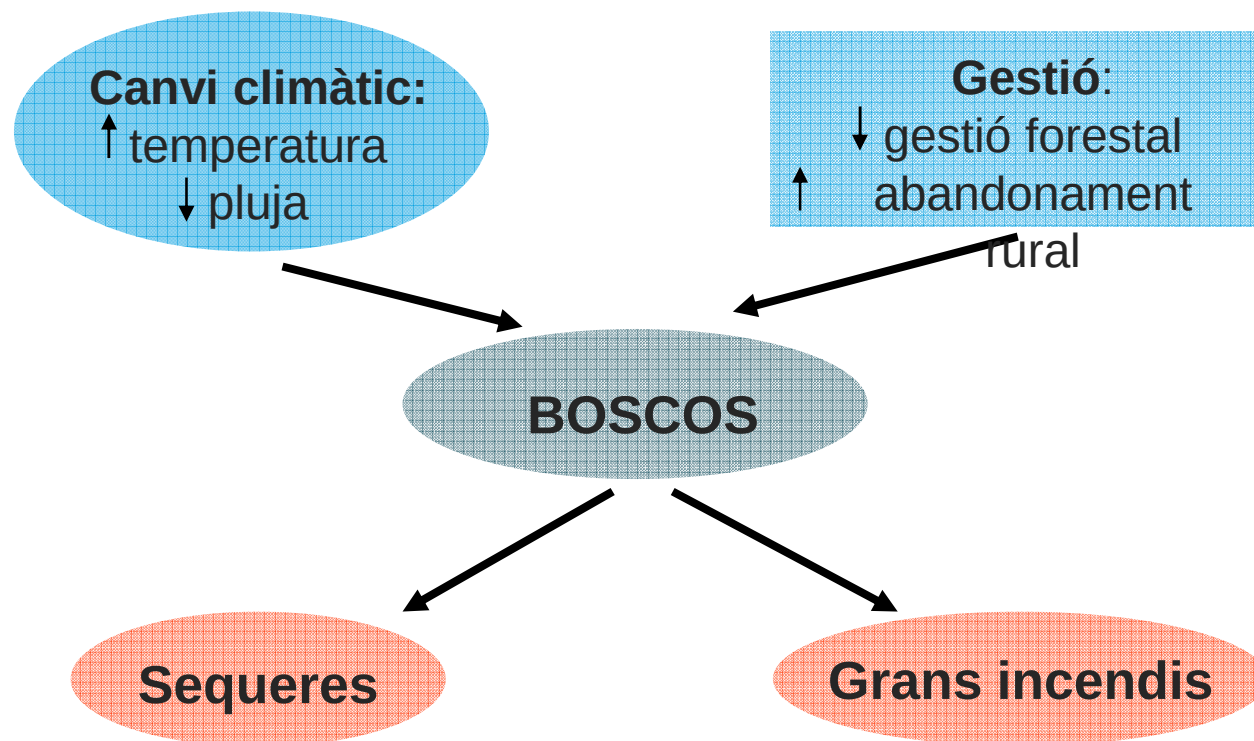
Eduard Pla
(Eduard.Pla@uab.cat)
Diana Pascual
Javier Retana
Anabel Sánchez



Als boscos mediterranis, l'evapotranspiració anual de la vegetació pot ser de fins a un **80-90%** de la precipitació. Són vulnerables!

Dades de l'alzinar de Prades (Gracia *et al.* 1999)

El canvi climàtic i l'absència de gestió forestal augmenten la **vulnerabilitat** dels boscos mediterranis a patir sequeres i grans incendis





La sequera fa augmentar els episodis de **mortalitat** als nostres boscos (alzinars de la Garrotxa, setembre de 2012)



Els **grans incendis** tenen un fort impacte sobre els boscos, el paisatge i la societat (Alt Empordà a l'estiu de 2012)



La **gestió forestal** pot fer més resistent el bosc a l'eixut

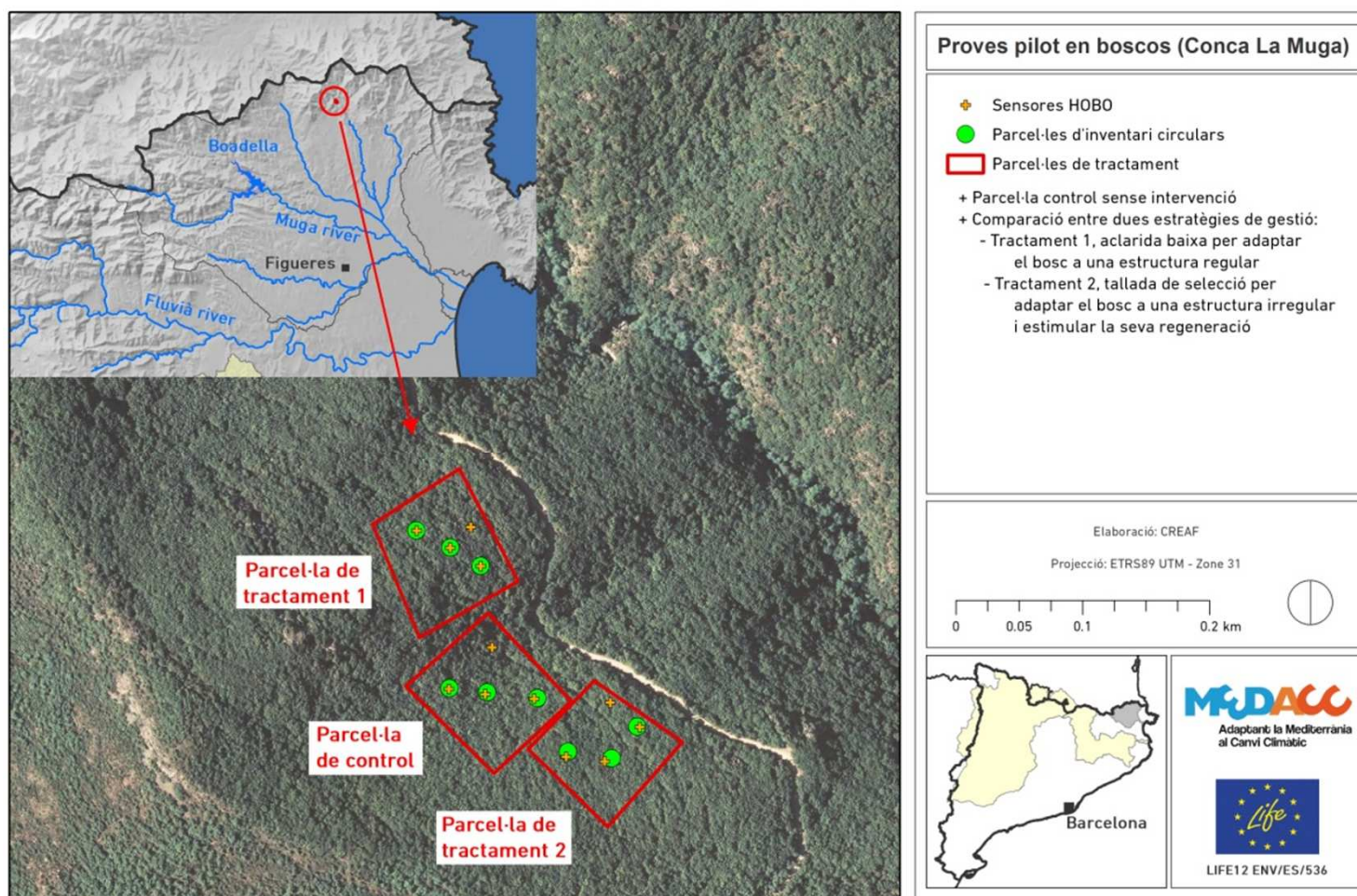


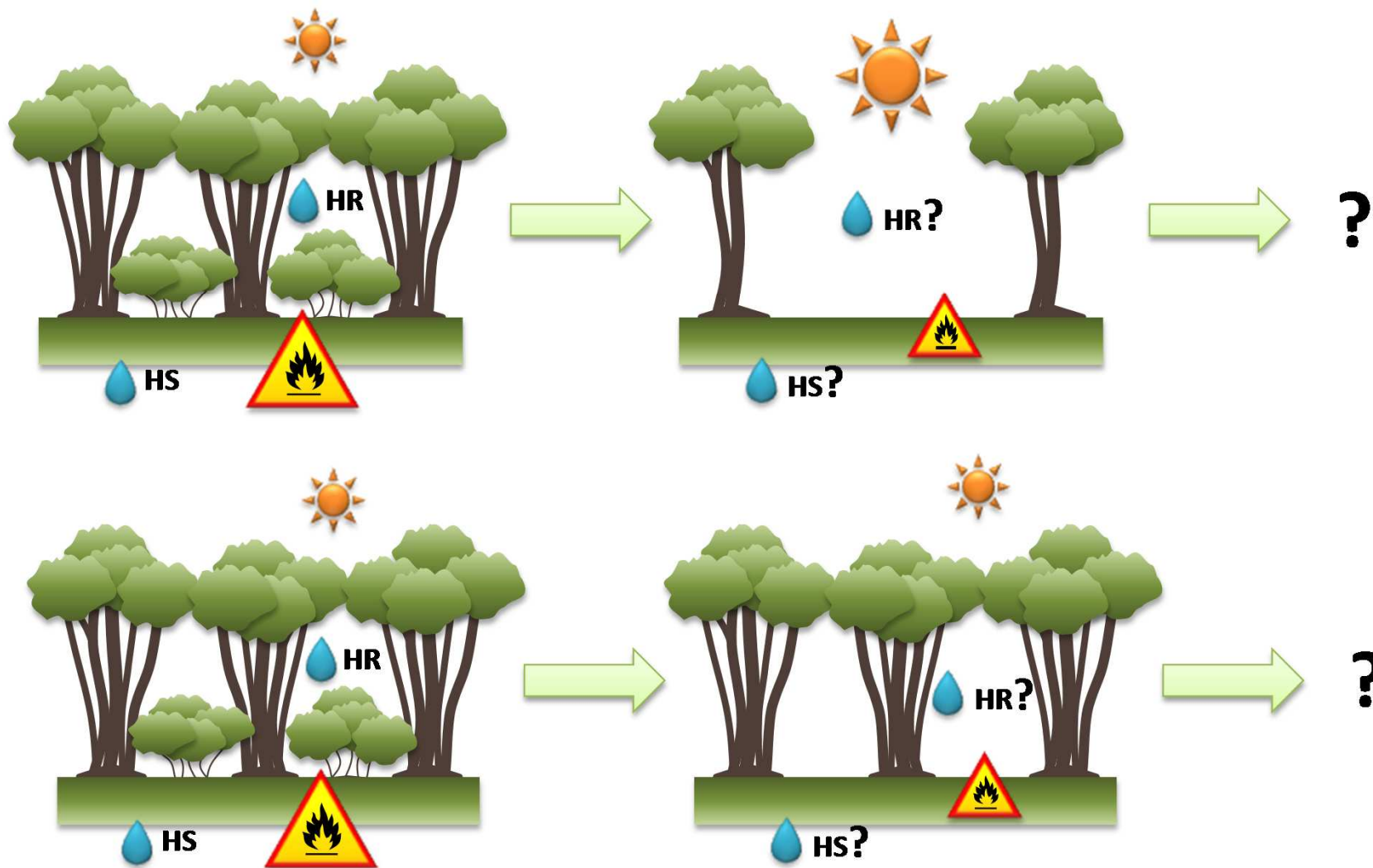
Experiment de gestió forestal a les muntanyes de Prades a l'any 1992. Les parcel·les de pi blanc gestionades van resistir millor l'eixut de l'any 1994



Font: Gracia et al. 1997

Les **proves pilot** al bosc de Requesens tenen per objectiu **reduir el risc d'incendi i la vulnerabilitat a la sequera** a través de dos tractaments diferenciats de gestió





Menys aigua i més demanda. Com podem resoldre l'equació? Disminució de cabals i gestió de la demanda a la plana de l'Alt Empordà.



Sergio Vicente

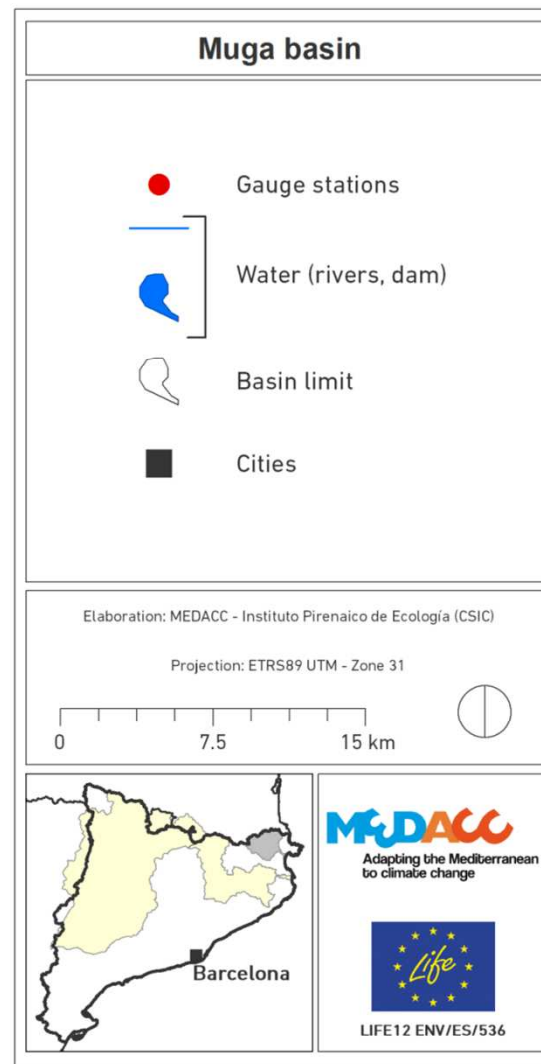
(svicen@ipe.csic.es)

Teodoro Lasanta

Juan Ignacio López

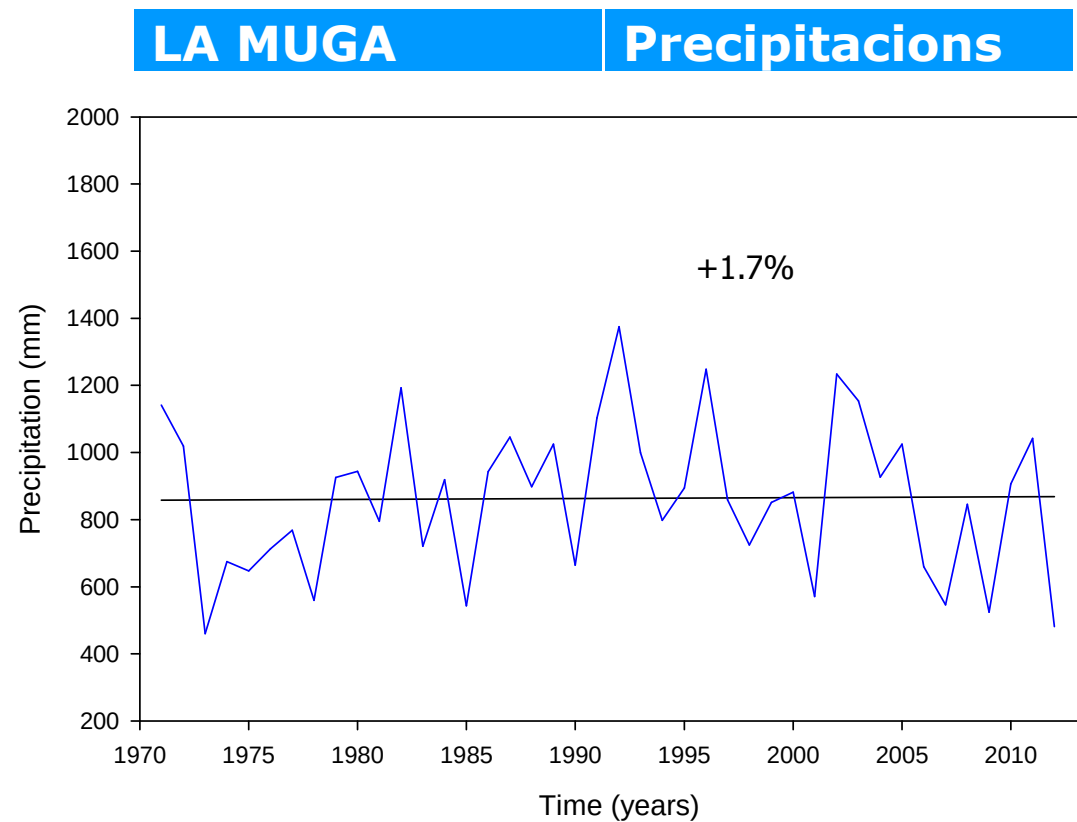
Javier Zabalza

Localització



Dades climàtiques

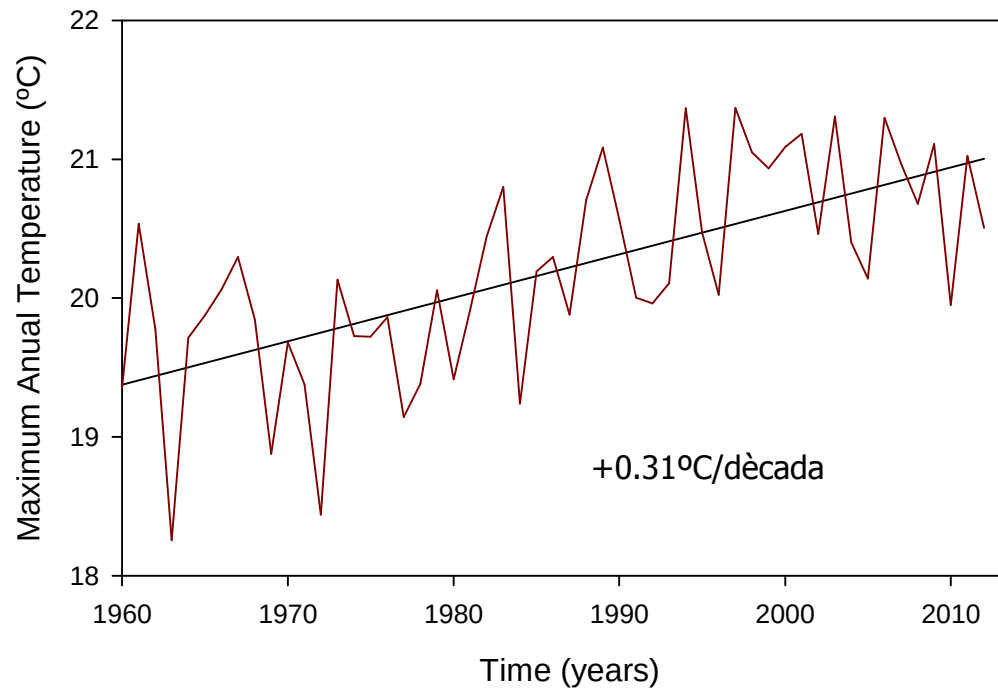
- SMC – AEMET
- Anàlisi històrica



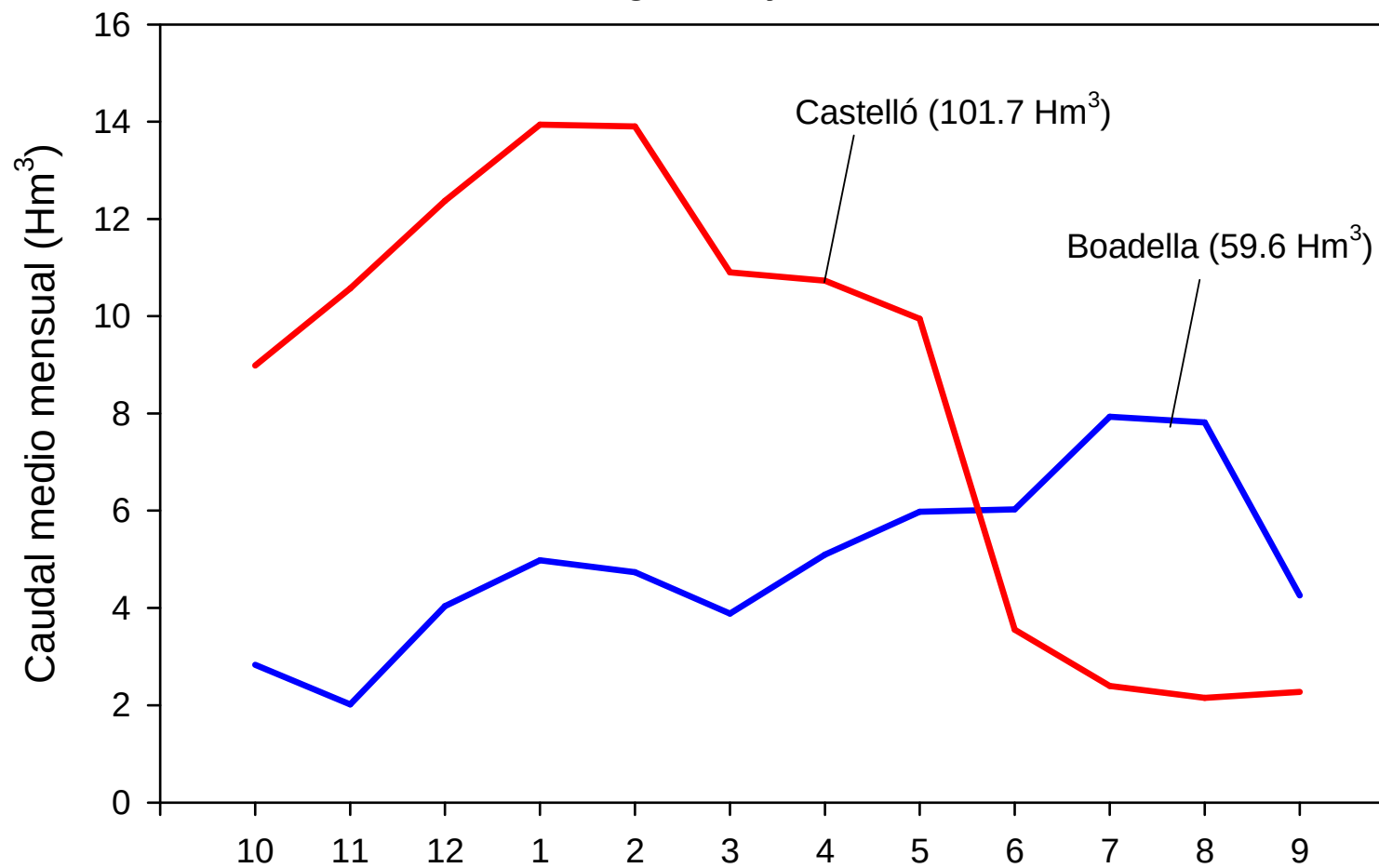
Dades climàtiques

LA MUGA

Temperatures màximes

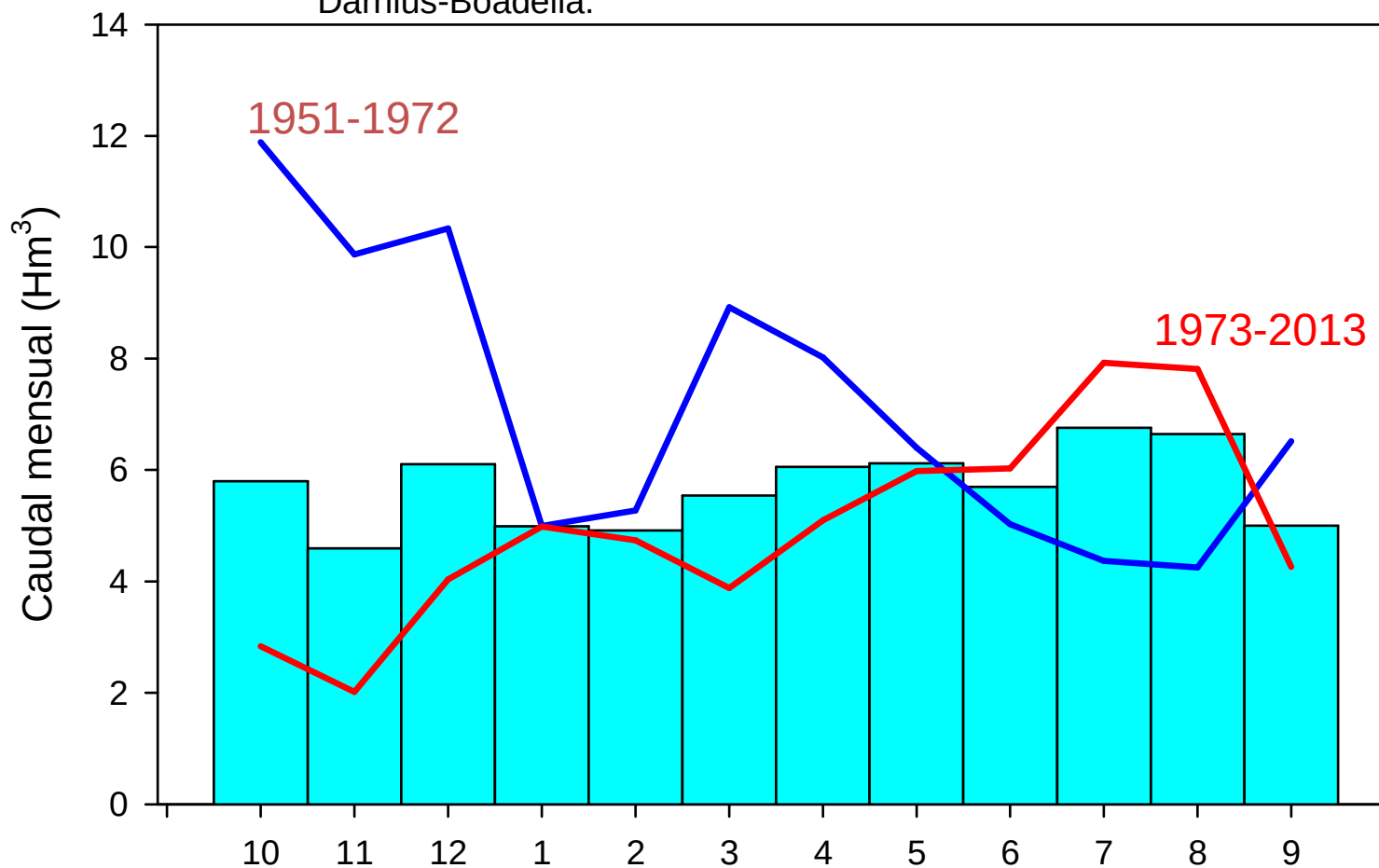


Règim mitjà mensual

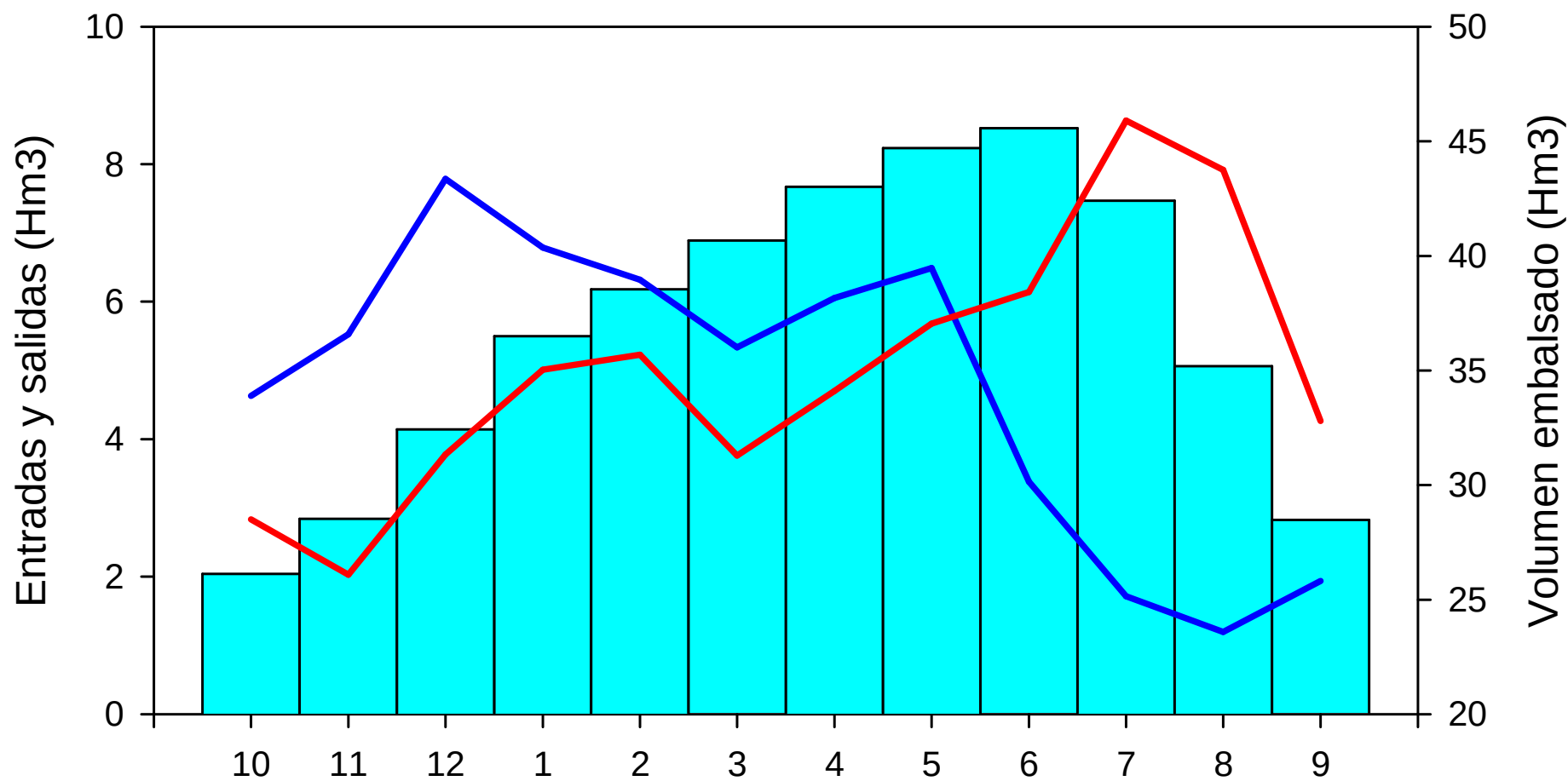


Règim mitjà mensual

Comparació de **cabals** mitjans mensuals abans (1951-72) i després (1973-13) de la construcció embassament Darnius-Boadella.



Funcionament de l'embassament Darnius-Boadella

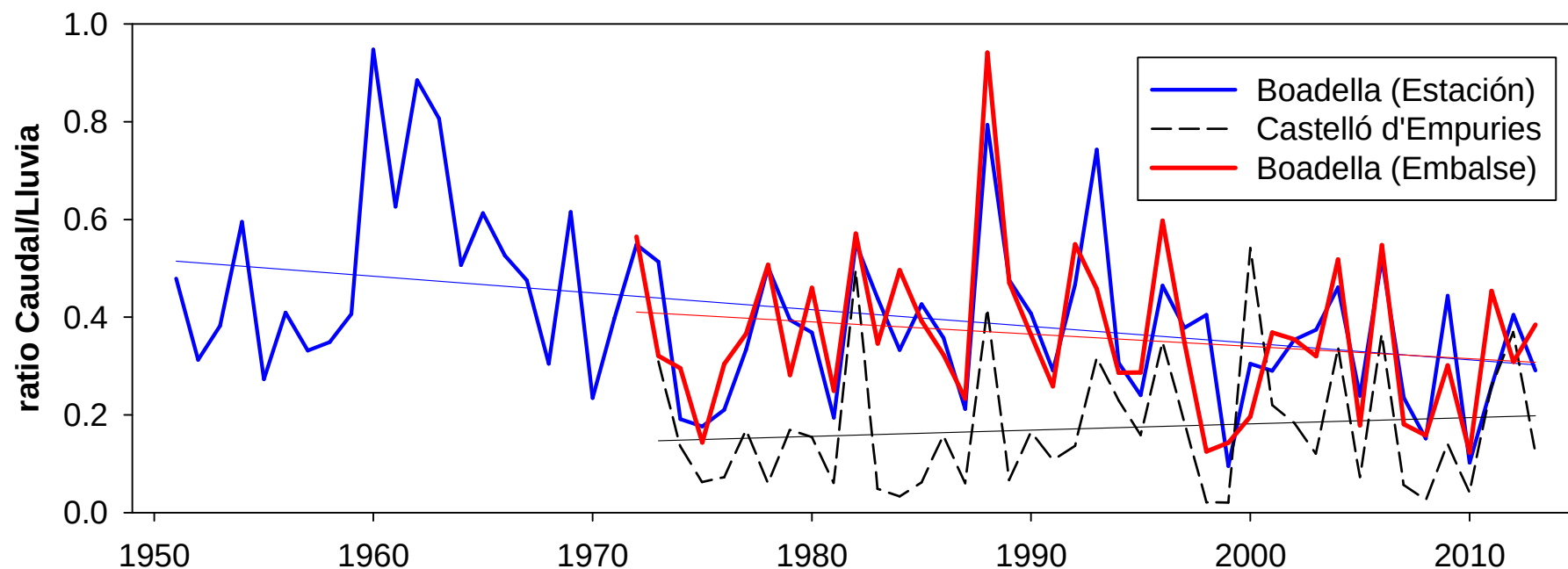


Resum de canvis de les variables:
Cabals, Precipitació i Evapotranspiració de referència

	1951-2013	1973-2013		
Caudal	Boadella (estación)	Boadella (estación)	Castelló	Boadella(entrada embalse)
Anual	-48.9%	-16.6%	39.1%	-19.6%
Invierno	-54.4%	-35.8%	-15.0%	-34.1%
Primavera	-55.0%	8.3%	83.2%	7.9%
Verano	63.6%	5.5%	13.4%	-66.9%
Otoño	-95.2%	-57.4%	95.0%	-0.4%
Precipitación				
Anual	-12.0%	-1.6%	4.5%	
Invierno	29.4%	22.8%	33.2%	
Primavera	-7.4%	4.0%	11.0%	
Verano	-46.7%	-57.7%	-60.5%	
Otoño	-11.0%	38.8%	44.3%	
ETo				
Anual	9.4%	8.8%	8.6%	
Invierno	10.4%	7.1%	7.1%	
Primavera	8.3%	12.0%	12.1%	
Verano	10.9%	8.4%	8.1%	
Otoño	7.5%	6.0%	5.5%	

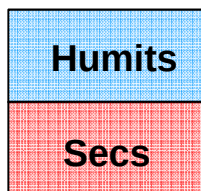
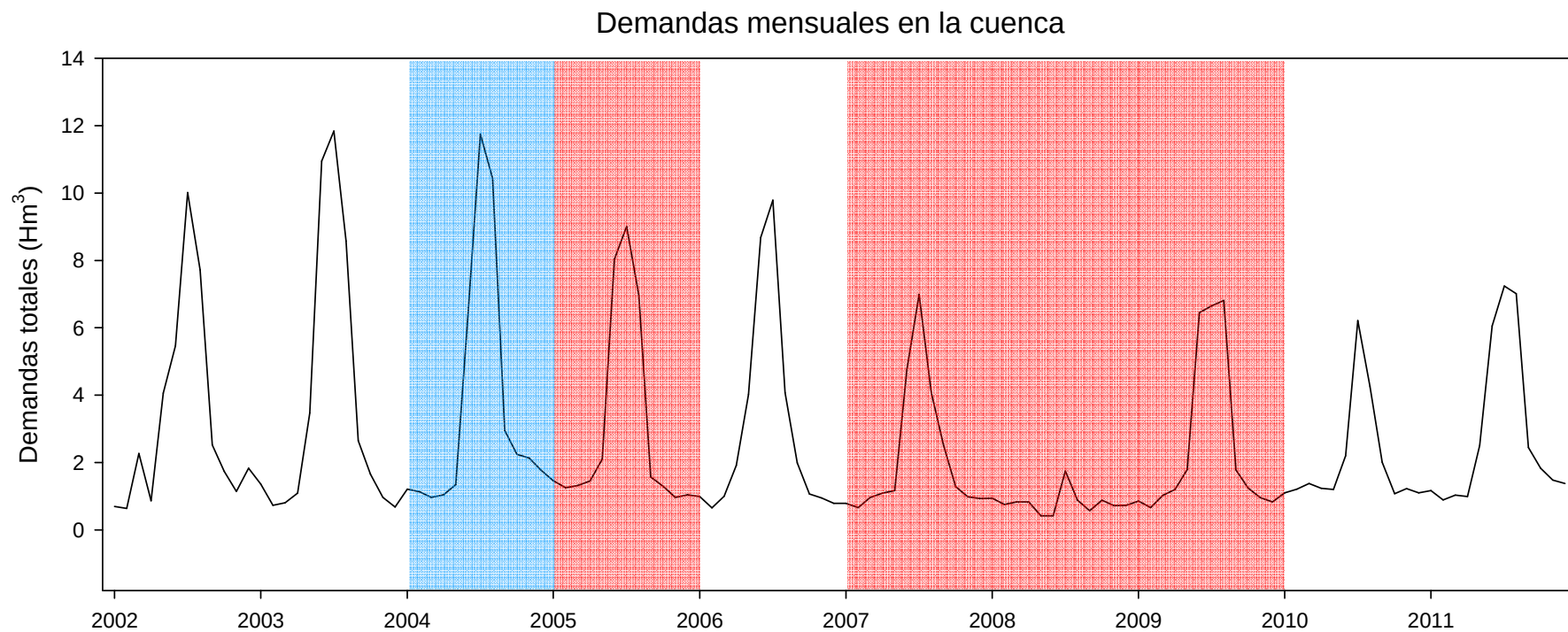
Evolució del Ràtio anual Cabals-Precipitació*

[Embassament Boadella i estacions aforament de Boadella i Castelló d'Empúries] (1950-2013)



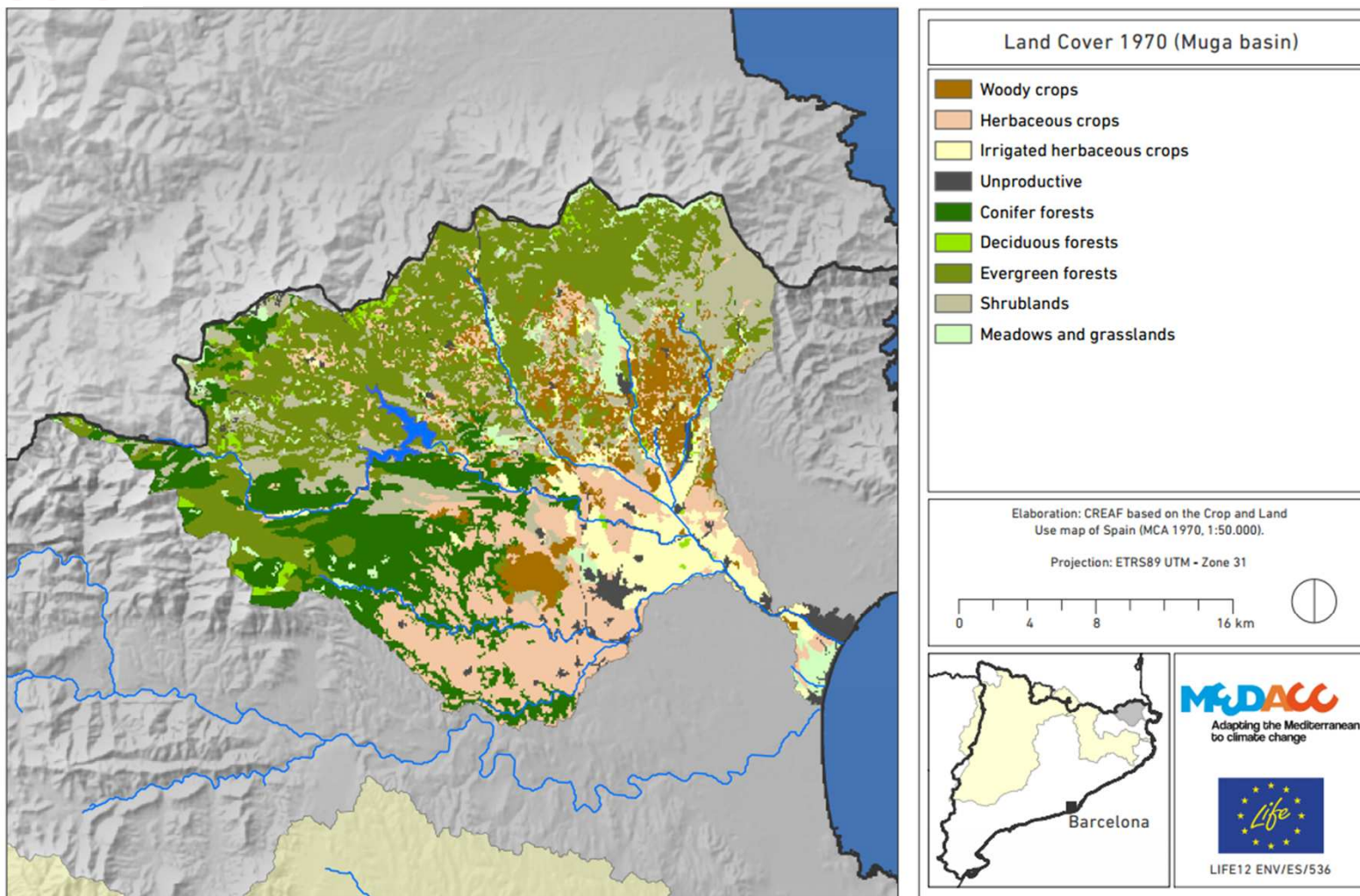
* Determina la quantitat d'aigua mesurada al riu en relació a tota l'aigua recollida a la conca

Evolució de les demandes d'aigua a la conca de la Muga



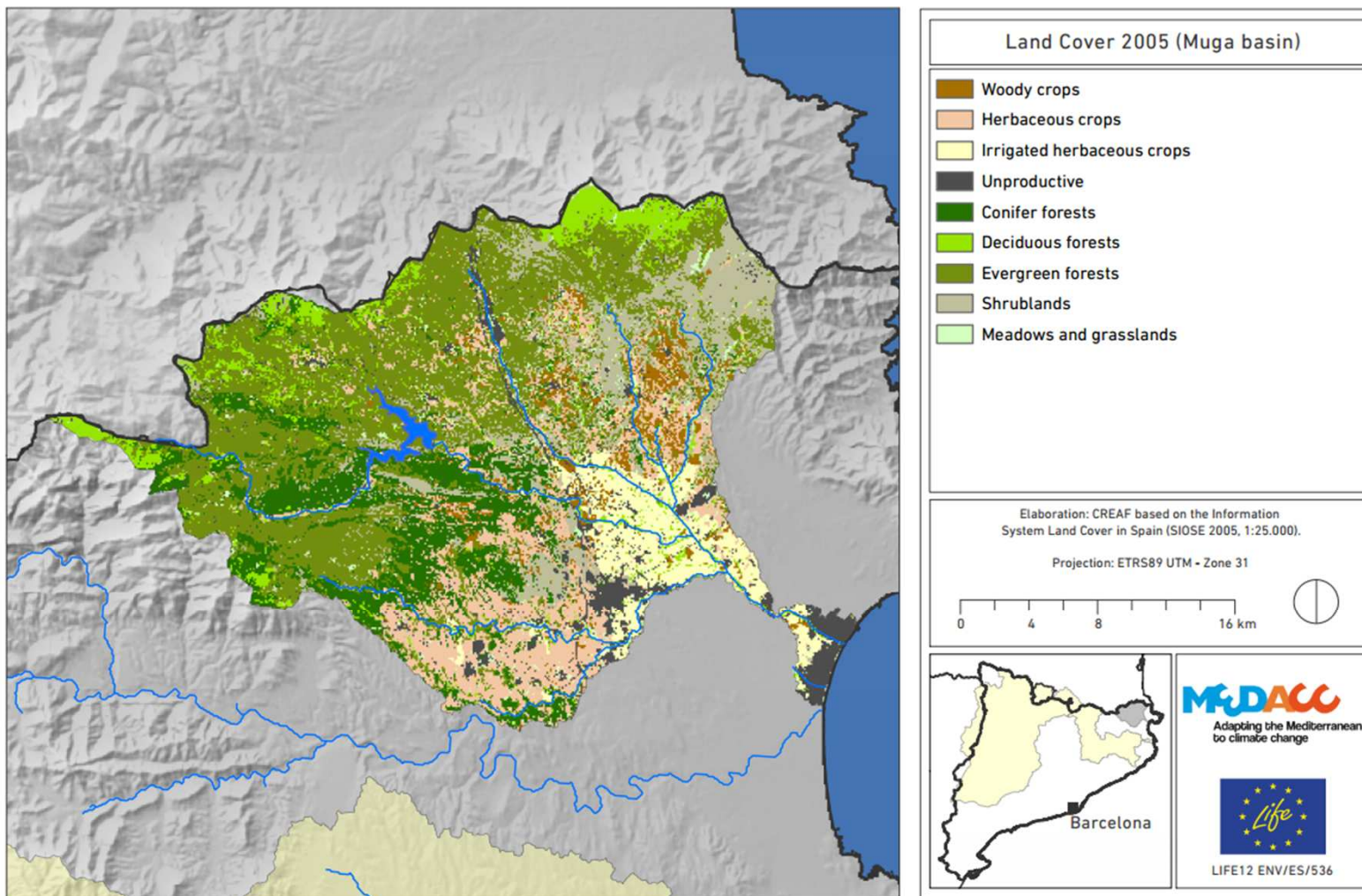
Usos del Sòl 1970

Mapa de conreus i aprofitaments del sòl



Usos del Sòl 2005

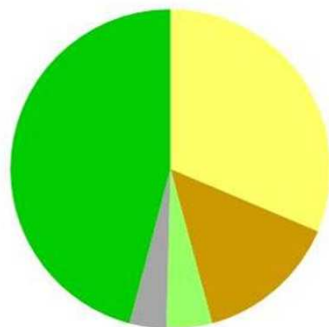
Sistema d'Informació sobre Ocupació del Sòl



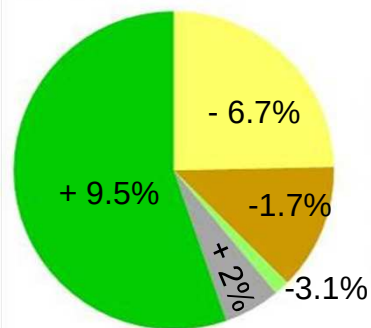
Els canvis observats en les cobertes del sòl entre 1970 i 2005 mostren processos **d'aforestació, abandonament agrícola i expansió urbana**

La Muga

MCA 1970

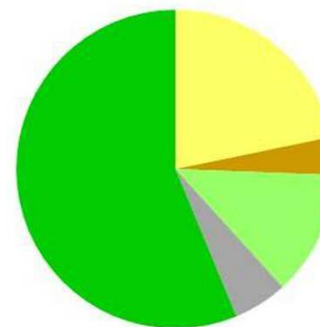


SIOSE 2005

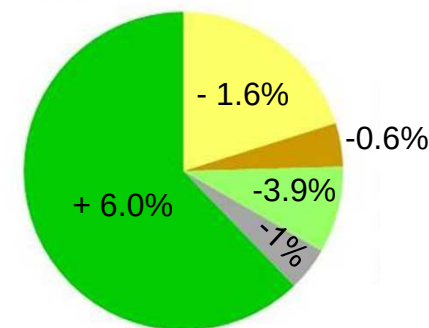


El Ter

MCA 1970

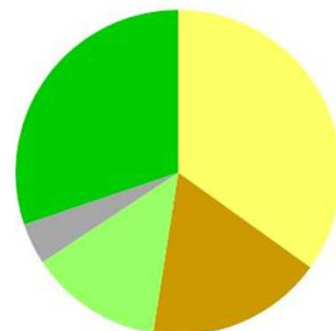


SIOSE 2005

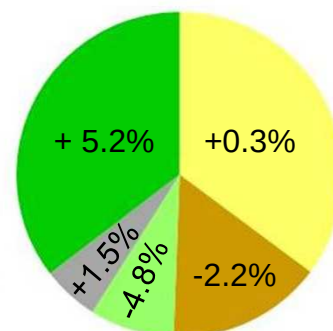


El Segre

MCA 1970



SIOSE 2005



- Conreus
- Matollar
- Prats - Past.
- Improductiu
- Bosc

Font:

MCA, Mapa de Conreus i Aprofitaments
SIOSE, Sistema d'Informació d'Ocupació del Sòl

Podem produir els aliments utilitzant menys aigua? Solucions tecnològiques que poden fer més eficient l'ús de l'aigua a l'agricultura.



Robert Savé

(robert.save@irta.cat)

Carmen Biel

Inma Funes

Felicidad de Herralde

Xavier Aranda

Àlex Ubach

LA MUGA

Implementació de mesures demostratives d'adaptació a través d'experiències pilot, desenvolupades sota la supervisió i l'assessorament de la Fundació Mas Badia i IRTA.

810 ha de blat de moro, distribuïdes en diferents finques, a la dreta i l'esquerra de la Muga.

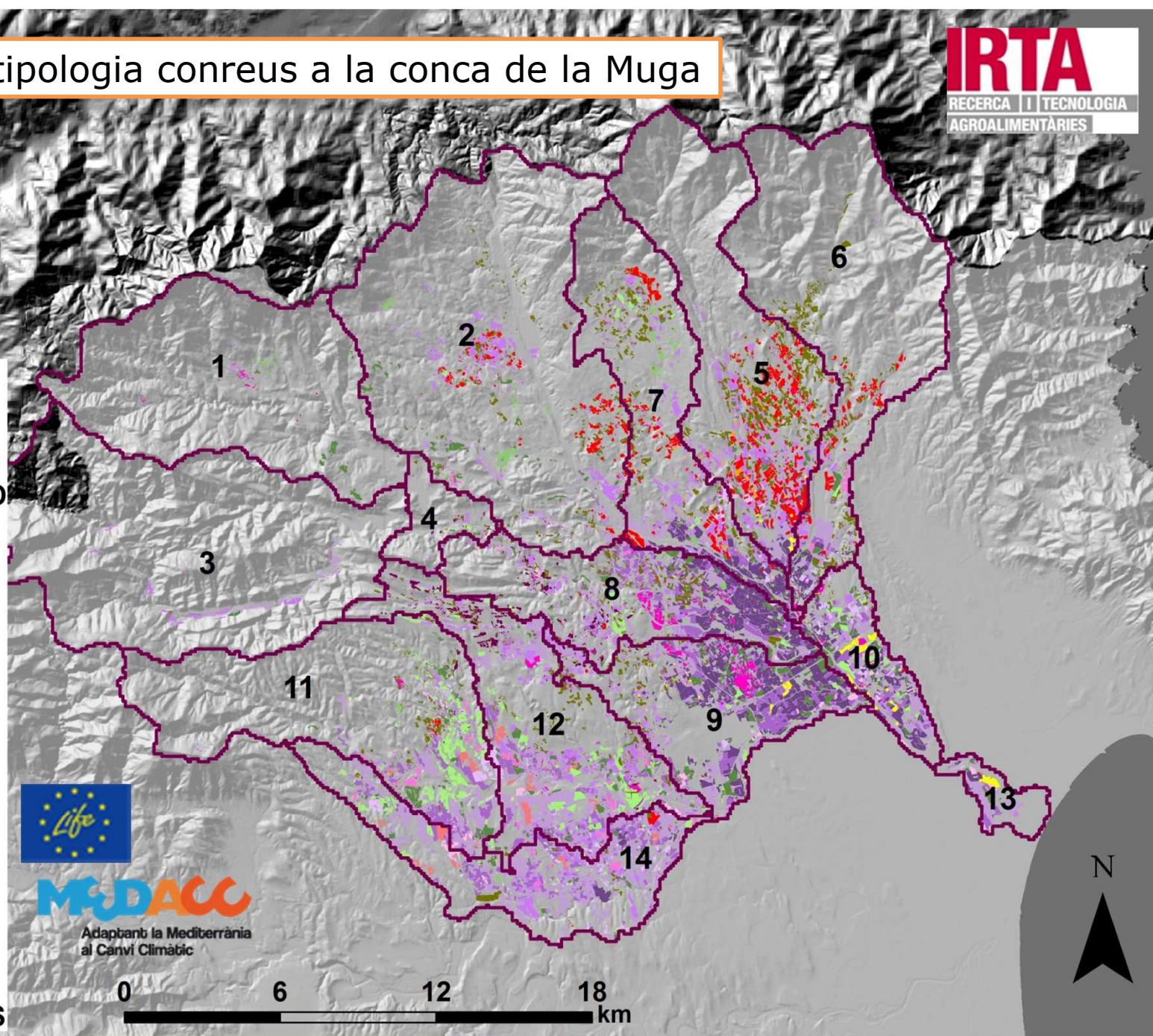
El plantejament és ajudar a la presa de decisions dels pagesos respecte la quantitat d'aigua a aplicar en el reg del blat de moro.

Com ho fem? Mitjançant suggeriments de dosis (m^3/ha), calculades d'acord amb un balanç hídric, que té en compte les entrades (pluja i reg), l'emmagatzematge d'aigua en el sòl i l'estadi fenològic del conreu.

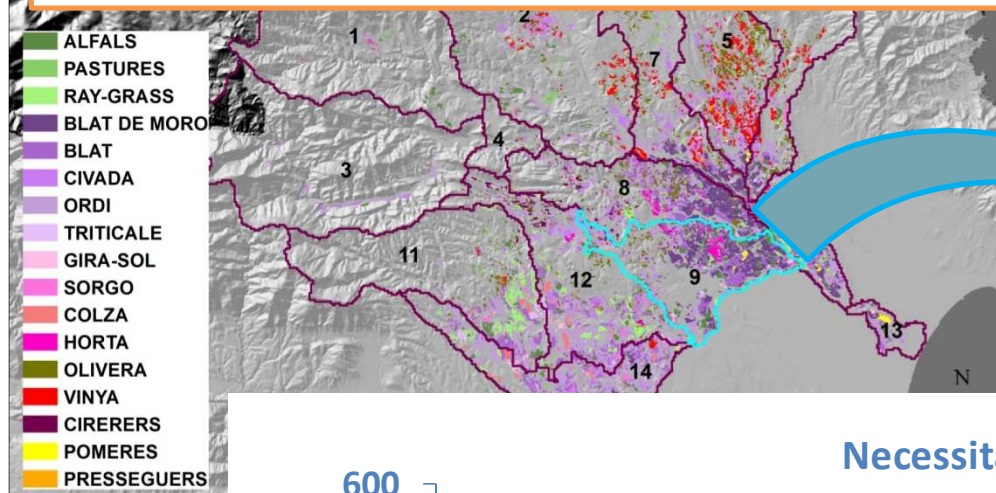


Distribució tipologia conreus a la conca de la Muga

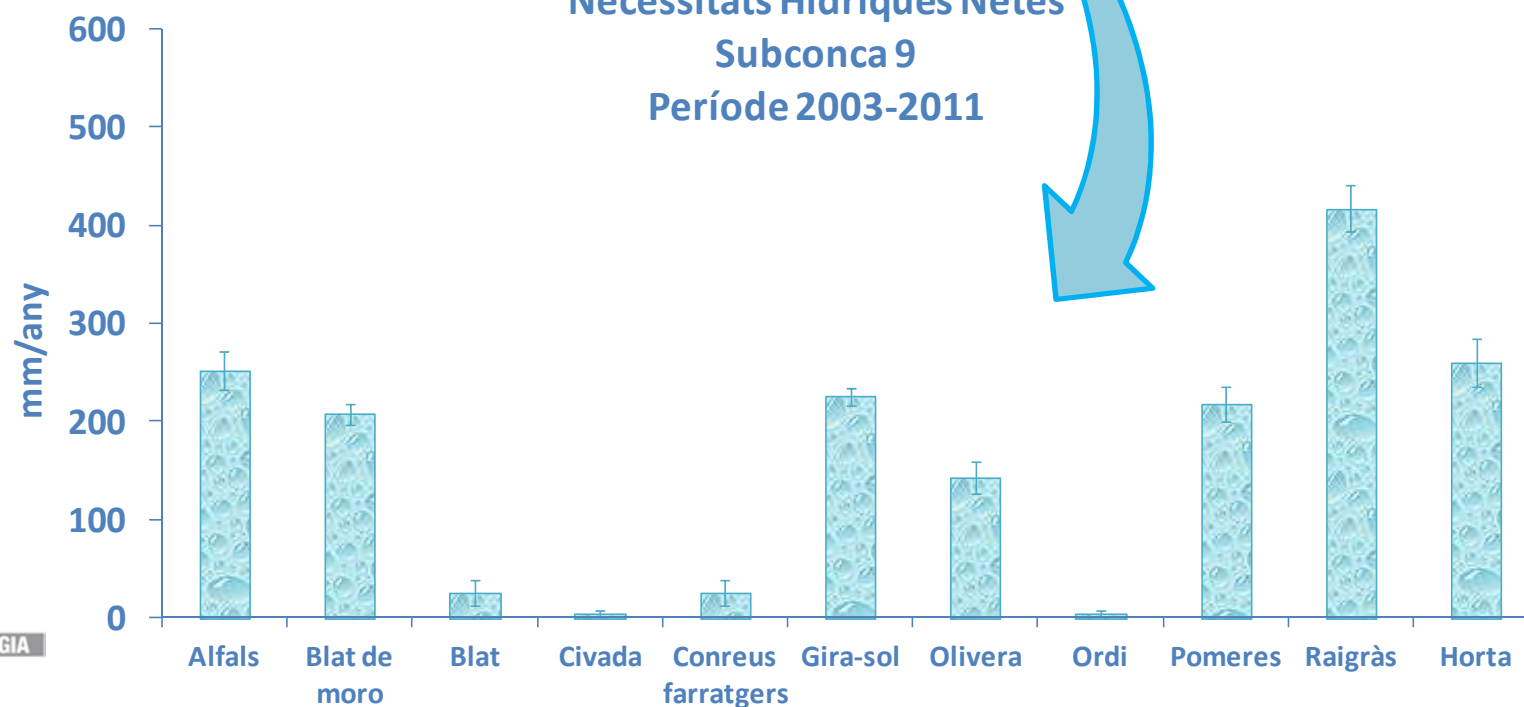
- ALFALS
- PASTURES
- RAY-GRASS
- BLAT DE MORO
- BLAT
- CIVADA
- ORDI
- TRITICALE
- GIRA-SOL
- SORGO
- COLZA
- HORTA
- OLIVERA
- VINYA
- CIRERERS
- POMERES
- PRESSEGUERS



Necessitats hídriques netes per a cada tipologia de conreu i per a cada subconca a la conca de la Muga



**Necessitats Hídriques Netes
Subconca 9
Període 2003-2011**



Conca Muga. Període 2003-2011

Àrea de Reg Canal de la dreta:

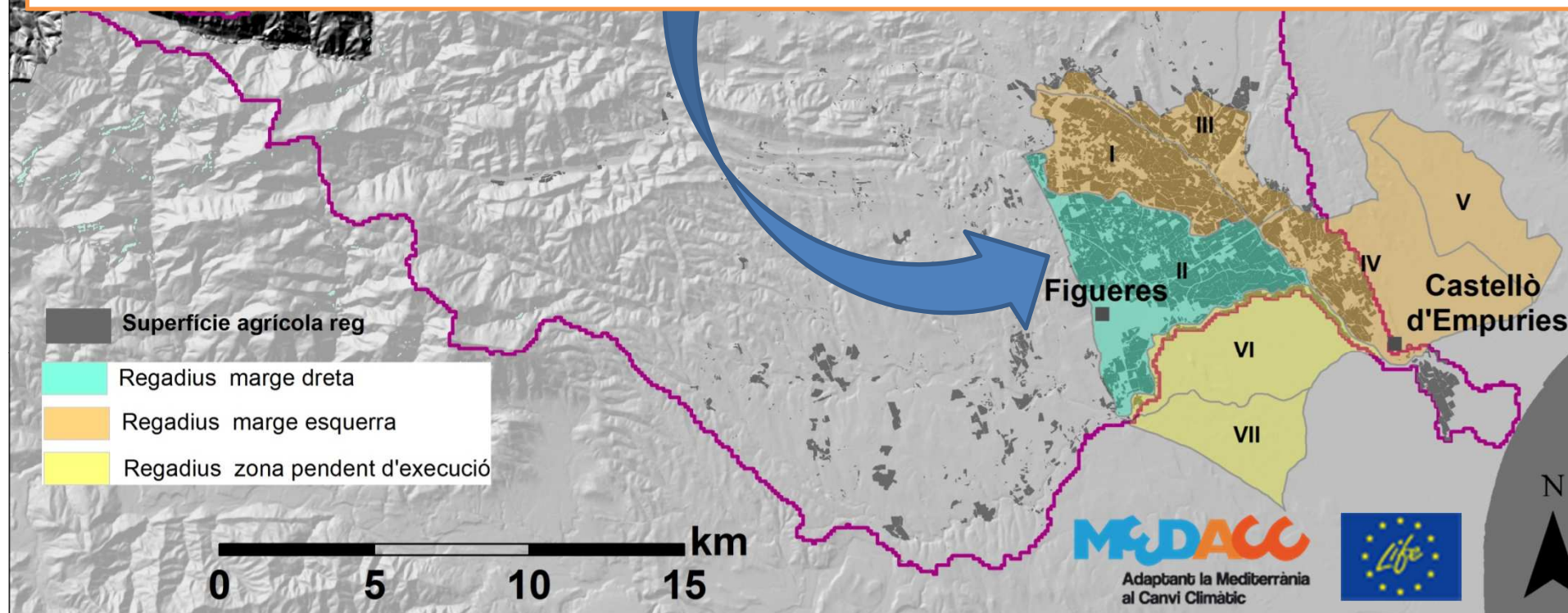
Estimacions Necessitats Hídriques Netes (NHN): 2.7 hm³/any

A nivell de parcel·la (66% eficiència; reg a manta, per gravetat): 3.62 hm³

A nivell de captació (83% de eficiència): **4.24 hm³/any** → **NH Brutes**

Aforaments (2003-2011)*: 7.8 hm³/any

*Mitjana anual aforaments mensuals

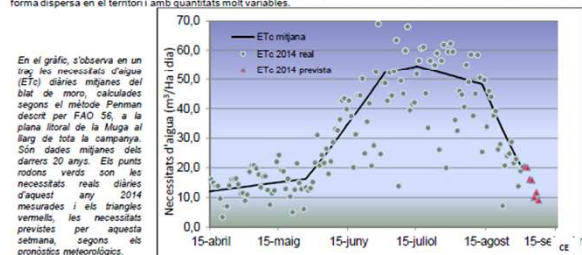


LA MUGA: Treball experimental i demostratiu

Assajos d'eficiència en el reg en diferents finques col·laboradores sota la supervisió tècnica de la Fundació Mas Badia-IRTA

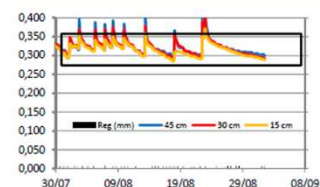


Les necessitats tèoriques d'aigua pel blat de moro sembrat al mes d'abril s'estan reduint significativament. La majoria dels camps ja tenen unes terceres parts del gra farinós pel que ja seria apte l'aprofitament per ensillar. Aquesta setmana, els pronòstics meteorològics preveuen que a partir de dimecres es produïxin xàfecs per la tarda, de forma dispersa en el territori i amb quantitats molt variables.



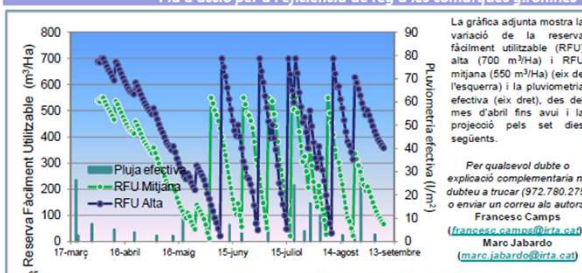
Els nivells d'humitat en el sòl a les finques de seguiment de blat de moro a la plana litoral de la Muga estan en zona de confort hídric, dins la reserva d'aigua fàcilment disponible. És molt probable que a partir de mitja setmana torni a ploure algun xàfec pel que segurament la temporada de reg pot haver finalitzat.

Les necessitats hídriques són baixes i les sondes d'humitat col·locades en les finques de seguiment indiquen que hi ha suficient aigua al sòl per cobrir les necessitats d'aquesta setmana.



En el gràfic de l'esquerra es mostra l'evolució del contingut d'aigua al sòl a tres fondàries (15,30 i 45 cm) en blat de moro regat amb degoteig. Les pluges de fins d'agost van emplenar la reserva d'aigua del sòl. Les baixes necessitats que té el blat de moro sembrat a l'abril, juntament amb la previsió de descensos de la Evapotranspiració d'aquesta setmana i la possibilitat de pluja fan assegurar que no caldrà fer més regs per aquesta campanya.

Pla d'acció per a l'eficiència de reg a les comarques gironines



La gràfica adjunta mostra la variació de la reserva fàcilment utilitzable (RFU) alta (700 m³/Ha) i RFU mitjana (550 m³/Ha) (eix de l'esquerra) i la pluviometria efectiva (eix dret), des del mes d'abril fins avui i la projecció pels set dies següents.

Per qualsevol dubte o explicació complementària no dubteu a trucar (972.780.275) o enviar un correu als autors: Francesc Camps (francesc.camps@irta.cat) i Marc Jabardo (marc.jabardo@irta.cat)

Com regar?

En Reg localitzat per degoteig: és un reg d'alta freqüència i per tant cal restituir l'aigua que necessita el cultiu (ETc) cada pocs dies (de 1 a 3 dies). Per iniciar el reg, no caldrà esgotar la Reserva Fàcilment Utilitzable (RFU) del sòl, però tenim que ser prou hàbils com per aprofitar l'aigua present al sòl i a disposició del blat de moro, fruit de les pluges.

Cada vegada que reguem cal fer-ho amb la quantitat d'aigua que la planta ha consumit. D'aquesta manera mantenim el sòl amb una quantitat d'aigua constant i evitem déficits que poden reduir la producció del cultiu.

Necessitats de reg previstes pel reg a regues

Taula de necessitats d'aigua (ETc) del blat de moro a la plana litoral de la Muga				
	ETc (m ³ /Ha)	Pluja efect (m ³ /Ha)	càlcul	
Dades mesurades	25-08-14 dilluns	24,8	0	
	26-08-14 dimarts	28,8	0	
	27-08-14 dimecres	21,6	0	
	28-08-14 dijous	23,0	0	
	29-08-14 divendres	13,8	30,4	
	30-08-14 dissabte	19,0	0	
Dades previstes	31-08-14 diumenge	20,3	0	
	01-09-14 dilluns	20,4		
	02-09-14 dimarts	20,2		
	03-09-14 dimecres	16,2		
	04-09-14 dijous	15,9		
	05-09-14 divendres	10,1		
	06-09-14 dissabte	11,7		
	07-09-14 diumenge	9,1		

Resultats en la Muga: un estalvi del 38% i del 15% en el reg en 2014 i 2015

■ Comunicat de premsa ■

L'any hidrològic 2013-14 a Catalunya constata uns primers nou mesos secs i un darrer trimestre amb importants precipitacions

- L'any va començar amb 611 hm³ d'aigua als embassaments de conques internes (88% de la seva capacitat) i ha acabat amb 586 hm³ (84% de la seva capacitat)
- L'arribada de les pluges a partir de l'estiu ha fet possible estalvis d'aigua en els regadius de la Muga, el Baix Ter i el Llobregat que han oscil·lat entre un 19 i un 38%

L'any hidrològic 2013-14, que transcorre en el període compres entre l'1 d'octubre de 2013 fins la mateixa data de 2014, constata que els primers tres trimestres (d'octubre de 2013 a juny de 2014) han estat força secs, especialment al nord de Catalunya, segons dades de l'Agència Catalana de l'Aigua. El darrer trimestre (de juliol a setembre), en canvi, ha estat humit a tot el territori i s'ha evidenciat que la pluja hagi arribat en plena campanya de reg. Això ha fet possible aconseguir importants estalvis en els consums d'aigua embassada.

En conjunt, l'any hidrològic 2013-2014 ha finalitzat havent satisfet totes les demandes d'aigua, i amb les reserves als embassaments en situació normal (cas de l'embassament de Boadella) o abundant (resta dels embassaments de les conques internes). En aquests sentit, l'any va començar amb 611 hm³ de reserves (88 % de la seva capacitat) i ha acabat amb 586 hm³ (84% de la seva capacitat).

L'estalvi, factor clau a la conca de la Muga

El riu Muga és la conca on més es van notar els tres primers trimestres secs. L'escassetat de pluges en els mesos previs a la campanya de reg va produir descensos importants en les reserves embassades.

A partir del mes de juliol, l'estalvi en el reg i la bona coordinació amb els regants va permetre aprofitar qualsevol aportació de la pluja a la zona regable per tal de reduir immediatament els desembassaments i això va fer possible un canvi de tendència.



Embassament de Boadella (Alt Empordà)

També en els regadius del Ter i del Llobregat s'han aprofitat les pluges d'estiu per aconseguir estalvis en el consum d'aigua embassada, amb reduccions d'un 20% respecte els volums assignats en les comissions de desembassament.

A continuació s'exposa una taula amb les dotacions per a reg fixades en les Comissions de Desembassament celebrades a finals d'abril d'enguany, el consum final d'aigua utilitzada procedent dels embassaments i el percentatge d'estalvi que s'ha assolit.

Usos d'aigua de l'embassament per reg	Assignació fixada (hm3)	Real (hm3)	Estalvi (%)
Regadius de la Muga	29	18	38
Regadius del Baix Ter	68	54	21
Regadius del Llobregat	16	13	19

Un darrer trimestre humit

L'any hidrològic 2013-2014 ha estat en general sec a excepció de l'estiu, en el que la presència estàtica d'una potent zona de baixes pressions al nord-oest de Galícia, juntament amb un anticicló de bloqueig al centre-nord d'Europa, ha provocat situacions freqüents de pluges que han millorat la disponibilitat d'aigua i han arribat a omplir alguns dels embassaments.

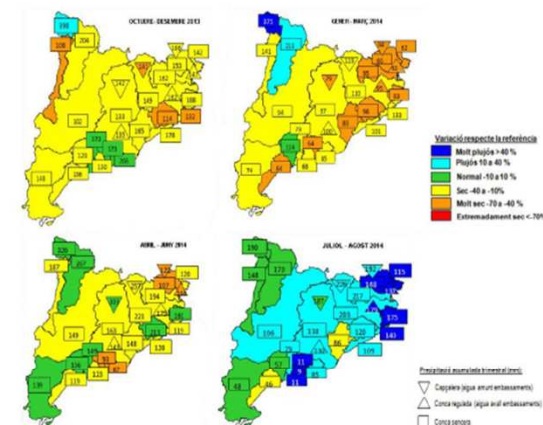


Riu Onyar (Girona), el passat 29 de setembre

■ Comunicat de premsa ■

El moviment cap al sud d'aquesta zona de baixes pressions ha provocat, en els darrers dies de l'any hidrològic, una situació d'inestabilitat que ha provocat intenses pluges en el litoral i prelitoral, fent créixer alguns rius de manera significativa. Aquestes pluges han fet possible que els embassaments de les conques internes hagin guanyat, de moment, uns 8 hm³.

Pluviometria any hidrològic 2013-14



2 d'octubre de 2014

FENOLOGIA: EFECTES DE LA TEMPERATURA I LA RADIACIÓ

El cas de la vinya



Vinya

	1984-2008	2006-2030	2076-2100
Dies Tmin <0 °C març	3.3	3.0	0.5
Dies Tmin <0 °C abril	0.6	0.6	0.0
Dies Tmax >30 °C agost	21.0	23.3	29.5
Dies Tmax >30 °C setembre	18.9	22.2	29.7
Dia Tmitjana 10 °C	26 mar	24 mar	13 mar
Graus dia acumulats des 1 d'abril	1513.3	1605.5	2027.5
Graus dia acumulats des 15 març	1577.8	1678.6	2165.9



La combinació de fred i calor hivernal, pot afectar la floració, generalment avançant-la

Les fulles potencialment, brotaran i s'expandiran abans

La maduració pot desacoblar (la alcohòlica pot anar més accelerada que la fenòlica)

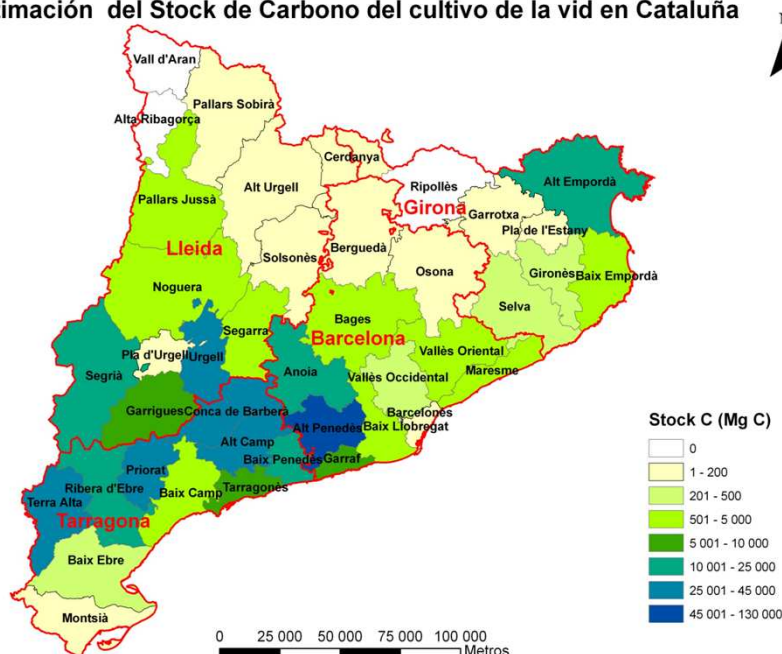
Llargs i importants episodis molt càlids a l'agost (acceleració de processos fisiològics, potencial risc de patologies si es produeixen combinacions entre elevada humitat relativa i temperatures)



EL PAPER DE L'AGRICULTURA EN LA MITIGACIÓ

- Els **cultius llenyosos, com la vinya, l'olivera, poden arribar a emmagatzemar carboni (C) en rangs similars o superiors als boscos secundaris de pi blanc i pinassa**, entre altres.
- Així, **després de l'abandonament agrícola d'una vinya o un camp d'oliveres, apareixen masses arbòries secundàries amb una capacitat d'emmagatzematge de carboni només una quarta part superior a una vinya de secà però inferior a un camp d'oliveres, i amb un major risc d'incendi, un escàs valor econòmic i, per tant, una baixíssima productivitat de l'aigua.**

Estimación del Stock de Carbono del cultivo de la vid en Cataluña





Oficina Catalana
del Canvi Climàtic

Activitats de difusió del projecte

Un proyecto europeo demuestra el éxito de la adaptación al cambio climático



EFE: 27/11/2015 - 20:54

Puntúa la noticia: Nota de los usuarios:

Más noticias sobre: Agricultura Girona Catalunya

Cantallops (Girona), 27 nov (EFE).- El proyecto europeo Life Medacc, que se desarrolla en las cuencas catalanas de los ríos Ter, Segre y La

confirma el éxito de las medidas de adaptación al cambio climático.

El Govern presenta el projecte per a l'adaptació al canvi climàtic

La iniciativa, impulsada per Territori, està fent proves per trobar possibles solucions

CANTALLOPS | ACN/IDG

El Departament de Territori a través de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, i amb l'ajuda del CREA, l'IRTA i l'IPE han impulsat un projecte pioner a Catalunya amb finançament europeu que

una estratègia sinó una necessitat», diu Borràs. Pel què fa a boscos, la disminució de pluja i el risc creixent de grans incendis junt amb la

manca de gestió, abandonament i augment de les temperatures són la principal amenaça per als boscos mediterranis.



Els experts van fer una vi

Clima

Redacció | Actualitzat el 30/11/2015 a les 17:34h

L'Alt Empordà s'adapta al canvi climàtic amb el projecte Life MEDACC

L'Oficina Catalana de Canvi Climàtic, en col·laboració amb el CREA, l'IRTA i l'IPE-CSIC presenta aquest projecte de desplegament de l'Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic a l'Albera

Requesens és un laboratori català pel canvi climàtic

L'Alt Empordà forma part del projecte pilot de la Generalitat per adaptar-se als canvis que experimentarà el país d'aquí al 2050

Una finca de Requesens, amb alzinars, forma part del projecte Life de la Generalitat amb fons europeus

principals problemes del canvi climàtic. El projecte, que comporta amb un pressupost de 2,54 milions d'euros, finalitzarà el 2018 i analitza tres grans blocs: l'agricultura, les conques del riu Ter, Segre i Muga, i els boscos medi-

sita a diversos espais on es fan els projectes pilot i on els especialistes estan monitoritzant els canvis realitzats. En concret, a la comarca de l'Alt Empordà, això s'està duent a terme a la conca del riu Muga, prop del castell de Requesens i del municipi de Cantallops.

Tot i que el projecte encara no ha arribat ni a la meitat de la seva execució, aprofitant la jornada de portes obertes, els responsables del govern català van donar

