

# **ANEJO A. METODOLOGÍA PARA LA SELECCIÓN DE TEMAS IMPORTANTES**



<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE LOS TEMAS RELACIONADOS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN</b>	<b>1</b>
2.1	TEMAS RELACIONADOS CON EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES	1
2.2	TEMAS RELACIONADOS CON LA DE SATISFACCIÓN DE DEMANDAS	2
2.3	TEMAS RELACIONADOS CON FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS	3
2.4	TEMAS RELACIONADOS CON CUESTIONES DEL CONOCIMIENTO Y LA GOBERNANZA.	3
<b>3</b>	<b>SELECCIÓN DE TEMAS IMPORTANTES</b>	<b>3</b>
3.1	EVALUACIÓN DE LAS CUESTIONES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	3
3.2	RELACIÓN DE TEMAS IMPORTANTES	5



## 1 INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se expone la metodología seguida para identificar los temas más importantes dentro de la demarcación, de manera que sea una elección objetiva y transparente.

La metodología se basa en 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 permita la ordenación de dichos temas por su importancia.

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 y con objeto de evitar que puedan quedar temas sin considerar, se ha seguido un índice básico de asuntos a tener en cuenta que se muestra en el siguiente apartado.

Una vez realizada la relación de temas dentro de la demarcación, se ha procedido a la evaluación de los mismos mediante una serie de conceptos a partir de los cuales se cuantifica la magnitud de los problemas.

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.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS TEMAS RELACIONADOS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

En esta identificación se incluyen todas aquellas cuestiones detectadas en la demarcación independientemente de la importancia o el impacto que generen y aquellas previsibles de generar problemas. Para guiar la identificación se ha realizado una agrupación de los temas teniendo en cuenta los diferentes objetivos de la planificación hidrológica, así como las necesidades de información, control y gobernanza necesarias para alcanzar dichos objetivos. En los apartados siguientes se describen los temas (presiones, factores, problemas etc.) que se han considerado en la revisión con el fin de elaborar la relación de temas.

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

#### AGUAS SUPERFICIALES

A la hora de analizar los temas importantes que afectan a las aguas superficiales son muchos los factores que influyen en su estado ambiental. Para determinar los temas importantes que les afectan se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

Problemas producidos por fuentes de contaminación puntual de origen urbano industrial o agrario: poblaciones con problemas de depuración o de red de saneamiento, vertidos industriales, etc.

Problemas producidos por fuentes de contaminación difusa. Aunque generalmente las fuentes más importante son agrarias (nitratos, fitosanitarios), también se han considerado posibles fuentes urbanas (núcleos urbanos dispersos), industriales (minería), deposición de contaminantes aéreos, vías de transporte e infraestructuras asociadas, suelos contaminados, etc.

Problemas sobre los caudales circulantes generados por extracciones y regulación de los recursos superficiales

tanto para uso urbano, como industrial como agropecuario, navegación, canteras y explotaciones mineras, extracción para centrales hidroeléctricas, etc.

Alteraciones morfológicas: como presas y azudes, erosión excesiva de los cauces, protección de márgenes, dragados, aprovechamientos hidroeléctricos, infraestructuras terrestres, extracción de áridos, diques de encauzamiento.

Usos del suelo: cambio en los usos del suelo, presión urbanística, presión industrial, turismo

Otros problemas: Introducción de especies alóctonas, desaparición de especies autóctonas, sedimentos contaminados, eutrofización de embalses, desaparición/desecación de humedales, actividades recreativas, deficiente estado de las riberas, degradación bosques de ribera.

En el caso de las aguas costeras y de transición puede haber problemas específicos como pueden ser los vertidos de piscifactorías o desaladoras.

Se ha evaluado también la contaminación marina por descarga de contaminantes en cauces principales u otras afecciones generadas sobre el medio marino debidas a presiones ejercidas sobre las aguas continentales (aporte de sedimentos, etc.).

Entre las presiones morfológicas destacan espigones, bombeos de agua salina, ocupación de zonas intermareales y modificación de la conexión con otras masas, puertos, dársenas, muelles, estructuras de defensa en la costa, rellenos artificiales, zonas de extracción de arena.

Se ha tenido en cuenta también la posible modificación de la estructura de los ecosistemas por erosión y transporte excesivo del sedimento en litoral marino y la posible alteración de los ecosistemas del litoral marino por la introducción de especies de piscifactorías.

#### AGUAS SUBTERRÁNEAS

Aquí, al igual que para las aguas superficiales, en la identificación de cuestiones se ha tenido en cuenta si se produce contaminación de las aguas debido a fuentes puntuales y difusas, siendo la fuente de origen agrario la más importante.

Se han considerado también posibles problemas generados por diferentes presiones como la sobreexplotación de acuíferos, la recarga artificial, intrusión marina etc.

## 2.2 TEMAS RELACIONADOS CON LA DE SATISFACCIÓN DE DEMANDAS

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.

Entre los temas considerados se contemplan obviamente los problemas de satisfacción de las demandas de cualquier tipo (urbanas, industriales, agrarias, etc.), bajas garantías, problemas de abastecimiento a pequeñas poblaciones, etc. Se considera asimismo la posible evolución futura de las demandas y los problemas que se puedan generar, así como la disminución de recursos debido al cambio climático. En algunas zonas la situación actual presenta un déficit estructural que imposibilita la adecuada atención de todas las demandas.

Se consideran también los problemas de calidad en los recursos con los que se atienden las demandas, que pueden hacerlos poco adecuados para el uso (salinización en regadío) o incrementar los costes de tratamiento (abastecimiento urbano).

Las demandas deben ser sostenibles y debe optimizarse el uso, por lo que se consideran también problemas de

inadecuadas eficiencias.

## 2.3 TEMAS RELACIONADOS CON FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

Se analizan en este apartado principalmente las cuestiones relacionadas con las sequías o inundaciones.

En relación con las inundaciones, los temas más importantes son aquellos relacionados con el riesgo de daños humanos y materiales generados por las mismas. Por tanto las cuestiones de invasión del dominio público hidráulico y de la delimitación del mismo son contempladas aquí.

Respecto a las sequías los principales problemas que se producen son aquellos generados por una disminución del recurso como pueden ser el deterioro de la calidad de las aguas, una adecuada atención a las demandas o el mantenimiento de caudales ecológicos.

## 2.4 TEMAS RELACIONADOS CON CUESTIONES DEL CONOCIMIENTO Y LA GOBERNANZA.

Las cuestiones de conocimiento y gobernanza que se han considerado son todas aquellas que impiden tener un conocimiento suficiente de lo que realmente existe en la demarcación (carencia de información o de 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 sostenibles y seguridad debida a fenómenos meteorológicos extremos) de manera indirecta.

También cabe incluir en este grupo aquellas cuestiones relativas a la ausencia de regulación o normativas y que puedan afectar a la planificación hidrológica. Dentro de este grupo se encuentran los protocolos de actuación frente a situaciones críticas, como pueden ser los protocolos de actuación frente a la rotura de una presa, protocolos frente a situaciones de sequías, protocolos de actuación frente a catástrofes naturales etc.

Debido a su particular naturaleza, no se ha realizado la valoración específica de estas cuestiones.

## 3 SELECCIÓN DE TEMAS IMPORTANTES

Con el fin de jerarquizar y priorizar los problemas más importantes de la demarcación, de manera que puedan ser estudiados y discutidos sólo aquellos que verdaderamente suponen un tema importante a escala de la demarcación, se procedió a una selección de problemas mediante la cuantificación cualitativa mediante una serie de conceptos que se explican a continuación.

En el proceso de selección 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.

### 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 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, de suministro, de baño etc. Y la afección a zonas protegidas.

También se incluye el riesgo de afección del problema a la extinción de especies, invasión de especies alóctonas, deterioro de ecosistemas y/o biodiversidad en espacios protegidos.

La valoración de esta variable se cuantifica en cuatro niveles:

- Bajo: riesgo nulo 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 alto de que el problema pueda suponer la extinción de alguna especie.

**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, el deterioro o desequilibrios territoriales.

La valoración de esta variable se cuantifica en cuatro niveles:

- Bajo: no afección socioeconómica o insignificante.
- Medio: impacto socioeconómico significativo.
- Alto: impacto socioeconómico seguro y con intereses contrapuestos de varios sectores.
- Crítico: cuando exista un riesgo alto de que el problema afecte a la salud humana.

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

La valoración de esta variable se cuantifica en tres niveles:

- Bajo: cuando el área afectada es poco significativa.
- Medio: cuando sean varias masas de agua las afectados por la cuestión evaluada.
- Alto: cuando la cuestión evaluada esté muy extendida por un sistema de explotación o afecte a dos o más de ellos.

**Evolución futura previsible:** se incluye en este concepto la tendencia del problema y los posibles efectos adversos debidos al cambio climático.

La valoración de esta variable se cuantifica en tres niveles:

- Bajo: cuando el problema no se agrave o tienda a solucionarse.
- Medio: cuando el problema se agrava.
- Alto: cuando el problema previsiblemente tiende a agravarse por evolución del mismo o de la situación climática.

**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 consciencia de ello. Inexistencia de asociaciones o de difusión en medios, etc.
- Medio: cuando únicamente el sector o sectores afectados directamente por el problema se interesan efectivamente por él. Se ha planteado en los procesos de participación pública.

- Alto: cuando se han producido manifestaciones, peticiones de información por parte de asociaciones, preguntas parlamentarias, aparición frecuente en medios de difusión, etc. entorno al problema. Se ha insistido mayoritariamente en los procesos de participación pública.

### 3.2 RELACIÓN DE TEMAS IMPORTANTES

Una vez terminada la evaluación de los diferentes conceptos para cada una de las cuestiones, se ha realizado una ordenación de las mismas. 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 clasificación media el valor 0,5 y a la alta el valor 1. Los diferentes conceptos se han ponderado y se han sumado sus puntuaciones para llegar a un resultado global.

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

#### TEMAS DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

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

#### TEMAS RELACIONADOS CON EL CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA

- Magnitud del problema: 40%
- Dificultad para conseguir los objetivos:
  - Ambientales: 15%,
  - Atención de las demandas sostenibles: 15%,
  - Seguridad: 15% y,
  - Participación pública: 15%

Una vez valoradas todas las cuestiones se ordenan y se selecciona una relación de temas importantes los cuales han sido desarrollados en el presente documento, seleccionando los valorados con más de 50 puntos.

Cuando la afección medioambiental o la afección socioeconómica se haya evaluado como crítica, el tema en cuestión ha sido seleccionado para su desarrollo dentro del documento independientemente del resultado obtenido en la ponderación.

A continuación, se muestra el listado ordenado y valorado de la relación de Temas Importantes, el número de de Temas importantes considerados asciende a 26.

En el Anejo B se incluyen las fichas de los Temas Importantes confeccionadas.

Selección de temas importantes

Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

Categoría	Grupo	Tipo Masa	Problema general	Descripción	Ponderación (%)					Valoración
					Afección medioambiental	Afección socioeconómica	Extensión territorial	Tendencia futura	Percepción social	
Atención de las demandas sostenibles	Atención de las demandas sostenibles		Mejora garantía (agrícola)	17 Incremento de la presión del riego en la cuenca	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	84
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Ríos y embalses	Vertidos y adecuación aportes hídricos	1 Contaminación de aguas superficiales de origen urbano	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	80,5
Seguridad	Sequias			16 Sequias	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	80
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Superficiales	Adecuación del régimen de caudales ecológicos	6 Alteración del regimen fluvial. Caudales ecológicos. Ríos regulados	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio	79
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Ríos y embalses	Vertidos, cont. difusa y eutrofización	3 Contaminación por nitrógeno de aguas superficiales	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio	79
Medioambientales	Aguas subterráneas	Subterráneas	Explotación sostenible de las aguas subterráneas	10 Explotación intensiva de masas de agua subterránea	Medio	Alto	Alto	Medio	Medio	74,5
Medioambientales	Aguas subterráneas	Subterráneas	Contaminación por nitratos de masas de agua subterránea	11 Aguas subterráneas contaminación difusa	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio	74
Atención de las demandas sostenibles	Atención de las demandas sostenibles		Mejora fiabilidad y eficiencia (urbano)	7 Problemas en el suministro de agua potable a poblaciones	Medio	Medio	Baja	Baja	Medio	74
Atención de las demandas sostenibles	Atención de las demandas sostenibles		Mejora garantía (agrícola)	9 Disponibilidad del recurso para regadíos	Bajo	Alto	Alto	Alto	Medio	74
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Ríos	Contaminación, eutrofia y sust. Peligrosas	19 Contaminación en el río Guadaira	Critico	Medio	Bajo	Bajo	Alto	72
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Ríos y embalses	Contaminación difusa	5 Contaminación difusa agraria: Fitosanitarios	Alto	Alto	Medio	Bajo	Medio	70,5
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Ríos	Contaminación sustancias peligrosas	2 Contaminación de origen industrial - Sustancias peligrosas	Alto	Alto	Medio	Bajo	Medio	70,5
Atención de las demandas sostenibles	Atención de las demandas sostenibles		Mejora garantía (industrial)	8 Dificultades para el desarrollo de los usos industriales y otros usos estratégicos	Bajo	Alto	Alto	Medio	Medio	69,5
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Ríos	Erosión	4 Incremento de los procesos erosivos por la actividad agraria	Bajo	Alto	Alto	Medio	Medio	69,5
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Ríos	Contaminación sustancias peligrosas	22 El río Guadimar y su cuenca	Alto	Medio	Bajo	Bajo	Alto	67
Seguridad	Inundaciones	Ríos	Reducción del riesgo de inundación	15 Avenidas e inundaciones	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Alto	66
Atención de las demandas sostenibles	Atención de las demandas sostenibles	Subterráneas	Mejora garantía y calidad	18 Abastecimientos urbanos de aguas subterráneas	Medio	Medio	Alto	Medio	Bajo	63,5
Medioambientales	Aguas de transición y costeras	Transición y Humedales	Transformación de usos	14 La transformación de la marisma de Doñana	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Alto	62
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Ríos	Contaminación, eutrofia y sust. Peligrosas	21 Contaminación en el río Ojailen	Alto	Medio	Bajo	Bajo	Medio	61
Medioambientales	Aguas de transición y costeras	Transición	Alteraciones morfológicas en el estuario	12 Usos del agua en el estuario del Guadalquivir	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Medio	56
Medioambientales	Aguas continentales superficiales	Ríos	Contaminación, eutrofia y sust. Peligrosas	20 Contaminación en el río Guadiel	Alto	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	54,5
Medioambientales	Aguas de transición y costeras	Transición	Alteraciones morfológicas en el estuario	13 Las alteraciones morfológicas en el estuario del Guadalquivir	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	51
Conocimiento y Gobernanza			Conocimiento Calidad del Agua	23 Redes de control de calidad						
Conocimiento y Gobernanza			Derechos del agua	24 Situación de los derechos del agua						
Conocimiento y Gobernanza			Participación	25 Necesidad de un Sistema de Sensibilización Ciudadana						
Conocimiento y Gobernanza			Gobernanza	26 Reservas Naturales Fluviales						