



Congreso **Nacional del Medio Ambiente**
CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Andreu Manzano Rojas

Responsable de proyectos del
Área de Planificación para el uso
sostenible del agua.
Agencia Catalana del Agua

La gestión integral de los recursos y los servicios del ciclo del agua.

**Las normas del día siguiente;
ejemplos de aplicación.**

CONAMA

29 de noviembre de 2006.



**Agència Catalana
de l'Aigua**



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

Hoy

1. Subsidiariedad y nuevas tecnologías.

- ITAM de Tordera y recuperación del acuífero.
- Recuperación de pozos en el Besòs.

2. Gestión integrada.

- Reutilización en Depurbaix.
- Reutilización en el Campo de Tarragona.
- La futura ITAM del Llobregat y la nueva distribución de recursos en Barcelona.

El agotamiento de un modelo

**Desarrollo de grandes infraestructuras hidráulicas:
grandes redes de abastecimiento y grandes embalses**

Hacia 1950

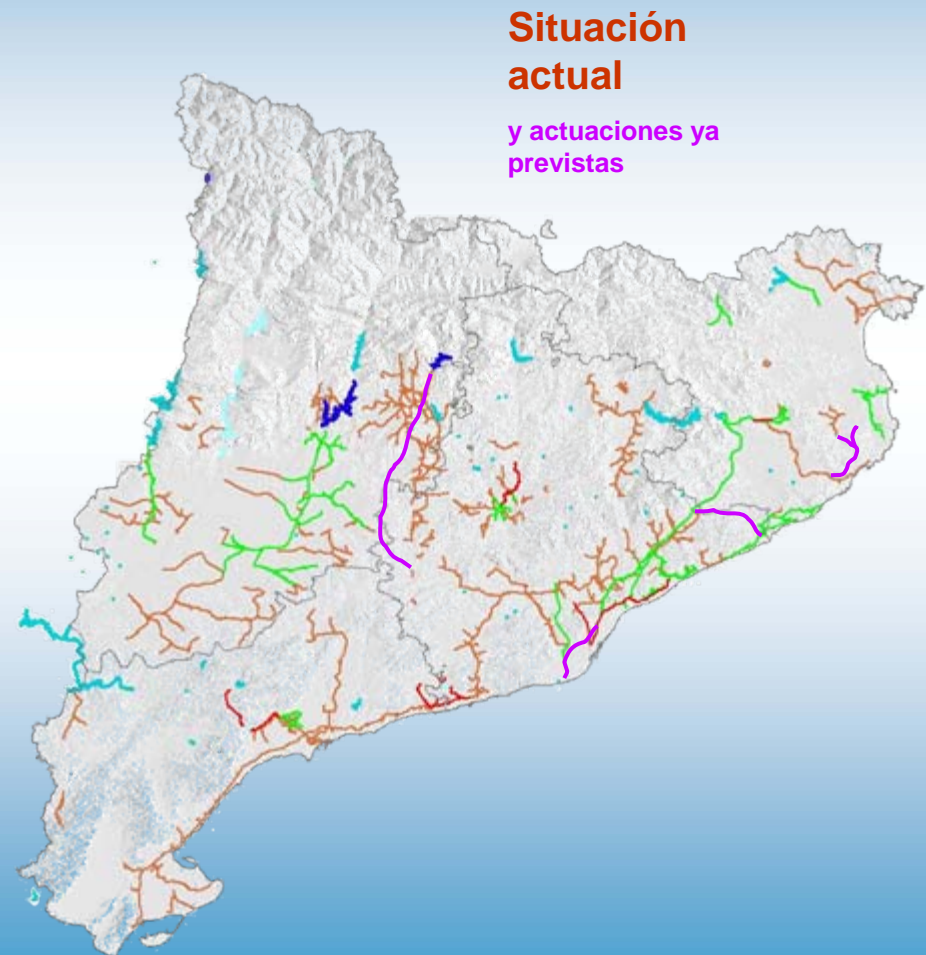


El agotamiento de un modelo

Hacia 1980



El agotamiento de un modelo



El agotamiento de un modelo

¿Estamos próximos al agotamiento de la capacidad de este territorio?

¿Tiene sentido este modelo que cada vez mira más lejos en la búsqueda de recursos, o las nuevas tecnologías y posibilidades más próximas nos ofrecen alternativas sólidas y con garantías para desarrollar una auténtica gestión integrada de los recursos ??



Replanteamiento de los modelos de gestión hídrica.

- Nuevas tecnologías para desalar y/o reutilizar a menor coste y mayores garantías.
- Recuperación y/o descontaminación de antiguos recursos abandonados.
- Gestión de la demanda vs gestión de la oferta.

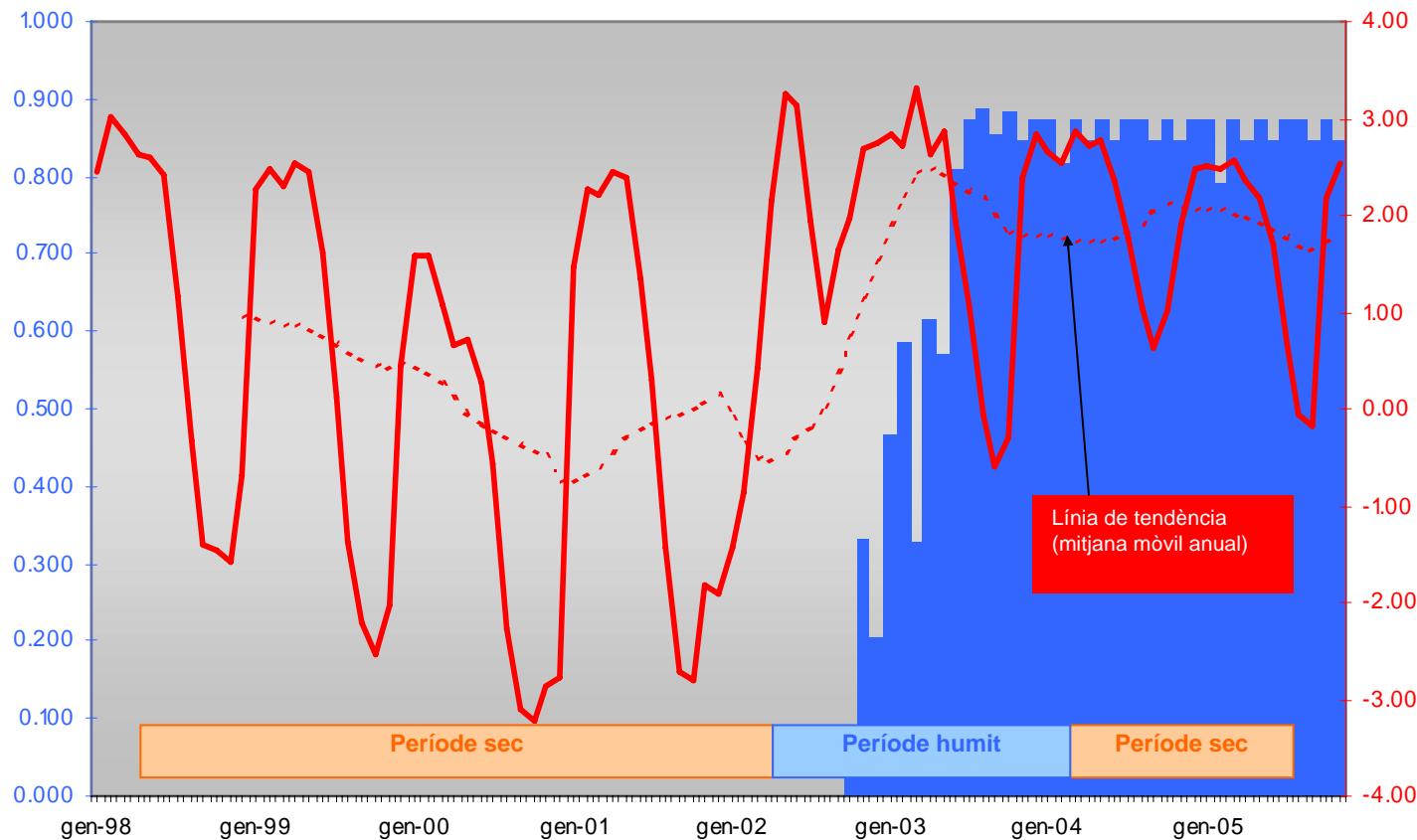
El nuevo PHN y la apuesta por la desalación.

La desalación es solo una solución parcial enmarcada en la línea de trabajo de la Planificación actual, pero se complementa con otras.

- ◆ Aporta unos **recursos de calidad y garantía excelentes**, incluso durante sequías extremas (o incluso ante las incertidumbres que se presentan ante un cambio climático).
- ◆ Suponen un **coste de explotación relativamente alto**, así como necesidades energéticas significativas, pero con importante tendencia reductora.
 - Limitación de un techo o umbral de producción máxima.
- ◆ Permite **gran flexibilidad** gracias a la posibilidad de su desarrollo modular o por fases hasta alcanzar un determinado potencial.
 - Se puede “ajustar” en base al desarrollo tecnológico.
 - Permite respetar los criterios de subsidiariedad y diversificación de fuentes.

Subsidiariedad: ITAM de la Tordera y recuperación del acuífero

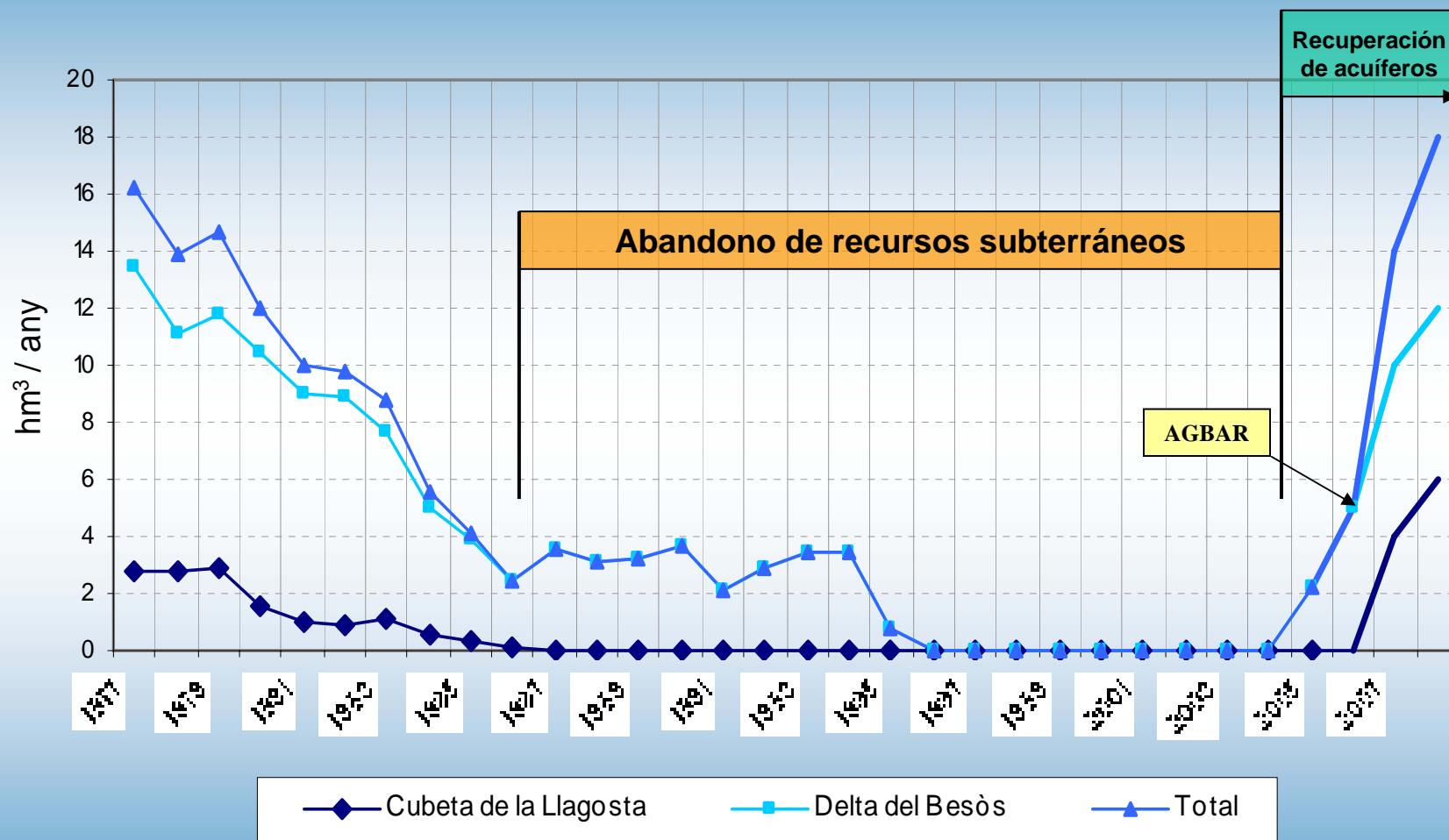
hm³ mensuales suministrats per la ITAM



Evolució mensual de la cota promig de l'aquífer profund

(Font: de Elanor, 1997)

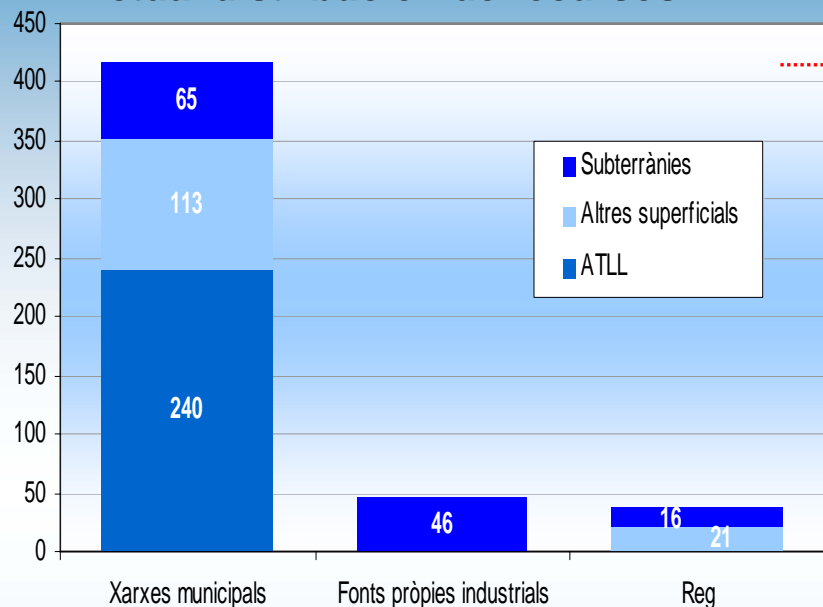
Subsidiariedad: recuperación del acuífero del Besòs



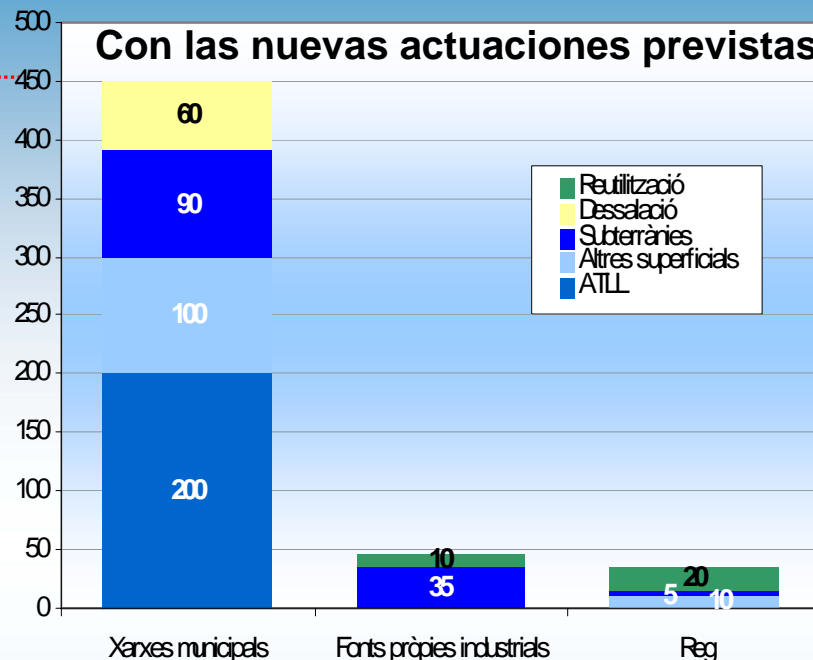
Hacia un nuevo modelo de gestión

ATLL: “Nuevos recursos” en juego.

Actual distribución de recursos



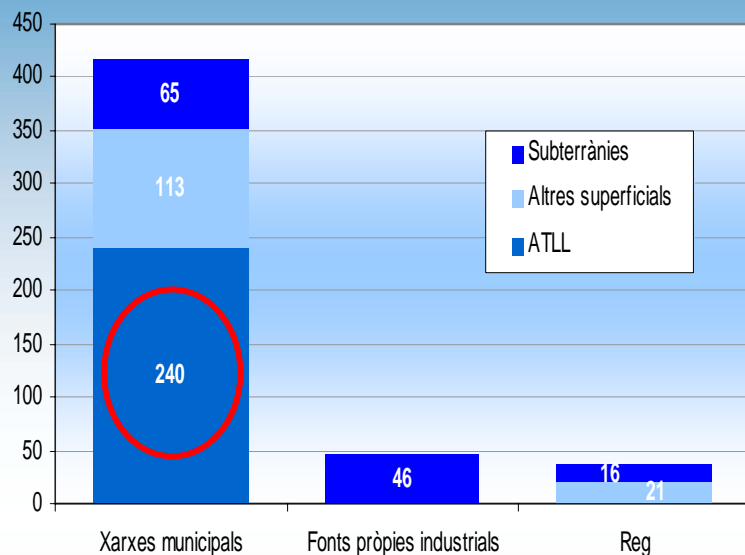
Con las nuevas actuaciones previstas



Objetivos a alcanzar:

- Liberación de usos con la reutilización y mayor aprovechamiento de recursos propios (incluso con un cierto margen en el Llobregat, con mejora considerable de la calidad del agua).
- Liberación parcial del Ter (podría constituir un “cojín” para episodios de sequía?)
- **Con poco más recurso se puede disponer de una garantía adecuada si se asegura su disponibilidad a todo el sistema, ya que hoy más que estructuralmente escaso de recurso, es estructuralmente vulnerable.**

El papel de la Administración Hidráulica. Las normas del día siguiente.



Hoy en día el grado de tutela sobre la explotación conjunta regional - local es muy bajo, exceptuando las épocas de sequía, y debido en parte a la repercusión de la estructura tarifaria.

Mediante el consenso de unos objetivos básicos y unos criterios generales para la explotación conjunta, la Administración debe extender su tutela de los recursos en alta a la totalidad de ellos, para:

- maximizar la garantía global
- minimizar la afección al medio
- y minimizar el coste conjunto de los recursos.

**Normas del
día siguiente**

Reutilización en Depurbaix

➤ Substitución de agua del río Llobregat por agua reutilizada en los riegos del Delta;

➤ Del orden de 20 hm³ anuales para la mejora de disponibilidad del abastecimiento.

➤ Más otras mejoras (caudal de mantenimiento, barrera hidráulica, ...)



Reutilización en el Campo de Tarragona

- **La posibilidad de reutilizar del orden de 15 a 20 hm³ anuales para demandas de refrigeración industrial en el Campo de Tarragona podría liberar caudales del CAT (hoy con la concesión prácticamente agotada en las puntas de verano) para abastecimiento.**
- **El objetivo no es “crear” nueva disponibilidad de recursos “sin más”, sino velar por la mejora global del sistema haciendo uso de las fuentes más próximas, en este caso a través de la liberación de recursos hoy comprometidos para su utilización en la mejora de garantía del abastecimiento.**

La futura ITAM del Llobregat y la nueva distribución de recursos en Barcelona.

➤ Necesaria una nueva distribución en el uso de recursos con el objetivo de mejorar la garantía global del sistema, minimizando la afección en el medio.

Hoy

Ámbito AGBAR	Año húmedo	Año normal	Año seco
ATLL	120	125	140
FP	125	117	95
TOTAL	245	242	235

Ámbito ATLL	Año húmedo	Año normal	Año seco
Ter	175	190	210
Llobr.	175	160	130
FP	55	50	40
TOTAL	405	400	380



Con PHN

Ámbito AGBAR	Año húmedo	Año normal	Año seco
ATLL	85	100	125
FP	123	110	72
ITAM (ATLL)	50	45	43
TOTAL	258	255	245

Ámbito ATLL	Año húmedo	Año normal	Año seco
Ter	130	160	190
Llobr.	190	165	120
FP	70	65	50
ITAM	60	60	60
TOTAL	450	450	420

La futura ITAM del Llobregat y la nueva distribución de recursos en Barcelona.

➤ El % de recurso aportado por la desalación no alcanza el 20 % del conjunto total, de forma que su incremento de coste se diluye fácilmente al repercutirse en un ámbito amplio.

Más si se tiene en cuenta que el crecimiento de la demanda del ámbito se espera que crezca del orden del 10 %.

➤ El uso del Ter se reduce en un 15 % de promedio, pudiendo ofrecer un importante “cojín” ante sequías.

➤ El % de ATLL en AGBAR prácticamente no variará en términos medios (pasa del 52 al 56%), pero en épocas secas sí que podrá ofrecer un refuerzo comparativamente mayor (del 60 al 69 %).

La recuperación de costes:

El Contrato Programa de la Generalitat-Agència prevee una nueva figura de recuperación de costes en el ámbito de la producción, regulación y garantía (o concepto de disponibilidad equivalente) de los recursos hídricos de Catalunya (dentro del actual Canon del Agua).

