

# ANEXOS

## ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES

PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL

Julio 2008



# **ANEXO A**

**SELECCIÓN DE TEMAS IMPORTANTES**



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE LOS TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE AGUAS</b> .....	<b>5</b>
2.1	TEMAS RELACIONADOS CON EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES.....	5
2.2	TEMAS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN DE LAS DEMANDAS Y LA RACIONALIDAD DEL USO .....	7
2.3	TEMAS RELACIONADOS CON FENÓMENOS ADVERSOS Y ACCIDENTES .....	7
2.4	TEMAS RELACIONADOS CON CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA .....	8
<b>3</b>	<b>SELECCIÓN DE TEMAS IMPORTANTES</b> .....	<b>9</b>
3.1	EVALUACIÓN DE LAS CUESTIONES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN .....	9
3.2	EVALUACIÓN DE LAS CUESTIONES RELACIONADAS CON CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA .....	12
3.3	RELACIÓN DE TEMAS IMPORTANTES .....	13

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 3.1-	Valoración de los temas importantes relacionados con el cumplimiento de objetivos de la planificación .....	12
Tabla 3.2-	Valoración de los temas importantes relacionados con conocimiento y gobernanza. ....	13
Tabla 3.3-	Jerarquización de los temas importantes que se plantean en la demarcación hidrográfica en materia de gestión de aguas.....	14



## **1 INTRODUCCIÓN**

A continuación se describe el procedimiento aplicado para la identificación de los temas importantes que se plantean en la demarcación hidrográfica en materia de gestión de aguas y el método objetivo dispuesto para la identificación preliminar de su jerarquía relativa.

El primer paso en el procedimiento seguido ha consistido en elaborar una relación donde se identifican todas las cuestiones o problemas que dificultan la consecución de los objetivos de la planificación hidrológica en la demarcación, independientemente de su importancia relativa. Para facilitar dicha identificación se ha seguido una agrupación básica de asuntos a tener en cuenta que se muestra en el siguiente apartado. La relación inicial de los temas importantes se ha obtenido mediante reuniones de expertos y ha sido posteriormente matizado y afinado mediante las aportaciones obtenidas en el proceso de participación pública activa.

El procedimiento de jerarquización se aplica a la evaluación de todos los temas significativos identificados actualmente o que son previsibles dentro de la demarcación, a través de una serie de conceptos, de tal forma que se facilite la ordenación de dichos temas por su importancia.

Posteriormente se han reordenado los temas jerarquizándolos de mayor a menor importancia de manera que se han identificado aquellos de mayor relevancia dentro de demarcación y que son destacados y desarrollados con mayor detalle en este documento.

Hay que mencionar que la ordenación según importancia de los temas importantes se plantea como una orientación preliminar, no pudiendo descartarse por completo la consideración de ninguno de ellos independientemente de la puntuación obtenida. Por otra parte el procedimiento de ordenación de los temas no ha podido considerar las interacciones que se producen entre ellos dada la complejidad de estas relaciones.



## **2 IDENTIFICACIÓN DE LOS TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE AGUAS**

En esta identificación se incluyen todas aquellas cuestiones detectadas en la demarcación independientemente de la importancia del impacto que generan y aquellas que previsiblemente puedan generar problemas.

Para guiar la identificación se ha realizado una agrupación en cuatro apartados de los temas teniendo en cuenta los diferentes objetivos de la planificación hidrológica, así como las necesidades de información, control y gobernanza; son los siguientes:

- Cumplimiento de objetivos ambientales
- Atención de demandas y racionalidad del uso
- Fenómenos adversos y accidentes
- Conocimiento y gobernanza

En los apartados posteriores se describen los temas (presiones, factores, problemas etc.) que se han considerado en la revisión con el fin de elaborar la relación.

### **2.1 TEMAS RELACIONADOS CON EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES**

En relación directa con el cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en la Directiva Marco del Agua se encuentran los temas que se citan seguidamente.

A lo largo del territorio existen una serie de obras, transversales y longitudinales, que alteran la morfología de los cauce, y en ocasiones el régimen hidrológico o la continuidad fluvial, además en las zonas de estuario y costas también se presentan, con características diferenciadas, alteraciones hidromorfológicas.

Las centrales hidroeléctricas producen impactos en el medio hídrico, cuya magnitud puede ser muy variable en función de aspectos relativos tanto a las características del medio hídrico, como de la instalación y, en buena medida, de la explotación que se realice.

La extracción del agua del medio natural por parte del hombre para su uso posterior supone un tema importante. La fuente principal del recurso hídrico del que se dispone para la satisfacción de las demandas de agua es el agua superficial de los ríos y embalses, y en menor medida la bombeada desde los acuíferos.

La captación de agua de los acuíferos y los aspectos relativos a su calidad pueden tener incidencia en los ecosistemas acuáticos y terrestres dependientes de las aguas subterráneas.

En relación directa con la extracción de agua superficial continental, su regulación y conducción, se encuentra la necesidad de establecer regímenes de caudales ecológicos respetuosos con el medio.

Los aspectos específicamente relacionados con la calidad del agua, que afectan potencialmente en diferentes grados a los ríos y embalses, lagos y zonas húmedas, zonas de transición y aguas costeras o subterráneas; se plantean asociados a los siguientes temas:

- saneamiento de las aglomeraciones urbanas y de la población dispersa;
- contaminación por vertidos industriales;
- piscifactorías, cetáceas y zonas de acuicultura;
- contaminación de origen agrícola y ganadero; y
- problemas asociados con otras fuentes potenciales de contaminación.

Se plantea también la contaminación y afecciones hidrológicas causada a las masas de transición y costeras por las presiones ejercidas en los cauces de los ríos y sus cuencas.

La pesca y marisqueo en aguas costeras resulta igualmente un aspecto que debe ser analizado y tratado.

Otro problema es la introducción de especies alóctonas e invasoras, tanto referidas a la fauna como a la flora.

Finalmente, y dada su relación directa con la gestión de las aguas, se contempla como aspecto relevante la ocupación indebida del dominio público hidráulico y marítimo terrestre.

## **2.2 TEMAS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN DE LAS DEMANDAS Y LA RACIONALIDAD DEL USO**

Se consideran en este grupo todas aquellas cuestiones que puedan afectar a la adecuada atención de las demandas y su mantenimiento de una forma sostenible, desde el enfoque de los usos.

Entre los temas considerados se contemplan obviamente los problemas de satisfacción de las demandas de cualquier tipo comenzando por el abastecimiento urbano y ala población dispersa, y continuando con las demandas industriales, agrarias, piscifactorías y navegación. Se considera asimismo la posible evolución futura de las demandas y los problemas que se puedan genera. Las demandas deben ser sostenibles y debe optimizarse el uso eficiente.

En relación con estos aspectos se analizan también cuestiones económicas y sobre la recuperación de costes de los servicios del agua.

## **2.3 TEMAS RELACIONADOS CON FENÓMENOS ADVERSOS Y ACCIDENTES**

Se analizan en este apartado principalmente las cuestiones relacionadas con fenómenos meteorológicos extremos, sequías e inundaciones, así como otros incidentes que pueden causar graves perjuicios en como son los incendios, la contaminación accidental y los aspectos relacionados con la seguridad de las infraestructuras.

En relación con las inundaciones, los temas más importantes son aquellos relacionados con el riesgo de daños humanos y materiales generados por las mismas. Sin embargo las cuestiones de invasión del dominio público hidráulico y marítimo terrestre son tratadas separadamente por tener otras repercusiones, como la degradación de los ecosistemas ribereños.

Respecto a las sequías los principales problemas que se producen son aquellos producidos por una falta del recurso que pueden ocasionar el deterioro de la calidad del

agua, una inadecuada atención a las demandas o el deficiente mantenimiento de los caudales ecológicos.

## **2.4 TEMAS RELACIONADOS CON CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA**

Las cuestiones de conocimiento y gobernanza que se ha considerado destacar son aquellas que impiden tener un conocimiento suficiente de la realidad de la demarcación (carencia de información o herramientas de trabajo) o aquellos relacionados con la gestión de los recursos. Estos problemas dificultan alcanzar los objetivos de la planificación (medioambientales, atención a las demandas y tratamiento de los fenómenos adversos y accidentes) de manera indirecta.

Cabe incluir en este grupo aquellas cuestiones relativas a la ausencia de definición efectiva de criterios comunes entre administraciones y conflictos de competencias así como el cumplimiento de acuerdos con otros países. Además se han incorporado en este apartado aspectos relacionados con el cambio climático, de modo que puedan ser tenidos en cuenta específicamente.

Dada la importancia que se da la participación pública, este aspecto ha sido incorporado en este apartado.

Debido a su particular naturaleza, el análisis y valoración de este grupo de cuestiones se realiza aparte, evaluándose la importancia relativa a través de una serie de conceptos diferentes de los utilizados en las cuestiones anteriores.

Los aspectos relacionados con la falta de información suficiente sobre determinados aspectos específicos han sido incluidos en cada uno de los temas importantes con los que se relacionan directamente, tal es el caso del "Cambio Climático".

### 3 SELECCIÓN DE TEMAS IMPORTANTES

Con el fin de jerarquizar y priorizar los temas importantes que se plantean en la demarcación hidrográfica en materia de gestión de aguas, de manera que puedan ser estudiados y discutidos adecuadamente, se procedió a una selección de problemas mediante la cuantificación cualitativa por una serie de conceptos que se comentan a continuación.

En el proceso se ha tenido en cuenta el resultado de los procesos de participación pública habidos hasta la fecha junto con la valoración técnica de cada problema o cuestión.

Los conceptos utilizados para la evaluación son distintos en el caso de cuestiones referentes al cumplimiento de objetivos de la planificación que en aquellos referentes al conocimiento y gobernanza.

#### 3.1 EVALUACIÓN DE LAS CUESTIONES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

**Afección medioambiental:** dentro de este concepto se evalúa, como ya se ha señalado, el riesgo de incumplimiento de objetivos medioambientales impuestos por la Directiva Marco del Agua, el incumplimiento de normativas en el ámbito de calidad de las aguas, los problemas de suministro, la afección a zonas protegidas, etc.

La valoración de esta variable se cuantifica en cuatro niveles:

- Bajo: riesgo muy reducido de incumplimiento de la normativa vigente.
- Medio: riesgo probable de incumplimiento de la normativa vigente.
- Alto: riesgo seguro de incumplimiento de la normativa vigente.
- Crítico: cuando exista un riesgo muy alto.

**Afección socioeconómica:** en este concepto se evalúa si el problema medioambiental puede originar además efectos económicos o sociales, como posibles impactos en la salud humana, los sectores afectados o desequilibrios territoriales.

La valoración de esta variable se cuantifica en cuatro niveles:

- Bajo: no existe afección socioeconómica o esta es insignificante.
- Medio: impacto socioeconómico significativo.
- Alto: impacto socioeconómico seguro y con intereses contrapuestos de varios sectores.
- Crítico: cuando exista un riesgo crítico a los aspectos socioeconómicos.

**Extensión territorial:** área afectada por el problema.

La valoración se cuantifica en tres niveles:

- Bajo: cuando el área afectada es poco significativa.
- Medio: cuando existen varias masas de agua las afectados por la cuestión evaluada.
- Alto: cuando la cuestión evaluada esta muy extendida.

**Evolución futura previsible:** corresponde a tendencia del problema.

La valoración de esta variable se cuantifica en tres niveles:

- Bajo: cuando el problema no se agrava o tienda a solucionarse.
- Medio: cuando el problema se agrava.
- Alto: cuando el problema previsiblemente tiende a agravarse notablemente.

**Percepción social:** se analiza el grado de sensibilización de la sociedad respecto al problema, considerando en especial las aportaciones recibidas en el proceso de participación pública.

La valoración de esta variable se cuantifica en tres niveles:

- Bajo: cuando únicamente los técnicos de las administraciones implicadas tienen conciencia de ello.
- Medio: cuando únicamente el sector o sectores afectados directamente por el problema se interesan efectivamente por él.
- Alto: cuando se han producido manifestaciones, peticiones de información por parte de asociaciones, preguntas parlamentarias, aparición frecuente en medios de difusión, etc.

Con las anteriores premisas se ha realizado una ordenación de los temas importantes. Para ello se ha obtenido una valoración numérica calculada de la siguiente manera:

En cada concepto, a la clasificación baja se le asigna el valor 0, a la media el valor 0,5 y a la alta el valor 1. Cuando la valoración alcanza la calificación de crítica, esta circunstancia se destaca en los resultados específicamente.

Los pesos asignados para cada uno de los aspectos han sido los que se muestran a continuación:

- Afección medioambiental: 25%
- Afección socioeconómica: 25%
- Extensión territorial: 15%
- Evolución futura previsible: 15%
- Percepción social: 20%

El resultado obtenido se muestra en la tabla adjunta.

Tabla 3.1- Valoración de los temas importantes relacionados con el cumplimiento de objetivos de la planificación.

Grupo	Tema importante	Valoración											
		Masas de agua relacionadas con el tema importante						25%	25%	15%	15%	20%	100%
		Ríos	Embalses	Lagos y humedales	Subterráneas	Transición	Costeras	Afección medioambiental	Afección socioeconómica	Extensión territorial	Tendencia futura	Percepción social	Total
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Alteraciones hidromorfológicas en ríos y lagos	X	X	X				A	M	M	M	M	63%
	Alteraciones hidromorfológicas en aguas de transición y costeras					X	X	A	M	M	B	B	45%
	El uso hidroeléctrico	X	X	X		X		A	A	A	M	M	83%
	Extracción de agua superficial	X	X	X		X		A	A	A	M	A	93%
	Extracción de agua subterránea	X		X	X	X		M	A	M	M	M	63%
	Ecosistemas acuáticos y terrestres dependientes de las aguas subterráneas				X	X		M	M	B	M	M	43%
	Caudales ecológicos	X	X	X	X	X		A	A	A	A	A	100%
	Saneamiento de las aglomeraciones urbanas y de la población dispersa	X	X	X	X	X	X	C	A	A	A	A	100%
	Contaminación por vertidos industriales	X	X	X	X	X	X	A	M	M	M	A	73%
	Piscifactorías, cetáceas y zonas de acuicultura	X				X	X	A	M	M	M	M	63%
	Pesca y marisqueo en aguas costeras						X	M	A	M	M	M	63%
	Contaminación de origen agrícola y ganadero	X	X	X	X	X	X	A	A	A	M	M	83%
	Problemas asociados con otras fuentes potenciales de contaminación	X	X	X	X	X	X	M	B	B	M	B	20%
	Incidencia sobre el estado de las masas de transición y costeras debida a presiones ejercidas en los ríos y cuencas	X	X	X	X	X	X	M	M	M	A	M	58%
Presencia de especies alóctonas e invasoras	X	X	X		X	X	A	M	M	A	A	80%	
Ocupación del dominio público hidráulico y marítimo terrestre	X	X	X		X	X	M	A	A	M	M	70%	
ATENCIÓN DE DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	Abastecimiento urbano y a la población dispersa	X	X	X	X	X		A	C	A	A	C	100%
	Otros usos (industria, regadío, ganadería, piscifactorías y navegación)	X	X	X	X	X	X	A	A	A	M	M	83%
	Gestión y compatibilización de usos lúdicos (pesca deportiva, baño, piragüismo, deporte activo, etc.)	X	X	X		X	X	B	A	M	A	A	68%
	Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua	X	X	X	X	X	X	M	A	A	A	A	88%

### 3.2 EVALUACIÓN DE LAS CUESTIONES RELACIONADAS CON CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA

En el caso de las cuestiones relacionadas con el conocimiento y gobernanza, se evalúa la magnitud del problema, la afección a la consecución de los objetivos y la percepción social de los mismos.

La valoración de estas variables, de modo similar al comentado en el apartado anterior, se cuantifica en cuatro niveles: bajo, medio, alto y crítico.

Para ello se ha obtenido una valoración numérica calculada de la siguiente manera:

En cada concepto, a la clasificación baja se le asigna el valor 0, a la media el valor 0,5 y a la alta el valor 1. Cuando la valoración alcanza la calificación de crítica, esta circunstancia se destaca en los resultados específicamente.

Los pesos asignados para cada uno de los aspectos han sido los que se muestran a continuación:

- Magnitud del problema: 40%
- Dificultad para conseguir los objetivos: 40%
- Percepción social: 20%

El resultado obtenido se muestra en la tabla adjunta.

*Tabla 3.2- Valoración de los temas importantes relacionados con conocimiento y gobernanza.*

Grupo	Tema importante	Masas de agua relacionadas con el tema importante										Valoración			
								40%	40%	20%	100%				
		Ríos	Embalses	Lagos y humedales	Subterráneas	Transición	Costeras	Magnitud	Aflicción a consecución	Percepción social	Total				
CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	Definición de criterios comunes entre administraciones y conflictos de competencias	X	X	X	X	X	X	A	A	M	90%				
	Soporte de Información consolidado	X	X	X	X	X	X	M	M	B	40%				
	Participación pública activa	X	X	X	X	X	X	M	A	A	80%				
	Cumplimiento de acuerdos con otros países	X	X		X	X	X	M	M	M	50%				
	Cambio climático	X	X	X	X	X	X	M	B	A	40%				

### 3.3 RELACIÓN DE TEMAS IMPORTANTES

Una vez valoradas todas las cuestiones, tal y como ha sido indicado, se han ordenado para su tratamiento posterior, teniendo en consideración su importancia relativa, como se muestra en la tabla adjunta.

*Tabla 3.3- Jerarquización de los temas importantes que se plantean en la demarcación hidrográfica en materia de gestión de aguas.*

Grupo	Tema importante	Valoración
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Saneamiento de las aglomeraciones urbanas y de la población dispersa	100%
ATENCIÓN DE DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	Abastecimiento urbano y a la población dispersa	100%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Caudales ecológicos	100%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Extracción de agua superficial	93%
FENÓMENOS ADVERSOS Y ACCIDENTES	Sequías	93%
CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	Definición de criterios comunes entre administraciones y conflictos de competencias	90%
ATENCIÓN DE DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua	88%
FENÓMENOS ADVERSOS Y ACCIDENTES	Incendios	88%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	El uso hidroeléctrico	83%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Contaminación de origen agrícola y ganadero	83%
ATENCIÓN DE DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	Otros usos (industria, regadío, ganadería, piscifactorías y navegación)	83%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Presencia de especies alóctonas e invasoras	80%
CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	Participación pública activa	80%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Contaminación por vertidos industriales	73%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Ocupación del dominio público hidráulico y marítimo terrestre	70%
ATENCIÓN DE DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	Gestión y compatibilización de usos lúdicos (pesca deportiva, baño, piragüismo, deporte activo, etc.)	68%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Alteraciones hidromorfológicas en ríos y lagos	63%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Extracción de agua subterránea	63%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Piscifactorías, cetáceas y zonas de acuicultura	63%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Pesca y marisqueo en aguas costeras	63%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Incidencia sobre el estado de las masas de transición y costeras debida a presiones ejercidas en los ríos y cuencas	58%
FENÓMENOS ADVERSOS Y ACCIDENTES	Inundaciones	55%
FENÓMENOS ADVERSOS Y ACCIDENTES	Seguridad de las infraestructuras	50%
CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	Cumplimiento de acuerdos con otros países	50%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Alteraciones hidromorfológicas en aguas de transición y costeras	45%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Ecosistemas acuáticos y terrestres dependientes de las aguas subterráneas	43%
FENÓMENOS ADVERSOS Y ACCIDENTES	Contaminación accidental	43%
CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	Cambio climático	40%
CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	Soporte de Información consolidado	40%
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	Problemas asociados con otras fuentes potenciales de contaminación	20%