

# Jornada de presentación del esquema provisional de temas importantes Demarcación Júcar

## Aproximación al Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro.

Valencia 5 febrero 2010

Manuel Omedas Margelí

Jefe Planificación Confederación del Ebro

# Aproximación al Plan del Ebro

LOS CIMIENTOS DE LA GESTIÓN INTEGRADA DEL EBRO

LOS OBJETIVOS DEL PLAN HIDROLÓGICO

- *Mejora del estado ecológico de las masas de agua.*
- *El Plan Hidrológico como factor de desarrollo sostenible.*
- *Gestión de Avenidas.*
- *Gestión de Sequías.*
- *Inversiones.*
- *La gobernanza del Plan Hidrológico.*

PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

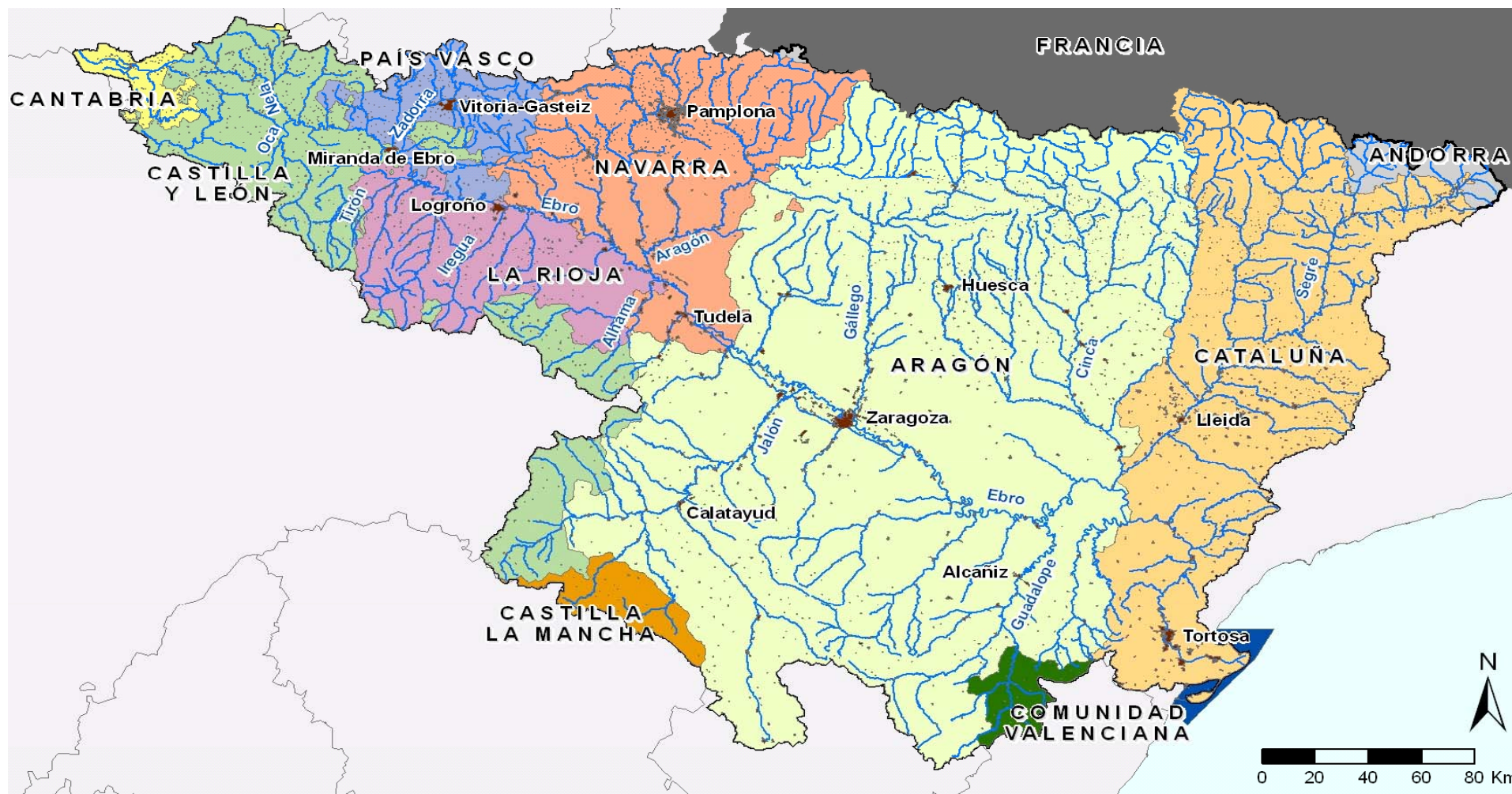
# Objetivos Directiva

- Prevenir el deterioro y mejorar el estado de las masas de agua.
- Promover el uso sostenible del agua y tender a la recuperación de costes de los servicios del agua.
- Introducir la gestión integrada del agua en el ámbito de las Demarcaciones mediante su correspondiente Plan.

# Los fines del Plan

- El Plan como requerimiento legal
- El Plan como oportunidad social.
  - *Aspira a simbolizar la conciencia de unidad en la gestión ética, eficiente y sostenible del agua.*
  - *Ampliar la coherencia en las decisiones del Estado en sus múltiples Administraciones, situándolas en un marco de conjunto que favorece la racionalidad y la adopción de criterios comunes*
  - *Orientar las decisiones de los ciudadanos y empresas en sus proyectos de desarrollo y de conservación ambiental.*
  - *El Plan como anhelo común de Cantabros, Vascos, Navarros, Castellanos, Riojanos, Aragoneses Valencianos y Catalanes.*

# Autoridades Competentes



GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO  
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR



# CC.AA. en la Demarcación Ebro

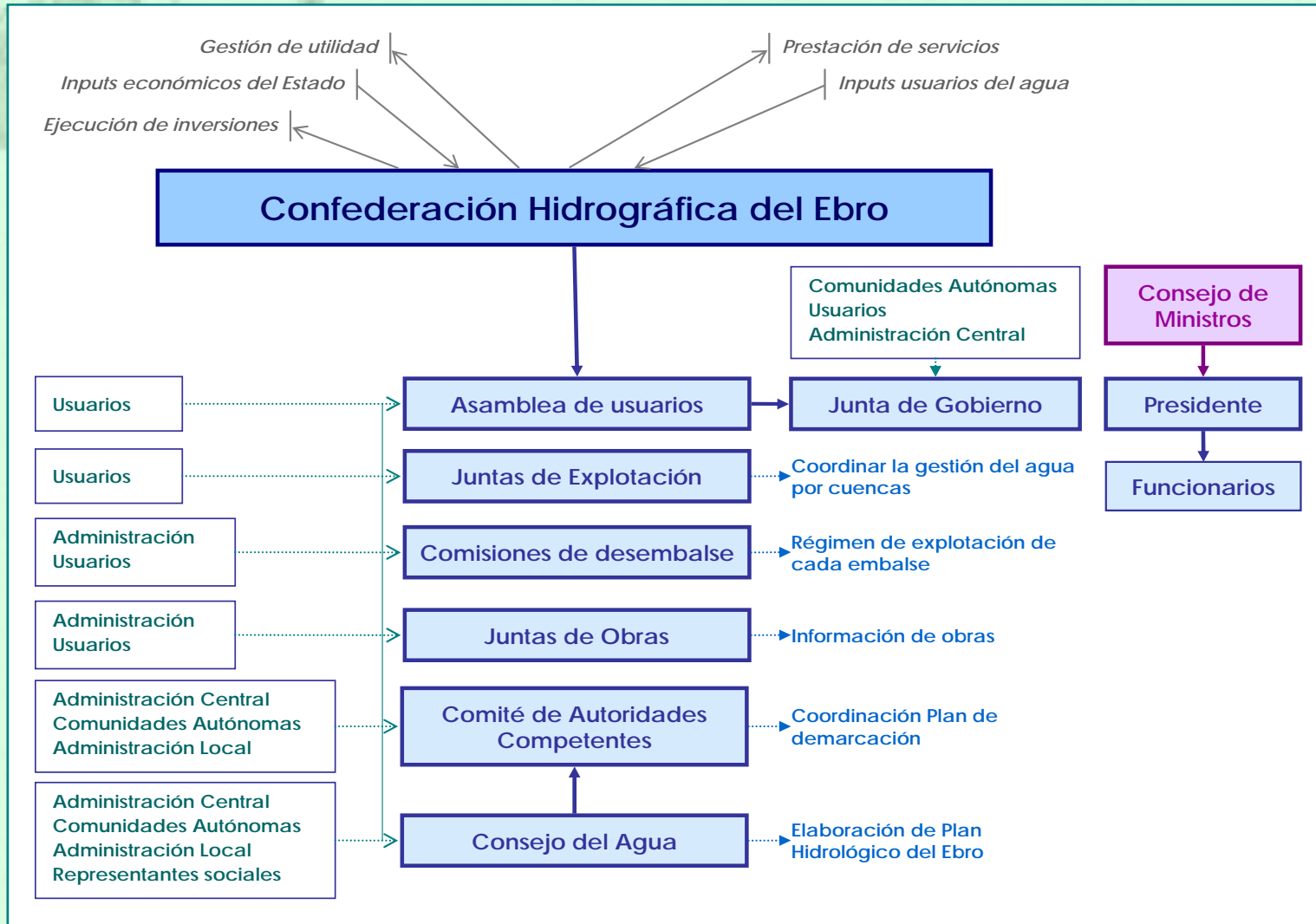
Tabla 1. División Administrativa de la Demarcación del Ebro

Nombre	Superficie en la cuenca (km <sup>2</sup> )	% en la demarcación	% en la CA
Aragón	42.111	49,2%	88,2%
Cataluña	15.635	18,3%	48,6%
Castilla y León	8.148	9,5%	8,6%
Castilla La Mancha	1.119	1,3%	1,4%
Cantabria	775	0,9%	14,5%
La Rioja	5.023	5,9%	99,4%
Navarra	9.229	10,8%	88,9%
País Vasco	2.678	3,1%	35,6%
Comunidad Valenciana	851	1,0%	3,7%
Demarcación del Ebro	<b>85.570</b>		

# Los cimientos de la gestión integrada del Ebro

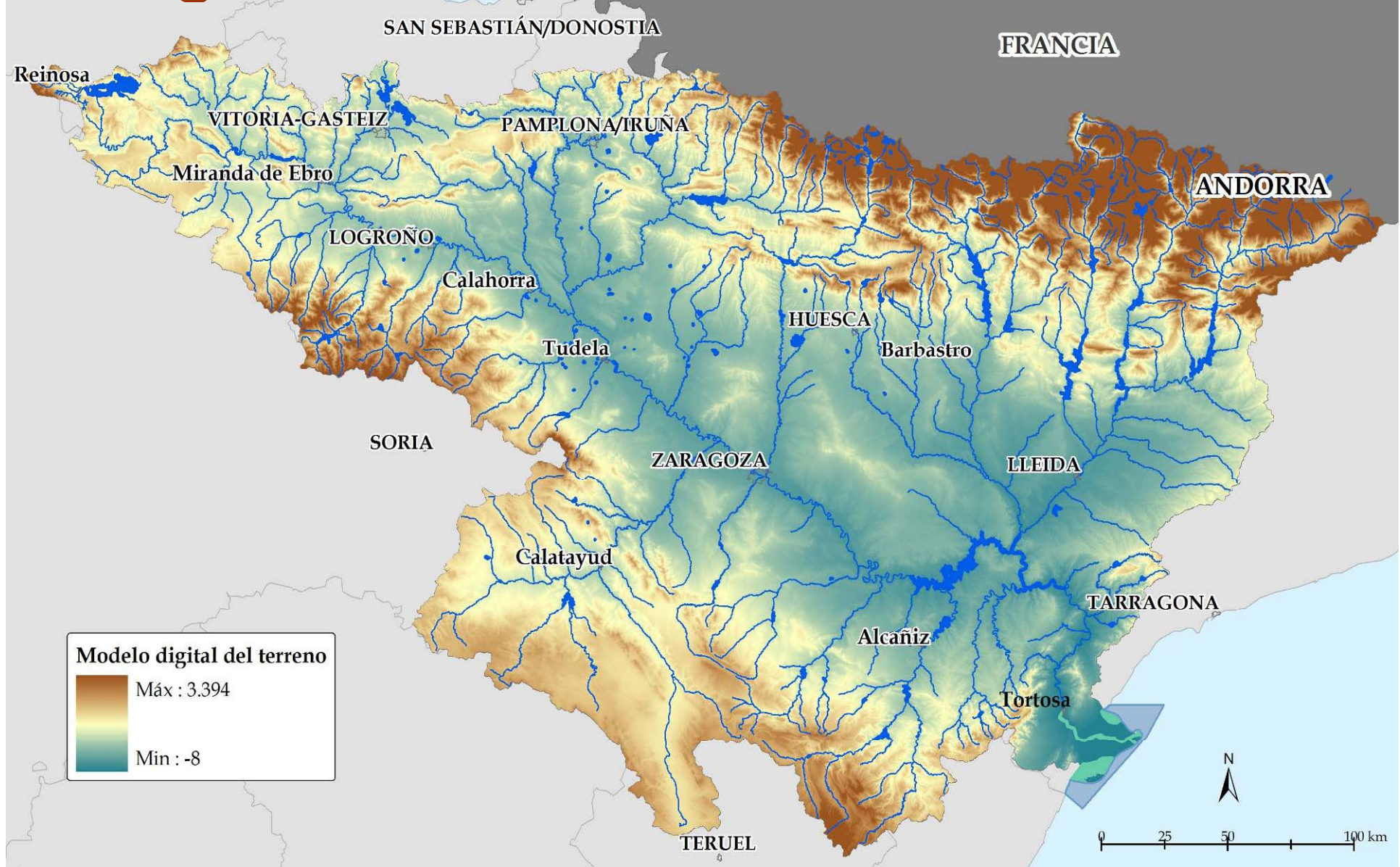
- Difundir el referencial simbólico del Ebro y de sus afluentes.
- Fortalecer el tejido asociativo entorno a la gestión del agua. *2.000 asociaciones*
- Afianzamiento del modelo confederal. *3.000 corporaciones*
- Robustecimiento de la gestión integrada en la Demarcación del Ebro.

# Modelo Confederado





# Robustecimiento de la gestión integrada en la Demarcación del Ebro.



# Estado ecológico + químico masas de agua.

De las 924 masas, el 70 % buen estado y el 30 % incumplen, 7 masas artificiales.

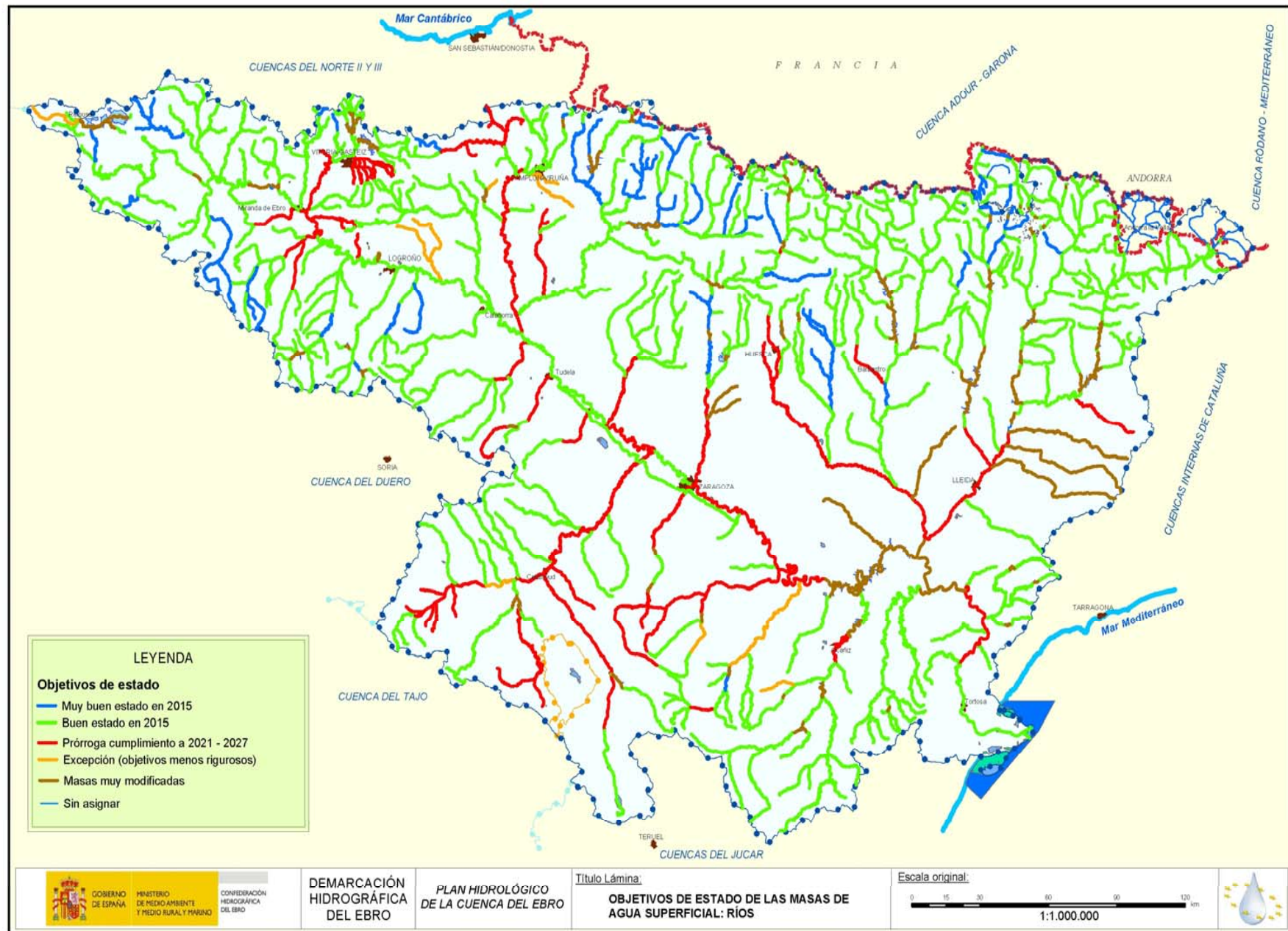


# Ríos

85% cumplimientos- horquilla 2.700 a 4.500 millones de euros.

		EVALUACIÓN ESTADO HASTA AÑO 2008		OBJETIVOS AMBIENTALES A 2015	
		Nº masas de agua		Nº masas de agua	
		nº	%	nº	%
<b>RIOS BUEN ESTADO</b>	Muy buen estado	-		65	10,1
	Buen estado	478	74,2	484	75,2
<b>NO CUMPLE OBJETIVOS AMBIENTALES</b>	No cumple buen estado			76	11,8
	Objetivo menos rigurosos	164	25,5	10	1,6
	Masas <b>muy</b> modificadas			7	1,1
	Artificiales	2	0,3	2	0,3
<b>Total ríos</b>		<b>644</b>	<b>100</b>	<b>644</b>	<b>100</b>

# Objetivos 2015



# Lagos y embalses

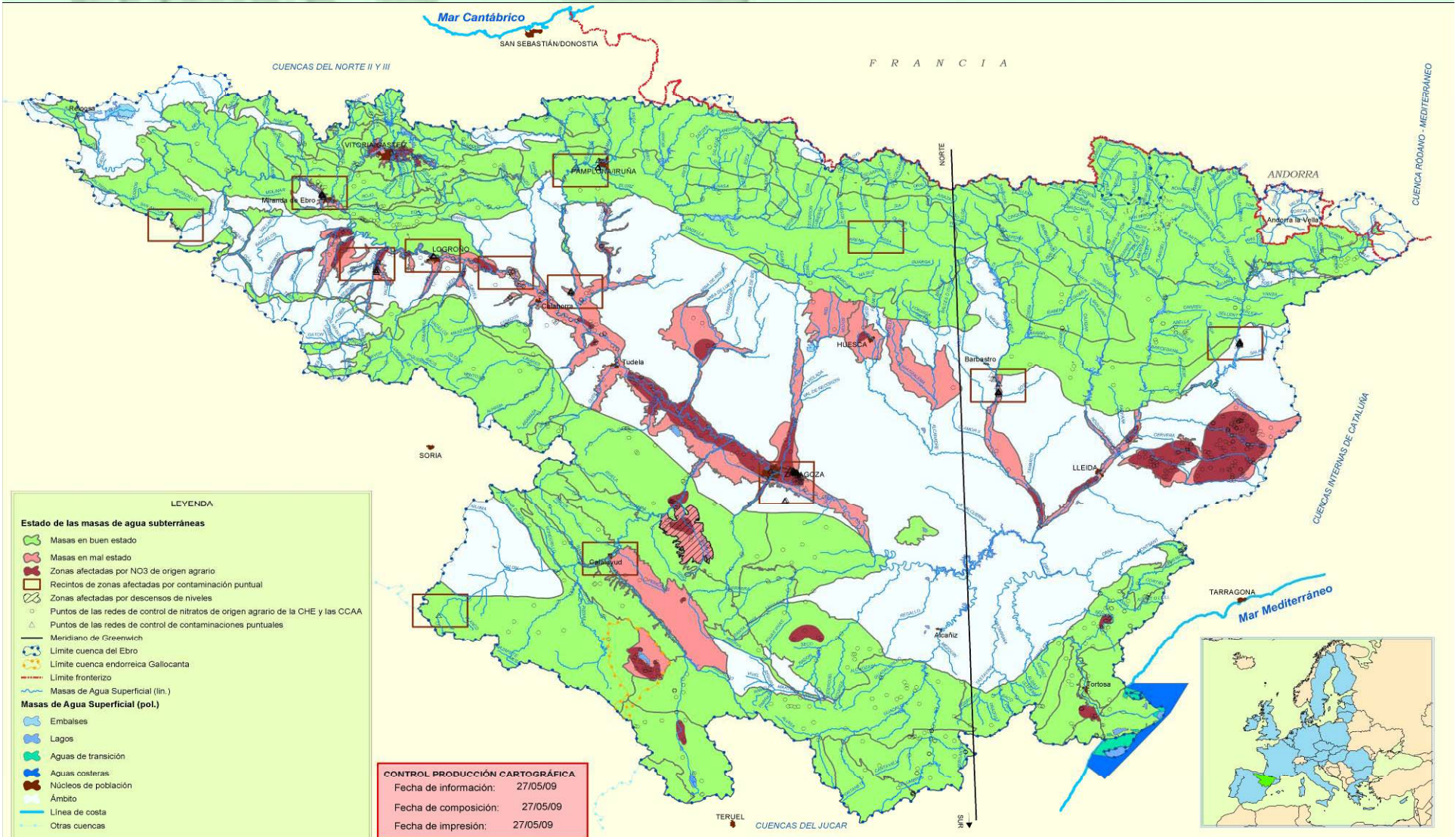
Incertidumbres en lagos.

60% de los embalses meso u oligotrófico.

26 embalses zonas sensibles

Evaluación estimativa del estado y objetivos ambientales de los embalses y lagos pendiente de validación con umbrales definitivos					
		EVALUACIÓN ESTADO HASTA AÑO 2008		OBJETIVOS AMBIENTALES A 2015	
		Masas de agua		Masas de agua	
		nº	%	Nº	%
Embalses	Buen estado	16	29	16	29
	No cumple	40	71	40	71
<b>Total embalses</b>		<b>56</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>100</b>
Lagos	Buen estado	55	52	55	52
	No cumple	50	48	50	48
<b>Total lagos</b>		<b>105</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>100</b>
ARTIFICIALES		5	5	5	5

# Estado de las masas de aguas subterráneas



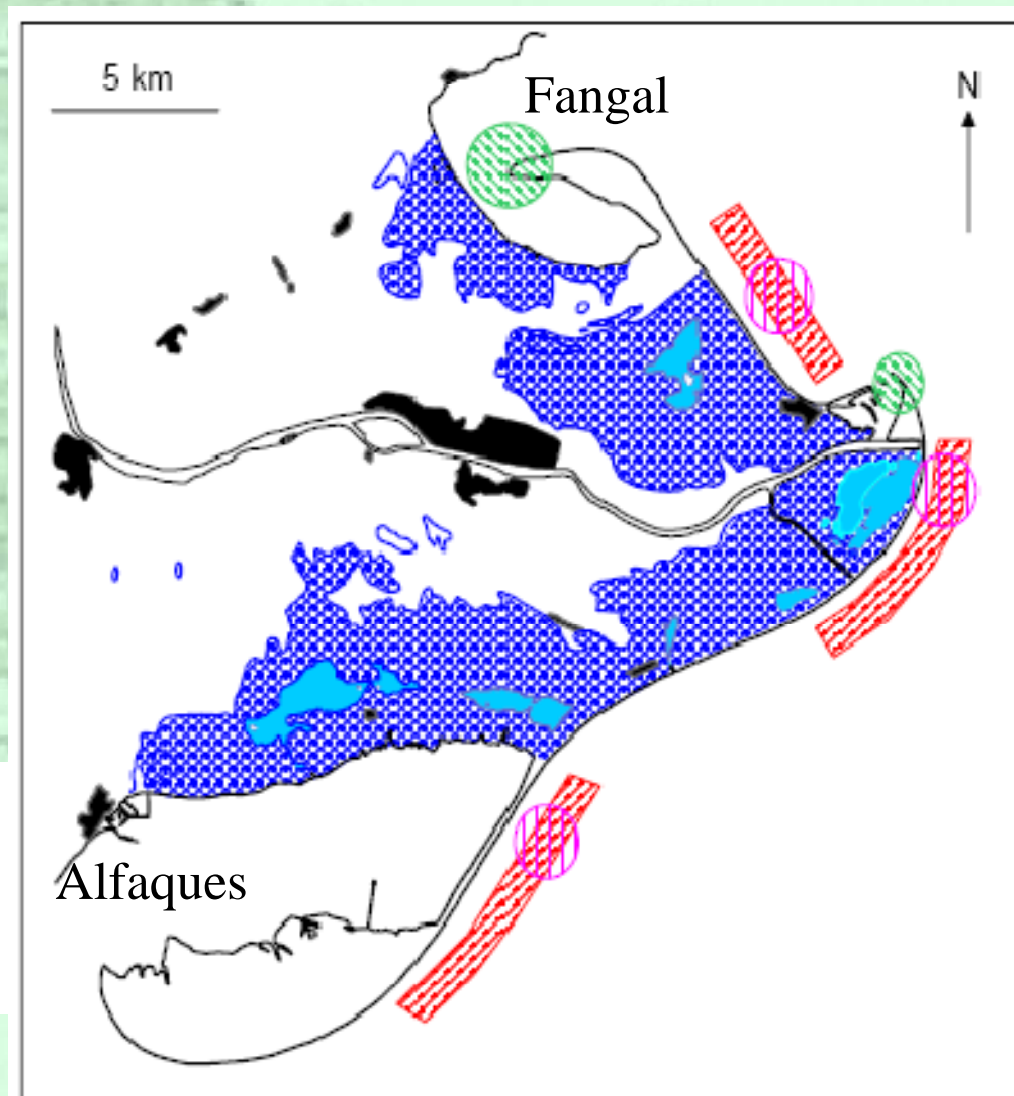
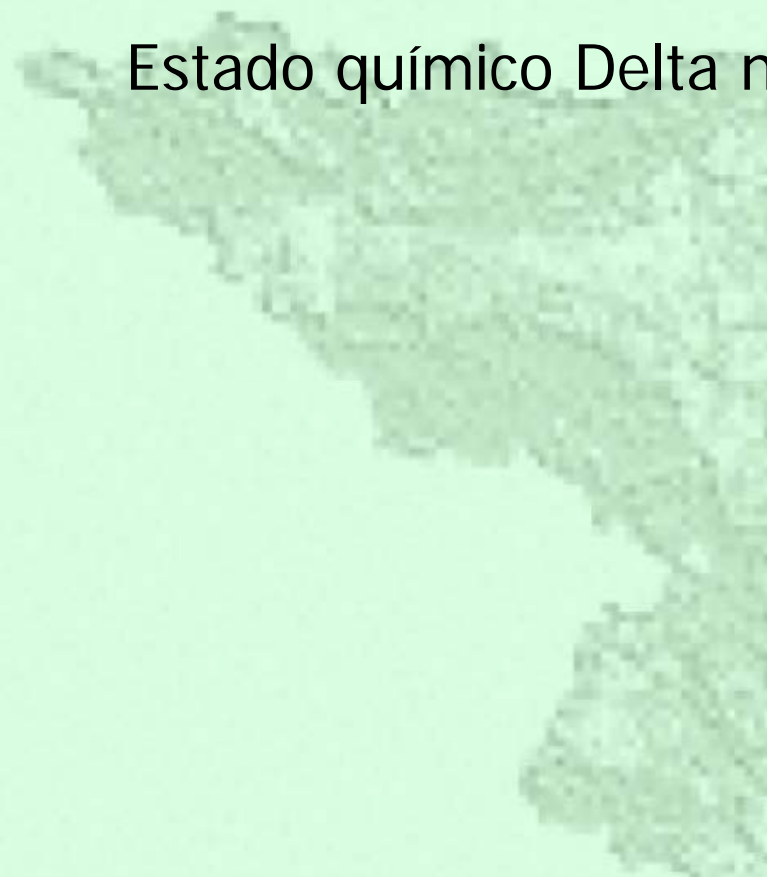
# Subterráneas





Mioceno de Alfamen, aluvial de Urgel y las calizas de Tárrega

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA		
ESTADO CUANTITATIVO		
ESTADO EN 2008	Nº DE MASAS	%
Buen estado	94	89
Buen estado con explotación significativa	10	10
Mal estado	1	1
OBJETIVOS DE ESTADO		
Cumple a 2015	104	99
Prórroga a 2021-2027	1	1
ESTADO CUALITATIVO		
ESTADO EN 2008	Nº DE MASAS	%
Buen estado	82	78
Mal estado	23	22
OBJETIVOS DE ESTADO		
Cumple a 2015	82	78
Prórroga a 2021-2027	21	20
Objetivos menos rigurosos	2	2

# Transición y costeras

Estado químico Delta norte ??? PIPDE 415 M €



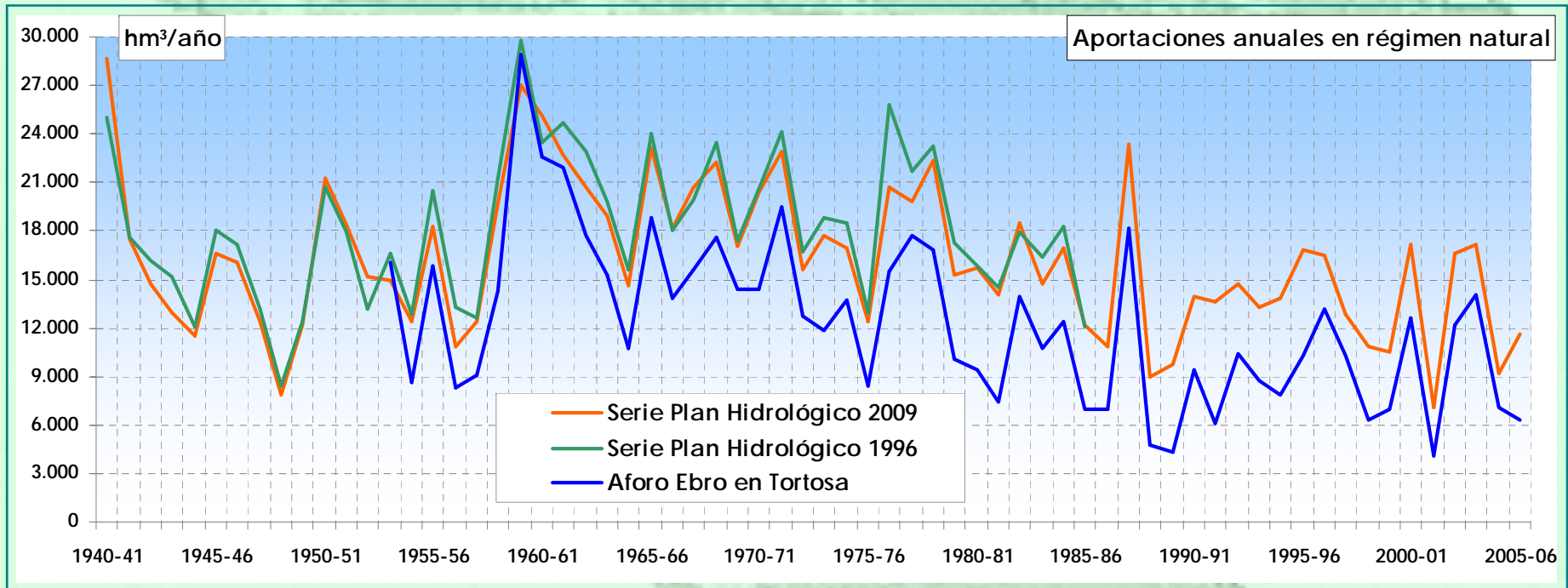
-  problemas asociados al ascenso relativo del nivel del mar
-  problemas asociados al retroceso de la línea de orilla
-  problemas asociados al impacto de tormentas
-  problemas asociados al avance de la línea de orilla



# El Plan Hidrológico como factor de desarrollo sostenible

- Precipitaciones
  - *Costantes*
- Escorrentías
  - *1940/41-2005/06 16.448 hm<sup>3</sup>/año.*
  - *1980/81-2005/06 y 14.623 hm<sup>3</sup>/año.*
- Agua consumida y caudal ecológico
  - *Agua consumida 2008 34% aportación*
  - *Agua consumida 2027 37% a 50% aportación*
  - *Caudal ecológico Delta actual 23% aportación (garantizado)*
  - *Caudal ecológico 2015 garantizado + no garantizado ????????*
- Agua regulada
  - *Capacidad embalse 56% aportación*
  - *Capacidad embalse usos consuntivo 21% aportación*
  - *Objetivos incrementar capacidad del 22% al 35%*
  - *Solucionar déficit e incrementar demandas 21%*

# Irregularidad 1/6



# Usos agua Abastecimientos

3,05 Mill habitantes censados + turismo + trasvases = 5 Mill –  
490 hm<sup>3</sup>/año

- **Déficit**

- Vitoria- Gran Bilbao restricciones 89/90 ,
- Campo Tarragona verano,
- Pequeños núcleos vulnerables a sequías

- **Calidad**

- 16% calidad A3 o < A3 objetivo <3% calidad A3
- No toma eje del Ebro Logroño- Mequinenza
- Grandes abastecimientos mancomunados Zaragoza y entorno  
Baja Rioja, Canal Navarra - Pamplona, Lleida-Segria , Garrigas,  
Bajo Ebro, Aragón Bajo etc.

- Cumplimiento Directiva 91/271/CEE

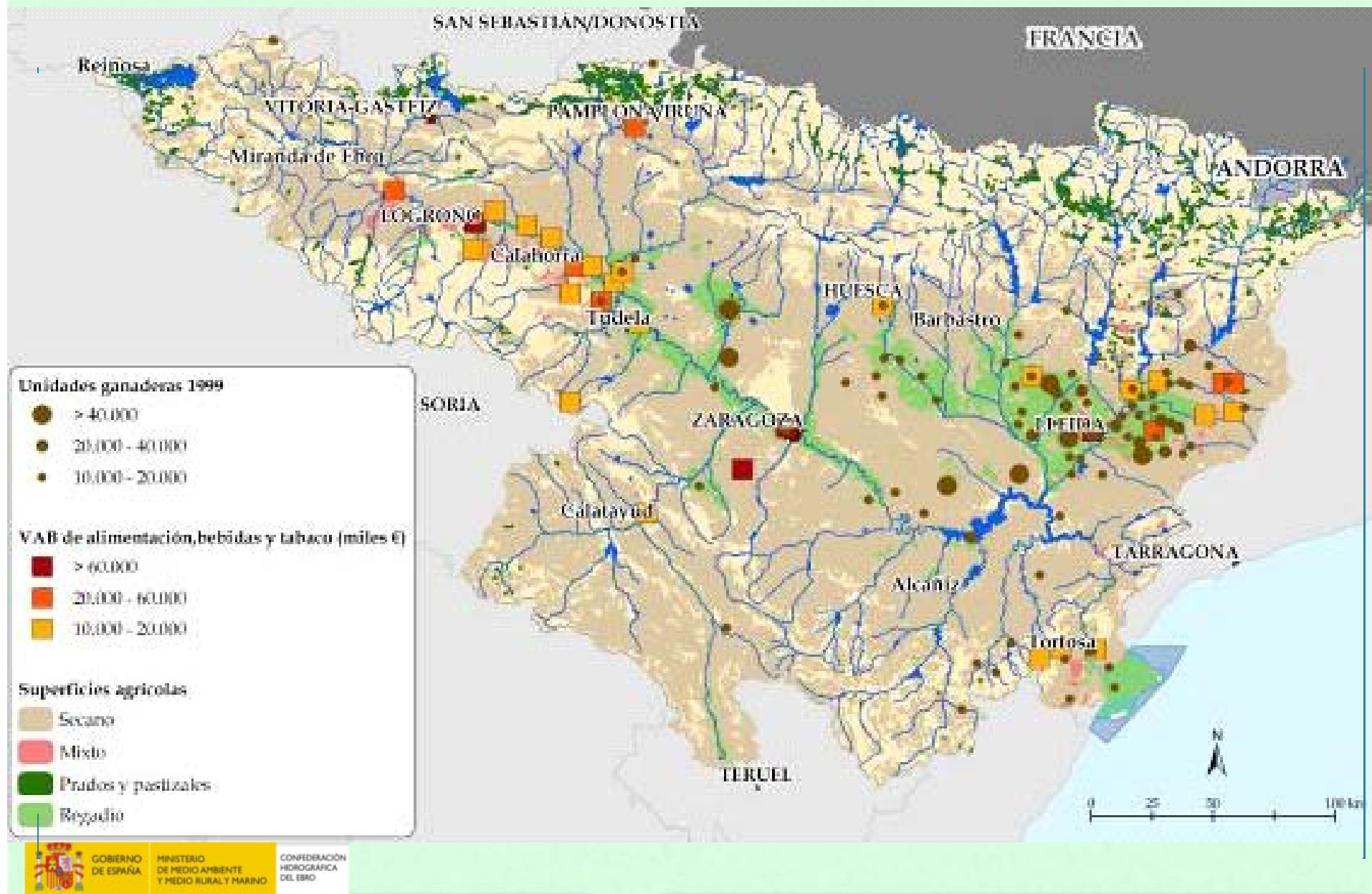
- El Plan Nacional de Saneamiento y Depuración 2007-2015

- Depuración terciaria núcleos > 10.000 habitantes zonas sensibles Mequinenza Ribarroja.

# Complejo agroalimentario

- Agricultura + ganadería + industria de la alimentación segundo eje productivo del Valle del Ebro
- Complejo cárnico (cereales + forrajes + ganadería) 32% de España
- Fruta dulce más del 60% de la producción española
- Fundación Ebro apuesta por la potenciación complejo agroalimentario
- Demanda 7.623 hm<sup>3</sup>/año.-

# Dualidad productiva



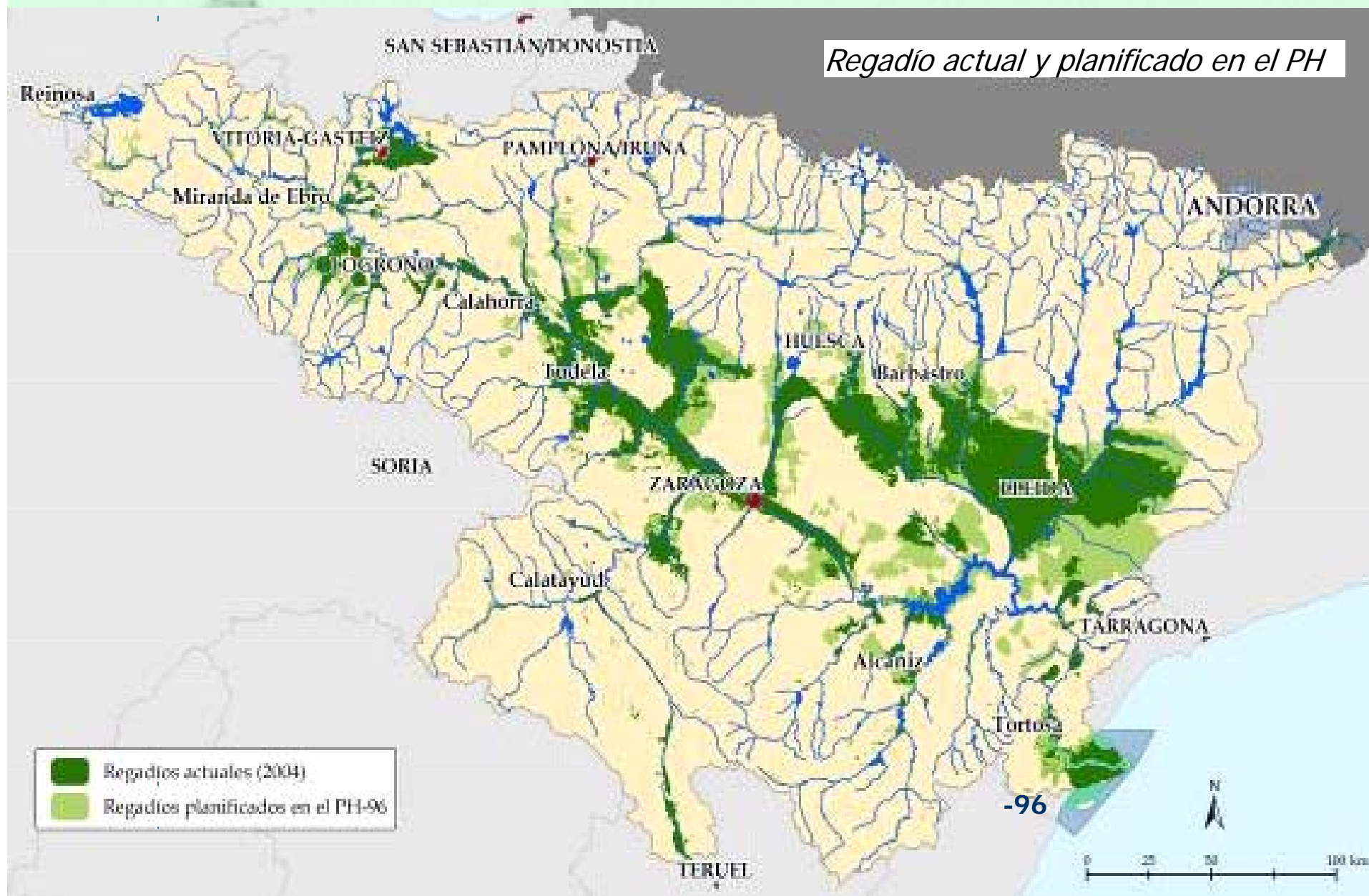
# El agua y el regadío como patrimonio

- La apuesta patrimonial de los OOCC.1926
- Valores no contabilizados UNESCO (valoración espacio cultural- usos, representaciones, expresiones, conocimientos, objetos, instrumentos artefactos etc.)
- Regadíos de montaña-
  - Fortalecer la personalidad del territorio
  - Trasformados autóctonos de alta calidad
  - Carta de visita para la promoción turística
  - Retos PHE.
    - Salvar 15.000 has con modernización
    - Construir 18.690 has pequeños regadíos de montaña

# Regadíos y reservas potenciales

Comunidad Autónoma	Regadíos potenciales Has.	Demandas Hm3	Reservas Hm3	Recursos potenciales Hm3
Cantabria	1.627	2		2
Castilla León	11.380	48	40	88
País Vasco	1.910	3		3
La Rioja	23.762	64	129	193
Navarra	55.559	343	32	375
Aragón	184.620	977	850	1.827
Cataluña	145.825	585		585
<b>Total</b>	<b>424.683</b>	<b>2.022</b>	<b>1.051</b>	<b>3.073</b>

# Expansión del regadío





# Aspectos cualitativos del regadío

- **498.480** has de regadíos a modernizar (30% reducción nutrientes y 8% pesticidas)
- Gestión del agua en alta – automatización
- Aprovechamiento de retornos para evitar contaminación
- Los chequeos medioambientales de los regadíos.
- Las medidas preventivas en las zonas designadas vulnerables, que exige la Directiva 91/676/CEE (Directiva de nitratos).
- Plantas de depuración y bancos de purines con superficies agrícolas adscritas a los mismos.

# Usos energéticos

*32% de la energía nuclear, el 21% de la energía hidráulica y el 11% de la energía térmica-  
0.6kwh/m3- 3.100 hm3/año refrigeración.*



Centrales de la Demarcación del Ebro

# Nuevas concesiones

75.000 has de biocombustibles -2000 Mw

Tipo	Número	Potencia (Mw)	Volumen estimado (hm <sup>3</sup> /a)
Biocombustibles	4		0,766
Ciclo combinado	17	13.877	160,228
Cogeneración	2		44,623
Hidroeléctrica	123	958	2.304,702
Motriz	1		
Refrigeración renovables	1		0,616
Termosolar	4	200	3,479
Reversibles	2	604	
<b>Total Suma</b>	<b>152</b>	<b>15.035</b>	

# Actuaciones energéticas

- La declaración como zonas sensibles a varios embalses hidroeléctricos, entre ellos el de Sobrón, Mequinenza, Ribarroja, Flix, Ullívarri-Urrúnaga, etc. Obligar a realizar seguimiento de la efectividad de las medidas adoptadas.
- Se hace necesario continuar con el seguimiento del estado trófico de los embalses, y en especial los más significativos por su estado eutrófico, Mequinenza y Ribarroja.
- Seguir con el estudio exhaustivo de la calidad del agua del Ebro en Ascó.
- Plan de mejora de la coordinación entre los usuarios hidroeléctricos, de rafting y regantes
- Estudio para armonizar la energía eólica con los saltos reversibles

# Actuaciones energéticas

...continuación

- Adaptación de las tomas de las centrales a los requerimientos ambientales, especialmente en el caso de la central de Santa María de Garoña.
- Flexibilizar los caudales concesionales, concertando con los usuarios las mejoras de gestión a introducir.
- Acuerdos voluntarios en el marco de programas de inversión y/o compensación.
- Ampliación de plazos concesionales a cambio de reducción de caudales concesionales.
- Facilitar la turbinación de los caudales ecológicos como medida compensatoria

# Usos agua

- Industriales crecimiento
  - *3-4% crecimiento sostenido*
  - *Tratamiento grandes focos vertido*
  - *Vinculación vertido y medio receptor*
- Ludicos
  - *Crecimiento en nieve, aventura y estabilidad en navegación*
  - *Embalses de cola y fomento de pequeñas actuaciones*
  - *Integración usos lúdicos*
- Acuicultura, áridos y plantaciones forestales
- Gestión Avenidas
- Gestión Sequías

# Escenario de inversiones

		Total (millones de €)	%
<b>Objetivo A)</b>	Cumplimiento objetivos ambientales	<b>5.915</b>	<b>57,3</b>
<b>Objetivo B)</b>	Satisfacción de las demandas (se deducen 440.9 M€ de regulación imputable a la laminación de avenidas)	<b>3.498</b>	<b>33,9</b>
<b>Objetivo C)</b>	Episodios extremos (se incluyen 440.9 M€ de la parte de regulación imputable a laminación de avenidas)	<b>903</b>	<b>8,8</b>
	<b>Total Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro 2010-2015</b>	<b>10.316</b>	<b>100,0</b>

# Inversión realizada

- El 70 % de la inversión del Plan inversión prevista en los más de 100 planes y programas administrativos del Estado y de las nueve Comunidades Autónomas.
- El 30 % restante corresponde a actuaciones propuestas en el propio Plan Hidrológico.
- Las liquidaciones presupuestarias de los años 2004 a 2007 de todas Administraciones Públicas en el Ebro 684 Millones de euros/año
- Administración Central invirtió el 50%, las CCAA el 31% y la Administración Local el 19%



# Gobernanza

## ADMINISTRACIONES COMPETENTES

Administración	Direcciones generales
Administración del Estado	8
Administración 9 CCAA	27
Diputaciones provinciales	17 (provincias)
Administración local	1724 poblaciones.

# Confederación Ebro

## Patrimonio Organizativo

- “Casa común del Ebro”
  - Responsabilización solidaria ante la UE para compromisos ambientales
  - Gestión descentralizada con usuarios y sociedad civil
- La gestión integral del Ebro desde Reinosa a Amposta y desde los Pirineos a la Ibérica es una garantía de eficiencia y de paz social.

# Preguntas para el debate

- ¿Cómo orientar los recursos financieros de las distintas administraciones hacia los compromisos del Plan Hidrológico?
- ¿Cablen nuevas fórmulas de financiación para implementar el Plan?
- ¿La gestión del agua en la demarcación del Ebro podría ser un paradigma de cooperación interinstitucional en el descentralizado Estado Español?