



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT
I I TERRITORI
B DIRECCIÓ GENERAL
/ RECURSOS HÍDRICS

ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears

Tercer ciclo de Planificación hidrológica (2021-2027)

MEMORIA

Índice general

1. Introducción.....	1
1.1. Objetivos del ETI.....	2
1.2. El ETI en el proceso de planificación.....	3
2. Elementos a considerar y planteamiento para la elaboración del ETI.....	3
2.1. Horizontes temporales y escenarios.....	6
3. Temas Importantes de la Demarcación.....	12
3.1. Identificación y clasificación de Temas Importantes.....	12
3.2. Relación de Temas Importantes de la Demarcación.....	15
3.3. Definición de las fichas de Temas Importantes.....	17
3.3.1. Aspectos a considerar.....	17
3.3.2. Modelo de ficha de Temas importantes.....	19
4. Directrices para la revisión del Plan.....	20
4.1. Reutilización e infiltración de aguas depuradas.....	21
4.2. Suficiencia hídrica, abastecimiento urbano y dificultades para atender las demandas.....	22
4.3. Gestión del riesgo de inundaciones.....	24
4.4. Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmuera, vertederos e industrial.....	25
4.5. Establecimiento de los regímenes de caudales ecológicos.....	27
4.6. Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.....	28
4.7. Contaminación difusa por nitratos y otros.....	29
4.8. Explotación y gestión sostenible de aguas subterráneas.....	30
4.9. Mejora del conocimiento.....	32
4.10. Recuperación de los costes de los servicios del agua.....	33

ANEXO I. Fichas de temas importantes.

ANEXO II. Informe de la participación pública y de las aportaciones y propuestas del esquema provisional de temas importantes en materia de gestión de las aguas.

Índice de figuras

Figura 1.- Proceso de planificación hidrológica.....	1
Figura 2.- Objetivos principales del Esquema de Temas Importantes.....	2
Figura 3.- Estado global de las aguas subterráneas.....	9
Figura 4.- Clasificación por grupos de los Temas Importantes.....	13

Índice de tablas

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia.....	8
Tabla 2. Demandas consolidadas para el sistema de explotación de Mallorca.....	10
Tabla 3. Demandas consolidadas para el sistema de explotación de Menorca.....	11
Tabla 4. Demandas consolidadas para el sistema de explotación de Eivissa.....	11
Tabla 5. Demandas consolidadas para el sistema de explotación de Formentera.....	12
Tabla 6. Relación entre los Temas Importantes del ETI del segundo ciclo y la propuesta para el tercer ciclo.....	16

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 (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 de las Illes Balears han sido elaborados por la Dirección General de Recursos Hídricos, y se encuentran disponibles en la Web del Portal del Agua de les Illes Balears (http://www.caib.es/sites/aigua/es/pagina_dinici-6476/).

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.

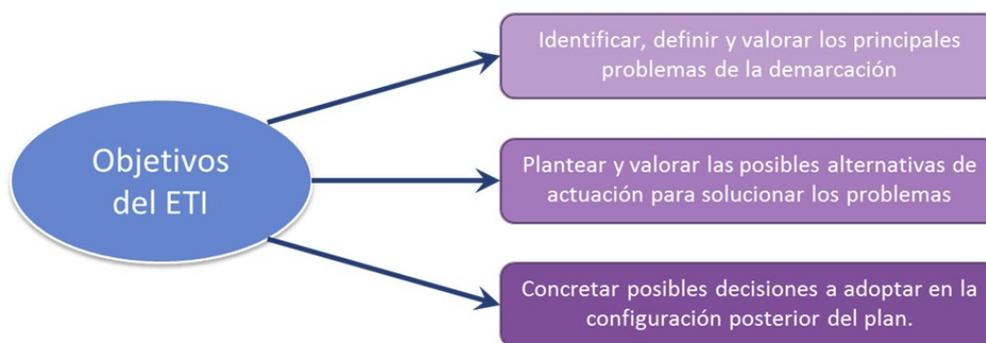


Figura 2.- Objetivos principales del Esquema de Temas Importantes.

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 esta Demarcación hidrográfica.

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 consensado, 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) 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. La consulta pública del esquema provisional de temas importantes en materia de gestión de las aguas de la revisión de tercer ciclo correspondiente a la demarcación hidrográfica de las Illes Balears fue anunciada por la directora general de Recursos Hídricos en el BOIB número 29 de 7 de marzo de 2020. Inicialmente la consulta pública estaba prevista durante un periodo de 6 meses (hasta el 8 de setiembre de 2020). Pero de acuerdo con la disposición adicional tercera del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, el plazo de presentación de observaciones quedó en suspenso durante el periodo de vigencia de la declaración del estado de alarma y sus prórrogas, por lo que finalizó el 25 de noviembre de 2020. En el Anexo 2 informe de participación pública se puede ver el resultado de estas observaciones.

También se han realizado diversos talleres participativos y las juntas insulares del agua. Las aportaciones de estos talleres y juntas se pueden ver en el Anexo 2 informe de participación pública.

Finalmente, el 27 de enero de 2021, el Consejo Balear del Agua ha informado favorablemente el ETI.

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.

La preparación de los ETI partía de la existencia de un Plan Hidrológico vigente para la Demarcación.

La documentación del Plan vigente y de sus programas de medidas se gestiona y almacena en la base de datos nacional. Esta contiene 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.

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 I, 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, disponible al público a través del portal web de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears

(http://www.caib.es/sites/aigua/es/pagina_de_inicio-6476/?campa=yes).

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.

El Plan Hidrológico de la Demarcación hidrográfica de las Illes Balears 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) y la revisión anticipada 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 a la revisión anticipada del Plan de segundo ciclo en el momento de iniciar la consulta pública de este documento.

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 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears, modificada por la Ley 9/2018, de 31 de julio. 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 el órgano ambiental competente 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 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:

http://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 ambientales 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 ambientales.
- 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.

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 ambientales 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 ambientales 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 ambientales, 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 ambientales 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.

Por ejemplo, los estudios de recursos hídricos, cuya estimación requiere de trabajos laboriosos, proporcionan datos que finalizan en el año hidrológico 2017/18. Asimismo, las evaluaciones del estado de las masas de agua también serán básicamente las de 2018. Los análisis de presiones e impactos, sin perjuicio de lo que se pueda actualizar con el Plan Hidrológico, serán los incorporados en el Estudio General de la Demarcación, publicado en 2019.

Masas de agua	Sistema	Nº de masas	Revisión anticipada PH 2º ciclo		Situación actualizada (2018)	
			Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
Ríos	Mallorca	75	19	25,33	24	32
	Menorca	12	1	8,33	2	16,67
	Eivissa	7	3	42,86	2	28,57
	Formentera		0	0	0	0
	Total	94	23	24,47	28	29,79
Aguas de Transición	Mallorca	16	11	68,75	8	50
	Menorca	14	10	71,43	12	85,71
	Eivissa	3	0	0	1	33,33
	Formentera	3	2	66,67	2	66,67
	Total	36	23	63,89	23	63,89
Costeras	Mallorca	20	11	55	14	70
	Menorca	5	3	60	3	60
	Eivissa y Formentera	16	9	56,25	14	87,5
	Total	41	23	56,09	31	75,61
Total Superficiales		171	70	40,94	82	47,95
Subterráneas	Mallorca	64	30	46,87	33	51,56
	Menorca	6	2	33,33	3	50
	Eivissa	16	5	31,25	5	31,25
	Formentera	1	0	0	0	0
	Total	87	37	42,53	41	47,13
Total Demarcación		258	107	41,47	123	47,67

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia.

Se han realizado modificaciones de masas de agua categoría ríos con respecto a las masas existentes en la revisión anticipada del segundo ciclo de planificación, ya que en algunos casos presentaban trazados con unos quiebros abruptos que no representaban la realidad de la red hidrológica, y se procedió a suavizar el trazado de las corrientes. En algunos casos se han detectado sectores en los que se ha constatado que no existe curso fluvial y en otros casos los cursos han sido desviados y canalizados. Estas discrepancias fueron detectadas superponiendo la cartografía de los torrentes a ortofotos, y con la verificación en campo de la no existencia o desviación del curso. Esta circunstancia se debe a que los trazados iniciales de las masas se realizaron de manera automática a partir de un modelo digital del terreno, lo cual en las zonas con poca pendiente puede inducir a errores. Estos sectores corresponden con los torrentes de Na Borges 1, Na Borges 2, Borges Manacor y Canyamel, tal y como se muestra en los Documentos Iniciales (apartado 4.1.7.5.1). En cualquier caso, dado que se tiene previsto realizar una cartografía para delimitar el dominio público hidráulico, los trazados y longitudes de las masas de agua superficiales deberán ser adaptadas a los nuevos trazados.

Por otro lado se ha decidido eliminar el embalse de Mortitx del listado de masas de agua debido a que su superficie es inferior a 0,5 km² y su uso no es para abastecimiento urbano si no que se emplea para regadío de las fincas aledañas.

De acuerdo con los resultados de los informes de monitoreo y evaluación del estado de las masas de agua superficial categoría ríos, mencionados en el Anejo 5 de los Documentos Iniciales, para la situación actual cumplirían con los objetivos ambientales del estado el 32%. Se observa un aumento en el número de masas con buen estado con respecto a los datos obtenidos en la revisión anticipada del segundo ciclo, en todas las islas menos en Eivissa. Por otro lado cabe mencionar, que el 45,75 % de las masas categoría ríos está pendiente de analizar.

En cuanto a las masas de agua costeras, se han modificado 18 masas de aguas costeras para aumentar la coherencia en su delimitación. Se han modificado las superficies de las aguas situadas en bahías y zonas portuarias, enmarcándolas en las propias bahías y en las áreas donde las aguas presentaban características de muy modificadas (ver apartado 4.1.7.5.2 de Documentos Iniciales).

Las masas de aguas costeras muestran una mejora del estado, pasando de 23 a 31 masas en estado bueno o mejor. Esta mejora se da en Mallorca, dónde 3 masas pasan a tener un buen estado, y en Pitiusas, con 5 masas. Menorca se mantiene con 3 masas en buen estado.

En las masas de categoría aguas de transición, el número de masas en buen estado se mantiene estable, pero realizando el análisis por isla, se detecta que 3 de las masas de

agua de transición de Mallorca han pasado a no tener un buen estado, y por el contrario, en Eivissa se incrementan el número de masas de esta categoría en buen estado.

Las modificaciones de masas de agua subterránea han tenido lugar en la isla de Mallorca y Menorca. Y se han visto motivadas por el análisis detallado de la información de oscilaciones piezométricas, en diferentes puntos de control, que mostraban valores anómalos con respecto al resto de puntos de su misma masa de agua, y sí eran más coherentes con los valores de los puntos de control de determinadas masas de agua subterránea contiguas (ver apartado 4.1.7.5.3 de Documentos Iniciales).

Tal como se observa en la siguiente figura, las masas de agua subterránea en mal estado global están repartidas por toda la Demarcación y representan la mitad del total de masas.

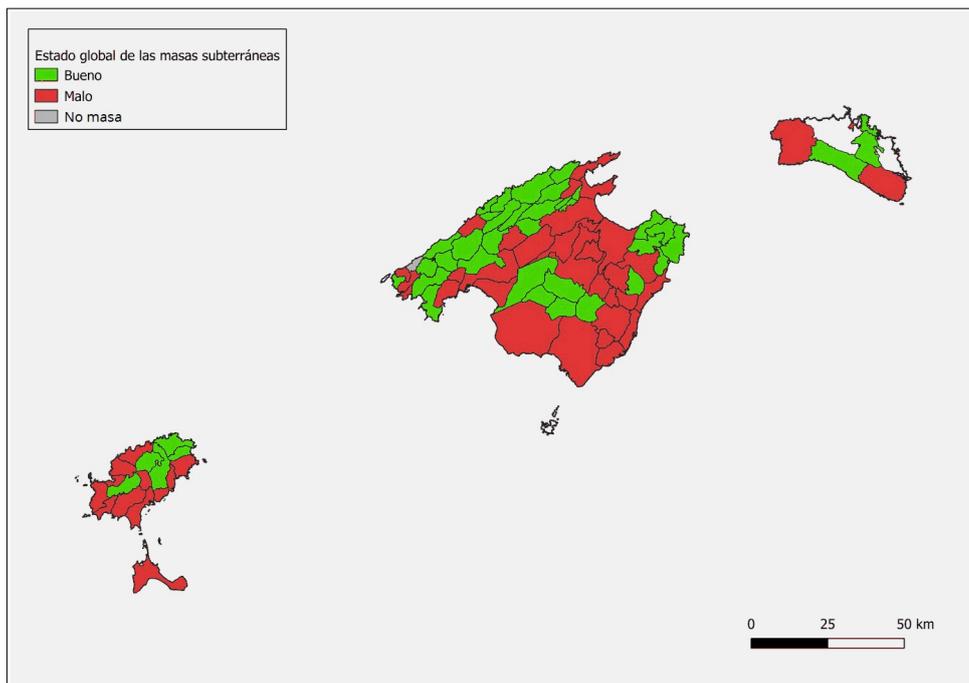


Figura 3.- Estado global de las aguas subterráneas

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 ambientales, 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 previsible efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos.

A efectos de comparación respecto a la evolución cuantitativa de las demandas, se ofrecen en las Tabla 3 a 6 las demandas de carácter consuntivo consolidadas en el año de referencia de la revisión anticipada del Plan Hidrológico de segundo ciclo y en el año

2018.

Para las masas de agua subterránea, los sistemas de explotación se han dividido en las unidades de demanda establecidas por el Plan Hidrológico de las Illes Balears (PHIB). Los sistemas de explotación de Menorca, Eivissa y Formentera representan una única unidad de demanda cada uno debido a su reducido tamaño, mientras que Mallorca presenta 7 unidades de demanda. Sin embargo, el aprovechamiento de agua superficial se muestra por masas, no agrupándose en unidades de demanda, por el escaso aprovechamiento que se realiza del recurso superficial.

Tipo de uso		Nº unidades demanda	Situación de referencia (revisión anticipada segundo ciclo PH 2015)		Situación actualizada (2018)	
			hm ³ /año	%	hm ³ /año	%
Subterránea	Abastecimiento	7	76,73	42,29	77,84	42,16
	Uso disperso	7	24,45	13,48	25,43	13,77
	Regadío	7	76,73	42,29	77,84	42,16
	Ganadero	7	1,73	0,95	1,73	0,94
	Industria	7	1,79	0,99	1,79	0,97
Total		7	181,43	100	184,63	100
Superficial	Abastecimiento		15,17	3,38	25,59	5,57
	Industria refrigeración		434,22	96,62	434,22	94,56
Total		7	449,39	100		100

Tabla 2. Demandas consolidadas para el sistema de explotación de Mallorca.

Tipo de uso		Nº unidades demanda	Situación de referencia (revisión anticipada segundo ciclo PH 2015)		Situación actualizada (2018)	
			hm ³ /año	%	hm ³ /año	%
Subterránea	Abastecimiento	1	12,69	62,87	11,6	64,22
	Uso disperso	1	1,96	9,73	2,04	11,31
	Regadío	1	4,1	20,32	2,99	16,56
	Ganadero	1	0,63	3,12	0,63	3,49

Tipo de uso		Nº unidades demanda	Situación de referencia (revisión anticipada segundo ciclo PH 2015)		Situación actualizada (2018)	
			hm ³ /año	%	hm ³ /año	%
	Industria	1	0,8	3,96	0,8	4,42
Total		1	20,19	100	18,07	100
Superficial	Industria refrigeración		16	100,00	12,59	100
Total		1	16	100	12,59	100

Tabla 3. Demandas consolidadas para el sistema de explotación de Menorca.

Tipo de uso		Nº unidades demanda	Situación de referencia (revisión anticipada segundo ciclo PH 2015)		Situación actualizada (2018)	
			hm ³ /año	%	hm ³ /año	%
Subterránea	Abastecimiento	1	10,91	56,58	10,98	58,45
	Uso disperso	1	5,59	28,99	5,81	30,93
	Regadío	1	2,59	13,43	1,8	9,57
	Ganadero	1	0,06	0,32	0,06	0,33
	Industria	1	0,13	0,67	0,13	0,69
Total		1	19,28	100	18,78	100
Superficial	Abastecimiento		15,850	38,80	18,78	61,94
	Industria refrigeración		25	61,20	11,54	38,06
Total		1	60,13	100	49,1	100

Tabla 4. Demandas consolidadas para el sistema de explotación de Eivissa.

Tipo de uso		Nº unidades demanda	Situación de referencia (revisión anticipada segundo ciclo PH 2015)		Situación actualizada (2018)	
			hm ³ /año	%	hm ³ /año	%
Subterránea	Uso disperso	1	1	94,28	0,56	92,41
	Regadío	1	0,03	5,20	0,04	7,10

Tipo de uso		Nº unidades demanda	Situación de referencia (revisión anticipada segundo ciclo PH 2015)		Situación actualizada (2018)	
			hm ³ /año	%	hm ³ /año	%
	Ganadero	1	0,00	0,52	0,00	0,50
Total		1	0,58	100	0,60	100
Superficial	Abastecimiento		1,46	1,46	1,50	1,50
Total		1	1,46	100	1,50	100

Tabla 5. Demandas consolidadas para el sistema de explotación de Formentera.

Para los horizontes temporales indicados deben considerarse diversos escenarios de actuación, que ofrezcan una previsión de los resultados que se pueden obtener. 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.

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 se llevó a cabo una identificación y análisis de los Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears. 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:

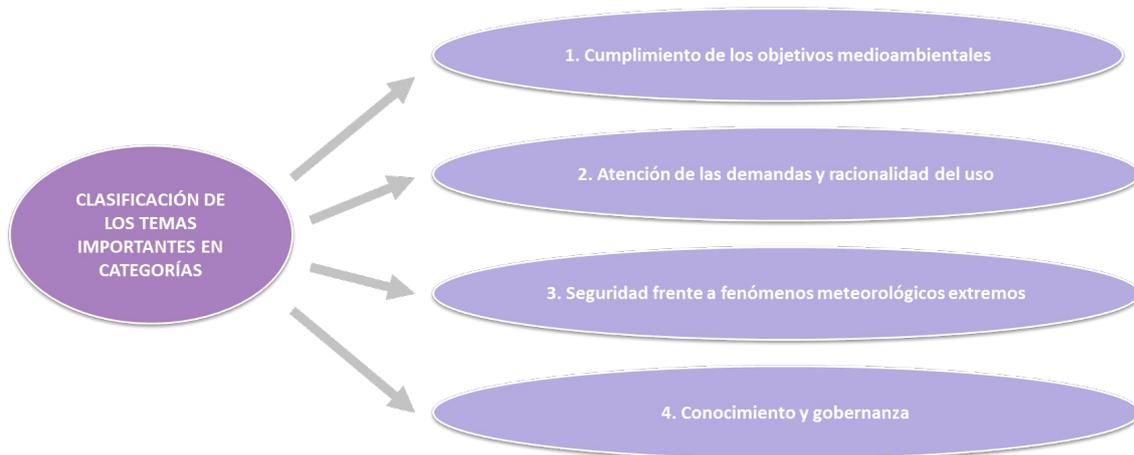


Figura 4.- Clasificación por grupos de los Temas Importantes.

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 (ríos, agua subterránea, aguas de transición y aguas 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: problemas de satisfacción de las demandas urbanas, industriales y agrarias y sus garantías, de evolución futura de la demanda, de disminución de recursos, o la problemática asociada a la mala calidad del recurso, que puede hacerlo poco adecuado para el uso o incrementar los costes de tratamiento.

En cuanto a los temas relativos a fenómenos hidrometeorológicos extremos, se consideraron las cuestiones relacionadas con sequías e inundaciones. El Plan Especial de Actuación en Situación de Alerta y Eventual Sequía de las Illes Balears (PESIB) fue aprobado por el Decreto 54/2017, de 15 de diciembre (BOIB 155, de 19 de diciembre de 2017). Este Plan define los siguientes objetivos:

Garantizar el suministro de agua a la población con la calidad suficiente.

- Evitar o minimizar el efecto negativo sobre los ecosistemas acuáticos.
- Evitar y minimizar los efectos negativos sobre las masas de agua subterránea.
- Minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas, según la priorización de usos establecida por la legislación de aguas y el Plan Hidrológico de las Illes Balears.

El Plan comparte objetivos con el PHIB vigente. Puede consultarse en:

http://www.caib.es/sites/aigua/es/plan_especial_de_actuacion_en_situaciones_de_alerta_y_eventual_sequia-23087/

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears fue aprobado mediante el Real Decreto 159/2016, de 15 de abril. Ese plan debe ser actualizado antes de final de 2021 siguiendo un procedimiento parecido al de su preparación inicial, según se regula en la Directiva 2007/60/CE, de 23 octubre, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación. El mecanismo de revisión se organiza en tres fases:

- a) Evaluación preliminar del riesgo de inundación
- b) Mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación
- c) Planes de gestión del riesgo de inundación

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

La Dirección General de Recursos Hídricos envió en enero de 2020 una encuesta de definición de temas importantes del Plan Hidrológico de las Illes Balears. La encuesta se envió a los miembros de las Juntas Insulares y a diferentes administraciones, asociaciones y empresas que habían participado en anteriores procesos de participación pública durante la tramitación de los planes anteriores.

En la encuesta se proponían los 11 temas importantes que habían sido identificados por los técnicos de la Dirección General de Recursos Hídricos. Se solicitaba que, de entre ellos, se escogieran los 5 temas principales y se indicasen los problemas existentes y una propuesta de posibles soluciones. También se permitía añadir otros temas a considerar. Un total de 78 personas contestaron a la encuesta (47 correspondientes a la administración pública, 13 a asociaciones, 10 a empresas privadas, 5 a particulares y 3 a ONGs).

Los dos temas valorados como más importantes han sido la suficiencia hídrica, abastecimiento urbano y dificultades para atender las demandas (49 votos) y la explotación y gestión sostenible de las aguas subterráneas (49 votos).

A raíz de estas respuestas se añadió el tema importante de reutilización e infiltración de las aguas depuradas, propuesto por 9 personas. También se han suprimido dos temas propuestos en la encuesta. El primer tema era el ciclo urbano del agua, ya que se comentó que era un tema demasiado global y no constituía en sí un problema a tratar, y realmente se ha podido integrar en otros temas importantes. El segundo tema era la

medición y extracción de recursos y policía, ya que no tenía entidad propia para formar por sí solo un tema importante, y se ha integrado en el tema de explotación y gestión sostenible de las aguas subterráneas y en el tema de mejora del conocimiento.

3.2. Relación de Temas Importantes de la Demarcación

El Esquema de Temas Importantes del segundo ciclo de planificación identificaba 11 Temas Importantes en la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears. Con independencia de que los problemas planteados en esos temas continúen o no vigentes, no parece coherente ni práctico que exista un número muy elevado de Temas Importantes, por lo que se agrupan 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.

Algunos de los Temas Importantes son específicos para la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears, pero existe un conjunto de problemas que son comunes en varias demarcaciones y en cuyo análisis no puede prescindirse de una perspectiva global. 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 con el Estado. Su solución puede requerir modificaciones normativas que superan la capacidad de acción del Plan Hidrológico de la Demarcación. Entre ellos podemos mencionar:

- 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 subterránea y ordenación de las asignaciones de recursos.
- Adaptación de los escenarios de aprovechamiento a las previsiones del cambio climático.
- Bajos niveles de recuperación de los costes de los servicios del agua.

Con todo ello, las modificaciones y simplificaciones consideradas en la selección de Temas Importantes propuesta se muestran de forma esquemática en la Tabla 7. Los Temas Importantes que se incluyeron en el ETI anterior se agrupan de acuerdo con la clasificación considerada en el apartado 3.1. En la siguiente columna se recoge la propuesta de Temas Importantes del nuevo ETI, de forma que puede verse claramente la correspondencia existente entre ambas y las modificaciones introducidas.

Grupo	Relación de T.I. del ETI del segundo ciclo	Propuesta de T.I. del ETI del tercer ciclo	Observaciones
Cumplimiento de objetivos medioambientales	---	TI.01 Reutilización e infiltración de aguas depuradas	Nuevo tema
	1.Contaminación por agua residual	TI.04 Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmorras, vertederos e industrial	Fusión de temas
	4.Vertidos puntuales contaminantes		
	3.Contaminación difusa por actividad humana	TI.07 Contaminación difusa por nitratos y otros	
	6.Quemas y limpiezas de torrentes.	---	Desaparece como TI
	7.Usos recreativos en masas superficiales	---	Desaparece como TI
	8.Alteraciones morfológicas de la costa	---	Desaparece como TI
	9.Contaminación asociada a los puertos	---	Desaparece como TI
	10.Contaminación asociada a tráfico marítimo	---	Desaparece como TI
Atención a las demandas y racionalidad del uso	5.Falta de caudal en cauces por captaciones	TI.05 Establecimiento del régimen de caudales ecológicos	Ampliación tema
	---	TI.02 Suficiencia hídrica, abastecimiento y dificultades para atender la demanda	Nuevo tema
	2.Salinización de aguas subterráneas	TI. 08 Explotación y gestión sostenible de aguas subterráneas	Fusión del tema
	11.Sobreexplotación		
Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos	12.Cambio climático	TI.06 Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático	
	13.Impermeabilización del territorio por actividad humana	TI.03 Gestión de inundaciones	Ampliación del tema
Conocimiento y gobernanza	14.Recuperación de costes	TI. 10 Recuperación de costes	
	15.Acceso a la información	TI. 09 Mejora del conocimiento	Ampliación del tema

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

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, es la siguiente:

- TI.01 Reutilización e infiltración de aguas depuradas.
- TI.02 Suficiencia hídrica, abastecimientos urbanos y dificultades para atender las demandas.
- TI.03 Gestión del riesgo de inundación.
- TI.04 Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmorras, vertederos e industria.
- TI.05 Establecimiento del régimen de caudales ecológicos.
- TI.06 Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.
- TI.07 Contaminación difusa por nitratos y otros.
- TI.08 Explotación y gestión sostenible de las aguas subterráneas.
- TI.09 Mejora del conocimiento.
- TI.10 Recuperación de los costes de los servicios del agua.

En el Anexo I pueden consultarse las fichas que describen y analizan sistemáticamente todos estos Temas Importantes.

3.3. Definición de las fichas de Temas Importantes

Las fichas de Temas Importantes, que se incluyen en el Anexo I, 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 similar 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 problema.

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. 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 ambientales 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

Todos los Temas importantes se describen y analizan sistemáticamente en el Anexo I. 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 problema (Tema Importante).
- b) Descripción.
- c) Naturaleza y origen de las presiones generadoras del problema, incluyendo los sectores y actividades generadoras.
- d) Localización.
- e) Planteamiento de alternativas, incluyendo los sectores y actividades afectadas por las posibles soluciones:
 - a. Previsible evolución del problema 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 ambientales antes de 2027 (alternativa 1).
 - c. Solución alternativa 2. Posibles exenciones, acciones a plantear en el caso en que la alternativa 1 no haya sido suficiente.
- f) 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, que se realiza en el Anexo I, 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 que analizan los

problemas importantes de la Demarcación y del proceso de participación pública que se realizará entre marzo y agosto del 2020, se plantearán las posibles soluciones que se impulsarán en la revisión del Plan.

4.1. Reutilización e infiltración de aguas depuradas.

La disponibilidad de agua de origen natural está muy comprometida, puesto que en la Demarcación el turismo y la alta densidad poblacional generan una fuerte demanda. Es por ello que se plantean nuevas fuentes no convencionales para cubrir la demanda, como es la reutilización de aguas depuradas y la infiltración de aguas regeneradas para la recarga de acuíferos.

Las decisiones a adoptar planteadas para ser tenidas en cuenta en el siguiente ciclo de planificación hidrológica son:

1. La planificación territorial y urbanística deben contemplar el usos de aguas regeneradas y planificar una red independiente para la distribución de las aguas regeneradas siempre que el coste eficacia lo justifique.
2. Obligar a que los nuevos proyectos de urbanización dispongan de una red independiente para la distribución de agua regenerada y el riego de sus zonas verdes previstas.
3. Potenciar el uso de aguas grises para usos domésticos y el uso de aguas regeneradas para refrigeraciones industriales, excepto que por razones de salud pública debidamente acreditadas no sea posible.
4. El plan de gestión sostenible del agua debe valorar el agua regenerada como un recurso disponible, y prever los tratamientos necesarios para su uso final.
5. El plan de gestión sostenible del agua de los municipios costeros debe incorporar un análisis del estado de las redes de alcantarillado y realizar las actuaciones necesarias para su mejora.
6. Los municipios costeros deben revisar su red de saneamiento para evitar la entrada de agua del mar. Actualmente no existen medidas específicas en el plan de medidas para solucionar dicha problemática. Se podrían abrir líneas de subvención a nivel insular para la mejora de estas redes.
7. En los casos en que sea necesario, aumentar la calidad de las aguas depuradas con tratamiento secundario y cuyo efluente se destine al riego.
8. Desarrollar junto a la Administración Agraria un Plan General de Aprovechamiento y Optimización de Aguas Regeneradas con destino el regadío que contemple los recursos disponibles, las infraestructuras existentes y las actuaciones y medio y largo plazo que permitan una consolidación y modernización del regadío existente.

9. Aumentar la inspección urbana para detectar las desalinizadoras no autorizadas o las privadas que viertan la salmuera a las redes públicas.
10. Incremento del uso de aguas regeneradas. Se puede hacer obligatorio su uso en todos los campos de golf. El PHIB actual permite excepcionalmente el riego con agua desalinizada por causas de mala calidad del agua regenerada.
11. Planificación y ejecución de nuevas balsas de agua regenerada en la zona de Sa Pobla, sur de Mallorca (LLucmajor, Campos, Porreres, Felanitx) y en la isla de Eivissa y Menorca. Estas nuevas balsas se ubicarán lejos de la costa y con efluentes de EDAR que no tengan presencia de cloruros.
12. Mejorar los sistemas terciarios cuyo destino de las aguas sea el riego de manera que se garantice la calidad y la constancia en el suministro del recurso.
13. Trabajar la interconexión de las infraestructuras de regadío existentes en la medida que técnicamente sea posible y de forma que se amplíe la capacidad de regulación y la garantía de agua con destino el regadío.
14. Fomentar los estudios de recarga de acuíferos mediante infiltración de aguas regeneradas. Facilitar su aplicación realista.
15. Estudiar la viabilidad de la distribución de aguas depuradas mediante camiones para riego de zonas verdes y otros usos autorizados.
16. Implementar Nature Based Solutions (NBS) para mejorar la calidad de desagüe en viviendas aisladas. Se tratan de fitodepuradoras con gran rendimiento que a su vez crean un biotopo que proporciona espacio para restauración de flora y fauna y reducen la temperatura ambiental. Son soluciones para gestionar sosteniblemente y restaurar ecosistemas naturales o modificados. Así que por un lado nos proveen a los humanos de un servicio, mientras que generamos ambientes beneficiosos para la biodiversidad.

4.2. Suficiencia hídrica, abastecimiento urbano y dificultades para atender las demandas.

En las Illes Balears, el exponencial crecimiento poblacional ha generado un incremento en la demanda de agua, que ha provocado que en determinados acuíferos las entradas de agua sean inferiores a las extracciones, lo que afecta a la calidad y cantidad del recurso que implica un incumplimiento de la Directiva Marco de Agua.

En algunas zonas de las islas de Mallorca, Menorca, Eivissa y en la totalidad de Formentera, los recursos hídricos naturales no han sido suficientes para abastecer a la población y ahora dependen de recursos no convencionales como la producción de agua desalinizada. La incorporación de este nuevo recurso provoca otros efectos sobre

las masas de agua; positivos en el caso de masas de agua subterránea porque reducen la presión extractiva y potencialmente negativos en el caso de las aguas costeras debido a los vertidos de salmuera.

La planificación territorial y urbanística debe ir en consonancia con una gestión sostenible del agua que atienda las demandas, actuales y futuras, mientras permite alcanzar el buen estado de las masas de agua explotada.

En el tercer ciclo de planificación es preciso continuar avanzando en esta cuestión, y por ello se proponen las siguientes acciones:

1. En las islas de Mallorca, Menorca y Eivissa se realizará un reparto por municipios de la cantidad máxima de agua subterránea que es posible extraer en las masas en mal estado y en riesgo, así como un reparto del agua desalinizada o de la red en alta.
2. No permitir ningún incremento en planificación si excede el recurso disponible.
3. Aplicar de manera efectiva las medidas del Plan de gestión sostenible del agua.
4. Reducir la demanda para adecuarse a la oferta existente.
5. Alcanzar el objetivo del 10% de pérdidas en redes de abastecimiento. Los ayuntamientos y gestores del agua deben trabajar para mejorar las redes de abastecimiento y no superar el máximo de pérdidas legalmente permitido. Se deberá establecer un sistema de penalizaciones en el caso de superar este límite.
6. Captar, almacenar y aplicar los tratamientos necesarios de potabilización y purificación del agua de lluvia no sólo en las nuevas viviendas sino también en las existentes y en otros tipos de edificaciones como las agrarias o en depósitos mancomunados. Realización de estudios de viabilidad para la construcción de depósitos municipales de recogida de agua de lluvia.
7. Generalizar la implantación de sistemas urbanos de drenaje sostenibles (SUDS) ampliándola a impermeabilizaciones ya existentes.
8. Potenciar el uso de aguas grises para usos domésticos y el uso de aguas regeneradas para refrigeraciones industriales, excepto que por razones de salud pública debidamente acreditadas no sea posible.
9. Ampliar o mejorar la distribución de la red en alta del Govern de les Illes Balears a otras zonas de las islas según estudios de viabilidad coste/beneficio por cada sistema de explotación.
10. Estudiar la opción de ampliar la capacidad de la red en alta con pozos de abastecimiento situados en masas en buen estado cuantitativo y mediante la construcción de nuevos depósitos de regulación para garantizar el suministro de

agua desalada en los “picos” de consumo.

11. Ampliar las líneas de las desalinizadoras existentes.
12. Sustitución obligatoria del agua extraída en MAS sobreexplotadas para abastecimiento urbano por agua procedente de desaladora. Prohibir la extracción en las masas en mal estado cuantitativo para abastecimiento urbano en aquellos municipios que tienen acceso a la red en alta, teniendo en cuenta el % de sustitución al que pueden acceder, y teniendo en cuenta la infrautilización de la desalinización en temporada baja.
13. Obligar a los municipios a aprobar ordenanzas municipales que estimulen el ahorro del agua, con un sistema de control y vigilancia efectivo y un régimen sancionador.
14. Abrir líneas de subvención a nivel insular con el fin de que los municipios pequeños puedan redactar planes de gestión sostenible del agua y acceder a actuaciones para acometer la reducción del % de pérdidas u otras actuaciones encaminadas a hacer el ciclo del agua más sostenible.
15. Establecer mecanismos de control y seguimiento para que no se supere la dotación máxima legalmente establecida para abastecimiento urbano de 250 litros por habitante y día.
16. Aumentar la capacidad de retención / infiltración del agua en llanuras de inundación recuperadas.

4.3. Gestión del riesgo de inundaciones.

Las inundaciones se producen por precipitaciones extremas. Son fenómenos naturales que no pueden evitarse pero sí se puede paliar sus consecuencias. Y estas consecuencias dependen en gran medida de la existencia de infraestructuras y de actividades expuestas a sus efectos.

En general, las inundaciones afectan a las llanuras aluviales y zonas costeras que albergan a la mayor parte de la población, infraestructuras e industria, así como áreas de actividad agrícola. En consecuencia pueden producir la pérdida de vidas humanas, desplazamiento de personas y daños al medio ambiente, patrimonio cultural, actividad económica e infraestructuras y viviendas.

Las propuestas a ser tenidas en cuenta en el siguiente ciclo de planificación hidrológica son:

1. Inventario de las estructuras longitudinales y transversales de las cuencas principales.
2. Recuperación de llanuras de inundación en zonas con riesgo.

3. Redacción de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) para cada una de las zonas identificadas como ARPSI.
4. Implantación del registro de los deterioros temporales producidos en la Demarcación.
5. Afección del cambio climático en la tipología de precipitación y el comportamiento de la dinámica fluvial en los tramos de alto riesgo de inundación. Adecuación de los tramos afectados.
6. Modernización de los sistemas automáticos de información hidrológica, generando avisos hidrológicos.
7. Mejora de los canales de comunicación en relación a episodios de avenidas.
8. Establecimiento de protocolos de autoprotección en casos de avenidas.
9. Priorización de las llamadas actuaciones blandas frente a las infraestructuras duras.
10. Estudio de actuaciones globales en las cuencas de ARPSI para reducir el caudal de las avenidas potenciales y minimizar el riesgo.
11. Establecimiento de actuaciones de limpieza de los cauces de torrentes urbanos, y control de las salidas de estos a las aguas superficiales.
12. Estudio de restauración de zonas inundables o torrentes naturales e implantación de sistemas que fomenten la infiltración natural. Estas actuaciones deberán mantener, restaurar o poner en valor los ecosistemas relacionados con los torrentes mediante construcción de balsas de retención de aguas pluviales, barreras naturales, bancales con inclinaciones negativas que faciliten la inundación e infiltración, tanques de tormenta en rústico con inundación etc.
13. La gestión de la red fluvial para paliar inundaciones no se debería centrar sólo en las zonas inundables, sino en toda la cuenca hídrica, con una visión integral de su mantenimiento que permita disminuir la velocidad del flujo en grandes crecidas.
14. Integrar la red de torrentes en la planificación urbanística, no sólo delimitando las zonas de protección sino gestionando la red. La gestión no sólo se ha de basar con criterios de limpieza por el riesgo de inundaciones sino también para conservar la vegetación riparia, la mejora de la calidad del agua y la conectividad ecológica.

4.4. Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmuera, vertederos e industrial.

Las fuentes de contaminación puntual identificadas en la Demarcación y que afectan a sus masas son: los vertidos de aguas residuales urbanas depuradas (ARUD), los vertidos de salmuera de plantas desalinizadoras, los vertidos procedentes de plantas

industriales de emisión directa, los suelos contaminados, las zonas de eliminación de residuos y la acuicultura.

En el tercer ciclo de planificación es preciso continuar avanzando en la mitigación de estos efectos contaminantes y para ello se proponen las siguientes decisiones:

1. Implantación de tanques de tormenta, separación de la red de pluviales y optimización de redes mixtas allí donde sea económicamente viable.
2. Generalización de la implantación de sistemas urbanos de drenaje sostenible.
3. Dimensionar de forma correcta las EDAR existentes de acuerdo a la población de hecho prevista, en los redimensionamientos o remodelaciones, contemplar la implantación de doble tubería caudal (temporada alta / baja).
4. Priorizar la mejora y ampliación de aquellas EDAR que presentan problemas por dimensionamiento o procesos.
5. Adoptar sistemas de depuración terciarios de manera generalizada siempre y cuando la relación coste/eficacia lo justifique, especialmente en aquéllas cuyos vertidos se hacen en torrentes/medio terrestre o en áreas marinas de especial interés.
6. Implantación de las mejoras técnicas disponibles para el vertido de la salmuera al mar sin impactos significativos.
7. Exigir a los responsables de los vertederos su impermeabilización total y que adopten las medidas necesarias para evitar cualquier posible contaminación debido a sus lixiviados. Realizar controles en las captaciones cercanas a los vertederos que puedan ser susceptibles a la contaminación por lixiviados, e incluso sabiendo la dirección del agua subterránea, implantar una red de puntos de control para poder actuar con la mayor brevedad posible.
8. Incluir en la normativa del PHIB medidas concretas de protección del recurso contra la contaminación derivada de fugas o depósitos de instalaciones industriales o de hidrocarburos y establecer protocolos de actuación en caso de vertidos accidentales. Se podría incluir que los nuevos depósitos construidos fuesen superficiales y con un perímetro de impermeabilización para evitar la contaminación de las aguas subterráneas..
9. Regular específicamente los vertidos de actividades como las lavanderías y algunas industrias alimentarias (principalmente bodegas) para proteger el dominio público hidráulico.
10. Obligar a los municipios a poseer un "Plan director de alcantarillado" y una ordenanza municipal reguladora de la red de saneamiento.
11. Añadir medidas de control en los vertidos de desaladoras privadas y similares. Una medida aplicable sería la obligatoriedad de determinar puntos de control de

la conductividad en la red de saneamiento, con envío de la información de manera telemática para acotar los usuarios que hacen mal uso de la red.

4.5. Establecimiento de los regímenes de caudales ecológicos.

El caudal ecológico es el volumen de agua mínimo que se ha de mantener en torrentes y zonas húmedas para garantizar el buen funcionamiento de los ecosistemas vinculados al medio hídrico y el mantenimiento de las poblaciones biológicas asociadas.

Las propuestas a ser tenidas en cuenta en el siguiente ciclo de planificación hidrológica son:

1. Realizar un catálogo de fuentes y manantiales de toda la Demarcación, y volúmenes emanados.
2. Realizar un catálogo de torrentes canalizados.
3. Realizar un inventario hidromorfológico con las alteraciones hidromorfológicas detectadas en los torrentes principales. Priorizar en reservas naturales, mayores masas, etc.
4. Establecer caudales ecológicos en ríos, estableciendo los siguientes criterios de priorización:
 - Torrentes que se alimentan de fuentes con aprovechamientos comerciales o de abastecimiento.
 - Torrentes de la red primaria que dispongan de estaciones de aforo con datos históricos.
 - Que sea reserva natural fluvial: Lluc-Pareis, Biniaraix, Matzoc, Comafreda, Massanella, Ternelles, Mortitx, Binimel·la i Sant Josep.
 - El Riu de Santa Eulària, por presentar la peculiaridad de ser hasta los años 20 del siglo XX el único curso de agua permanente que quedaba en Illes Balears.
 - Torrentes que se alimentan de agua que aflora del nivel freático de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo o en riesgo de no alcanzar el buen estado.
 - Torrentes incluidos en ENP o red Natura 2000 donde su PORN o planes de gestión determinen que se ha de calcular el caudal ecológico.
5. Establecer caudales ecológicos en aguas de transición, estableciendo los siguientes criterios de priorización:
 - Torrentes que se alimentan de fuentes con aprovechamientos comerciales o de abastecimiento.

- Torrentes de la red primaria que dispongan de estaciones de aforo con datos históricos.
6. Realizar los cambios normativos necesarios para la consecución de los objetivos planteados, en especial la modificación concesional del recurso si ello es necesario.
 7. A fin de asegurar el cumplimiento de estos caudales, todos los titulares de derechos de cualquier captación de agua subterránea en surgencia deberán instalar un dispositivo de medida de los caudales liberados, previa validación por parte de la Administración hidráulica.
 8. Revisar la delimitación de las masas para incluir aquellos efluentes de masas donde están situadas las embotelladoras.
 9. Establecer el % transitorio mínimo en el PHIB mientras se establecen los caudales ecológicos reales necesarios.
 10. No otorgar nuevas concesiones y buscar alternativas para redistribuir las actuales que se encuentren próximas a zonas de transición, o zonas húmedas con importancia ecológica, para evitar que el cono de descensos provocado por el bombeo afecte a los ecosistemas fluviales.

4.6. Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

La adaptación a los efectos del cambio climático se trata como una cuestión transversal a los objetivos y acciones de la planificación hidrológica. Las principales decisiones deben integrarse en todos los temas importantes de la Demarcación y especialmente en la gestión eficiente de los recursos hídricos y la coordinación institucional.

Este tema importante no se plantea como una cuestión de lucha contra el cambio climático, sino de adaptación a sus consecuencias y mitigación de sus efectos, con posibles repercusiones en el mantenimiento de la calidad de las masas de agua, debiendo tener en cuenta, además, que los efectos pueden no ser los mismos en todas las zonas de las islas.

La revisión del plan hidrológico debería considerar, al menos:

1. Demostrar el cumplimiento de todas las medidas de gestión de la demanda previstas en el Plan Hidrológico y en los planes de gestión sostenible del agua antes de incrementar la producción de agua desalinizada.
2. Evaluar la emisión de los gases de efecto invernadero ligadas al consumo de energía de las nuevas infraestructuras previstas en el Plan.
3. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones y gestión eficiente o inteligente de la demanda y instauración del uso de energías renovables, al

menos parcialmente, en las infraestructuras relacionadas con el ciclo del agua (depuradoras, desalinizadoras...).

4. Aprovechar las infraestructuras hidráulicas para instalar placas solares fotovoltaicas.
5. Analizar de manera más precisa los efectos del cambio climático sobre inundaciones, sequías, disponibilidad de recursos hídricos...
6. Fomentar la captación y el almacenamiento a nivel privado y público del agua de lluvia.
7. Obligar a la implantación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible en proyectos de obra pública, no sólo en los nuevos sino también en la remodelación de los existentes.
8. Implementación de las estructuras de infiltración en torrentes y zonas de inundación para favorecer el aprovechamiento de aguas pluviales mediante terrazas en suelo rústico.

4.7. Contaminación difusa por nitratos y otros.

La contaminación difusa es la generada en el medio acuático por medio de contaminantes sin un punto de origen determinado o generado en amplias superficies cuyo control y detección son complicados.

Debido a su importancia y representatividad discriminamos estas sustancias en nitratos, cloruros y otras sustancias químicas. La mayoría de estas sustancias son arrastradas por escorrentía superficial hasta los torrentes, zonas húmedas y el mar, pero también pueden introducirse en el acuífero gracias a la lixiviación o infiltración de las aguas superficiales. En el caso concreto de la contaminación por cloruros el origen es la intrusión salina por conexión hidráulica subterránea con el mar.

En el tercer ciclo de planificación es preciso continuar avanzando en la mitigación de estos efectos contaminantes y para ello se plantean las siguientes decisiones a tomar:

1. Aplicación del Plan de Actuación en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario de la Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación con un apoyo extra en el asesoramiento a las explotaciones agrarias y ganaderas en la elaboración de los Planes de Fertilización Sostenible y en los Planes de Purines y su aplicación y control.
2. Mayores controles por las administraciones con competencia urbanística sobre los inmuebles sin acceso a la red de alcantarillado y conexión efectiva a la red de las viviendas que disponen de acceso a la red saneamiento. Inventariar las

viviendas aisladas no conectadas a la red de saneamiento para comprobar si están efectivamente conectadas a un sistema autónomo de depuración.

3. Implantación de red de saneamiento en todas aquellas urbanizaciones que no las disponen.
4. Realización de estudios para identificar el origen de la contaminación por nitratos en zonas donde puedan existir dudas sobre su origen agrario o urbano.
5. Fomentar y implantar controles analíticos de suelos como base para llevar a cabo una fertilización más razonada.
6. Regular el uso y aplicación eficiente de fertilizantes, especialmente en las zonas vulnerables.
7. Plantear la necesidad de disponer de un carnet de aplicador de fertilizantes para agricultores profesionales y de ocio que garantice que el titular pose los conocimientos para una aplicación eficiente.
8. Exigir a todas las viviendas en suelo rústico, tanto a las de nueva construcción como a las antiguas, la implantación de sistemas autónomos de depuración o depósitos estancos el vaciado de los cuales debe llevarse a cabo por alguna empresa autorizada para la posterior gestión de los residuos.
9. Ampliar el conocimiento y detección de nuevas sustancias químicas, priorizando aquellas sobre las que poder ejecutar medidas efectivas.
10. Obligar a los municipios a disponer de un plan de mejora del alcantarillado para evitar la contaminación difusa por las roturas y la infiltración salina en las ARUD.

4.8. Explotación y gestión sostenible de aguas subterráneas.

La principal característica hidrológica de las Illes Balears es el importante aprovechamiento de las aguas subterráneas, ya que no existen cursos de agua superficial permanentes que permitan un aprovechamiento significativo de sus cursos.

La sobreexplotación de agua subterránea se puede traducir en descensos piezométricos regionales y locales, pudiendo desembocar en desaparición de fuentes y otras surgencias, además de afecciones a ecosistemas acuáticos dependientes, así como salinización de masas de agua subterránea cercanas a la costa debido a procesos de intrusión marina.

Se proponen las siguientes decisiones para dar solución a este tema importante:

1. En las islas de Mallorca, Menorca y Eivissa se realizará un reparto por municipios de la cantidad máxima de agua subterránea que es posible extraer en las masas en mal estado y en riesgo, así como un reparto del agua desalinizada o de la red en alta.

2. Obligar a una gestión conjunta de aguas subterráneas y recursos desalinizados o regenerados en todos los municipios o parte de municipios que se abastecen de masas con una explotación superior al 80%.
3. Prohibir la extracción para abastecimiento urbano en las masas en mal estado cuantitativo por encima del 100% en aquellos municipios que tienen acceso a la red en alta.
4. Sustitución del agua extraída en MAS sobreexplotadas por recursos no convencionales; en especial, en lo referente al agua de consumo humano, por agua desalinizada. Obligar a los subministradores de masas en mal estado cuantitativo con una explotación superior al 80% y con acceso a la red en alta a utilizar agua desalada en invierno.
5. Ampliar o mejorar la distribución de la red en alta del Govern de les Illes Balears a otras zonas de las islas según estudios de viabilidad coste/beneficio por cada sistema de explotación. En el caso de Mallorca priorizar la zona de Llevant y sur de la isla.
6. Estudiar la opción de ampliar la capacidad de la red en alta con pozos de abastecimiento situados en masas en buen estado cuantitativo.
7. Reducción de las pérdidas en las redes de distribución en alta y en baja. Se deberá alcanzar el objetivo del 10% de pérdidas en redes de abastecimiento. Los ayuntamientos y gestores del agua deben trabajar para mejorar las redes de abastecimiento y no superar el máximo de pérdidas legalmente permitido. Se deberá establecer un sistema de penalizaciones en el caso de superar este límite. Se incrementará el control en municipios con pérdidas muy elevadas (por ejemplo Campos 50% de pérdidas, Sa Pobla 40% de pérdidas...) y que exploten masas con una extracción superior al 100%.
8. Que los ayuntamientos emitan un informe bianual sobre el grado de ejecución de las medidas previstas en el programa de gestión sostenible del agua, especialmente en lo referente a la reducción de pérdidas de red.
9. Mayor control de las extracciones ilegales mediante la creación de una policía del agua.
10. Mayor aprovechamiento de las aguas pluviales, tanto para el abastecimiento urbano como para las actividades agrarias. Por ejemplo, obligar a que todas las explotaciones agrarias dispongan de albercas o aljibes para el aprovechamiento del agua de lluvia.
11. Priorizar la realización de sistemas de depuración terciarios en aquellas zonas con demanda de recurso y con masas subterráneas en riesgo cuantitativo.

12. Obligar a utilizar el agua regenerada a todas las explotaciones agrarias donde este disponible si extraen de masas de agua en mal estado cuantitativo, excepto que por razones de salud pública no esté permitido.
13. Ofrecer de manera segura e incentivar a que las explotaciones agrícolas comuniquen las extracciones reales medidas en contador.
14. Intensificar el control de los volúmenes extraídos en las empresas que realizan venta en camiones para comprobar que no superan las concesiones otorgadas. En ningún caso se podrán realizar nuevas concesiones o la ampliación de volúmenes en masas con una explotación superior al 80%.
15. Recarga artificial de acuíferos mediante infiltración de agua.
16. Constitución de comunidad de usuarios de acuerdo con lo establecido en el capítulo V del Texto Refundido de la Ley de Aguas para la explotación conjunta de aguas subterráneas

4.9. Mejora del conocimiento.

La falta de datos y la heterogeneidad de la información pueden plantear problemas en el conocimiento de la situación actual, así como en los análisis, modelizaciones y gestión del recurso. La falta o inadecuada gestión del conocimiento puede conllevar a un análisis erróneo del estado de las masas de agua, impidiendo la adecuada toma de decisiones y ralentizando o impidiendo el cumplimiento de los objetivos ambientales.

Se debe tener en cuenta:

1. Priorizar los estudios que permitan una mejora de las masas actualmente en peor estado.
2. Estudiar que contaminantes emergentes se deben evaluar, su evolución en el medio y sus repercusiones ambientales y sanitarias.
3. Fomentar las pruebas piloto de reutilización e infiltración de ARUD.
4. Promover estudios sobre la incidencia del cambio climático.
5. Mejora del conocimiento asociado al inventario de presiones, en particular a las relacionadas con los vertidos, extracciones de agua y alteraciones morfológicas.
6. Estudios en profundidad e individualizados para caracterizar los caudales ecológicos.
7. Profundizar en el conocimiento sobre el origen de la contaminación difusa.
8. Identificar los costes ambientales para el cálculo de recuperación de costes y evaluarlos correctamente.

9. Revisión periódica de los sistemas de evaluación de indicadores biológicos y fisicoquímicos, de sus condiciones de referencia y valores umbral, incidiendo en la reducción de la incertidumbre en la evaluación de estado.
10. Mejora de la gestión y acceso a la información existente a través de fórmulas como un Sistema de Información de Agua complementario y /o una base de datos geográfica del agua, donde se dé transparencia y facilidad de acceso de todos los datos con contenidos relevantes para la planificación.
11. Mejora de la coordinación entre administraciones para obtener un mayor flujo de información y transparencia de los datos. Penalizar a las entidades o administraciones que no facilitan los datos que están obligados a presentar.

4.10. Recuperación de los costes de los servicios del agua.

De acuerdo con el artículo 9 de la DMA los estados miembros han de tener en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes ambientales y los relativos a los recursos, a la vista del análisis económico llevado a cabo y en particular, de acuerdo con el principio de que quien contamina paga.

Los Documentos iniciales incorporan un estudio de recuperación de costes, en el cual se refleja que la recuperación de costes de los servicios del agua en la Demarcación hidrográfica es de un 62% para el año 2018.

Al estar lejos del objetivo ideal de la recuperación de la totalidad de los costes, se plantean las siguientes decisiones a valorar:

1. Incorporar en las tarifas y tasas municipales todos los costes reales del uso del agua, especialmente los medioambientales no internalizados.
2. En relación al punto anterior, valorar el coste de revertir a buen estado aquellas masas subterráneas en mal estado cuantitativo mediante sustitución del volumen utilizado mediante desalinización o infiltrado.
3. Aplicar las tasas o tarifas de alcantarillado y depuración que estén relacionadas con los servicios de recogida y depuración de redes públicas, en los municipios que no las tengan implementadas.
4. Incentivar a los municipios a modificar las tarifas municipales para penalizar los grandes consumos y los suntuarios, en aquellos en los que no esté discriminado y sea progresivo por tramos y usos.
5. Subir el importe de canon de saneamiento de los pozos con el fin de incentivar la clausura de aquellos que no se utilicen.
6. Elaborar una guía tarifaria a nivel de Demarcación para unificar criterios en la

administración local.

7. Establecer un % real y alcanzable de recuperación de costes por plazos a asumirlos.
8. Valorizar el coste medioambiental que representa la extracción de aguas subterráneas en masas en mal estado mediante restauración como pueden ser los procedimientos de infiltración.
9. Actualizar el registro de aguas para vincular de manera eficiente al sujeto titular de la explotación a un posible tributo a aplicar. Si el tributo fuera sobre el consumo real, se favorecería la revisión de concesiones y el ajuste entre derechos y usos reales, además de desincentivar los consumos excesivos e innecesarios.
10. La consideración de un factor ambiental en los tributos aplicados en función del estado de la masa de agua afectada por la extracción que define la base imponible. Si la masa de agua no requiere medidas por haber alcanzado los objetivos, el factor generaría una rebaja sobre el gravamen general. En caso contrario, una penalización.
11. Alinear la recuperación de costes del agua a través de los planes hidrológicos, con los Principios 5 y 6 de Gobernanza del agua de la OCDE. El principio 5 aboga por producir, actualizar, y compartir de manera oportuna datos e información consistentes, comparables y relevantes relativos al tema del agua, y utilizarlos para guiar, evaluar y mejorar las decisiones políticas del agua. El principio 6 indica que es necesario asegurar que los marcos de gobernanza ayuden a movilizar las finanzas del agua y a asignar los recursos financieros de manera eficiente, transparente y oportuna.
12. Mejorar el cálculo de todos los costes (financieros, ambientales y del recurso), compartir de manera transparente la información económica del uso del agua y distribuirlos recursos y los costes de forma eficiente y oportuna entre las partes interesadas.
13. Promover la modificación del Artículo 111bis del RDL 1/2001 sobre los principios generales del régimen económico financiero uso del DPH, para recoger todos los servicios relacionados con el agua, incluida la propia utilización del recurso hídrico, así como asegurar que se aplica el principio de *"quien contamina, paga"*, lo que incluye en sentido amplio todo deterioro, en términos de calidad y/o de cantidad, que se produzca sobre el DPH.
14. Promover la modificación del Artículo 112 en relación con la utilización de los bienes de DPH, para recoger todos los elementos que integran el DPH. Es decir, al menos todas las aguas superficiales y subterráneas (reguladas y no reguladas), los terrenos asociados a éstas incluidas en el dominio público y otros

bienes distintos al agua que se obtienen directamente del DPH teniendo en cuenta que los parámetros que indica la DMA para la evaluación del estado de las masas de agua no pueden empeorar (de no deterioro del estado de las masas de agua).

15. Complementar la aplicación de la recuperación de costes del agua con otras medidas de fiscalidad verde (ej. Tasa/Impuesto con carácter finalista a la compra de fertilizantes y pesticidas para desincentivar su uso abusivo).
16. Incrementar el canon de saneamiento, para destinar parte de su recaptación a recuperar las masas de agua sobreexplotadas, aprovechando que se debe destinar el mismo a cualquier política hidráulica.
17. Promover la modificación el Artículo 114 del RDL 1/2001 sobre el Canon de Regulación y la Tarifa de utilización del agua para incorporar la obligación de recuperar los costes ambientales (y no solo de inversión o financieros) asociados a las obras de regulación y aprovechamiento de aguas superficiales o subterráneas, financiadas total o parcialmente por el Estado y que deben ser imputados a los usuarios que se benefician de éstas.
18. Promover la modificación del funcionamiento de las Sociedades Estatales de Inversión para que se rijan por criterios de contabilidad pública estricta en la recuperación de los costes de inversión y los costes ambientales.
19. Incorporar los requisitos del análisis económico que requiere el Artículo 5 de la DMA para incorporar información específica de los escenarios (pronósticos) a largo plazo de la oferta y la demanda de agua por cada sistema de explotación, especificando no solo el volumen total, sino también los precios del agua que se aplican en cada caso (y que permiten inferir la información relativa a los ingresos percibidos por estos servicios).
20. Desarrollar un análisis de coste-eficacia de las acciones del PdM finalizadas, para comprobar si se está avanzando en la consecución de los objetivos ambientales de forma adecuada. En este sentido, habría que avanzar en el análisis de la relación de presiones, impacto, estado de las masas de agua y medidas aplicadas, para poder definir adecuadamente las acciones a incluir en la próxima revisión del plan hidrológico.
21. Avanzar en el control de las extracciones (especialmente las extracciones de aguas subterráneas) para poder aplicar tarifas volumétricas e incentivar el cierre de aquellos pozos que no se utilicen o estén en situación irregular (sin concesión de uso privativo).

Si la solución final que se proponga pasa por una reforma tributaria, es necesario tener presente que se trataría de una medida que sobrepasa la potestad del Plan hidrológico y adoptaría la forma de recomendación a la administración competente.

ANEXO 1. Fichas de temas importantes.

- TI.01 Reutilización e infiltración de aguas depuradas.
- TI.02 Suficiencia hídrica, abastecimiento urbano y dificultades para atender las demandas.
- TI.03 Gestión del riesgo de inundaciones.
- TI.04 Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmuera, vertederos e industrial.
- TI.05 Establecimiento de los regímenes de caudales ecológicos.
- TI.06 Adaptación y mitigación al cambio climático.
- TI.07 Contaminación difusa por nitratos y otros.
- TI.08 Explotación y gestión sostenible de aguas subterráneas.
- TI.09 Mejora del conocimiento.
- TI.10 Recuperación de los costes de los servicios del agua.

ANEXO 2. Informe de la participación pública y de las aportaciones y propuestas del esquema provisional de temas importantes en materia de gestión de las aguas.