



Oficina Catalana
del **Canvi Climàtic**



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Fonaments de la gestió local del cicle de l'aigua: canvi climàtic i escenaris futurs

Escola Industrial, Barcelona, 25 de febrer de 2016

Oficina Catalana
del **Canvi Climàtic**
Oficina Catalana

Organitzen :



COAMB
Col·legi d'Ambientòlegs
de Catalunya

Amb la col·laboració :

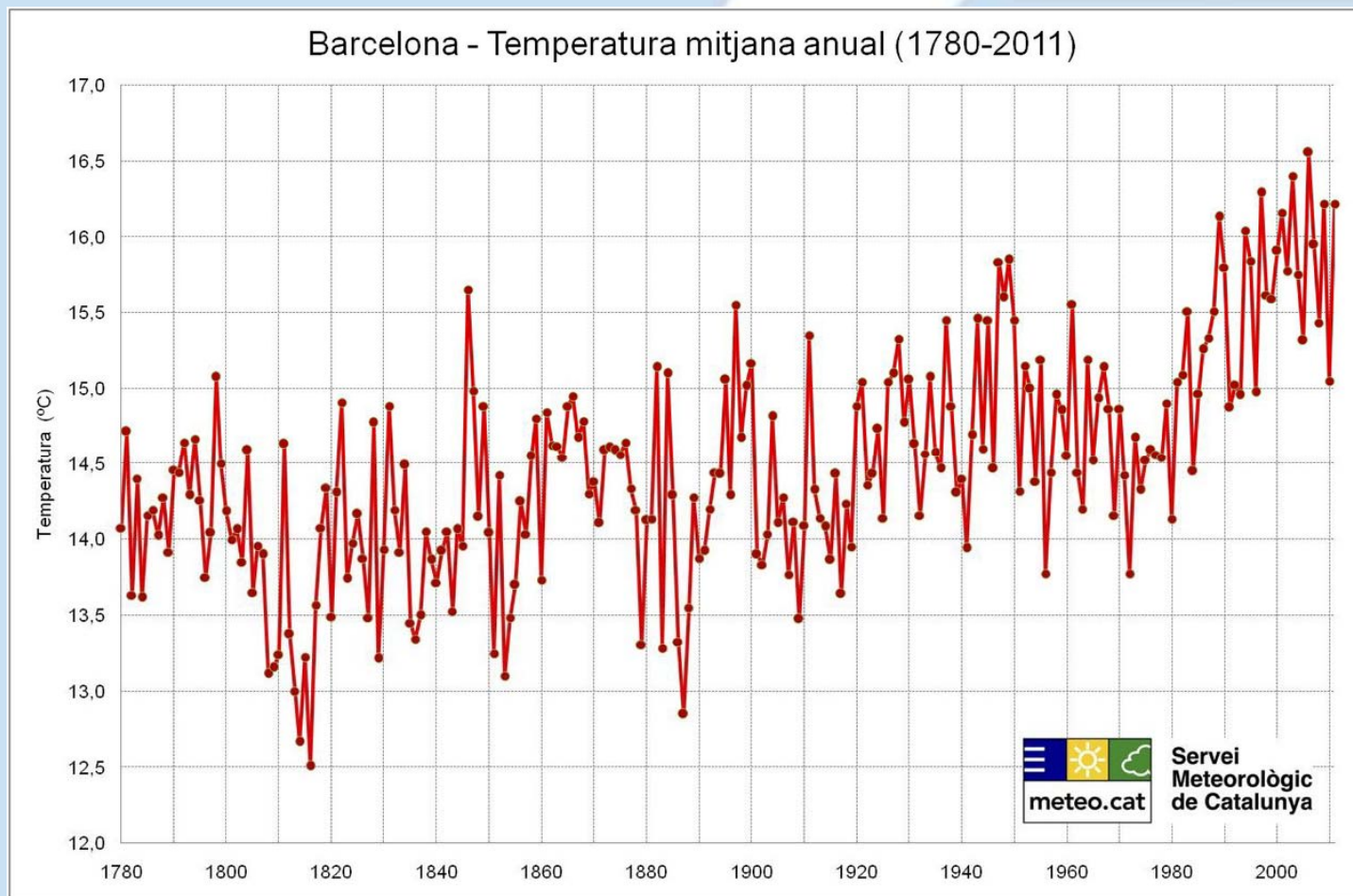




Temperatura de l'aire

- Augment significatiu i robust de la T mitjana anual amb una tendència entre +0,8 i + 1,8 °C.
- Aquest increment segueix un gradient latitudinal i altitudinal: Pirineu +2,0 °C, litoral sud +1,0 °C.
- La variació màxima de T s'assoleix a l'estiu i augmenta la probabilitat d'ocurrència de mesos molt càlids.
- Increment del 7% del nombre de nits tropicals, amb màxims entre 20 i 30 nits tropicals més a l'any al litoral i prelitoral.
- Disminució del 5% en el nombre de dies de glaçada, sobretot al Pirineu, amb una disminució màxima d'entre 30 i 40 dies de glaçada menys a l'any.

Increment robust i constant de la temperatura



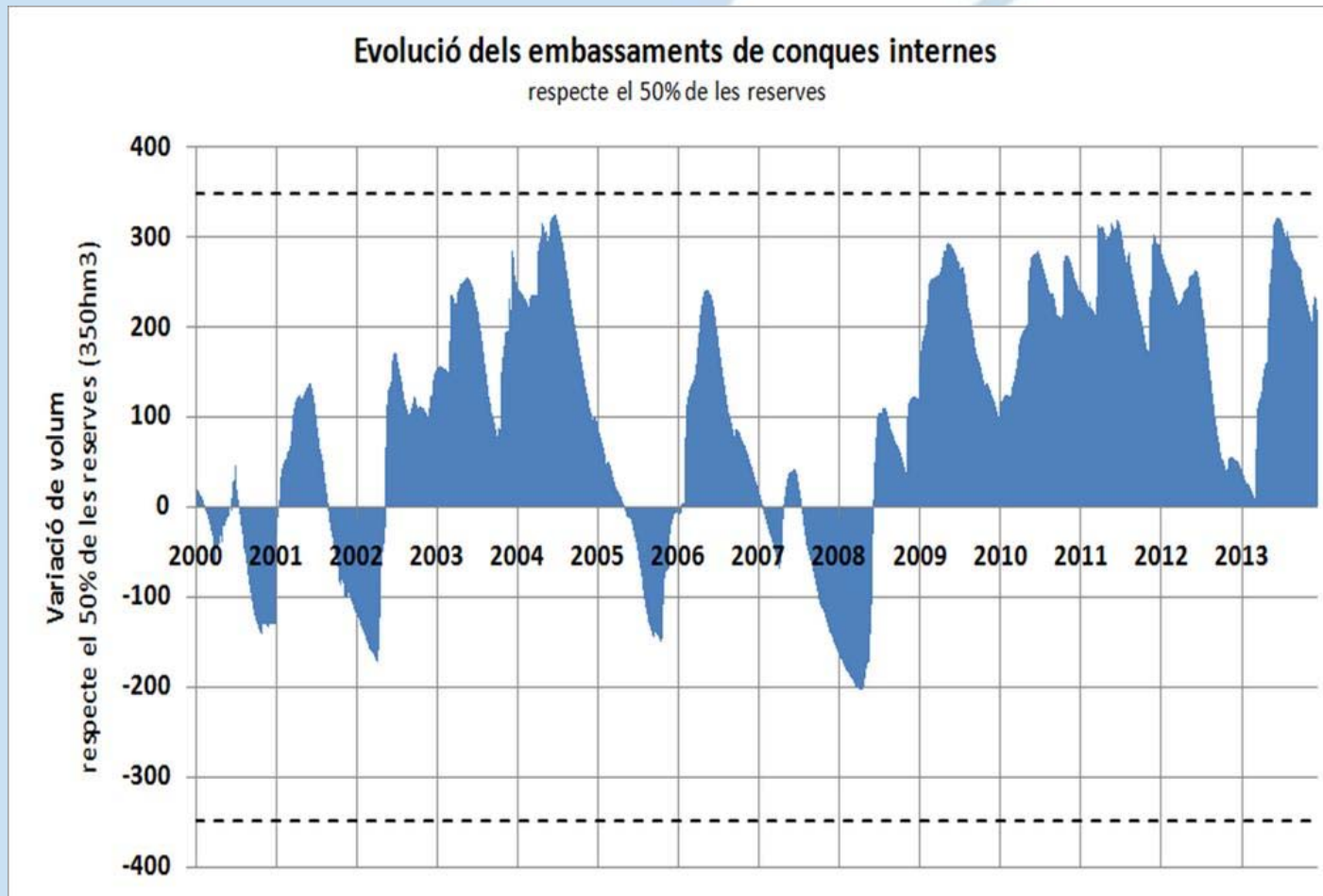


Precipitació

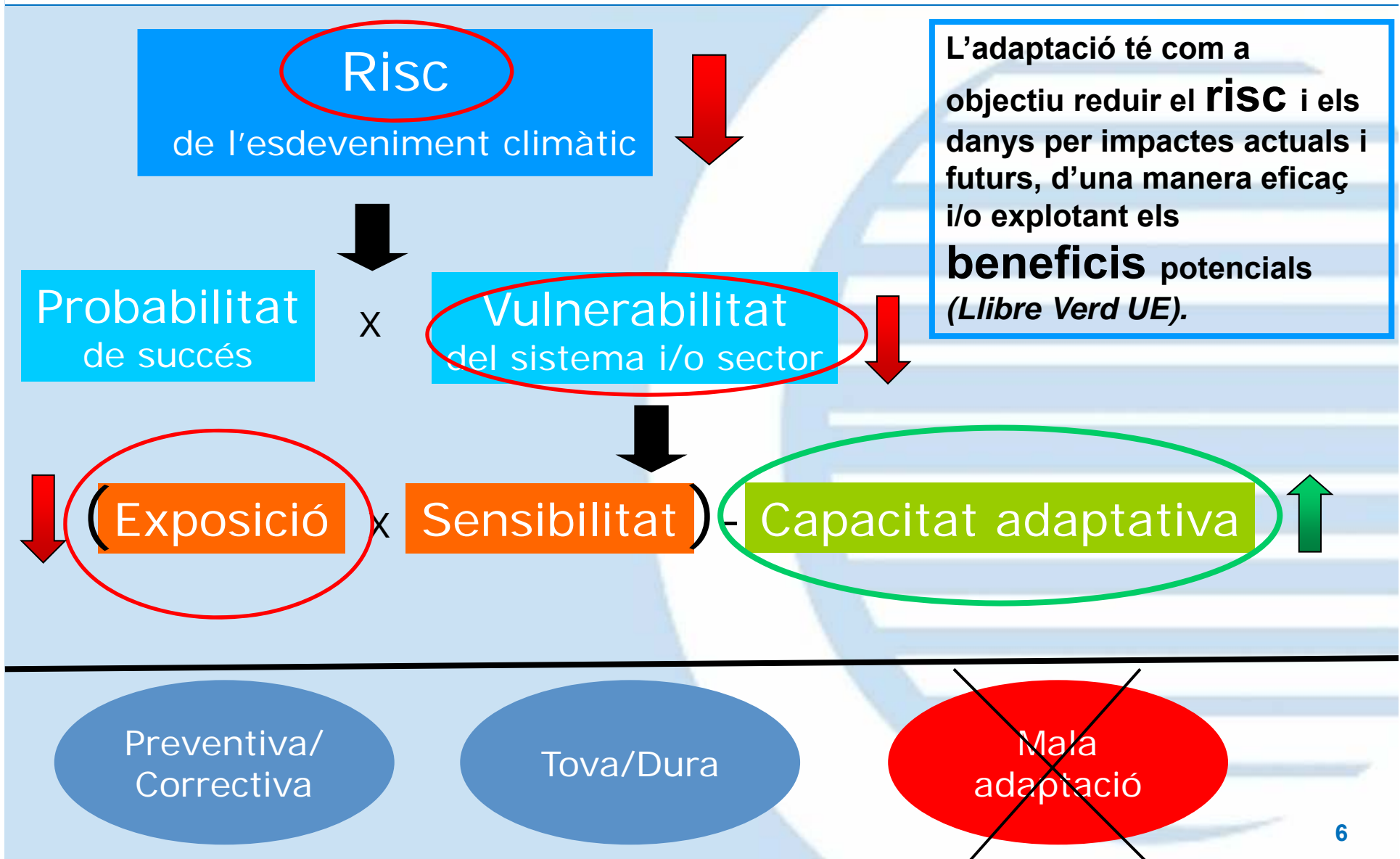
- Força incertesa, amb un rang de variació de la P mitjana anual entre -10 i +5%. Major variabilitat interanual.
- La P mitjana anual tendeix a disminuir especialment al Pirineu Occidental, però podria arribar a augmentar al litoral nord.
- Augment de la probabilitat d'ocurrència d'episodis de P extrema (>200 mm en 24 hores).
- Augment de la longitud màxima de la ratxa seca (dies consecutius en un any amb $P < 1,0$ mm), amb valors superiors als 100 dies al litoral i prelitoral (mitjana 1971-2000: 66 dies).



La irregularitat pluviomètrica



L'adaptació als impactes del canvi climàtic



Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic

Estratègia Catalana
d'Adaptació al Canvi Climàtic

ESCACC
2013-2020



Impactes sobre sectors i sistemes

Salut

Turisme

Infraestructures de transport

Indústria i Serveis

Biodiversitat

Urbanisme i Habitatge

Pesca

Infraestructures energètiques

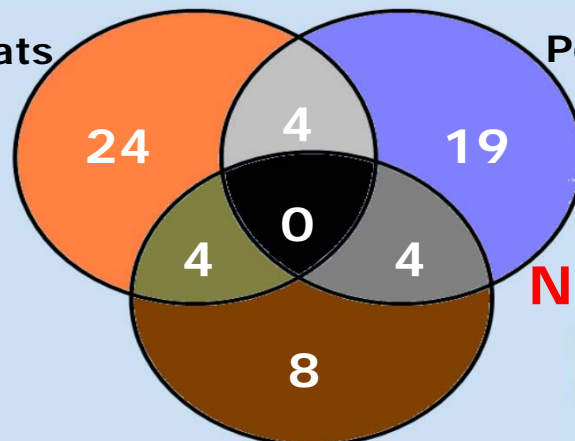
Gestió de l'aigua

Gestió forestal

Agricultura i Ramaderia

Observats

Potencials



Nombre impactes descrits = 63

Nombre impactes observats = 32

Canvi global



Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic

RESUM MESURES

Nombre total mesures GENÈRIQUES = 30
Nombre total mesures ESPECÍFIQUES SISTEMES = 81
Nombre total mesures ESPECÍFIQUES SECTORS = 71
NOMBRE TOTAL MESURES = 182



- Establir nous models de governança des de la Generalitat i els municipis que facilitin la **implementació de mesures d'adaptació locals**.
- Impulsar des del Govern de la Generalitat **l'aprovació d'ordres de subvenció que estimulin la redacció de plans d'adaptació des de l'Administració local**.



Convocatòria subvencions 2013

DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

ORDRE

*TES/422/2012, de 17 de desemb
les subvencions a ens locals de
contra el canvi climàtic.*

DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

RESOLUCIÓ

TES/2899/2012, de 24 de desembre, per la qual es fa pública la convocatòria de subvencions per a l'any 2013 a ens locals de Catalunya per al desenvolupament d'actuacions contra el canvi climàtic.

- Sol·licituds rebudes: **14**
- Subvencions atorgades: **9**
- Import atorgat: **29.324 €** => **3.258 €** de mitjana per PMACC subvencionat



AJUNTAMENT
D'AIGUAMÚRCIA



AJUNTAMENT D'ALIÓ



Ajuntament d'Ascó



AJUNTAMENT DE BELLPRAT



Ajuntament
de Castelldefels



Ajuntament
de Girona



AJUNTAMENT DE LES PILES

AJUNTAMENT DE VALLBONA DE LES MONGES



AJUNTAMENT DE VILAGRASSA

Convocatòria subvencions 2014

DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

RESOLUCIÓ TES/607/2014, de 14 de març, per la qual es fa pública la convocatòria de subvencions per a l'any 2014 a ens locals de Catalunya per a la realització de programes municipals d'adaptació al canvi climàtic.

- Sol·licituds rebudes: **14**
- Subvencions atorgades: **7 (2 renunciés)**
- Import atorgat (restant les renunciés): **23.602 € => 4.720 €** de mitjana per PMACC subvencionat





Plans Municipals d'Adaptació al Canvi Climàtic (PMACC)

Què ha de contenir un PMACC?

- Identificació dels impactes del canvi climàtic més significatius al municipi.
- Identificació dels àmbits prioritaris d'intervenció en l'adaptació al canvi climàtic.
- Establiment dels objectius d'adaptació definits bé a nivell transversal, bé a nivell sectorial.
- Definició de les accions per a l'adaptació.
- Establiment d'un sistema d'avaluació i seguiment.
- Definició d'un sistema de coordinació interna del procés.
- Actualització i revisió del Programa.
- Comunicació i participació al llarg del procés.



Plans Municipals d'Adaptació al Canvi Climàtic (PMAACC)

Més informació...

La **Diputació de Barcelona** està treballant amb una
**METODOLOGIA PER A REDACTAR PLANS LOCALS
D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC (PLACC)**

Amb la col·laboració de l'**OCCC** i l'**AMB**.

ANÀLISI DEL GRAU DE VULNERABILITAT DELS MUNICIPIS DE CATALUNYA ALS IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC

Fase 1

Recopilació de la informació territorial rellevant disponible a escala municipal

Fase 2

Disseny metodologia anàlisi vulnerabilitat territorial al canvi climàtic a nivell municipal

- Definició dels principals riscos potencials, les conseqüències i els àmbits afectats
- Valoració de la vulnerabilitat del territori

Fase 3

Validació metodològica

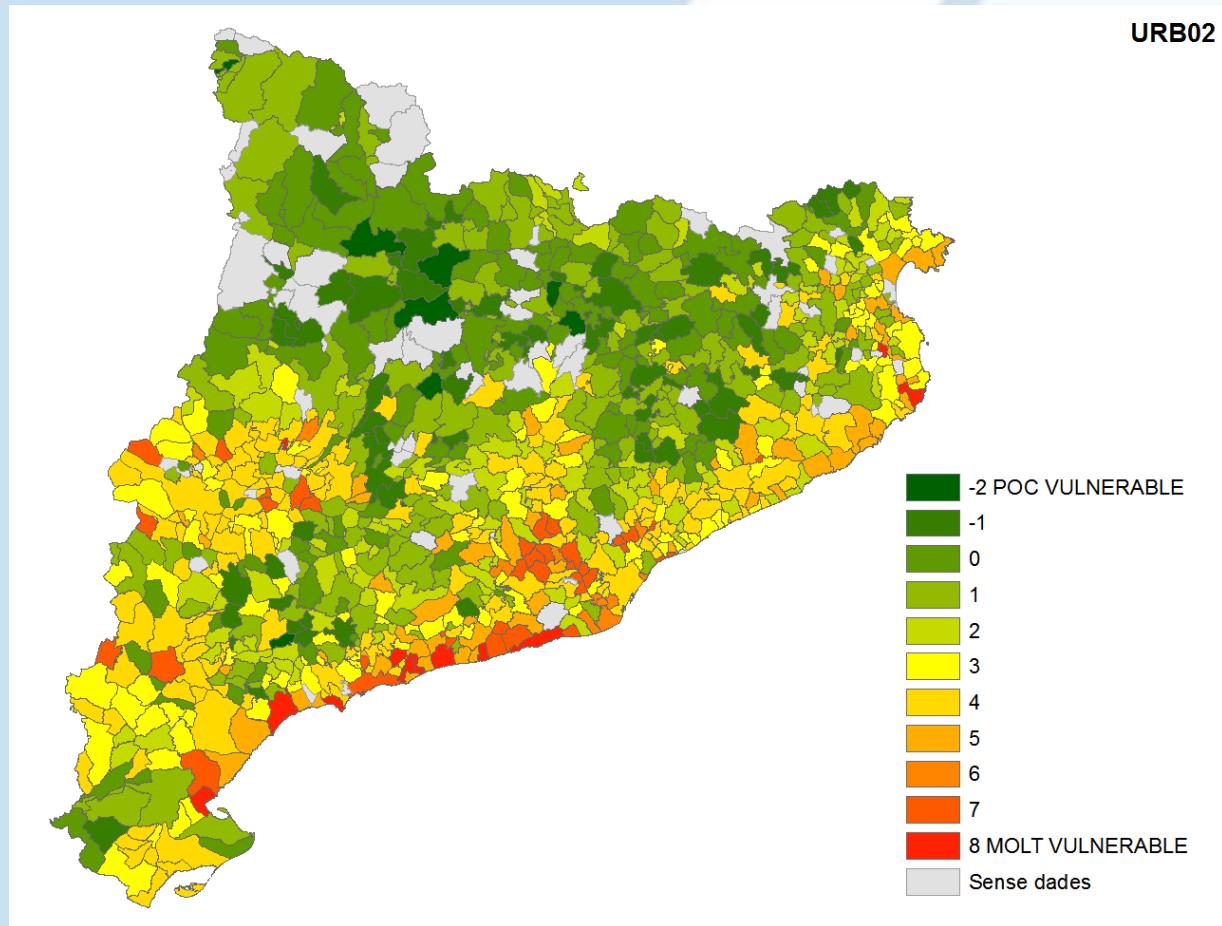
Fase 4

Aplicació de la metodologia a nivell municipal (GIS)

El resultat d'aquesta aplicació ha de permetre la visualització de la vulnerabilitat per a cadascun dels riscos definits a nivell municipal, mostrant el grau de sensibilitat, exposició i resiliència



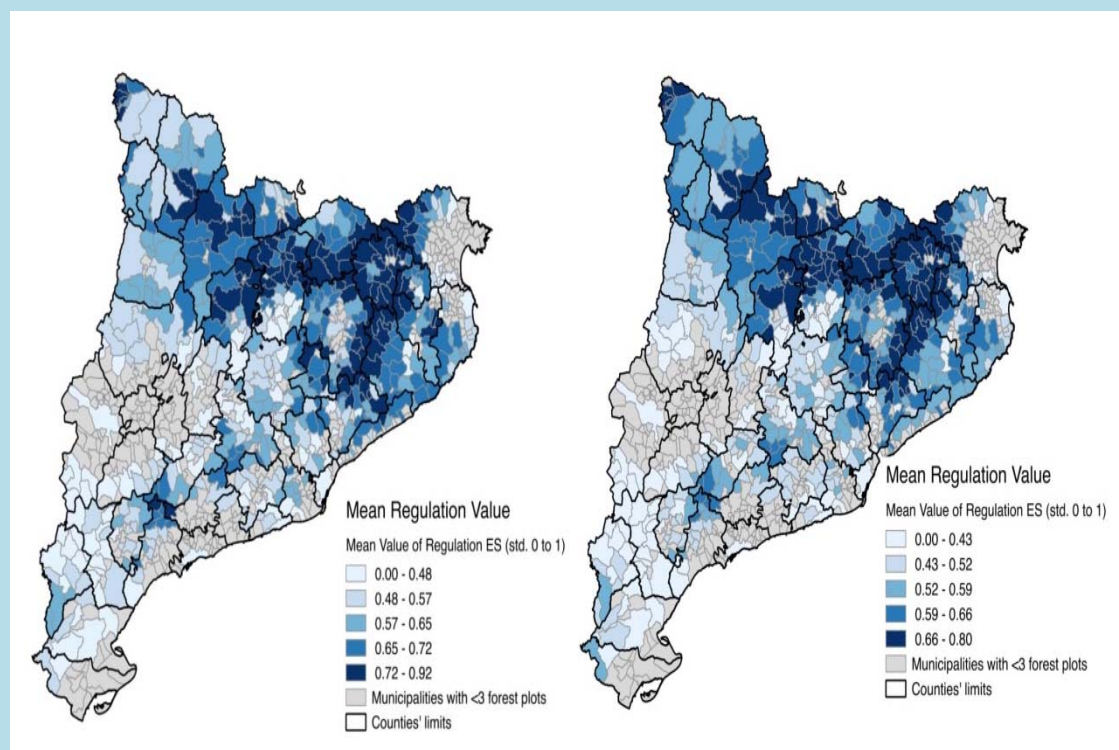
URB02 INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG SOBRE L'URBANISME I L'HABITATGE



AVALUACIÓ I CARTOGRAFIA DELS SERVEIS ECOSISTÈMICS DELS BOSCOS DE CATALUNYA (ForESmap)

REGULACIÓ		
SERVEI	INDICADOR	UNITATS
Regulació climàtica	Embomal de carboni forestal	Mg ^{CO2} /ha.Municipi/any
Manteniment de la fertilitat del sòl	Estoc de carboni orgànic al sòl	Mg ^{CO2} /ha.Municipi
Regulació hídrica	Emmagatzematge d'aigua capçada i el sòl	l/m ² /any
Purificació d'aigua	Coberta de bosc natural	(ha.bosc/ha.Municipi) *100
	Coberta de bosc de ribera	(ha.bosc ribera/ha.buffer) *100
Control de l'erosió	Coberta forestal en zones pendents	(ha.bosc /ha.>30% pendent) *100

REGULACIÓ





- Manteniment i explotació xarxes de control.
- Incorporació progressiva dels impactes en la planificació hidrològica.
 - Coplanificació aigua i gestió forestal.
- Avançar en el sumatori de solucions als dèficits estructurals.
 - Apostar per l'eficiència energètica i la generació autònoma d'energia (autoconsum).
- Revisió objectius bon estat masses d'aigua i implantació cabals ambientals.
 - Mesures prova-error eficàcia adaptació.
- Assegurar subministrament mínim aigua vital (dret humà accés aigua i sanejament).
- Repensar cànon en funció dels usos de l'aigua.
 - Col·laboració tarifa-gestió forestal?



Reflexions: projecte de llei de canvi climàtic

Article 11

Aigua

Les mesures a adoptar en matèria d'aigua han d'anar encaminades a reduir la vulnerabilitat del sistema hídric català, tenint en compte especialment:

- a) La implantació dels cabals de manteniment en els cursos fluvials de les conques internes de Catalunya, així com la seva successiva revisió en funció de l'evolució de les variables climàtiques. En el cas de les conques de caràcter intercomunitari les mesures es desenvolupen en els termes que s'acordin amb els òrgans de conca corresponents.
- b) L'aplicació de mesures econòmiques per a la progressiva restauració integral dels ecosistemes i per a la gestió del cicle de l'aigua.
- c) La interconnexió de les xarxes d'abastament com a mesura que atorga seguretat, flexibilitat i robustesa al sistema d'abastament.
- d) La derivació amb caràcter prioritari dels recursos hídrics aconseguits mitjançant millores d'estalvi i eficiència cap a l'assoliment dels objectius de qualitat dels ecosistemes aquàtics i, en cas de sequera extrema, cap a l'abastament urbà.
- e) L'avaluació de la vulnerabilitat en les diverses masses d'aigua continentals i costaneres a partir de la diagnosi del document d'impactes i pressions dels successius plans de gestió hidrològica i les mesures d'adaptació necessàries.



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**



Oficina Catalana
del **Canvi Climàtic**



**Oficina Catalana
del Canvi Climàtic**

Moltes gràcies

Gabriel Borràs Calvo

Oficina Catalana del Canvi Climàtic

[http:// www.gencat.cat/canviclimatic](http://www.gencat.cat/canviclimatic)

occc@gencat.cat