



**Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.**

# **ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES**

**de la**

***Demarcación Hidrográfica del Segura***

**Tercer ciclo de planificación hidrológica**

**23 de enero de 2020**



## Índices

### ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES

	<b>Página</b>
1	Introducción ..... 1
1.1	Objetivos del ETI ..... 2
1.2	El ETI en el proceso de planificación ..... 3
1.3	Consulta pública del EpTI y consolidación del documento ..... 6
2	Elementos a considerar y planteamiento para la elaboración del ETI ..... 9
2.1	Horizontes temporales y escenarios ..... 12
3	Temas Importantes de la demarcación ..... 19
3.1	Identificación y clasificación de Temas Importantes ..... 19
3.2	Relación de Temas Importantes de la demarcación ..... 21
3.3	Definición de las fichas de Temas Importantes ..... 33
3.3.1.	Aspectos a considerar ..... 33
3.3.2.	Modelo de ficha de Temas Importantes ..... 36
4.	Directrices para la revisión del Plan ..... 39
4.1.	Cumplimiento de los objetivos medioambientales, atención de las demandas y racionalidad del uso, seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos: sequías e inundaciones, y conocimiento y gobernanza ..... 43



## ANEXO I. RESÚMENES EJECUTIVOS DE LOS TEMAS IMPORTANTES

	<b>Página</b>
Resumen SE-1. Gestión sostenible de las aguas subterráneas (Incorpora los contenidos de los TT.II. 1 y 9) .....	49
Resumen SE-2. Contaminación difusa .....	53
Resumen SE-3. Sostenibilidad del regadío (Incorpora los contenidos de los TT.II. 3, 8 y 15) .....	59
Resumen SE-4. Mejora del estado del Mar Menor y gestión de su cuenca vertiente .....	63
Resumen SE-5. Implantación del régimen de caudales ecológicos .....	69
Resumen SE-6. Recuperación de costes y financiación .....	75
Resumen SE-7. Ordenación y control del dominio público hidráulico .....	79
Resumen SE-10. Cambio climático .....	83
Resumen SE-11. Gestión del riesgo de inundación .....	87
Resumen SE-12. Alteraciones hidromorfológicas .....	93
Resumen SE-13. Optimización de la oferta de recursos hídricos y gestión de infraestructuras .....	97
Resumen SE-14. Contaminación urbana e industrial .....	101
Resumen SE-16. Regeneración ambiental de la bahía de Portmán.....	103



**ANEXO II. FICHAS DE LOS TEMAS IMPORTANTES**

	<b>Página</b>
T.I. 1. Explotación sostenible de masas de agua subterráneas .....	109
T.I. 2. Contaminación difusa por nitratos y otros .....	137
T.I. 3. Sostenibilidad de los regadíos del trasvase Tajo-Segura .....	165
T.I. 4. Mejora del estado del Mar Menor y gestión de su cuenca vertiente intracomunitaria de la Región de Murcia .....	185
T.I. 5. Implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos .....	209
T.I. 6. Recuperación de los costes de los servicios del agua y sostenibilidad del modelo de gestión de los organismos de cuenca .....	229
T.I. 7. Control de extracciones y superficies de riego .....	251
T.I. 8. Importancia socioeconómica del regadío de la demarcación .....	265
T.I. 9. Sobreexplotación de acuíferos Sureste de Albacete y, Altiplano y Noroeste de la Región de Murcia .....	277
T.I.10. Adaptación al cambio climático .....	297
T.I.11. Gestión del riesgo de inundación .....	311
T.I.12. Restauración hidromorfológica del espacio fluvial.....	327
T.I.13. Asignación y régimen económico-financiero de los recursos de desalinización ...	351
T.I.14. Contaminación por vertidos puntuales.....	369
T.I.15. Regadíos sociales de interés general.....	391
T.I. 16. Regeneración ambiental de la bahía de Portmán .....	399





## Índice de figuras de la memoria

	<b>Página</b>
Figura 1. Proceso de planificación hidrológica.....	1
Figura 2. Objetivos principales del Esquema de Temas Importantes.....	2
Figura 3. Portal Web de acceso a la base de datos de planes hidrológicos y programas de medidas.....	5
Figura 4. Consulta Pública Esquema Provisional de Temas Importantes .....	6
Figura 5. Clasificación por grupos de los Temas Importantes.....	19
Figura 6. Masas de agua superficiales con OMA 2027 .....	40
Figura 7. Masas de agua subterráneas con OMA posterior a 2027 .....	41



## Índice de tablas de la memoria

	<b>Página</b>
Tabla 1. Texto del Artículo 79 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.....	4
Tabla 2. Cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia (Plan de segundo ciclo de planificación) e identificada en el Estudio General de la Demarcación .....	13
Tabla 3. Demandas consolidadas de referencia (PHDS 2015/21) y demandas atendidas (Estudio General de la Demarcación).....	15
Tabla 4. Demandas consolidadas de referencia (PHDS 2015/21) y demandas atendidas (Estudio General de la Demarcación) dentro de la DHS.....	15
Tabla 5. Demandas consolidadas de referencia (Plan de segundo ciclo) y demandas atendidas (Estudio General de la Demarcación) fuera de la DHS.....	16
Tabla 6. Relación entre los Temas Importantes del ETI del segundo ciclo y la propuesta para el ciclo de revisión.....	22
Tabla 7. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa 0 (tendencial).....	43
Tabla 8. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa seleccionada .....	44
Tabla 9. 8 masas con la consideración de OMR .....	44
Tabla 10. Porcentaje de unidades de demanda que no cumplen los criterios de garantía con la alternativa 0 (tendencial).....	45
Tabla 11. Porcentaje de unidades de demanda que no cumplen los criterios de garantía con la alternativa seleccionada.....	46



## 1 Introducción

La planificación hidrológica es un requerimiento legal que se establece con los objetivos generales de conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y las aguas, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales (Artículo 40 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, TRLA).

El procedimiento de elaboración de los planes hidrológicos ha de seguir una serie de pasos establecidos por disposiciones normativas. Uno de los elementos importantes en el proceso de planificación, tal y como éste se contempla desde la entrada en vigor de la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea (DMA), es la elaboración de un *Esquema de Temas Importantes* de la Demarcación (en adelante ETI), cuyo documento provisional correspondiente al tercer ciclo de planificación (2021-2027) aquí se presenta.

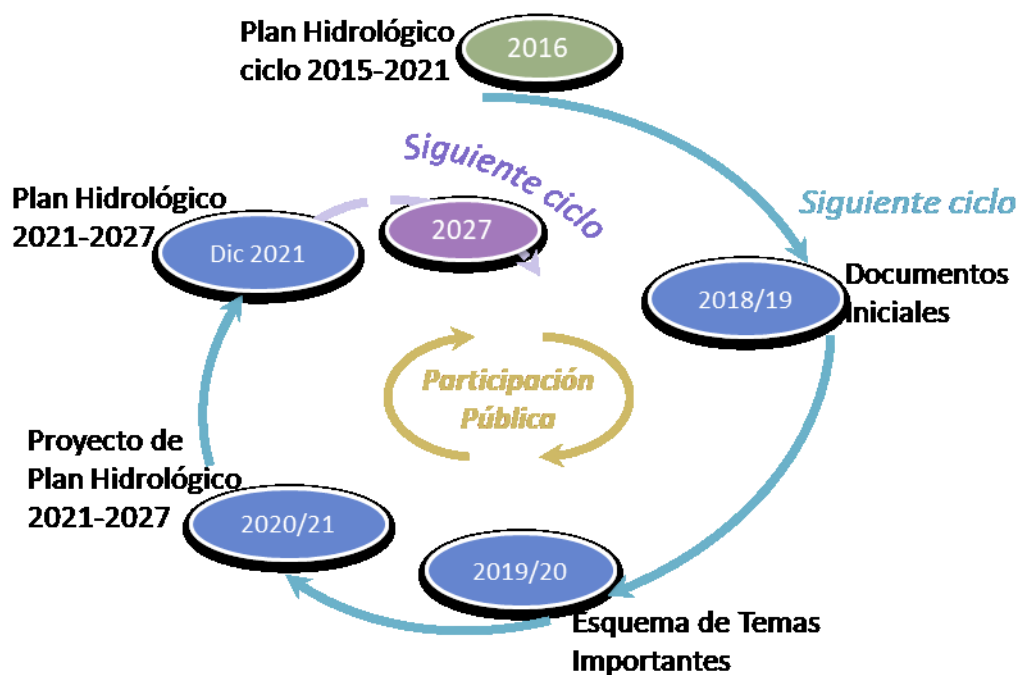


Figura 1. Proceso de planificación hidrológica

El ETI constituye realmente la primera etapa en la elaboración del Plan Hidrológico, previa a la redacción del proyecto de Plan propiamente dicho y posterior a los documentos iniciales previos. Los documentos iniciales referidos a la Demarcación Hidrográfica del

Segura han sido elaborados por la Confederación Hidrográfica del Segura, y se encuentran disponibles a través de los portales Web del organismo de cuenca ([www.chsegura.es](http://www.chsegura.es)) y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ([www.miteco.gob.es](http://www.miteco.gob.es)).

## 1.1 Objetivos del ETI

Los objetivos principales del Esquema de Temas Importantes de la demarcación están relacionados con su papel como nexo de unión entre los documentos iniciales y la propuesta de Plan Hidrológico. Estos objetivos pueden verse esquemáticamente representados en la Figura 2.

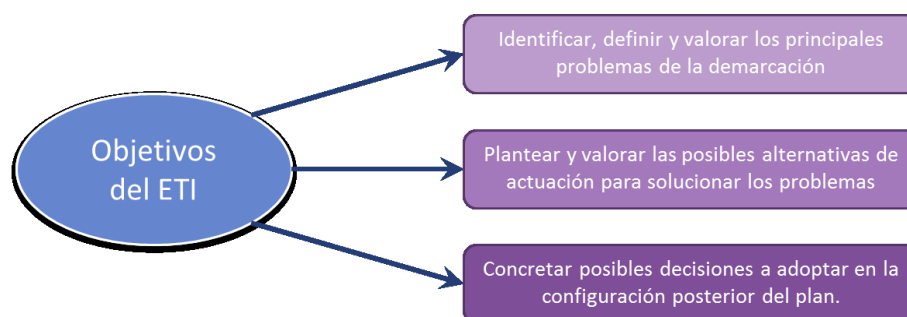


Figura 2. Objetivos principales del Esquema de Temas Importantes

El objetivo esencial del Esquema de Temas Importantes de la demarcación es la identificación, definición y planteamiento de solución para los principales problemas tanto actuales como previsibles de la demarcación hidrográfica relacionados con el agua. Se trata de analizar los problemas relevantes que dificultan o impiden el logro de los objetivos de la planificación hidrológica.

Tras la identificación de los Temas Importantes, el ETI debe plantear y valorar las posibles alternativas de actuación para solucionar los problemas. De la valoración de estas alternativas y de la discusión y debate del documento ha de alcanzarse su último objetivo, que sitúa al ETI como antesala de la elaboración final del Plan: la concreción de determinadas decisiones y directrices bajo las que debe desarrollarse el Plan, lo que permite centrar y clarificar en esta fase del proceso las discusiones de los aspectos más problemáticos de la planificación en la Demarcación Hidrográfica del Segura.

El documento del Esquema de Temas Importantes se construye, por tanto, en dos fases. La primera, en cuya denominación se incluye el adjetivo de *provisional*, define, valora y plantea alternativas para los Temas Importantes, sus posibles soluciones, e identifica los agentes implicados, tanto en la existencia de los problemas como en la responsabilidad de su solución. La segunda fase, que se consolida tras un prolongado periodo de consulta y discusión pública, ratifica la identificación de los temas, su análisis, y finalmente las directrices con las que debe desarrollarse posteriormente la revisión del Plan Hidrológico. Por tanto, se trata de un documento que debe ser ampliamente debatido, analizado, y hasta donde sea posible consensuado, de tal forma que en esta fase de la revisión del Plan Hidrológico se centren las discusiones del proceso de planificación.

## 1.2 El ETI en el proceso de planificación

Tanto la DMA (Artículo 14. Información y consulta públicas), como su transposición a la legislación española a través del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA, Disposición Adicional Duodécima. Plazos para la participación pública), hacen referencia al Esquema provisional de Temas Importantes (en adelante EpTI) en sus apartados dedicados a la participación pública, dejando así clara la intención de que sea un documento clave para el conocimiento y la discusión pública dentro del proceso de planificación.

Ambos textos legislativos establecen que “el Esquema provisional de los Temas Importantes que se plantean en la cuenca hidrográfica en materia de gestión de las aguas debe ser publicado y puesto a disposición pública dos años antes (...) del inicio del periodo a que se refiere el Plan”. Sin perjuicio de que la participación pública es un mecanismo continuado, se establece un periodo mínimo de seis meses para la consulta pública del EpTI, con el fin de que pueda debatirse suficientemente y, quien lo estime procedente, pueda presentar propuestas, observaciones y sugerencias por escrito al documento provisional.

Sobre estos aspectos normativos es el Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH) el que introduce mayor información, en especial sobre el contenido del ETI. La Tabla 1 muestra el contenido íntegro del Artículo 79 de la citada norma.

Tabla 1. Texto del Artículo 79 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.

**Artículo 79 RPH. Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en la demarcación.**

1. El Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas contendrá la descripción y valoración de los principales problemas actuales y previsibles de la demarcación relacionados con el agua y las posibles alternativas de actuación, todo ello de acuerdo con los programas de medidas elaborados por las administraciones competentes. También se concretarán las posibles decisiones que puedan adoptarse para determinar los distintos elementos que configuran el Plan y ofrecer propuestas de solución a los problemas enumerados.
2. Además de lo indicado en el párrafo anterior el Esquema incluirá:
  - a) Las principales presiones e impactos que deben ser tratados en el Plan Hidrológico, incluyendo los sectores y actividades que pueden suponer un riesgo para alcanzar los objetivos medioambientales. Específicamente se analizarán los posibles impactos generados en las aguas costeras y de transición como consecuencia de las presiones ejercidas sobre las aguas continentales.
  - b) Las posibles alternativas de actuación para conseguir los objetivos medioambientales, de acuerdo con los programas de medidas básicas y complementarias, incluyendo su caracterización económica y ambiental.
  - c) Los sectores y grupos afectados por los programas de medidas.
3. Los organismos de cuenca elaborarán el Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de aguas, previsto en la disposición adicional duodécima del texto refundido de la Ley de Aguas, integrando la información facilitada por el Comité de Autoridades competentes.
4. El Esquema provisional de Temas Importantes se remitirá, con una antelación mínima de dos años con respecto al inicio del procedimiento de aprobación del plan, a las partes interesadas. Esta consulta se realizará de acuerdo con el artículo 74, para que las partes interesadas presenten, en el plazo de tres meses, las propuestas y sugerencias que consideren oportunas.
5. Al mismo tiempo, el Esquema provisional será puesto a disposición del público, durante un plazo no inferior a seis meses para la formulación de observaciones y sugerencias, todo ello en la forma establecida en el artículo 74. Durante el desarrollo de esta consulta se iniciará el procedimiento de evaluación ambiental del plan con el documento inicial, que incorporará el Esquema provisional de Temas Importantes.



Es importante insistir en que la preparación de este ETI, trabajo esencial para ir definiendo la redacción de la próxima revisión de tercer ciclo del Plan Hidrológico de la demarcación, parte de la existencia de un Plan Hidrológico vigente para la demarcación, que constituye una referencia esencial.

La documentación del Plan vigente y de sus programas de medidas se gestiona y almacena en la base de datos nacional que se usa, entre otras funciones, para trasladar esta información a la Comisión Europea en atención a lo indicado en el artículo 15 de la DMA.



Figura 3. Portal Web de acceso a la base de datos de planes hidrológicos y programas de medidas.

La mencionada base de datos contiene también información más actualizada a la del momento de aprobación del Plan anterior, fruto del seguimiento de los planes hidrológicos y, en particular, almacena la información reportada a la Comisión Europea a finales de 2018 en relación con el avance de los programas de medidas. Todo ello incide en la evidencia de que el ETI no puede surgir como un elemento independiente de sus antecedentes. Este es el tercer EpTI que se publica en pocos años y, obviamente, es heredero de los anteriores.

Por otra parte, tampoco puede ignorarse que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) está involucrado en la preparación de un Plan especial, complementario al proceso general de planificación en el sentido previsto por el Artículo 13.5 de la Directiva Marco del Agua, que pretende mejorar la configuración de los programas de medidas bajo la perspectiva de la transición ecológica. Se espera que este instrumento, denominado Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro

y Reutilización (Plan DSEAR), pueda consolidarse simultáneamente a la tramitación de los ETI. Ambos instrumentos deben relacionarse apropiadamente para aprovechar las sinergias que se puedan identificar y, con todo ello, configurar una sólida base sobre la que se construya el futuro proyecto de Plan Hidrológico de tercer ciclo.

### 1.3 Consulta pública del EpTI y consolidación del documento

El presente Esquema provisional de Temas Importantes (EpTI) se somete a consulta pública durante seis meses para la formulación de propuestas, observaciones y sugerencias.



Figura 4. Consulta Pública Esquema Provisional de Temas Importantes

Por otra parte, durante el desarrollo de las consultas del EpTI se ha iniciado el procedimiento de evaluación ambiental estratégica (EAE) de la revisión del Plan Hidrológico con el denominado documento inicial, que incorpora adjunto el presente EpTI. La autoridad ambiental elaborará en el plazo de tres meses desde la recepción del documento inicial el documento de referencia del proceso de EAE, que será tenido en cuenta para la consolidación final del ETI, especialmente para apoyar la selección de las soluciones que, entre las posibles alternativas estudiadas, se vayan a desarrollar en el Plan Hidrológico.

Una vez que los procedimientos y periodos de consulta hayan sido completados, la Confederación Hidrográfica del Segura realizará un informe sobre las propuestas, observa-

ciones y sugerencias presentadas al EpTI, e incorporará las que se consideren adecuadas. El *Esquema de Temas Importantes* (ETI) así consolidado requerirá posteriormente el informe preceptivo del Consejo del Agua de la demarcación. En ese informe, la Confederación Hidrográfica del Segura expondrá al Consejo del Agua el trabajo realizado y las modificaciones introducidas en la versión final consolidada.



## 2 Elementos a considerar y planteamiento para la elaboración del ETI

El ETI es un documento intermedio en el proceso de revisión del Plan Hidrológico, y debe quedar perfectamente engarzado en dicho proceso. Así, el ETI debe estar basado en la información preparada en los documentos previos del proceso de planificación, esencialmente en el Estudio General de la Demarcación, y a su vez debe servir como elemento que sustente la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico. El ETI cumplirá adecuadamente su función en la medida en que sea capaz de enlazar racional y adecuadamente esas piezas del proceso de planificación.

Se pretende que el documento se adapte a la función que pretende cumplir, sin repetir planteamientos, descripciones y detalles ya recogidos en documentos previos. Así, por ejemplo, las presiones e impactos a tratar se describen particularmente para los Temas Importantes seleccionados y desarrollados en el Anexo II, pero no se reitera el planteamiento de presiones-impactos en la forma general en que ya quedó descrita en el Estudio General sobre la Demarcación, recientemente consolidado y disponible al público a través del portal web de la Confederación Hidrográfica del Segura ([www.chsegura.es](http://www.chsegura.es)).

Los temas verdaderamente importantes no pueden ser muchos, y se ha realizado un esfuerzo de síntesis para enfocarlos globalmente en el ámbito de la demarcación. Es decir, que cuando un determinado problema se puede reconocer en distintas zonas de la demarcación, no procede diferenciar problemas independientes, sino un problema global. Y claramente se deben abordar problemas de dimensión relevante de cara al logro de los objetivos de la planificación.

En el ámbito de la demarcación existen otros problemas, en ocasiones de cierta relevancia puntual y particular, pero que por su naturaleza deben afrontarse trabajando con las medidas de ordenación y gestión que ofrece el marco jurídico vigente. No son objeto específico del presente documento, salvo que por su reiteración y dimensión requieran el estudio de nuevas posibilidades de actuación.

Entre las fuentes documentales de referencia para preparar el ETI, un primer elemento a tener en cuenta es la versión de este mismo documento producida en el marco del anterior ciclo de planificación. El planteamiento y objetivos del Plan que posteriormente fue elaborado y aprobado tenían su razón de ser en dar respuesta y solución a los Temas Importantes que allí se habían considerado.

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura es el documento básico de referencia sobre la demarcación, y sobre los elementos descriptivos que se revisan o actualizan de cara al tercer ciclo. Por ello, la consideración de los Temas Importantes del anterior ETI (adoptado en 2014) debe completarse con el análisis de su evolución a partir de los planteamientos efectuados en el Plan vigente. De manera particular debe analizarse el grado de cumplimiento y eficacia de las medidas y actuaciones que se acordaron para resolver los problemas, y de los objetivos consecuentes establecidos al respecto, teniendo en cuenta asimismo las previsiones existentes al respecto para los dos años de vigencia mínima que aún le quedan al Plan del segundo ciclo en el momento de iniciar la consulta pública de este documento.

Asimismo resultan relevantes los informes de seguimiento que se han ido produciendo desde la adopción del Plan Hidrológico de segundo ciclo, tanto los específicos de la demarcación producidos por la Confederación Hidrográfica del Segura, como los de síntesis nacional producidos por la Dirección General del Agua. Todos ellos están disponibles a través de los portales Web del organismo de cuenca ([www.chsegura.es](http://www.chsegura.es)) y del MITECO ([www.miteco.gob.es](http://www.miteco.gob.es)).

De acuerdo con el Artículo 71.6 del RPH, los planes hidrológicos serán objeto del procedimiento de evaluación ambiental estratégica conforme a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. La aplicación de este procedimiento va mucho más allá de un análisis más o menos detallado de las repercusiones del Plan Hidrológico en materia medioambiental.

En esta fase del procedimiento de revisión, la evaluación ambiental estratégica ayuda a la justificación de las alternativas que se puedan escoger para resolver los problemas catalogados en el ETI, tomando en consideración criterios ambientales estratégicos que la autoridad ambiental definirá en el documento de alcance. A su vez, este proceso permitirá la identificación de medidas mitigadoras o compensatorias de los efectos ambientales indeseados que, en algún caso, puedan resultar pertinentes para adoptar la solución alternativa particular ante determinados problemas.

En este momento del proceso de planificación también resulta relevante tomar en consideración otros documentos que se han producido por la Comisión Europea, en especial aquellos que se han elaborado para su directa consideración en los planes hidrológicos de tercer ciclo.

En este marco, en primer lugar es de interés el documento de evaluación referido a los planes hidrológicos españoles del segundo ciclo. Este informe analiza, desde el punto de vista de la Comisión Europea, el grado de cumplimiento de nuestras obligaciones. A partir de ello, concreta una serie de recomendaciones a España para su consideración en los siguientes planes. El documento, publicado por la propia Comisión, está disponible a través del siguiente enlace: [https://ec.europa.eu/info/news/commission-reviews-progress-made-water-quality-and-flood-risk-management-2019-feb-26\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/commission-reviews-progress-made-water-quality-and-flood-risk-management-2019-feb-26_en)

Por otra parte, en el marco del programa de trabajos de la CIS (Estrategia Común de Implantación), se han producido algunos documentos guía o de orientaciones especialmente relevantes de cara al tercer ciclo de planificación. Todos ellos están disponibles sin restricciones de acceso a través de los portales Web de la Comisión Europea: [https://ec.europa.eu/environment/water/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/water/index_en.htm)

Entre estos documentos merecen especial mención los siguientes:

- [Documento guía nº 35. WFD Reporting Guidance](#). Este documento describe con mucho detalle los contenidos con los que debe efectuarse el *reporting* de los planes hidrológicos una vez que hayan sido aprobados.
- [Documento guía nº 36. Article 4\(7\) Exemptions to the Environmental Objectives](#). El documento describe las posibilidades de aplicación de exenciones al cumplimiento de los objetivos medioambientales bajo la hipótesis de nuevas modificaciones.
- [Clarification on the application of WFD Article 4\(4\) time extensions in the 2021 RBMPs and practical considerations regarding the 2027 deadline](#). Este documento clarifica las posibilidades de uso de la exención que posibilita justificar un retraso temporal al cumplimiento de los objetivos medioambientales.
- [Natural Conditions in relation to WFD Exemptions](#). El documento, estrechamente relacionado con el anterior, analiza el alcance de lo que en el contexto del artículo 4 de la DMA debe entenderse por condiciones naturales, incluyendo ejemplos de aplicación.

Con toda esta labor no se puede olvidar que la finalidad del ETI es definir las directrices bajo las que se deberá desarrollar el Plan Hidrológico, y que para llegar a esa definición es absolutamente esencial haber tomado en consideración todos los pareceres mediante un eficaz proceso de participación pública. Por ello, el EpTI debe describir, además de los problemas, soluciones alternativas tan clara y completamente documentadas como sea

posible, para dar un soporte técnico de la máxima garantía al proceso de selección de alternativas y de toma de decisiones.

Finalizado el proceso, la Confederación Hidrográfica del Segura, tomando en consideración los resultados de la consulta pública y del proceso de participación activa promovido, redactará una propuesta de versión final consolidada, ya denominada ETI. Sobre esta versión se deberá recabar el informe del Consejo del Agua de la Demarcación (CAD). Dicho informe describirá el trabajo realizado, y especialmente la forma en que se haya realizado el proceso de participación, los resultados del mismo y los cambios introducidos en el documento como resultado de dicho proceso. Como conclusión, el informe incluirá un resumen de las directrices adoptadas con el ETI para el subsiguiente desarrollo de la revisión del Plan Hidrológico. El debate de este informe en el CAD podrá dar lugar a modificaciones en el documento final del ETI.

## 2.1 Horizontes temporales y escenarios

La revisión del Plan Hidrológico conlleva el desplazamiento en seis años de los horizontes temporales considerados en el Plan anterior. Así, el Plan Hidrológico del tercer ciclo deberá aprobarse y publicarse antes del final del año 2021, programando sus efectos a horizontes futuros, en concreto a 2027 (corto plazo), y siguiendo la pauta sexenal, a 2033 (medio plazo) y 2039 (largo plazo).

Entre estos horizontes futuros destaca por su importancia el de 2027, pues supone además el límite temporal máximo que fija la DMA para alcanzar los objetivos medioambientales generales. Existen algunas salvedades a este respecto, principalmente las vinculadas a condiciones naturales como motivo de aplicación de la exención considerada en el Artículo 4(4) de la DMA, o bien cuando existen problemas asociados con sustancias contaminantes que se hayan incorporado en las listas de evaluación más tarde del momento de adopción de la lista inicial.

Por consiguiente, a la hora de escoger las soluciones para resolver los problemas se ha tenido presente que la regla general viene a dictar que no es posible (fuera de las exenciones que habilita la DMA) demorar el horizonte temporal de logro de los objetivos medioambientales más allá de 2027, y que en cualquier caso, para esa fecha se han debido de implantar todas las medidas necesarias para lograr los objetivos.

Para el logro de los objetivos medioambientales, los horizontes temporales a considerar en el nuevo Plan serán los correspondientes al final de los años 2021 (de aprobación de



la revisión del Plan), 2027 (objetivos medioambientales que se aplazan hasta el máximo previsto en el artículo 4 de la DMA) y 2033 (situación previsible de objetivos prorrogados por condiciones naturales o de objetivos menos rigurosos).

La descripción de la situación actual, referida al momento de preparación del Plan, se focaliza esencialmente en torno al año 2018, ya que durante 2019 y 2020 se debe abordar la redacción de los documentos que configuran la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico, que se espera poner a disposición pública en 2020. Dependiendo de las características de la información y de su disponibilidad, esa descripción de la situación incluirá inevitablemente información anterior a 2020.

Los estudios de recursos hídricos, cuya estimación requiere de trabajos laboriosos, proporcionarán datos que finalizan en el año hidrológico 2015/16, y las evaluaciones del estado de las masas de agua también serán básicamente las incluidas en el informe de seguimiento del año 2017, que se han trasladado al Estudio General de la Demarcación. Los análisis de presiones e impactos, sin perjuicio de lo que se pueda actualizar con el Plan Hidrológico, también serán los incorporados en el Estudio General de la Demarcación.

En la Tabla 2 se sintetiza la situación en que se encuentra el grado de cumplimiento de los objetivos medioambientales en el momento de preparación de este documento.

Tabla 2. Cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia (Plan de segundo ciclo de planificación) e identificada en el Estudio General de la Demarcación

Masas de agua	Nº de masas	Situación de referencia 2015 (Plan de segundo ciclo)		Situación identificada (EGD)	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
<b>Río</b>	90	43	48	43	48
<b>Lago</b>	6	3	50	2	33
<b>Transición</b>	1	1	100	0	0
<b>Costera</b>	17	13	77	13	77
<b>Superficial</b>	<b>114</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>58</b>	<b>51</b>
<b>Subterránea</b>	<b>63</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>21</b>
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>77</b>	<b>44</b>	<b>71</b>	<b>40</b>

De acuerdo con los resultados del informe de seguimiento del Plan hidrológico del año 2017 (CHS, 2017), para la situación actual cumplirán los objetivos medioambientales 71

masas de agua del total de 177, lo que equivaldrá a un 40 % de las masas de la demarcación. Concretamente, alcanzarán los objetivos medioambientales un 51 % de las masas superficiales (58 de 114) y un 21 % de las masas subterráneas (13 de 63).

Respecto a la situación de referencia, se observa un deterioro en el estado de 6 masas de agua (una masa categoría lago, una masa categoría de transición y 4 masas subterráneas). Además, se observan cambios por deterioro del estado en 6 masas categoría río y por mejora del estado en otras 6 masas categoría río.

Analizando en detalle los resultados de la evaluación de estado contemplada en el informe de seguimiento del año 2017, respecto al PHDS 2015/21 se observa que:

- En 2 masas de agua (1 categoría río y 1 categoría lago AW) se detectan incumplimientos químicos puntuales (pasando de buen estado a inferior a bueno).
- 5 masas de agua categoría río han experimentado un deterioro significativo, que puede relacionarse con un deterioro temporal por sequía y unos menores caudales circulantes. Será necesario confirmar en campañas posteriores el carácter de deterioro coyuntural por sequía de estos empeoramientos.
- En 1 masa de agua categoría de transición se detectan incumplimientos relacionados con la avifauna.
- En 3 masas de agua categoría río natural, el deterioro es consecuencia de incumplimientos en indicadores biológicos muy próximos a los límites de buen o muy buen estado, pasando de un estado muy bueno a bueno. Será necesario validar este empeoramiento con los resultados de muestreos de campañas posteriores.
- De igual forma, se ha detectado mejora del estado con respecto al PHDS 2015/21 en 6 masas de agua superficiales continentales, pasando de un estado inferior a bueno a un buen estado.
- 5 masas de agua subterráneas han experimentado un deterioro de su estado, presentando un mal estado en 2017. Se atribuye a cambios en su estado cuantitativo por descensos piezométricos detectados o a descensos registrados en los manantiales de las masas en 2017. En 4 de ellas, este empeoramiento puede considerarse como deterioro temporal de acuerdo con el art 4.6 de la DMA, ya que los descensos de caudales drenados por manantiales se deben a la situación de sequía prolongada. En la masa restante (Sinclinal de Calasparra), el deterioro

temporal lo es por la puesta en marcha de la Batería Especial de Sequía (BES) en el año 2016 para minimizar los efectos socioeconómicos de la sequía.

- Por el contrario, en una masa de agua subterránea se ha considerado buen estado químico en 2017, lo que ha supuesto una mejora de su estado global respecto al definido en el PHDS 2015/21.

Para los objetivos de atención de las demandas se consideran los mismos horizontes temporales (2021, 2027 y 2033) que para el logro de los objetivos medioambientales, a los que se añade el horizonte de 2039 para evaluar el comportamiento a largo plazo de los sistemas de explotación, tomando en consideración los previsibles efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos.

A efectos de comparación respecto a la evolución cuantitativa de las demandas, se ofrecen en la Tabla 3 las demandas de carácter consuntivo consolidadas en el año de referencia del Plan de segundo ciclo (2015), y la información identificada de agua aplicada del Estudio General de la Demarcación (año hidrológico 2015/16). La información se ha desglosado diferenciando las demandas incluidas tanto dentro de la Demarcación Hidrográfica del Segura, como las situadas fuera de la misma pero atendidas con recursos gestionados por la Demarcación Hidrográfica del Segura.

Tabla 3. Demandas consolidadas de referencia (PHDS 2015/21) y demandas atendidas (Estudio General de la Demarcación)

Tipo de uso	Demandas consolidadas de referencia PHDS 2015/21			Demandas atendidas (EGD)		
	Nº unidades de demanda	hm <sup>3</sup> /año	%	Nº unidades de demanda	hm <sup>3</sup> /año	%
<b>Abastecimiento</b>	14	236	<b>13</b>	14	231	<b>14</b>
<b>Regadío</b>	64	1.546	<b>84</b>	64	1.334	<b>82</b>
<b>Industria</b>	7	9	<b>0,4</b>	7	9	<b>0,6</b>
<b>Servicios (riego campos golf)</b>	8	11	<b>0,6</b>	8	11	<b>0,7</b>
<b>Ambiental (humedales, interfaz acuíf.)</b>	13	39	<b>2</b>	13	39	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>1.841</b>	<b>100</b>	<b>106</b>	<b>1.624</b>	<b>100</b>

Tabla 4. Demandas consolidadas de referencia (PHDS 2015/21) y demandas atendidas (Estudio General de la Demarcación) dentro de la DHS

Tipo de uso	Demandas consolidadas de referencia PHDS 2015/21			Demandas atendidas (EGD)		
	Nº unidades de demanda	hm <sup>3</sup> /año	%	Nº unidades de demanda	hm <sup>3</sup> /año	%
<b>Abastecimiento</b>	12	189	<b>11</b>	12	187	<b>12</b>
<b>Regadío</b>	62	1.487	<b>86</b>	62	1.296	<b>84</b>
<b>Industria</b>	7	9	<b>0,5</b>	7	9	<b>0,6</b>
<b>Servicios (riego campos golf)</b>	8	11	<b>0,6</b>	8	11	<b>0,7</b>
<b>Ambiental (humedales, interfaz acuíf.)</b>	12	37	<b>2</b>	12	37	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>1.733</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>1.540</b>	<b>100</b>

Tabla 5. Demandas consolidadas de referencia (Plan de segundo ciclo) y demandas atendidas (Estudio General de la Demarcación) fuera de la DHS

Tipo de uso	Demandas consolidadas de referencia PHDS 2015/21			Demandas atendidas (EGD)		
	Nº unidades de demanda	hm <sup>3</sup> /año	%	Nº unidades de demanda	hm <sup>3</sup> /año	%
<b>Abastecimiento</b>	2	47	<b>43</b>	2	44	<b>52</b>
<b>Regadío</b>	2	59	<b>55</b>	2	38	<b>45</b>
<b>Industria</b>						
<b>Servicios (riego campos golf)</b>						
<b>Ambiental (humedales, interfaz acuíf.)</b>	1	2	<b>2</b>	1	2	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>108</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

Para los horizontes temporales indicados deben considerarse diversos escenarios de actuación, que ofrezcan una previsión de los resultados que se pueden obtener razonablemente bajo cada una de las hipótesis de diseño. Los escenarios corresponden a las diversas alternativas consideradas. Entre ellas se incluye la meramente tendencial (alternativa 0), también requerida por el proceso paralelo de evaluación ambiental estratégica, y las que resulten de aplicar los distintos grupos de medidas a los que conducen las potenciales soluciones que se analizan en este ETI.

Tal y como se describe en el PHDS 2015/21, la metodología empleada para realizar el estudio del sistema de explotación, ha consistido en la modelización y simulación del mismo, debido a la existencia de interrelaciones complejas entre los elementos que componen el sistema.

Esta metodología consiste en la utilización de un modelo matemático de simulación para modelizar el sistema de explotación, con el objetivo de obtener la respuesta del sistema ante distintos escenarios y/o alternativas que conviene analizar.

En el caso del sistema único de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Segura, el citado modelo ha sido desarrollado mediante el programa SIMGES, para la gestión de la simulación de cuencas, mediante la interfaz AQUATOOL-DMA, que permite la modelación de sistemas hidráulicos complejos, en los que se dispone de elementos de captación, almacenamiento, distribución y consumo (tanto superficiales como subterráneos).



### 3 Temas Importantes de la demarcación

Como se indicó anteriormente, uno de los objetivos principales del ETI es la descripción y valoración de los problemas actuales y previsibles de la demarcación relacionados con el agua.

Así, se entiende por *Tema Importante* en materia de gestión de aguas, a los efectos del Esquema de Temas Importantes, aquella cuestión relevante a la escala de la planificación hidrológica y que pone en riesgo el cumplimiento de sus objetivos.

#### 3.1 Identificación y clasificación de Temas Importantes

En el anterior ciclo de planificación, que ahora se revisa, se llevó a cabo una exhaustiva identificación y análisis de los Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica del Segura. Para ello se elaboró una relación señalando de una manera ordenada todas las cuestiones o problemas que dificultaban la consecución de los objetivos de la planificación hidrológica. Se valoró la importancia de los mismos y se escogieron aquellos problemas que se reconocieron como más importantes o significativos. Para su identificación sistemática, los temas se agruparon en cuatro categorías:

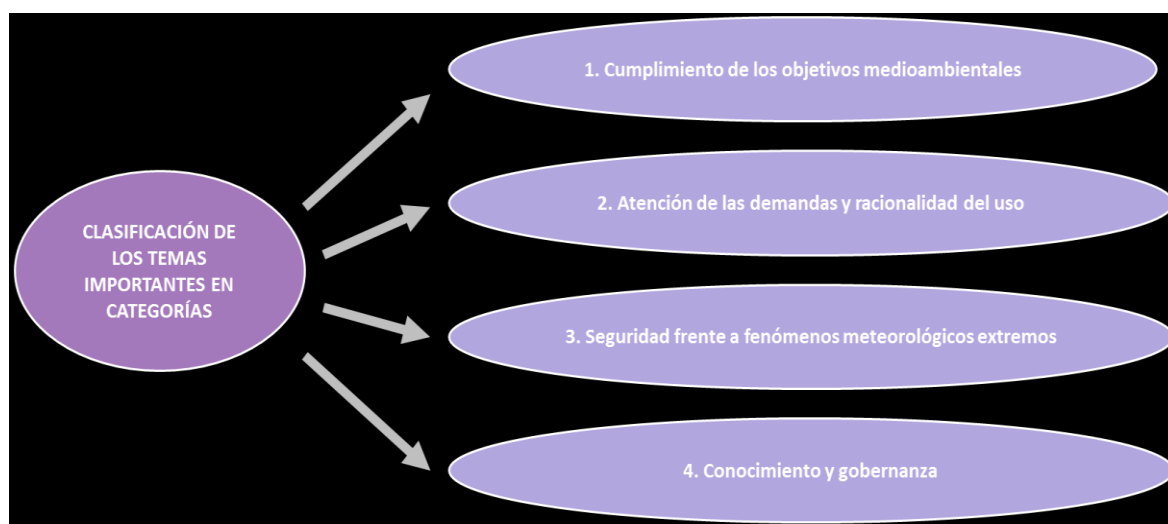


Figura 5. Clasificación por grupos de los Temas Importantes

A su vez, para cada una de estas categorías se siguió un índice básico de asuntos a tener en cuenta, con el fin de evitar que se pudieran quedar temas sin considerar. Así, para el posible incumplimiento de los objetivos medioambientales se tuvieron en cuenta las presiones identificadas para cada una de los tipos de masas de agua (superficiales, subterráneas, de transición y costeras).

En lo que respecta a los temas relacionados con la atención de las demandas y la racionalidad del uso, se consideraron las cuestiones que pueden afectar a la atención de las demandas y su mantenimiento de una forma sostenible ante los previsibles efectos del cambio climático.

En cuanto a los temas relativos a fenómenos hidrometeorológicos extremos (sequías e inundaciones), se consideraron las cuestiones relacionadas con sequías e inundaciones. Es importante hacer notar que el presente ciclo de planificación se desarrolla en paralelo con la elaboración del segundo Plan de gestión del riesgo de inundaciones, en cumplimiento de la Directiva europea 2007/60/CE. Asimismo, a finales de 2018 se aprobaron los nuevos planes de gestión de sequías, mediante la Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre. Estos planes definen, entre otras cuestiones, la situación de sequía prolongada, que podría conllevar la aplicación de forma objetiva de la exención prevista en el artículo 4.6 de la DMA, referido al deterioro temporal del estado de las masas de agua.

Sobre las cuestiones de conocimiento y gobernanza se consideraron todas aquellas que impiden tener un conocimiento suficiente de lo que realmente existe en la demarcación, las relacionadas con la gestión de los recursos, o aquellas en las que hay ausencia o problemas de regulación normativa. Estos problemas dificultan de una manera indirecta la consecución de los objetivos de planificación considerados en los temas anteriores.

En la Tabla 4 (apartado 3.2) puede verse la relación de Temas Importantes del ETI del segundo ciclo de planificación, agrupados en las cuatro categorías definidas.

La preparación del Plan Hidrológico del segundo ciclo, y su proceso de participación pública y discusión, permitió reconocer y asegurar la identificación de los temas clave de la demarcación desde diversas perspectivas. Todo ello ayuda a establecer la relación de Temas Importantes señalados en el apartado 3.2 y su descripción detallada, contenida en el Anexo al presente documento.



### 3.2 Relación de Temas Importantes de la demarcación

El Esquema de Temas Importantes del segundo ciclo de planificación identificaba 43 Temas Importantes en la Demarcación Hidrográfica del Segura. Con independencia de que los problemas planteados en esos temas continúen o no vigentes, no parece coherente ni práctico que exista un número tan elevado de Temas Importantes, por lo que en este tercer ciclo se han agrupado según temáticas principales.

Las principales variaciones en el listado de Temas Importantes ahora considerados obedecen, por tanto, a la fusión y redefinición de algunos de los temas planteados en el ETI anterior, obteniendo como resultado un total de 16 Temas Importantes en el tercer ciclo de planificación

Por otra parte, también se consideran en este documento 3 nuevas incorporaciones a la relación de Temas Importantes de la demarcación:

- Adaptación al cambio climático.
- Recuperación de los costes de los servicios del agua y sostenibilidad del modelo de gestión de los organismos de cuenca.
- Control de extracciones y superficies de riego.

El análisis de los procesos de consulta y participación pública, los documentos de evaluación ambiental estratégica del ciclo anterior y los documentos iniciales del presente ciclo de revisión (en particular los resultados obtenidos con la utilización de las herramientas que permiten establecer la vinculación presiones-estado-medidas), han sido elementos esenciales a la hora de considerar la necesidad de incluir estos temas en el ETI.

Algunos de los Temas Importantes son específicos para la Demarcación Hidrográfica del Segura, pero existe un conjunto de problemas que son comunes en varias demarcaciones y en cuyo análisis no puede prescindirse de una perspectiva nacional. Si bien en el presente documento se han abordado y analizado en relación con su incidencia en la demarcación, estos problemas han requerido de un planteamiento armonizado y tratado conjuntamente por los organismos de cuenca y la Dirección General del Agua. Su solución puede requerir modificaciones normativas que superan la capacidad de acción del Plan Hidrológico de la demarcación. Entre ellos podemos mencionar:

- Implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos.
- Reducción de las aportaciones de nitrógeno y productos fitosanitarios a las masas de agua.
- Explotación sostenible de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo.
- Medición de extracciones de agua superficial y subterránea y ordenación de las asignaciones de recursos.
- Restauración hidromorfológica del espacio fluvial.
- Adaptación de los escenarios de aprovechamiento a las previsiones del cambio climático.
- Recuperación de los costes de los servicios del agua.
- Gestión del riesgo de inundación.

Con todo ello, las modificaciones y simplificaciones consideradas en la selección de Temas Importantes propuesta se muestran de forma esquemática en la Tabla 6, donde los **16 Temas Importantes** se agrupan en las **cuatro categorías** consideradas en el apartado 3.1., correspondiendo a: Cumplimiento de los objetivos medioambientales (8 temas importantes), Atención de las demandas y racionalidad del uso (5 temas importantes), Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos: sequías e inundaciones (2 temas importantes), y Conocimiento y Gobernanza (1 tema importante).

Además, en la citada tabla 6, se contemplan los temas importantes que se incluyeron en el ETI anterior y su relación con los 16 Temas Importantes propuestos del nuevo ETI, de forma que puede observarse claramente la correspondencia existente entre ambos documentos y las modificaciones introducidas.

Tabla 6. Relación entre los Temas Importantes del ETI del segundo ciclo y la propuesta para el ciclo de revisión.

Grupo	Relación de T.I. del ETI del segundo ciclo	Propuesta de T.I. del ETI del tercer ciclo	Observaciones
<b>Cumplimiento de objetivos medioambientales (8 T.I.)</b>	Infradotación de cultivos y sobreexplotación de recursos subterráneos (parte de sobreexplotación)	<b>TEMA IMPORTANTE 1</b> Explotación sostenible de las masas de agua subterráneas	En este tema importante se fusionan los temas relacionados con las masas de agua subterráneas con problemas cuantitativos, incluyendo además todas las masas de agua subterráneas con objetivos menos
	Sobreexplotación en los acuíferos del Valle del Guadalentín		
	Sobreexplotación e infradotación en los regadíos de Águilas y Mazarrón		

Dificultades en la aplicación de los planes de actuación en masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo	<p><b>TEMA IMPORTANTE 9</b> Sobreexplotación de acuíferos del Sureste de Albacete y, Altiplano y Noroeste de la Región de Murcia</p>	<p>rigurosos por problemas cuantitativos. Además, en el tema 9 se tratan en detalle las masas de agua subterráneas pertenecientes al Sureste de Albacete, Noroeste y Altiplano de la Región de Murcia.</p>
Disminución de caudales de manantiales asociados a espacios de la Red Natura en masas de agua subterránea con problemas de sobreexplotación		
Sobreexplotación del acuífero Ascoy-Sopalmo		
Sobreexplotación en los acuíferos del Altiplano		
Sobreexplotación en los acuíferos del sureste de Albacete		
Reducción de recursos drenados por manantiales en los afluentes de la margen derecha (Moratalla, Argos, Quípar y Mula)	<p><b>TEMA IMPORTANTE 2</b> Contaminación difusa por nitratos y otros</p>	<p>Este tema importante agrupa los temas del segundo ciclo relacionados con la contaminación producida por nutrientes, conductividad y productos fitosanitarios en las masas de agua superficiales y subterráneas.</p>
Contaminación por nitratos y pesticidas y disminución de la calidad fisicoquímica en el Campo de Cartagena. Afección al Mar Menor		
Contaminación por nitratos y disminución de la calidad fisicoquímica de las aguas subterráneas en el Valle del Guadalentín		
Contaminación por nitratos y disminución de la calidad fisicoquímica de las aguas subterráneas en la Vega Baja y Sur de Alicante		
Contaminación por nitratos y disminución de la calidad fisicoquímica de las aguas subterráneas en la Vega Media		
Salinización de los recursos hídricos circulantes por el río Segura por la incorporación de retornos de riego con elevadas concentraciones salinas		
Contaminación de nutrientes y plaguicidas al cauce fluvial procedente de las infiltraciones de riego, bien directamente o a través de acuíferos asociados. Rambla Albuñón		
Eutrofización del humedal y embalse del Hondo, declarado zona sensible		
Eutrofización de la masa de agua del Mar Menor, declarada sensible		
Contaminación por nitratos y pesticidas y disminución de la calidad fisicoquímica en el Campo de Cartagena. Afección al Mar Menor		

<p>Ausencia de un régimen de caudales ambientales en el tramo Ojós-Contraparada</p> <p>Ausencia de un régimen de caudales ambientales en el tramo Contraparada-San Antonio</p> <p>Ausencia de un régimen de caudales ambientales en el río Segura aguas abajo del embalse del Cenajo hasta confluencia Mundo</p> <p>Ausencia de un régimen de caudales ambientales en el río Mundo aguas abajo del embalse del Talave</p> <p>Ausencia de un régimen de caudales ambientales en el tramo confluencia Segura, Mundo y Ojós</p> <p>Ausencia de un régimen de caudales ambientales en los afluentes de la margen derecha (Moratalla, Argos, Quípar y Mula)</p> <p>Ausencia de un régimen de caudales ambientales en el río Segura aguas abajo de San Antonio</p> <p>Ausencia de un régimen de caudales ambientales aguas abajo del embalse de Puentes</p>		<p><b>TEMA IMPORTANTE 5</b> Implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos</p>	<p>En este tema importante, se fusionan todos los temas importantes del segundo ciclo referentes a caudales ecológicos. Todas las masas de agua de la demarcación cuentan con caudal ecológico establecido en el PHDS 2015/21, por lo tanto en el presente tema importante se prestará especial atención a aquellas masas que incumplen el régimen de caudales de acuerdo con los datos recogidos en el seguimiento del Plan Hidrológico.</p>
<p>Afección de la vegetación de ribera de los tramos fluviales de la Margen Derecha (Moratalla, Argos, Quípar y Mula)</p> <p>Afección de la vegetación de ribera del río Segura desde su confluencia con el Mundo al azud de Ojós</p> <p>Restauración de la vegetación de ribera del río Segura desde Ojós a Contraparada</p>		<p><b>TEMA IMPORTANTE 12</b> Restauración Hidromorfológica del espacio fluvial</p>	<p>En este tema importante se fusionan los temas importantes del segundo ciclo donde se analizaban las afecciones a la vegetación de riberas en un único tema. Además se incluyen masas de agua adicionales que requieren actuaciones de restauración hidromorfológica.</p>
<p>Adecuación de las características de los vertidos de aguas residuales a los requerimientos ambientales</p>		<p><b>TEMA IMPORTANTE 14</b> Contaminación por vertidos puntuales</p>	<p>Se mantiene este tema importante ya considerado en el segundo ciclo de planificación.</p>
<p>Contaminación en la Bahía de Portmán</p>		<p><b>TEMA IMPORTANTE 16</b> Regeneración ambiental de la Bahía de Portmán</p>	<p>Se mantiene este tema importante ya considerado en el segundo ciclo de planificación.</p>
<p>Eutrofización de las lagunas de La Mata y Torrevieja</p>			<p>Este tema importante del segundo ciclo se elimina.</p>
<p>Contaminación en la Dársena de Escombreras</p>			<p>Este tema importante del segundo ciclo se elimina.</p>

	Contaminación en la Dársena de Cartagena		Este tema importante del segundo ciclo se elimina.
<b>Atención a las demandas y racionalidad del uso (5 T.I.)</b>	Infradotación de cultivos y sobreexplotación de recursos subterráneos (parte de infradotación)	<b>TEMA IMPORTANTE 3</b> Sostenibilidad de los regadíos del trasvase Tajo-Segura	Este tema importante agrupa los temas del segundo ciclo relacionados con los regadíos asociados al trasvase Tajo-Segura.
	Garantía insuficiente de los recursos trasvasados desde la cabecera del Tajo para uso agrícola		
		<b>TEMA IMPORTANTE 6</b> Recuperación de los costes de los servicios del agua y sostenibilidad del modelo de gestión de los organismos de cuenca	Se incluye como nuevo tema importante.
	Importancia socioeconómica del Regadío de la Demarcación del Segura	<b>TEMA IMPORTANTE 8</b> Importancia socioeconómica del regadío de la demarcación	Se mantiene este tema importante, ya considerado en el segundo ciclo de planificación.
	Dificultad en la asignación de los recursos generados en desalinización con destino a uso de regadío, por el excesivo coste que suponen para la atención de las demandas existentes	<b>TEMA IMPORTANTE 13</b> Asignación y régimen económico-financiero de los recursos de desalinización	Este tema importante, ya considerado en parte en el segundo ciclo de planificación, se amplía incluyendo el análisis del régimen económico-financiero de los recursos desalinizados.
	Nuevos regadíos sociales en la Demarcación	<b>TEMA IMPORTANTE 15</b> Regadíos sociales de interés general	Se mantiene este tema importante, ya considerado en el segundo ciclo de planificación.
	Garantía insuficiente de los recursos propios para el regadío de las Vegas (tradicional y ampliación 53)		Este tema importante del segundo ciclo se elimina.
	Satisfacción de las demandas urbanas no mancomunadas en la MCT con garantía y calidad suficientes en la provincia de Albacete		Este tema importante del segundo ciclo se elimina.

<b>Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos: sequías e inundaciones (2 T.I.)</b>	Necesidad de actualización del PES ante las nuevas medidas encaminadas a paliar la sequía	<b>TEMA IMPORTANTE 10</b> Adaptación al cambio climático	Este tema importante incorpora como nuevo tema importante la adaptación al cambio climático. Además incluye el tema importante del segundo ciclo de gestión de sequías Aunque el Plan de Sequías del Segura ha sido recientemente actualizado, se considera importante el seguimiento de los índices e indicadores de escasez y sequía.
	Actuaciones para mitigar el efecto de las avenidas y aumento de la regulación	<b>TEMA IMPORTANTE 11</b> Gestión del riesgo de inundación	Se mantiene este tema importante, ya considerado en el segundo ciclo de planificación.
	Ausencia del deslinde del D.P.H. en la mayoría de ríos de la cuenca hidrográfica del Segura que están afectados por presiones urbanísticas y la actividad agraria		
<b>Conocimiento y gobernanza (1 T.I.)</b>	Escasez de control foronómico del sistema Segura (caudales ecológicos, masas superficiales y masas subterráneas)		Este tema importante del segundo ciclo se elimina como tema independiente, aunque es tratado en cada uno de los temas importantes con los que tiene relación.
		<b>TEMA IMPORTANTE 7</b> Control de extracciones y superficies de riego	Se incluye como nuevo tema importante

Por tanto, la relación completa de Temas Importantes de la demarcación considerada en este nuevo ETI, que deberán ser abordados en la revisión del Plan Hidrológico conforme a las directrices básicas que finalmente queden establecidas en este documento, se resume en el Anexo I al presente documento, y es la siguiente:

- **Tema importante 1. Explotación sostenible de masas de agua subterráneas**

El objeto de este tema importante es reducir la sobreexplotación existente en las masas de agua subterráneas de la demarcación con estado cuantitativo inferior a bueno (40 de 63 masas subterráneas, el 63% del total).

El problema originado por la sobreexplotación de las masas de agua implica que numerosas zonas consideradas de especial protección y numerosos tramos fluviales cuyo principal aporte se produce a partir de surgencias y manantiales, se ven afectadas,

lo que repercute negativamente sobre los caudales circulantes y sobre los ecosistemas asociados. Adicionalmente los usos que tienen en estas masas su punto de captación, especialmente el uso agrario de regadío, se encuentran en una situación de elevada precariedad y no tienen garantizada su sostenibilidad para los próximos años.

- **Tema importante 2. Contaminación difusa por nitratos y otros**

Este tema importante evalúa los problemas derivados de la presencia de nutrientes y productos fitosanitarios en las masas de agua superficiales y subterráneas de la demarcación por encima de los límites establecidos por la legislación, de modo que las masas afectadas no pueden alcanzar el buen estado.

Es necesario, por tanto, reducir las aportaciones de nitrógeno y productos fitosanitarios que llegan a ellas, especialmente las procedentes de retornos agrarios.

- **Tema importante 3. Sostenibilidad de los regadíos del trasvase Tajo-Segura**

La evolución de los recursos que son trasvasados desde la cabecera del Tajo a la del Segura presenta una tendencia descendente, como muestra el hecho de que la media va disminuyendo a medida que se amplía la serie de análisis considerada en cada plan hidrológico con respecto al anterior. El último plan, el PHDS 2015/21, estableció una media de 205 hm<sup>3</sup>/año para regadío, con base a un análisis de los volúmenes recibidos en el periodo 1980/81-2011/12. Además en estas zonas son aplicados 230 hm<sup>3</sup>/año de recursos de otra procedencia que permiten mantener parcialmente la sostenibilidad del subsistema a pesar de la falta de garantía de los recursos trasvasados.

Esta situación implica el incumplimiento de los criterios de garantía de las UDAs del trasvase Tajo-Segura, definidos en la IPH de (50, 75, 100%) en (1, 2, 10 años), situándose los niveles de garantía de las demandas del TTS lejos del objetivo de la planificación.

- **Tema importante 4. Mejora del estado del Mar Menor y gestión de su cuenca vertiente intracomunitaria de la Región de Murcia.**

La masa de agua costera del Mar Menor, de alto valor ambiental, constituye el hume-

dal más representativo de la Demarcación Hidrográfica del Segura. Este tema importante engloba los principales problemas de la laguna del Mar Menor, producidos en la mayoría de los casos por los diferentes usos (agrícolas, mineros y turísticos) que confluyen en su cuenca vertiente. Estos usos han generado presiones que han alterado profundamente las características de la laguna generando importantes problemas de contaminación puntual, difusa y alteraciones hidromorfológicas.

Por lo tanto, para este tema importante, se ha pretendido identificar cada una de las múltiples presiones que ejercen impactos sobre la masa de agua, con especial análisis al regadío y la entrada de aportes de nutrientes que éste supone, y poniendo especial interés en el análisis de las soluciones alternativas para alcanzar el objetivo medioambiental fijado para la laguna.

- **Tema importante 5. Implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos**

Los datos de seguimiento del PHDS 2015/21 muestran que en algunas masas de agua superficiales continentales se incumplen los regímenes de caudales ecológicos establecidos. Este tema importante deriva de la necesidad del obligado cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos de acuerdo con la legislación vigente (artículo 59.7 del TRLA), ya que los caudales ecológicos tienen carácter de restricción al sistema, de forma que tan sólo se podrían suministrar recursos al resto de las demandas (salvo abastecimiento) una vez se encuentren satisfechos los requerimientos medioambientales.

Asimismo, en este tema importante se pone de manifiesto la existencia de un total de 46 masas de agua sin un punto de control permanente del régimen de caudales ecológicos, circunstancia que ha de ser subsanada en el actual ciclo de planificación.

- **Tema importante 6. Recuperación de los costes de los servicios del agua**

En la demarcación hidrográfica del Segura, como sucede en el resto de demarcaciones, se viene observando el riesgo que supone el incumplimiento de los Objetivos Ambientales, debido a la falta de capacidad financiera para afrontar las medidas necesarias para su consecución. Este tema importante tiene por objeto solventar esta si-



tuación a través de la creación de nuevos instrumentos de recuperación de los costes ambientales y del recurso que posibiliten financiar los programas de medidas.

- **Tema importante 7. Control de extracciones y superficies de riego**

El objetivo principal de este tema importante reside en el conocimiento de las detracciones reales de agua en los diferentes orígenes y usos para poder llevar a cabo una comparativa con las demandas establecidas en el plan hidrológico del segundo ciclo, así como con los derechos de agua otorgados, y de este modo mejorar en la gestión efectiva y planificación de los recursos.

Otro aspecto importante a considerar es la necesidad de aumentar el control de las superficies de regadío, a pesar del esfuerzo realizado durante los últimos 15 años, en el desarrollo de estudios de superficie regada mediante teledetección y SIG, que permiten generar mapas de cultivos regados a partir del proceso digital de imágenes de satélite y su integración con datos espaciales y cartográficos.

Finalmente, se deben aunar esfuerzos hacia una mejora de la gobernanza a través de una revisión del estado concesional actual, basada en un conocimiento actualizado y real de los usos y consumos existentes. Ello requiere mejoras en las redes de seguimiento y control, así como en el registro y catálogo de aguas,

- **Tema importante 8. Importancia socioeconómica del regadío**

La Demarcación Hidrográfica del Segura cuenta con un total de 64 UDAs, con una superficie bruta de 490.000 ha y una superficie neta de 269.000 ha con un valor de producción asociado de 3.003 M€<sub>2016</sub>/año (11.445 €/ha/año y 2,02 €/m<sup>3</sup>/año, superando en las UDAs más productivas los 5 €/m<sup>3</sup>/año) y un margen neto de 1.373 M€<sub>2016</sub>/año (5.233 €/ha/año y 0,92 €/m<sup>3</sup>/año). A su vez, el número de empleos generados, según la estimación realizada en el PHDS 2015/21 se aproxima a los 116.000 empleos directos. Por lo tanto, queda de manifiesto la importancia del sector agrario de la demarcación del Segura.

- **Tema importante 9. Sobreexplotación de acuíferos del Sureste de Albacete y, Altiplano y Noroeste de la Región de Murcia**

El objeto de este tema importante es analizar específicamente las zonas de la demarcación donde se concentran principalmente los problemas de sobreexplotación de aguas subterráneas pero para las que no existe en la actualidad ninguna posibilidad de hacerles llegar recursos alternativos.

Las masas de agua subterráneas de estas zonas no sólo presentan un estado cuantitativo deficiente, sino que también son zonas que se encuentran desconectadas de otras posibles fuentes alternativas de suministro y que en parte presentan un carácter compartido con masas de la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Algunas de las masas situadas en el Noroeste de la Región de Murcia también cuentan con un estado cuantitativo inferior a bueno, debido principalmente a los descensos piezométricos experimentados, y la consiguiente afección que genera la extracción de aguas subterráneas a través de pozos y sondeos sobre los aprovechamientos que tienen su punto de captación en las fuentes y manantiales de la zona.

- **Tema importante 10. Adaptación al cambio climático**

El cambio climático tendrá como consecuencia la mayor recurrencia de fenómenos extremos tales como inundaciones y sequías, así como una reducción generalizada de aportaciones a la que tendrá que adaptarse los usos y demandas de la demarcación. Este tema importante se enmarca dentro de la necesaria adaptación de la planificación hidrológica a este fenómeno.

Además, tras la reciente actualización del Plan Especial de Sequía del Segura, es necesario el seguimiento de los índices e indicadores definidos, para la cuantificación de forma separada de la escasez coyuntural y la sequía prolongada.

- **Tema importante 11. Gestión del riesgo de inundación**

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación tiene por objetivo conseguir que no se incremente el riesgo de inundación actualmente existente y que, en lo posible, se reduzca a través de los distintos programas de actuación, centrándose en la preven-

ción, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana.

En este tema importante se sintetizan las líneas de actuación estratégicas que deberán llevarse a cabo durante este segundo ciclo de la Directiva de Inundaciones en coordinación con la Directiva Marco del Agua y el tercer ciclo de planificación hidrológica.

- **Tema importante 12. Restauración hidromorfológica del espacio fluvial**

El deterioro sufrido por las masas de agua debido a la invasión continuada de los cauces y la desaparición de la vegetación natural de ribera, implica una merma en la calidad de los ríos. Esta circunstancia pone en riesgo el objetivo de alcanzar el buen estado de las masas de agua afectadas. En este tema importante plantea la necesidad de restaurar el espacio fluvial de aquellas masas de agua cuya vegetación de ribera o morfología se encuentra degradada.

- **Tema importante 13. Asignación y régimen económico-financiero de los recursos de desalinización**

La desalinización de agua del mar puede jugar un papel significativo en el suministro urbano de poblaciones costeras. Sin embargo, para los regadíos estas aguas presentan un elevado coste que puede exceder en muchos casos la capacidad de pago del usuario final, lo que tan sólo las hace competitivas en situaciones puntuales de muy grave escasez (como ha ocurrido en la reciente sequía 2015-2018), cultivos de alta rentabilidad o para su mezcla con aguas de otro origen y coste inferior. Superadas estas condiciones, la desalinización puede tener un papel importante para la consecución de los objetivos medioambientales, y en concreto para alcanzar el buen estado cuantitativo de las masas de agua subterráneas, así como para lograr, como recurso complementario, el cumplimiento de los criterios de garantía definidos por la IPH en el conjunto de los regadíos de la demarcación y especialmente en los asociados a los recursos del trasvase Tajo-Segura.

- **Tema importante 14. Contaminación por vertidos puntuales**

Las condiciones para el vertido de aguas residuales urbanas en aguas dulces o estuarios se encuentran legislados de acuerdo con la Directiva 91/271/CEE. Sin embargo, estos límites o condiciones, resultan insuficientes en muchos casos para alcanzar o mantener el buen estado de las masas de agua. Así, la consecución del buen estado de las masas implica unos niveles mínimos de calidad fisicoquímica difíciles de conseguir cuanto el porcentaje del vertido es alto con respecto al total circulante.

Los vertidos puntuales en las masas de agua son una de las principales presiones identificadas en los cauces de la Demarcación Hidrográfica del Segura, siendo objeto de este tema importante el análisis de las principales fuentes de contaminación puntual, tanto de origen urbano como industrial.

- **Tema importante 15. Regadíos sociales de interés general**

Tal y como se recoge en el plan hidrológico del segundo ciclo, con el fin de evitar el despoblamiento de la Sierra del Segura y otras zonas del sur de Albacete, mejorar la economía local y favorecer la inversión en zonas generadoras de recursos hídricos, se ha establecido para el horizonte 2016/21 en esta zona, la única excepción al principio de no generación de nuevos regadíos en la Demarcación Hidrográfica del Segura.

Asegurar que las nuevas concesiones de recursos que se otorguen, resultan compatibles con el mantenimiento y conservación de los aprovechamientos históricos existentes y permiten cumplir los fines sociales y de interés general previstos en la vigente planificación, constituye el objeto de este tema importante.

- **Tema importante 16. Regeneración ambiental de la Bahía de Portmán**

En la Demarcación Hidrográfica del Segura, a nivel costero, destaca además del Mar Menor, la problemática asociada a la contaminación existente en la Bahía de Portmán. Si en tiempos históricos esta bahía conformaba uno de los mejores puertos naturales de refugio del Mediterráneo occidental, en la actualidad se encuentra totalmente aterrada por los vertidos al mar después de más de treinta años de vertidos de estériles de minería metálica.

Por lo tanto, el objetivo principal de este tema importante es evaluar el estado de las medidas realizadas en la bahía para conocer el grado de regeneración experimentado y las posibles medidas adicionales que sean necesarias.

En el Anexo II al presente documento pueden consultarse las fichas que describen y analizan sistemáticamente todos estos Temas Importantes. Adicionalmente en el Anexo I, pueden consultarse los resúmenes ejecutivos que se han realizado para cada uno de estos temas importantes. Estos resúmenes tienen como finalidad, la de destacar aquellos aspectos más relevantes de los mismos.

### 3.3 Definición de las fichas de Temas Importantes

Las fichas de Temas Importantes, que se incluyen en el Anexo II, constituyen la base esencial del ETI. Para ello se consideran en las mismas, de forma suficientemente detallada, todos aquellos aspectos relacionados con los temas identificados, estableciendo una vinculación racional entre la documentación básica aportada por los documentos previos (esencialmente el Estudio General sobre la Demarcación), y este ETI.

#### 3.3.1. Aspectos a considerar

Los campos a considerar en el modelo de ficha para el presente ETI son similares a los que se adoptaron en las fichas utilizadas en el ciclo anterior, aunque incorporando algunos ajustes dirigidos a flexibilizar su análisis de acuerdo a las características de cada tema importante.

En línea con este planteamiento, en la ficha que analiza cada problema se detallan los tres aspectos que respecto a los Temas Importantes ordena incluir el artículo 79.2 del Reglamento de la Planificación Hidrológica. En síntesis se trata de:

- a) **Las principales presiones e impactos que deben ser tratados en el Plan Hidrológico, incluyendo los sectores y actividades que pueden suponer un riesgo para alcanzar los objetivos medioambientales.**

De acuerdo con el análisis de presiones e impactos que se presentó en el Estudio General de la Demarcación (EGD), para cada problema será necesario identificar las presiones que lo originan y con ello, los sectores y actividades socioeconómicas que son responsables del problema en la actualidad, o que fueron responsables en el origen suponiendo que se trate de un problema heredado de prácticas pasadas.

No se trata aquí de volver a detallar el estudio de presiones e impactos, ni el análisis de riesgo realizado en el EGD, sino de considerar específicamente las presiones, los impactos y la situación de riesgo de no alcanzar los objetivos, ofreciendo una síntesis explicativa en relación con el problema específico del que se trate.

Por otra parte, también enlazando con el EGD, las presiones están asociadas a un *driver* identificado. Por consiguiente, esa actividad generadora de la presión a que se haya hecho referencia conforme al párrafo anterior, también deberá quedar perfectamente explicitada.

**b) Las posibles alternativas de actuación para conseguir los objetivos medioambientales, de acuerdo con los programas de medidas básicas y complementarias, incluyendo su caracterización económica y ambiental.**

A diferencia de etapas anteriores, se cuenta ahora con un programa de medidas configurado, que identifica actuaciones, agentes, plazos y presupuestos. Todo ello está publicado a través del sistema de base de datos nacional que gestiona la Dirección General del Agua (<https://servicio.mapama.gob.es/pphh-web/>). Esto permite una mejor definición, tanto de las posibles soluciones como de los aspectos económicos que ayuden a informar la selección de alternativas, y facilita la participación y discusión pública al respecto.

Previamente al planteamiento y selección de alternativas se ha realizado un análisis de la vinculación existente –respecto a cada Tema Importante– entre las masas de agua afectadas, las medidas contempladas en el Plan vigente respecto a dicho tema, la situación actual de esas medidas, y la evolución del estado de esas masas respecto a los objetivos planteados (siempre en cuanto a su relación con el Tema Importante, es decir, respecto al problema o elemento de calidad afectado).

Este análisis ha resultado fundamental para evaluar la eficacia e idoneidad de las actuaciones planteadas, y las posibles decisiones a considerar.

Se han descrito las posibles alternativas a considerar, incluyendo en general una alternativa 0, que considera la evolución previsible del problema bajo un escenario tendencial; la alternativa 1, con la que se pretende alcanzar el cumplimiento de los objetivos medioambientales en 2027; y por último, una alternativa 2, que valorará el logro de los objetivos tomando en consideración las posibles prórrogas y exenciones según los criterios establecidos por la propia DMA.

Para la consideración de las medidas relativas a cada solución se han tenido en cuenta los vigentes programas de medidas, y de acuerdo con lo indicado anteriormente, se proponen medidas adicionales en los casos necesarios para su incorporación en el Plan del tercer ciclo.

Las medidas consideradas han sido valoradas económicamente, lo que contribuye a mejorar la documentación de los costes ambientales ocasionados por el problema.

Se han tomado en consideración los planes y programas que han ido actualizando las diversas autoridades competentes para afrontar este tipo de problemas, y en especial los avances que se van poniendo en evidencia con el Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR) que impulsa el MITECO.

**c) Los sectores o grupos afectados por los programas de medidas.**

En el Estudio General de la Demarcación se incluye un apartado y un anexo describiendo el complejo marco competencial de la demarcación. La distribución de competencias es reflejo de las posibilidades que ofrece nuestro ordenamiento constitucional. A partir de ello, cuando una Administración asume la competencia también asume la responsabilidad que conlleva. Por consiguiente, las medidas deben ser asignadas a quién formalmente le corresponda, cuestión que se ha tratado de clarificar en los análisis realizados para cada Tema importante.

Un aspecto final a considerar hace referencia a posibles decisiones -derivadas del análisis de los *Temas importantes*- que puedan adoptarse de cara a la configuración posterior del Plan. Responde a un requerimiento del artículo 79.1 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, y está en la línea del planteamiento de los ciclos de planificación, en la

que los documentos no deben tener un carácter aislado y finalista, sino que deben alimentarse y vincularse. Las soluciones que en el ETI se propongan a cada problema quedan más o menos abiertas en su fase de Esquema provisional, al objeto de que se concreten durante la discusión pública del documento para consolidar el ETI final, que de este modo fijará las directrices conforme a las que se deberá redactar la revisión del Plan Hidrológico.

### 3.3.2. Modelo de ficha de Temas Importantes

Tal y como se ha indicado, todos los Temas importantes se describen y analizan íntegramente en el Anexo II. Los aspectos indicados en el apartado anterior son comunes a todos los Temas Importantes, si bien las particularidades de algunos de ellos pueden requerir criterios y explicaciones particulares o adicionales.

Por lo tanto, de forma general, el análisis de los Temas Importantes incluye los siguientes apartados:

- a) Nombre del Tema Importante.
- b) Descripción y localización del Tema Importante.
- c) Naturaleza y origen de las presiones generadoras del Tema Importante, incluyendo los sectores y actividades generadoras.
- d) Planteamiento de alternativas, incluyendo los sectores y actividades afectadas por las posibles soluciones:
  - a. Previsible evolución del tema importante bajo el escenario tendencial (alternativa 0). Ha de incluir el análisis –para cada Tema importante– de las medidas incluidas en el Plan vigente, su situación, y su relación con la consecución de los objetivos planteados.
  - b. Solución cumpliendo los objetivos medioambientales antes de 2027 (alternativa 1).
  - c. Solución alternativa 2.
- e) Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan.



La finalidad de estas fichas es que ofrezcan la información de manera clara, objetiva y suficientemente documentada, para favorecer un debate transparente que facilite la lógica y racional identificación de la mejor solución para su desarrollo en el futuro Plan Hidrológico de tercer ciclo.



## 4. Directrices para la revisión del Plan

Del análisis detallado de cada uno de los temas importantes de la Demarcación Hidrográfica del Segura, que se realiza en el Anexo II, especialmente de la valoración de las alternativas de actuación planteadas, deben surgir las decisiones a tener en cuenta en la elaboración final de la revisión del Plan. A este respecto, las fichas incorporan un campo denominado "Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan", que responde además a un contenido del ETI indicado en el artículo 79 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.

Por otra parte, el análisis de las alternativas marco consideradas, que a su vez es acorde con los planteamientos establecidos en la Evaluación Ambiental Estratégica, ayuda a establecer estas directrices, y aporta información objetiva y actualizada en el proceso de discusión de las soluciones alternativas planteadas en este documento.

Con todo ello, a partir de la información recogida en las fichas, incluidas en el Anexo II, que analizan los temas importantes de la demarcación y del proceso de participación pública que ha comenzado el 24 de enero de 2020 y finalizará el 23 de julio de 2020, podrá determinarse que, para resolver los temas importantes identificados, procederá impulsar las soluciones que se exponen de forma sintetizada en el Anexo I de resúmenes ejecutivos.

Tal y como ha sido analizado con anterioridad, actualmente cumplen los objetivos medioambientales 71 masas de agua del total de 177, lo que equivaldrá a un 40 % de las masas de la demarcación. Concretamente, alcanzarán los objetivos medioambientales un 51 % de las masas superficiales (58 de 114) y un 21 % de las masas subterráneas (13 de 63).

Esta situación implica que, para el horizonte 2021, un total de 44 masas de agua deben alcanzar el buen estado (37 superficiales y 7 subterráneas), alcanzado un total de 115 masas de agua en buen estado (95 superficiales y 20 subterráneas) del total de 177 masas de agua.

Por lo tanto, es importante destacar el enorme esfuerzo inversor y de gestión necesario durante 8 años (periodo 2020-2028) para conseguir alcanzar el buen estado de las masas de agua en el horizonte 2027, y cumplir con el principio de no deterioro (definido en el artículo 4.1.i. de la DMA).

Así, son 19 masas de agua superficiales las que tienen que conseguir el buen estado en el horizonte 2027 (13 masas categoría río, 2 masas categoría lago y 4 masas costeras), y 41 masas de agua subterráneas también para el horizonte 2027 (8 de ellas con OMR por nitratos), quedando pendientes 2 masas de agua subterráneas para posteriores horizontes, una masa para el horizonte 2033 y otra masa de agua para el horizonte 2039.

En las siguientes figuras se han representado por un lado las 19 masas de agua superficiales que alcanzarán el buen estado en el horizonte 2027 (más la masa de agua de transición para el horizonte 2021), y por otro lado, las 2 masas de agua subterráneas que alcanzarán el buen estado posterior al horizonte 2027 (más las 8 masas 2027 OMR).

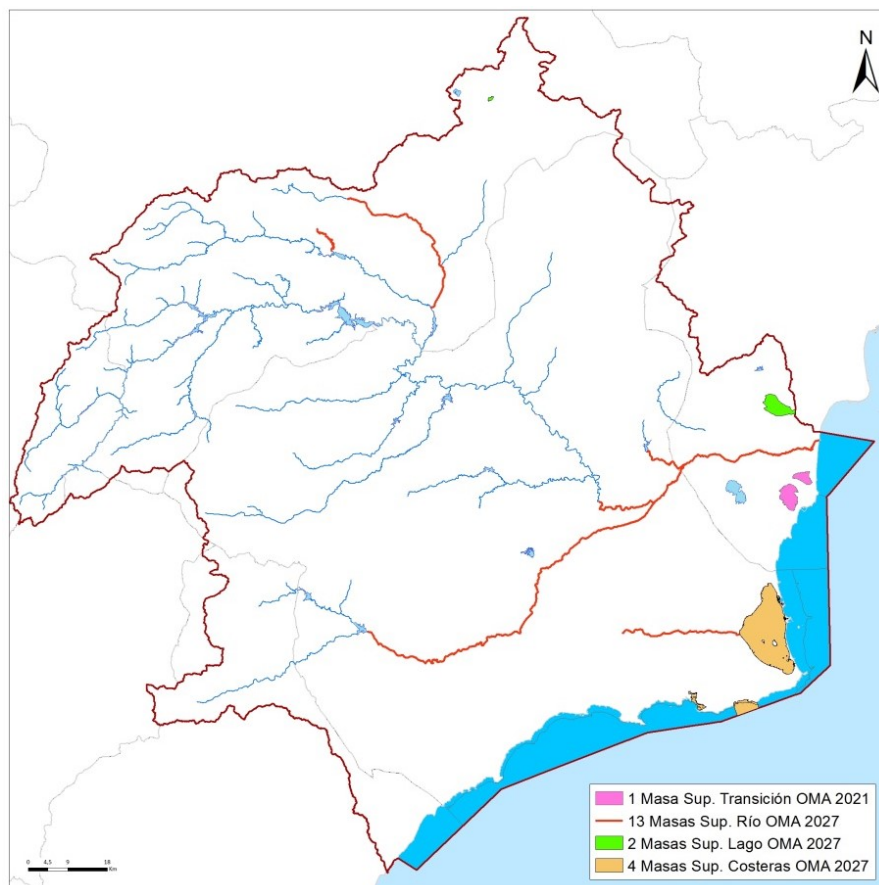


Figura 6. Masas de agua superficiales con OMA 2027

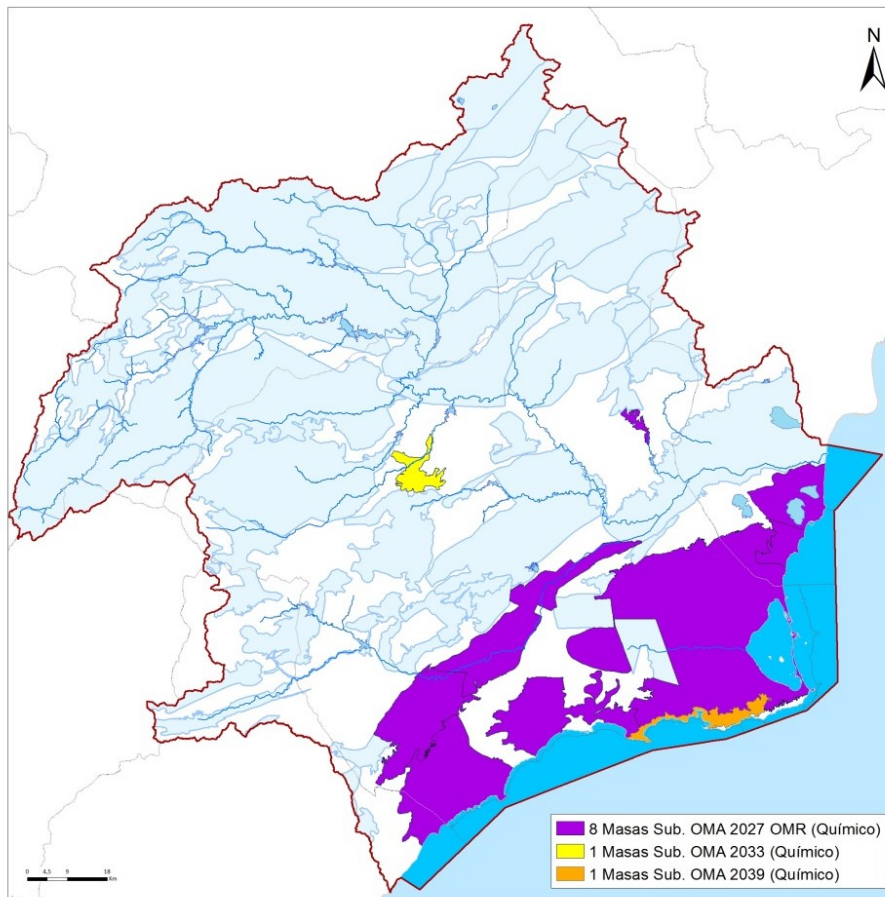


Figura 7. Masas de agua subterráneas con OMA posterior a 2027

Finalmente, es necesario señalar la agrupación realizada de los 16 temas importantes en las cuatro categorías definidas en el apartado 3.1, tal y como se muestra a continuación:

- A) Cumplimiento de los objetivos medioambientales (8 temas importantes)
- B) Atención de las demandas y racionalidad del uso (5 temas importantes)
- C) Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos: sequías e inundaciones (2 temas importantes)
- D) Conocimiento y Gobernanza (1 tema importante)

**A) Cumplimiento de los objetivos medioambientales (8 temas importantes):**

Tema importante nº 1. Explotación sostenible de masas de agua subterráneas

Tema importante nº 2. Contaminación difusa por nitratos y otros (superficial y subterránea)

Tema importante nº 4. Mejora del estado del Mar Menor y gestión de su cuenca vertiente intracomunitaria de la Región de Murcia.

Tema importante nº 5. Implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos

Tema importante nº 9. Sobreexplotación de acuíferos del Sureste de Albacete y, Altiplano y Noroeste de la Región de Murcia

Tema importante nº 12. Restauración hidromorfológica del espacio fluvial

Tema importante nº 14. Contaminación por vertidos puntuales

Tema importante nº 16. Regeneración ambiental de la Bahía de Portmán

**B) Atención de las demandas y racionalidad del uso (5 temas importantes):**

Tema importante nº 3. Sostenibilidad de los regadíos del trasvase Tajo-Segura

Tema importante nº 6. Recuperación de los costes de los servicios del agua

Tema importante nº 8. Importancia socioeconómica del regadío

Tema importante nº 13. Asignación y régimen económico-financiero de los recursos de desalinización

Tema importante nº 15. Regadíos sociales de interés general

**C) Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos: sequías e inundaciones (2 temas importantes):**

Tema importante nº 10. Adaptación al cambio climático.

Tema importante nº 11. Gestión del riesgo de inundación

**D) Conocimiento y Gobernanza (1 tema importante):**

Tema importante nº 7. Control de extracciones y superficies de riego

En el siguiente apartado se desarrolla con detalle la evolución de la consecución de los objetivos medioambientales y de la atención a las demandas, respecto a la situación actual definida en los documentos iniciales del tercer ciclo, mediante la ejecución de soluciones planteadas en cada uno de los temas importantes analizados.

#### 4.1. Cumplimiento de los objetivos medioambientales, atención de las demandas y racionalidad del uso, seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos: sequías e inundaciones, y conocimiento y gobernanza

Tal y como se contempla en el presente documento, el informe de seguimiento del año 2017 ha actualizado el estado de las masas de agua de la demarcación respecto a la información recogida en el PHDS 2015/21.

Con la aplicación de la Alternativa 0 no se prevé una mejora de las masas de agua que presentan actualmente un mal estado, siendo la evolución prevista, bajo este escenario tendencial, el incumplimiento de los objetivos medioambientales establecidos en el PHDS 2015/21. Cabe destacar, que incluso en este escenario, es posible que no se cumpla el principio de no deterioro (definido en el artículo 4.1.i. de la DMA) de las masas de agua.

En la tabla siguiente se muestran los resultados previstos con la Alternativa 0, considerando que el estado de las masas se mantendría en el horizonte 2021, sin tener en cuenta posibles tendencias negativas, que agravaran el estado de las masas de agua.

Tabla 7. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa 0 (tendencial)

Tipo de masa	Nº de masas	Horizonte 2021	
		Estado bueno o mejor	%
Río	90	43	48
Lago	6	2	33
Transición	1	0	0
Costera	17	13	77
<b>Superficial</b>	<b>114</b>	<b>58</b>	<b>51</b>
<b>Subterránea</b>	<b>63</b>	<b>13</b>	<b>21</b>
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>71</b>	<b>40</b>

En cada uno de los temas importantes se han analizado distintas alternativas que permitan alcanzar los objetivos medioambientales en los horizontes definidos por la DMA. Una

de estas alternativas se ha considerado como la más idónea para dicho objetivo. Tal y como se muestra en los resultados de la tabla siguiente:

Tabla 8. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa seleccionada

Tipo de masa	Nº de masas	Horizonte 2027		Horizonte 2033		Horizonte 2039	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
<b>Río</b>	90	90	100	90	100	90	100
<b>Lago</b>	6	6	100	6	100	6	100
<b>Transición</b>	1	1	100	1	100	1	100
<b>Costera</b>	17	17	100	17	100	17	100
<b>Superficial</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>
<b>Subterránea</b>	<b>63</b>	<b>61 (8 OMR)</b>	<b>97</b>	<b>62 (8 OMR)</b>	<b>98</b>	<b>63 (8 OMR)</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>175</b>	<b>98,8</b>	<b>176</b>	<b>99,4</b>	<b>177</b>	<b>100</b>

En relación a las masas de agua superficiales, la solución propuesta en la alternativa seleccionada permitirá alcanzar el buen estado en todas las masas de agua (114) en el horizonte 2027.

En el caso de las 63 masas de agua subterráneas, con la ejecución de las medidas planteadas en el presente EpTI se conseguirá alcanzar el buen estado, en el horizonte 2027, en 61 masas de agua subterráneas, considerándose en 8 masas Objetivos Menos Rigurosos (por nitratos), tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 9. 8 masas con la consideración de OMR

Código	Nombre	2027 OMR
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	200 mg/L de NO <sub>3</sub>
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	160 mg/L de NO <sub>3</sub>
070.050	BAJO GUADALENTÍN	150 mg/L de NO <sub>3</sub>
070.057	ALTO GUADALENTÍN	105 mg/L de NO <sub>3</sub>
070.058	MAZARRÓN	140 mg/L de NO <sub>3</sub>
070.061	ÁGUILAS	120 mg/L de NO <sub>3</sub>
070.053	CABO ROIG	90 mg/L de NO <sub>3</sub>
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	80 mg/L de NO <sub>3</sub>

Por lo tanto, en el horizonte 2027 quedaría pendiente alcanzar el buen estado en 2 masas de agua subterráneas. Para estas 2 masas de agua, se ha considerado que alcanzarán el buen estado en los siguientes horizontes:



Horizonte 2033 (1 masa de agua):

- Bajo Quípar (químico)

Horizonte 2039 (1 masa de agua):

- Sierra de Cartagena (químico)

Por otro lado, en relación al objetivo de atención a las demandas, cabe resaltar que las simulaciones realizadas para el sistema único de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Segura se han realizado mediante el Sistema de Soporte a la Decisión (SSD) AQUATOOL+, empleando el programa de simulación SIMGES.

En el PHDS 2015/21 quedaba de manifiesto como en la demarcación se consigue alcanzar prácticamente el cumplimiento de los criterios de garantía de todas las unidades de demanda, salvo en las 18 unidades de demanda agraria que dependen de los recursos trasvasados desde el Tajo (subsistema ZRT). Estas 18 UDAs que no cumplen los criterios de garantía bajo el escenario tendencial, suponen el 28 % de las 64 UDAs y el 13 % del total de las 143 unidades de demanda que conforman la Demarcación Hidrográfica del Segura.

Tabla 10. Porcentaje de unidades de demanda que no cumplen los criterios de garantía con la alternativa 0 (tendencial)

	Horizonte 2021
<b>Abastecimiento</b>	0
<b>Regadío</b>	28 %
<b>Industria</b>	0
<b>Servicios (riego campos golf)</b>	0
<b>Ambiental (humedales, interfaz acuíf.)</b>	0
<b>Total</b>	<b>13 %</b>

Tal y como se analiza en el presente EpTI, y en detalle en el tema importante de desalinización, para lograr cumplir los criterios de garantía es necesario el aumento de la capacidad de desalinización, pasando de los 337 hm<sup>3</sup>/año definidos en el PHDS 2015/21 a los 402 hm<sup>3</sup>/año considerados en el presente EpTI, mediante la ejecución de las ampliaciones previstas en las IDAMs de ACUAMED de un volumen de 63 hm<sup>3</sup>/año (10 hm<sup>3</sup>/año en Águilas, 13 hm<sup>3</sup>/año en Valdelentisco y 40 hm<sup>3</sup>/año en Torre vieja), y mediante la redistri-

bución de los volúmenes asignados a regadío (hasta los 249 hm<sup>3</sup>/año) y, abastecimiento y otros (153 hm<sup>3</sup>/año).

Tal y como se puede observar en la tabla siguiente, con la alternativa seleccionada se logra el cumplimiento de los criterios de garantía en todas las unidades de demanda en el horizonte 2027, mediante la aplicación de recursos en el subsistema de las zonas regables del trasvase, que deben superar todos los años los 280 hm<sup>3</sup>/año para regadío, tal y como ya se estimaba en el PHDS 2015/21. Esta cifra, también ha sido analizada dentro de los trabajos de actualización de los planes especiales de sequía (PES 2018), y requerirá de un futuro estudio y actualización de cara al tercer ciclo de planificación, estableciendo el volumen necesario para cada uno de los horizontes y las posibles medidas necesarias que permitan su viabilidad.

- Tema importante 3: Sostenibilidad de los regadíos del trasvase Tajo-Segura
- Tema importante 8: Importancia socioeconómica del regadío
- Tema importante 13: Asignación y régimen económico-financiero de los recursos de desalinización

Tabla 11. Porcentaje de unidades de demanda que no cumplen los criterios de garantía con la alternativa seleccionada

	Horizonte 2027	Horizonte 2033	Horizonte 2039
<b>Abastecimiento</b>	0	0	0
<b>Regadío</b>	0	0	0
<b>Industria</b>	0	0	0
<b>Servicios (riego campos golf)</b>	0	0	0
<b>Ambiental (humedales, interfaz acuíf.)</b>	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>