



AE-DGA. Jornadas de difusión de los documentos "Esquema provisional de Temas Importantes"

REDACCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA DEMARCAÇÃO DE LA CUENCA FLUVIAL DE CATALUÑA

Antonio Munné
Área de Planificación para el Uso Sostenible del Agua
Agencia Catalana del Agua

Esquema de Temas Importantes (ETI)

Redacción del Plan de Gestión de la Demarcación de la Cuenca Fluvial de Cataluña (*Art. 14(b) Decreto 380/2008*)



**Agència Catalana
de l'Aigua**



**Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge**



**Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior,
Relacions Institucionals i Participació
Direcció General
de Participació Ciutadana**



CATALUÑA

CUENCA DEL EBRO COMPETENCIAS COMPARTIDAS

Superficie: 15.330 Km² (48%)

Municipios: 312

Población: 0,57 M hab (8%)

Demandas: 1.900 hm³/año
(≈ 60% sobre el total)

Urbana: 5%

–Domèstica: 54 hm³/año (3%)

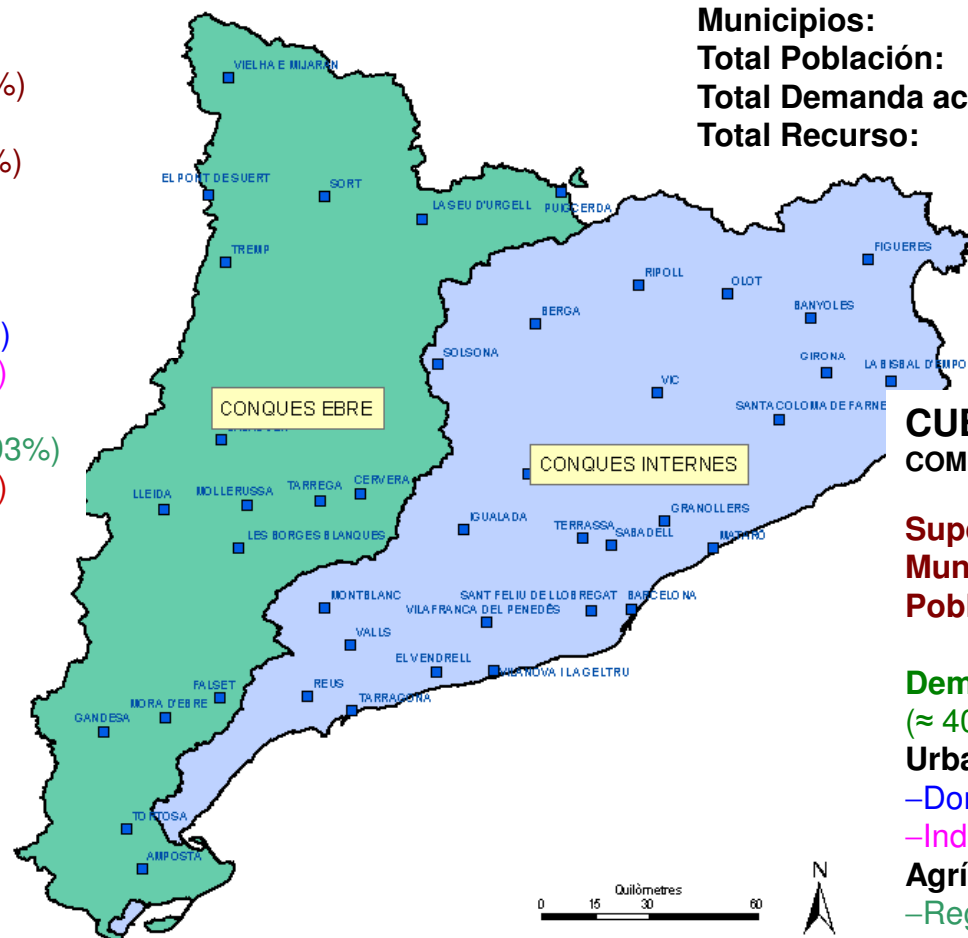
–Industrial: 31 hm³/año (2%)

Agrícola ramadera: 95%

–Regadio: 1780 hm³/año (93%)

–Ramaderia: 35 hm³/año (2%)

Superficie: 31.930 Km²
Municipios: 946
Total Población: 7,1 M hab
Total Demanda actual: 3.100 hm³/año
Total Recurso: 6.166 hm³/año



CUENCAS INTERNAS COMPETENCIAS ABSOLUTAS

Superficie: 16.600 Km² (52%)

Municipios: 634

Población: 6,53 M hab (92%)

Demandas: 1.200 hm³/año
(≈ 40% sobre el total)

Urbana: 64%

–Domèstica: 520 hm³/año (43%)

–Industrial: 255 hm³/año (21%)

Agrícola ramadera: 36%

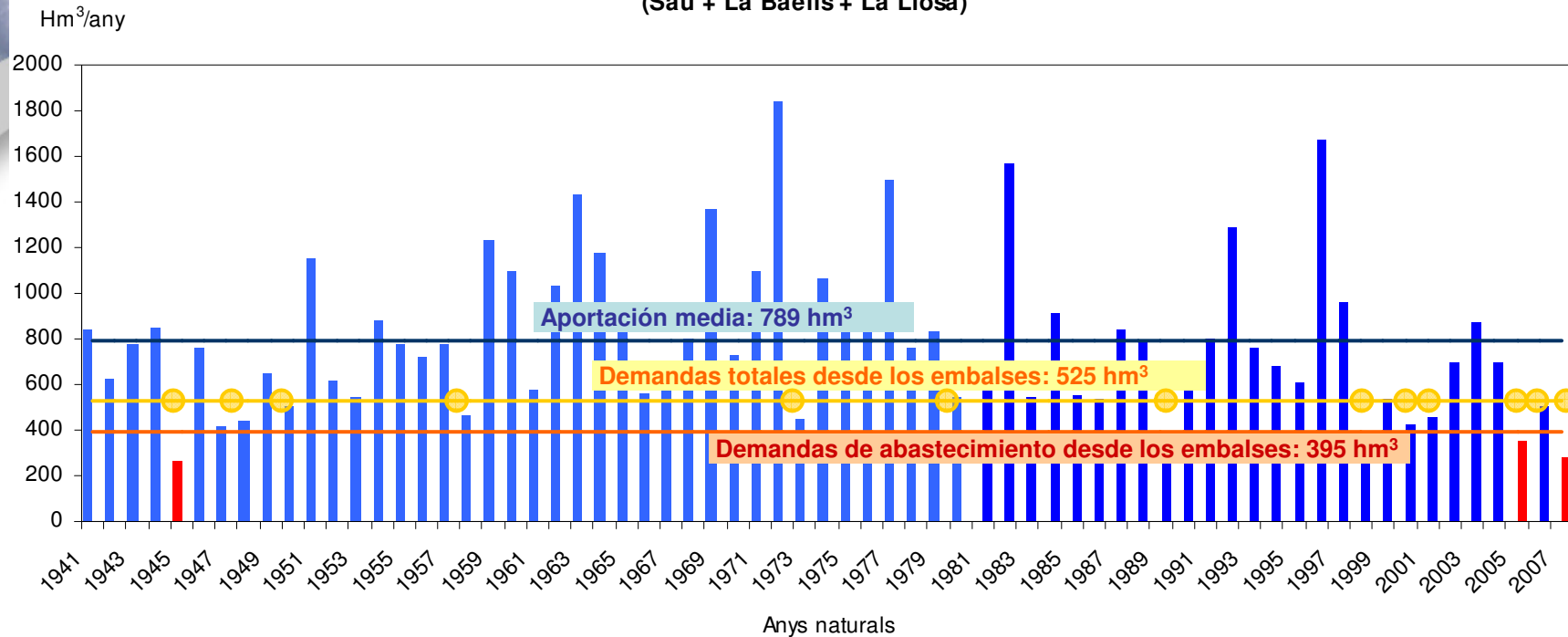
–Regadio: 390 hm³/año (33%)

–Ramaderia: 35 hm³/año (3%)

ANÁLISIS DE LA GARANTÍA DEL RECURSO

Diagnosis de la garantía:

Aportacions anuals als embassaments d'ATLL
(Sau + La Baells + La Llosa)



Model Sacramento
Demanda anual d'abastament

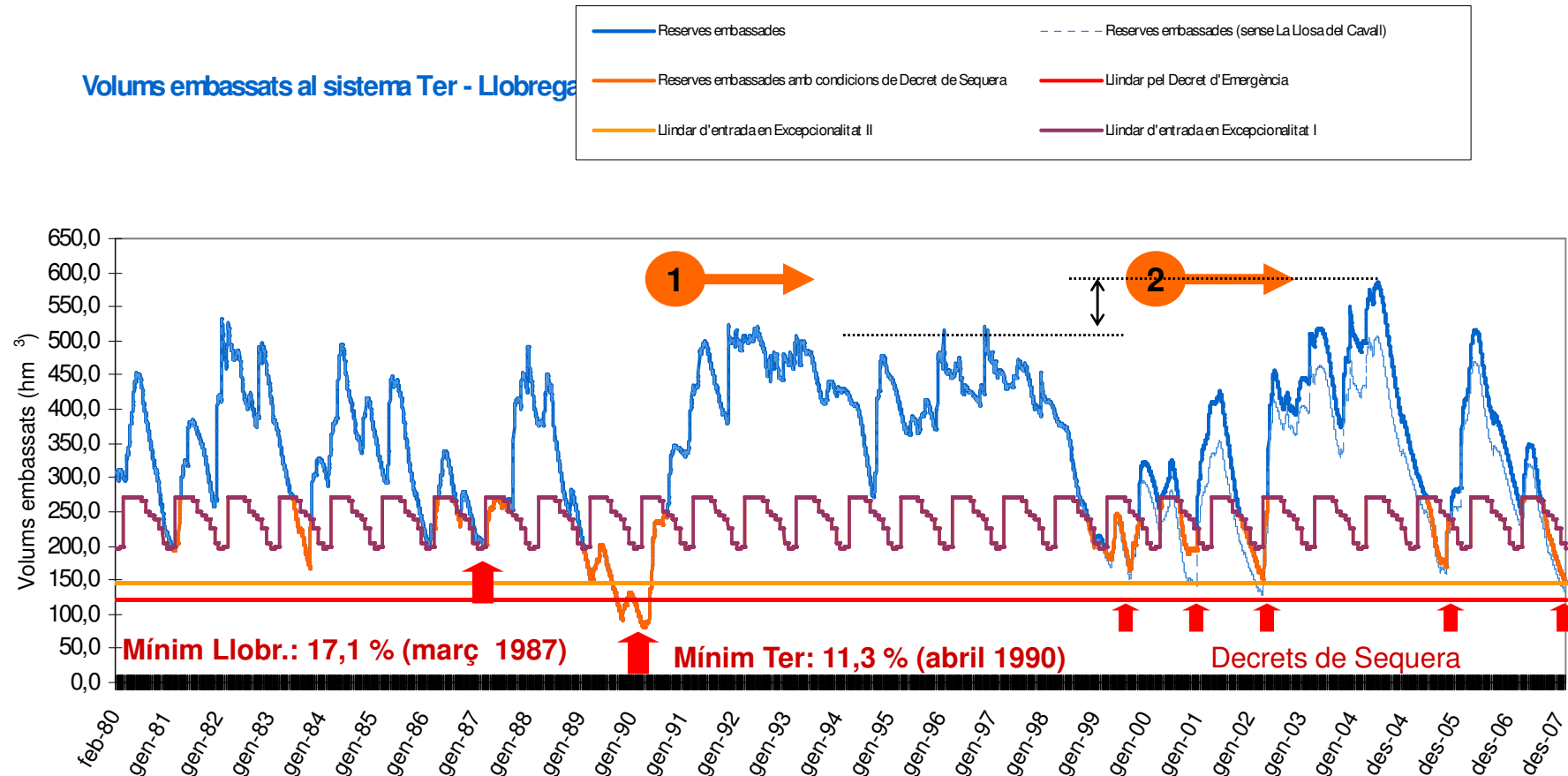
Enregistrament als embassaments
Demanda anual de regadiu

Aportació mitjana 1940 - 2007

- Riesgo de Emergencia (fallo abastecimiento): 3 ocasiones en 66 años = 1 año cada 20-25
- Riesgo de Alerta (fallo de usos no prioritarios): 13 ocasiones en 66 años = 1 año cada 5

ANÁLISIS DE LA GARANTÍA DEL RECURSO

Diagnosis de la garantía: Gestión de los embalses 1980 – hasta hoy



1 La gestión hidroeléctrica (CH Susqueda) se somete a la gestión para usos consumitivos.

2 Entra en servicio La Llosa del Cavall.

ANALISIS DE PRESIONES E IMPACTOS

24 Presiones analizadas

- Alteraciones morfológicas
 - Presas y azudes
 - Encauzamientos y canalizaciones
- Alteraciones del régimen de caudales
 - Captaciones de agua
 - Regulación
 - Derivación
- Usos ribereños
- Fuentes puntuales de contaminación
 - Vertidos EDAR, industriales, etc.
 - Vertidos DSU, ...
- Fuentes difusas de contaminación
 - Zonas mineras
 - Usos del suelo (nitratos, ...)
- Otros
 - Especies invasoras, etc.

Magnitud de la presión



Sensibilidad del medio



Objetivo



Cálculo del riesgo (probabilidad)



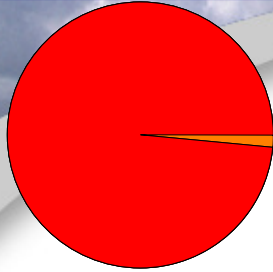
Rangs numèrics	Categoria de risc	Color identificatiu
< 0,8	Risc nul	Blue
0,8 – 1,2	Risc baix	Yellow
1,2 – 2	Risc mitjà	Orange
> 2	Risc elevat	Red

Masas de agua en riesgo de no conseguir los objetivos de la DMA

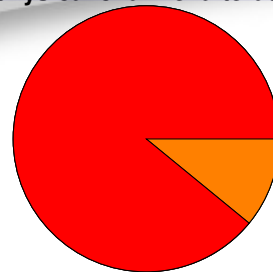
	Masas d'aigua amb risc (elevat o moderat*) de no complir els objectius de la DMA		
	Conques internes de Catalunya	Conques catalanes de l'Ebre, Sènia i Garona	Total Catalunya
Masses d'aigua rius	117 (47%)	17 (14%)	134 (36%)
Masses d'aigua rius fortament modificats	2 (15%)	2 (12%)	4 (13%)
Masses d'aigua llacs	0 (0%)	12 (31%)	12 (30%)
Masses d'aigua zones humides	7 (11%)	2 (8%)	9 (10%)
Masses d'aigua aigües costaneres	17 (54%)	1 (33%)	18 (53%)
Masses d'aigua aigües de transició	7 (35%)	4 (50%)	11 (40%)
Masses d'aigua subterrànies	25 (64%)	4 (29%)	29 (55%)
	175 (42%)	42 (18%)	217 (33%)

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

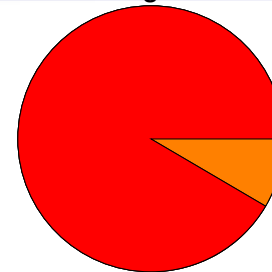
Presas y azudes



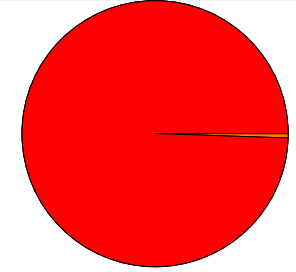
Canalización



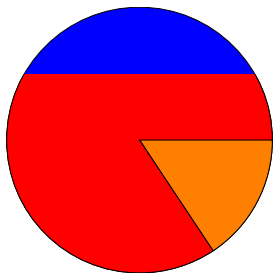
Regulación



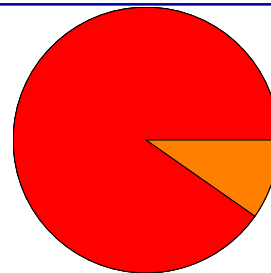
Invasión riberas



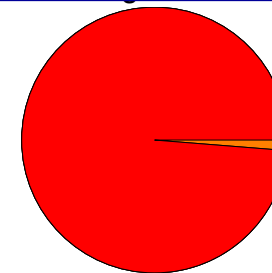
Derivación



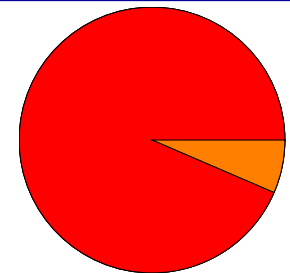
Aguas residuales no tratadas



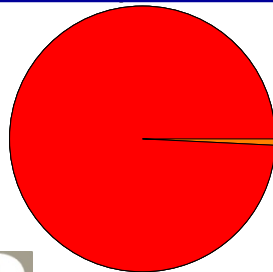
Ramadería



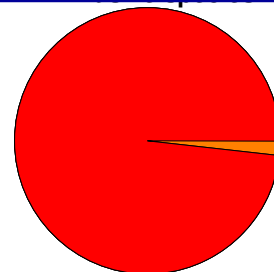
Usos agrícolas



Escombros mineros

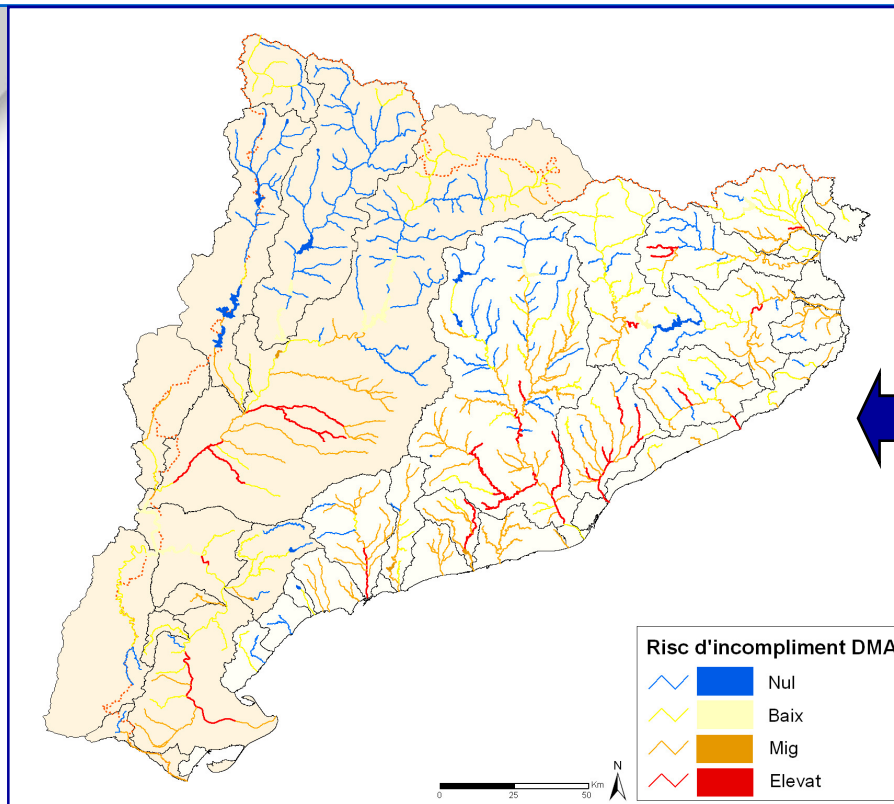


Especies invasoras

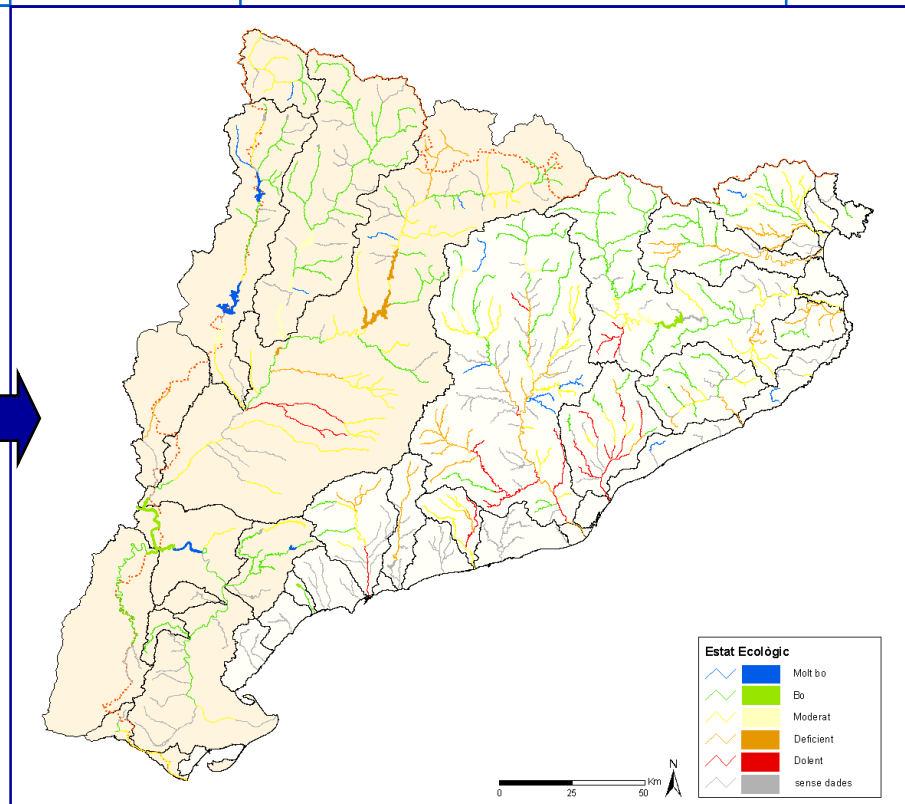


ANÁLISIS DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Masas de agua en riesgo



Estado actual



Redacción del PLAN DE GESTIÓN

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

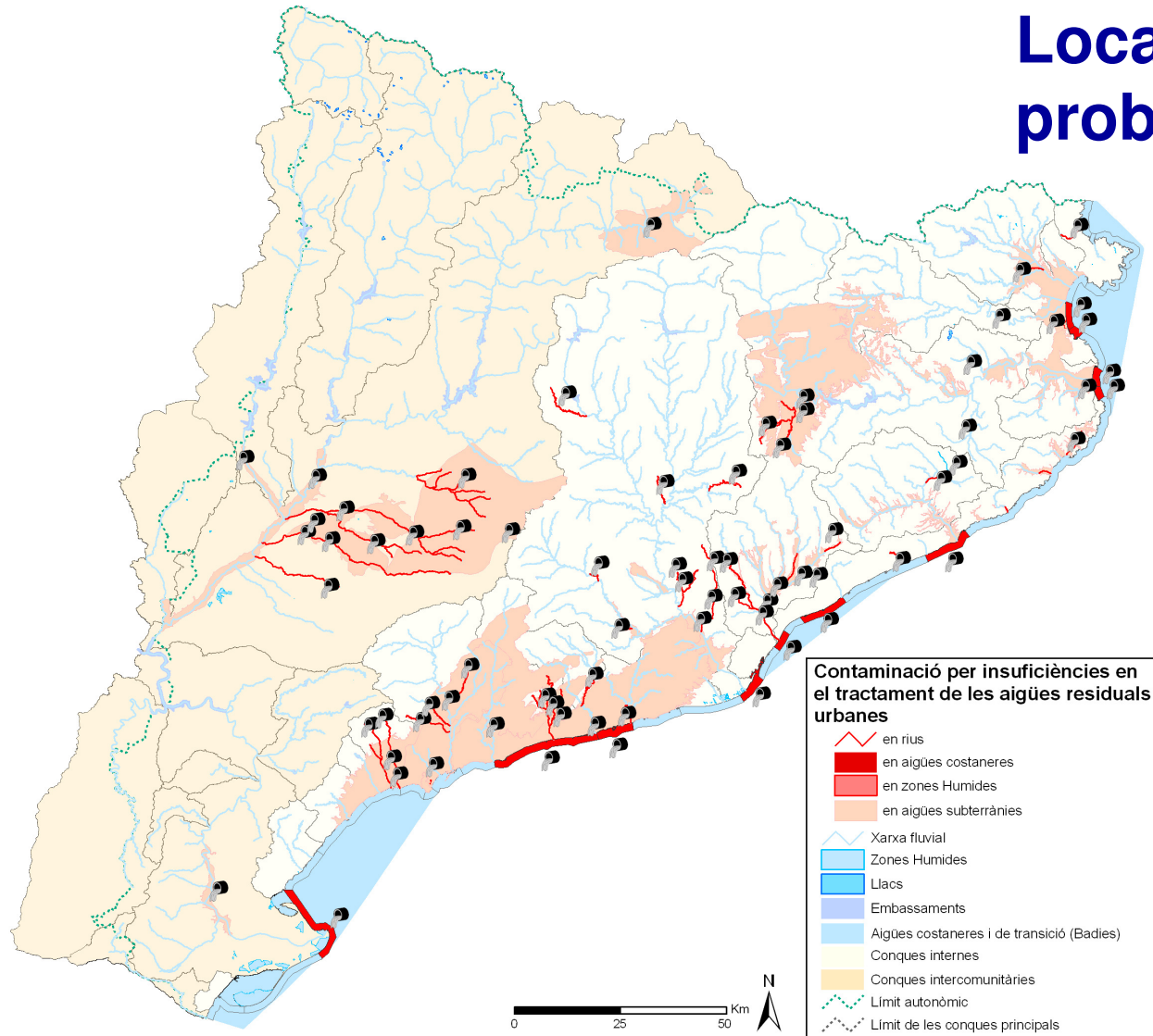
PRINCIPALS PROBLEMÀTIQUES			Valor
1	Extraccions d'aigua i regulació del cabal  - Manca de cabal i disminució de la quantitat del recurs	<u>Impacte valorat</u>	15,1
2	Alteracions del règim de cabals per aprofitament hidroelèctric  - Trams de riu amb cabal insuficient i variacions importants del nivell de l'aigua en estanys	<u>Impacte estimat</u>	14,5
3	Contaminació per insuficiències en el tractament de les aigües residuals urbanes  - Nivells elevats de DQO - Concentracions elevades de fòsfor i amoni - Afectació de la fauna piscícola per excés de càrrega orgànica (amoni i amoníac)	<u>Impacte valorat</u>	12,1
4	Contaminació per aigües d'escorrentia de sòls agrícoles  - Concentracions elevades de compostos de nitrogen (nitrats) - Presència de substàncies perilloses i prioritàries (herbicides, pesticides, etc.)	<u>Impacte valorat</u>	10,6
5	Espècies invasores  - Desestructuració dels ecosistemes - Manca de qualitat ambiental - Danys en infraestructures de transport d'aigua (abastament i regadiu)	<u>Impacte estimat</u>	10,2
6	Contaminació per adobs d'origen ramader  - Concentracions elevades de nitrats	<u>Impacte valorat</u>	9,1
7	Contaminació d'origen industrial  - Nivells elevats de DQO - Concentracions elevades de fòsfor - Presència de substàncies perilloses i prioritàries - Afectació de la fauna piscícola per excés de càrrega orgànica (amoni i amoníac)	<u>Impacte valorat</u>	9,0
8	Alteracions morfològiques dels marges fluvials i de les zones humides  - Pèrdua de la naturalitat de les zones de ribera - Disminució de la diversitat dels hàbitats fluvials - Degradació del litoral de les zones humides	<u>Impacte valorat</u>	8,2
9	Canvis morfològics a la costa  - Pèrdua de naturalitat de la costa per la construcció d'espigons, ports, passeigs marítims... - Pèrdua de naturalitat de la costa per aportació de sorra a les platges - Degradació del fons marí per extracció de sorra per la regeneració de platges	<u>Impacte estimat</u>	8,1
10	Contaminació per runams salins  - Increment de la salinitat de l'aigua	<u>Impacte valorat</u>	7,8
11	Descàrrega de col·lectors unitaris d'aigües pluvials i de sanejament  - Nivells elevats de DQO i metalls (cadmi, plom, etc.) - Concentracions elevades de fòsfor i amoni - Afectació de la fauna piscícola per excés de càrrega orgànica (amoni i amoníac)	<u>Impacte estimat</u>	7,5
12	Generació de residus en ports, embarcacions i per ús lúdic de les masses d'aigua  - Pèrdua de la qualitat de les aigües costaneres per: acumulació de residus sòlids en les pròpies aigües i a la costa provinents d'activitats lúdiques, pesqueres, comercials i industrials, o per abocament de les aigües negres dels vaixells.	<u>Impacte estimat</u>	5,3
13	Contaminació d'origen domèstic de nuclis sense sanejament  - Nivells elevats de DQO - Concentracions elevades de fòsfor - Afectació de la fauna piscícola per excés de càrrega orgànica (amoni i amoníac)	<u>Impacte valorat</u>	3,1
14	Gestió de recursos pesquers  - Sobreexplotació pesquera dels fons marins.	<u>Impacte estimat</u>	3,1

Classificación jerarquizada mediante criterios objetivos:

- *Magnitud de la presión*
- *Ámbito territorial*
- *Singularidad (protegida, etc.)*
- *Percepción social*

IDENTIFICACIÓ DE PROBLEMES

Localización de los problemas ambientales



LINEAS DE ACUACIÓN

Línia d'actuació	Problemàtiques
Model de gestió sostenible de recursos i demandes, i implantació del règim de cabals ambientals	- Alteracions del règim de cabals per aprofitaments hidroelèctrics - Manca de cabal al riu per extraccions d'aigua i regulació del cabal
Millora dels sistemes de sanejament	- Contaminació per insuficiències en el tractament de les aigües residuals urbanes - Descàrrega de col·lectors unitaris d'aigües pluvials i de sanejament (anti-DSU) - Contaminació d'origen domèstic de nuclis sense sanejar - Contaminació d'origen industrial (contaminants emergents i substàncies prioritàries)
Ordenació territorial i dels usos del sòl	- Demandes d'aigua amb manca de recursos propis i descentralitzades en excés - Canvis morfològics a la costa - Alteracions del règim de cabals (crescudes) - Endegaments de rius, prevenció de riscos en zones inundables - Contaminació per aigües d'escorrentia i escolament de sòls urbans i industrials - Degradació morfològica del litoral en zones humides
Gestió i control d'activitats agrícoles i ramaderes	- Contaminació per adobs d'origen ramader - Contaminació per aigües d'escorrentia de sòls agrícoles
Preservació i recuperació hidromorfològica	- Canvis morfològics a la costa - Desaparició dels boscos de ribera i ocupació de zones inundables - Alteracions morfològiques de les lleres - Degradació dels hàbitats fluvials - Manca de connectivitat fluvial - Degradació morfològica del litoral en zones humides
Control, prevenció i minimització del risc en zones potencialment perilloses	- Runams salins - Contaminació d'origen industrial
Gestió de residus de ports i navegació	Acumulació de residus sòlids i abocaments d'aigües negres dels vaixells
Gestió i control de recursos pesquers, espècies invasores, i activitats recreatives i d'accés al medi natural	- Desestructuració dels ecosistemes - Manca de qualitat ambiental - Danys en infraestructures de transport d'aigua (abastament i regadiu) - Sobreexplotació pesquera dels fons marins

Programas de Medidas

Revisión de programas actuales:

- **PSARU**
- **PSARI**
- **Plan de abastecimiento**

Reactivación de programas abandonados o latentes:

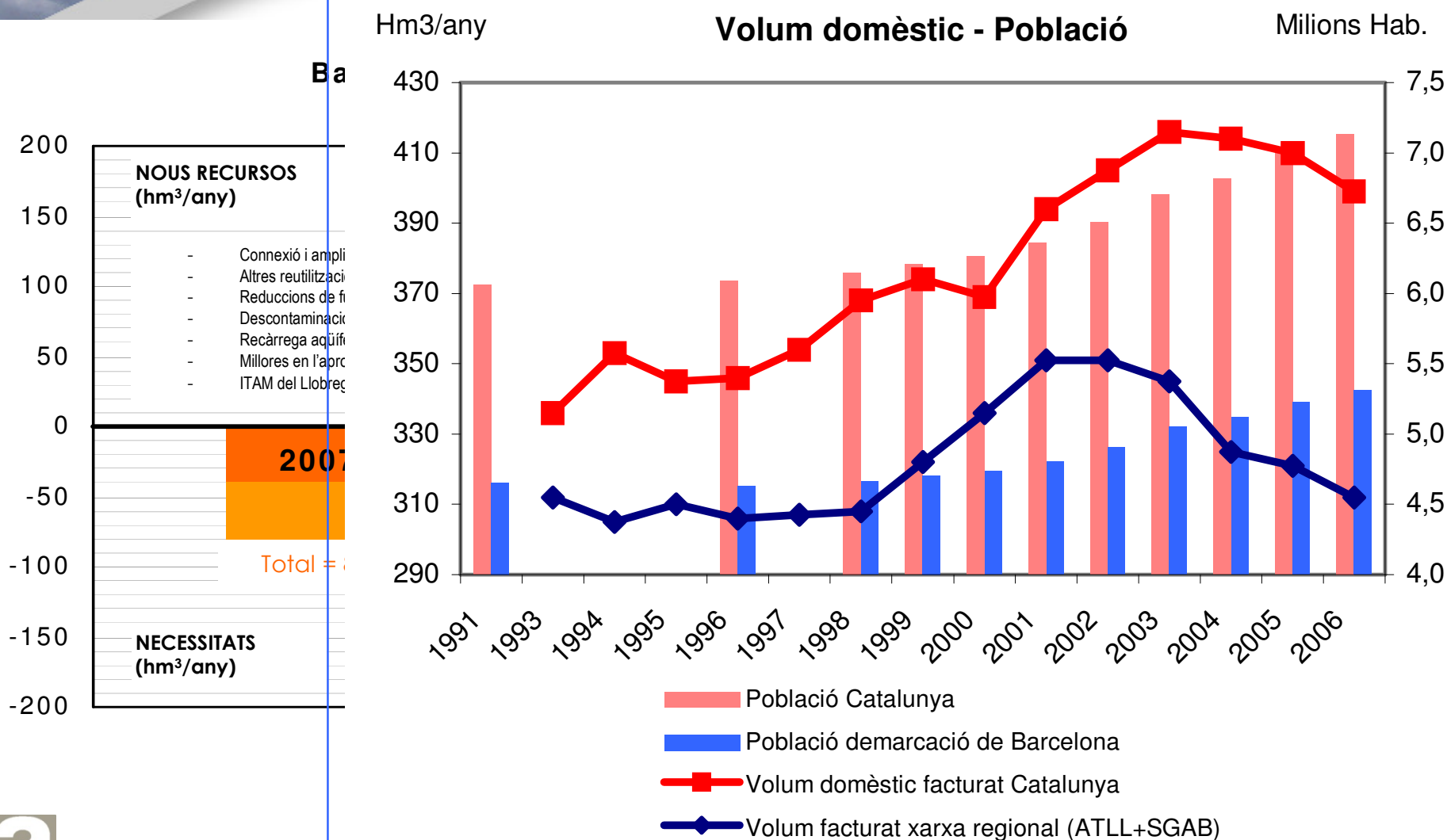
- **Anti DSU**
- **Plan de ahorro i gestión de la demanda**

Inicio de nuevos programas:

- **Planes de implantación de caudales ambientales**
- **Etc.**

GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO

Medidas incremento de la garantía

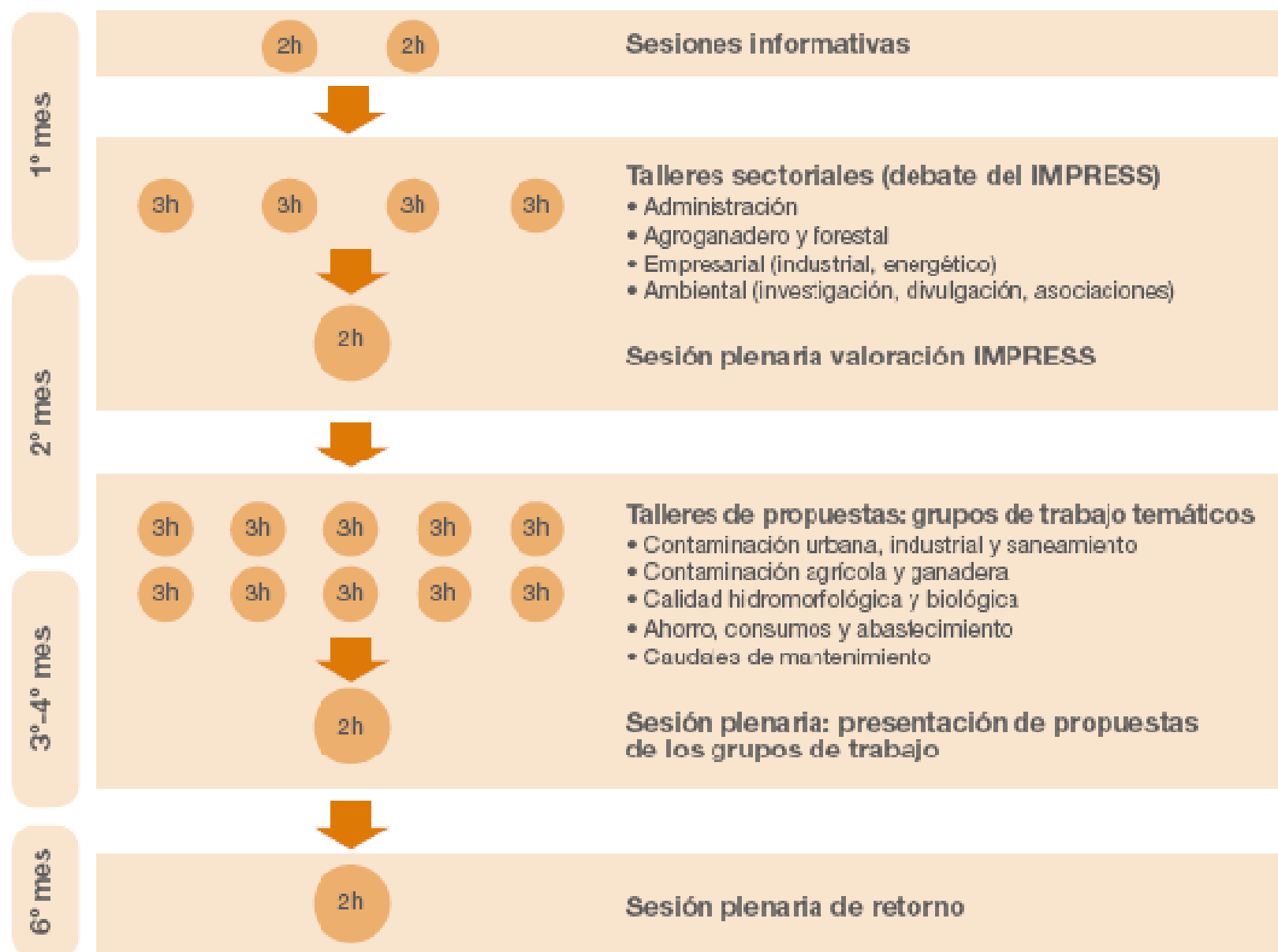


PROCESO DE PARTICIPACIÓN

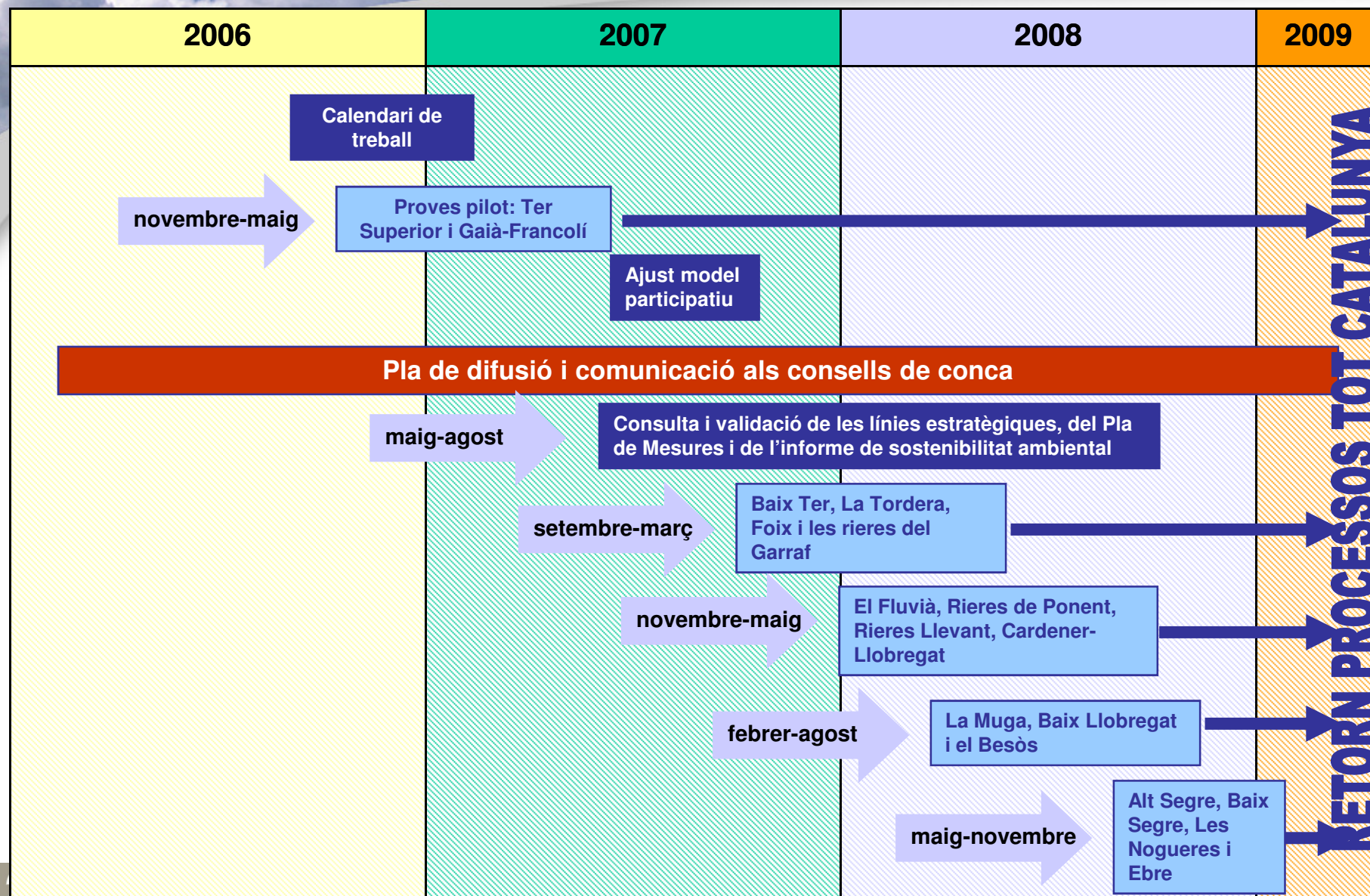
Segregación de temas importantes por unidades territoriales



PROCESO DE PARTICIPACIÓN



PROCESO DE PARTICIPACIÓN



PROCESO DE PARTICIPACIÓN

Participantes

TOTAL PARTICIPANTES

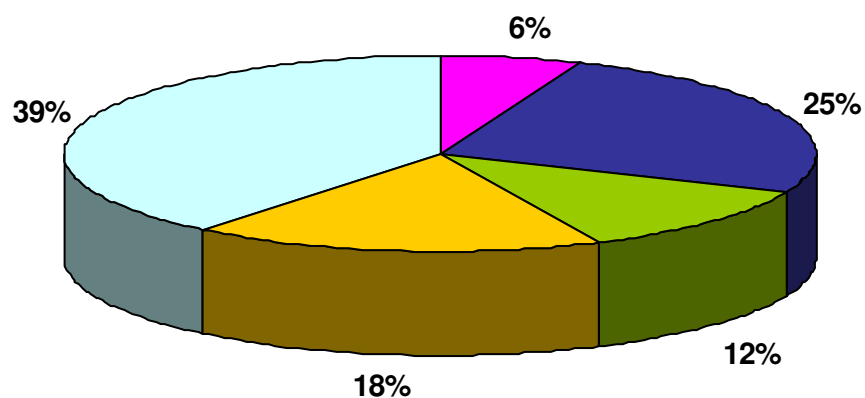
1766

personas

1311

entidades públicas/privadas

Participación por sectores: PROMEDIO 12 PROCESOS REALIZADOS



- Particulars
- Administracions
- Agroromader/forestal
- Industrial/Energètic/Empresa
- I+D/món científic/entitats ambientals i socials

PROCESO DE PARTICIPACIÓN

el Agua en Catalunya

a Agència Catalana
de l'Aigua

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge

INTRODUCCIÓN	6
LA CUENCA FLUVIAL DE CATALUÑA.....	8
1. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS QUE SE IDENTIFICAN EN EL PLAN DE GESTIÓN DEL AGUA DE CATALUÑA.....	11
¿Tenemos suficiente agua en Catalunya?	11
¿Cuál es el estado de las aguas en Catalunya?	20
¿Cuál es el coste del agua?	40
2. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN.....	44
¿Qué podemos hacer para tener suficiente agua en Catalunya?	44
¿Qué podemos hacer para solucionar los problemas de la calidad de las aguas?	52
¿Cuáles son los costes económicos de un uso sostenible del agua?	66
3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA	68
ANEXO I. ANÁLISIS DE PRESIONES E IMPACTOS EN LAS MASAS DE AGUA DE CATALUÑA	74

ETI (Documento esquema de temas importantes)

Publicado en la WEB:

www.gencat.cat/aca

Enviado a 8.500 representantes de actores medioambientales, económicos y sociales por correo electrónico, y publicado en el DOGC.

Documento de debate en la Mesa Nacional del Agua de Catalunya (70 representantes de grupos parlamentarios, entidades ecologistas, actores sociales, económicos, etc)



***Gracias por
su atención***