

Se redacta este resumen con la finalidad de crear un texto breve, que facilite la primera aproximación al extenso contenido documental que constituye el segundo borrador, para consulta información pública, de la revisión anticipada del Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears (PHIB).

Este documento incorpora también una referencia al proceso de evaluación ambiental estratégica, sintetizando las determinaciones ambientales recogidas en la memoria ambiental elaborada conjuntamente entre la Dirección General de Recursos Hídricos (DGRH) y la Comisión de Medio Ambiente de las Illes Balears.

## 1. La planificación hidrológica:

La Directiva Marco del Agua (de ahora en adelante DMA) aprobada en el año 2000, nace como respuesta a la necesidad de unificar las políticas de gestión del agua en la Unión Europea. Desde su entrada en vigor la planificación se rige con objetivos ambientales que de conseguirse, garantizarán la existencia del recurso en cantidad y calidad suficientes a largo plazo.

Los objetivos generales que persigue la planificación hidrológica pueden agruparse en tres bloques:

- Evitar el deterioro adicional de las aguas y alcanzar el buen estado;
- Atender las necesidades de agua en la cuenca dirigidas a posibilitar los usos socioeconómicos que precisa nuestra sociedad para su desarrollo eficiente y eficaz.
- Mitigar los efectos indeseados de las inundaciones y las sequías.

El proceso de planificación hidrológica es una estrategia de mejora continua: planificar, materializar lo planificado, comprobar los resultados y, por último, revisar la planificación para iniciar un nuevo ciclo. Cada ciclo tiene una duración de 6 años.



Figura 1.- PROCESO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA COMO CICLO DE MEJORA CONTINUA.

Todo el proceso se organiza en torno a cuatro líneas de acción: el plan hidrológico propiamente dicho, la evaluación ambiental estratégica, la participación pública que debe acompañar todo el procedimiento y los programas de medidas que las autoridades competentes deben desarrollar para que se puedan alcanzar los objetivos que el propio Plan concreta.

El proceso supone la generación de los Documentos iniciales de la demarcación (la descripción de la demarcación y el estado de las masas, así como la definición del calendario de planificación y la participación pública), el Esquema de temas importantes (aquellos que de acuerdo a los estudios de impacto y los seguimientos se considere prioritario abordar) y la elaboración del borrador de Plan. Cada uno de estos documentos se expone a información pública durante un mínimo de 6 meses. En paralelo a todo el proceso se hace la evaluación ambiental estratégica.

Los planes hidrológicos se realizan por las confederaciones hidrográficas y se aprueban por el estado. En el caso de baleares la confederación coincide con la administración hidráulica, que es la Dirección General de Recursos Hídricos (de ahora en adelante DGRH).

El Estado debe dar cuenta de los resultados de la planificación a la Comisión Europea, que examina el cumplimiento de los requisitos formales y del logro de los objetivos, pudiendo llegar a ejercer su potestad sancionadora si identifica la existencia de algún incumplimiento.

## **2. La revisión anticipada del plan hidrológico 2015-2021:**

La tramitación y revisión de los planes viene regulada en el Reglamento de Planificación Hidrológica (de ahora en adelante RPH), que prevé la revisión anticipada de un plan cuando los cambios o desviaciones que se observen en los datos, hipótesis o resultados de los planes hidrológicos así lo aconsejen. Dicha revisión debe ser aprobada por el Consejo del Agua de la demarcación. Esta posibilidad también está contemplada en el PHIB vigente.

En febrero de 2015 se recibió un informe de Bruselas (informe Draft Points) sobre el cumplimiento de la DMA por parte de los planes hidrológicos de cuenca del primer ciclo de planificación de España, a raíz del cual se iniciaron los trámites previos a la apertura de un expediente sancionador y en el que se hacía referencia expresa a una serie de incumplimientos PHIB. Para solucionar las deficiencias señaladas en el informe Draft Points el Consejo de Gobierno acordó, en julio de 2015, la revisión anticipada del PHIB correspondiente al segundo ciclo (2015-2021).

En base a esto y una vez comprobada la existencia de desviaciones importantes en las hipótesis de partida en un período muy corto de tiempo, en relación al

riesgo de las masas de agua subterránea de la demarcación, el 7 de septiembre de 2015, el Consejo Balear del Agua, aprobó dicha revisión. Esta decisión quedó ratificada en julio de 2017.

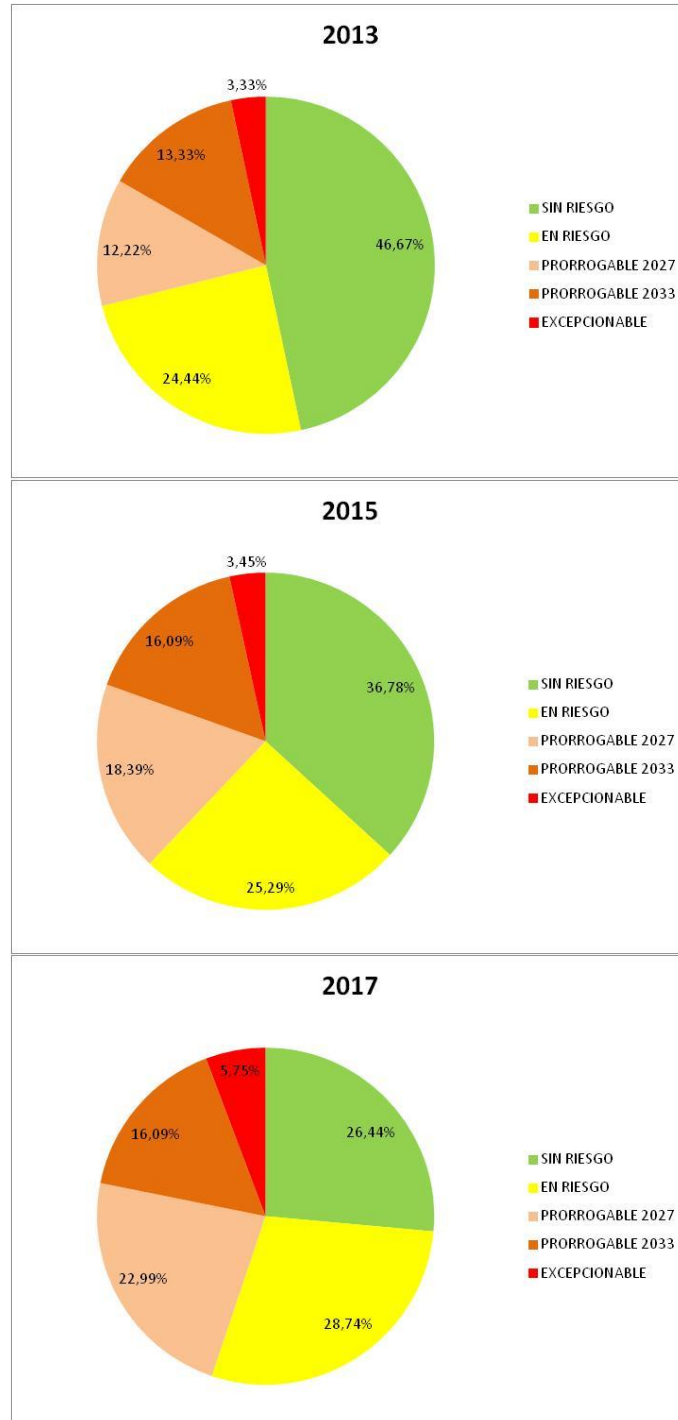


Figura 2.- EVOLUCIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA ENTRE LOS PLANES APROBADOS EN 2013, 2015 Y LA REVISIÓN ANTICIPADA

De acuerdo con el RPH la revisión anticipada se ha tramitado de forma similar a la aprobación del plan hidrológico. En aras de no solapar la revisión anticipada con

la revisión ordinaria del plan que debe comenzar a principios de 2019, la tramitación se ha simplificado y se ha elaborado un borrador del plan hidrológico que se ha expuesto a información pública por 6 meses, tal y como establece el RPH. En paralelo se ha tramitado, de urgencia, la evaluación ambiental estratégica del plan.

La revisión anticipada se ha centrado en los siguientes aspectos:

1. Actualización de datos relativos a presiones. Se ha incorporado el resultado del Análisis de presiones e impactos sobre el estado de las masas de agua subterráneas y superficiales epicontinentales de las Illes Balears (2014-2015)
2. Cálculo de la recuperación de costes de los servicios del agua, no contemplados en el plan vigente. Se han incorporado los datos del Análisis económico del uso y de la recuperación de costes de los servicios del agua en la demarcación hidrográfica de las Illes Balears (Periodo 2014-2015).
3. Revisión del estado de las masas de agua subterránea y adaptación del estado de dichas masas a lo previsto en la DMA y adopción de objetivos ambientales.
4. Adopción de medidas normativas para la protección de los recursos subterráneos, en concreto medidas para frenar la sobreexplotación de los acuíferos en los que ya se está extrayendo más agua de la que de forma natural se recupera, para minimizar la intrusión salina, medidas de gestión de la demanda, protección de la contaminación por nitratos y normas para la ejecución de sondeos y equipamiento de pozos.
5. Revisión de la cartografía y la normativa referente a la protección de humedales.
6. Declaración de reservas fluviales
7. Adaptación de la normativa de zonas inundables a la última modificación del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
8. Revisión del programa de medidas de acuerdo con los objetivos de planificación

En general se ha mejorado la redacción de la normativa eliminando elementos de confusión.

### **3. Descripción general de la demarcación:**

El ámbito de gestión del plan coincide totalmente con el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. Comprende tres islas mayores (Mallorca, 3.640 km<sup>2</sup>; Menorca 693 km<sup>2</sup>; y Eivissa, 541 km<sup>2</sup>), una menor (Formentera, 82 km<sup>2</sup>), además de Cabrera (16 km<sup>2</sup>), Dragonera, y gran cantidad de islotes hasta totalizar una extensión conjunta de 4.968 km<sup>2</sup>.

Cada isla constituye un sistema de explotación, entendido como áreas en que se integra el origen del recurso y la demanda a satisfacer.

<b>MARCO ADMINISTRATIVO DE LA DEMARCACIÓN</b>	
Población fija 2014	1.103.442 habitantes
IPH máximo	1.417.732 habitantes
Superficie demarcación (km <sup>2</sup> )	4.968
Densidad (hab/km <sup>2</sup> )	221
Longitud de línea de costa (km)	1.428

Tabla 1. MARCO ADMINISTRATIVO

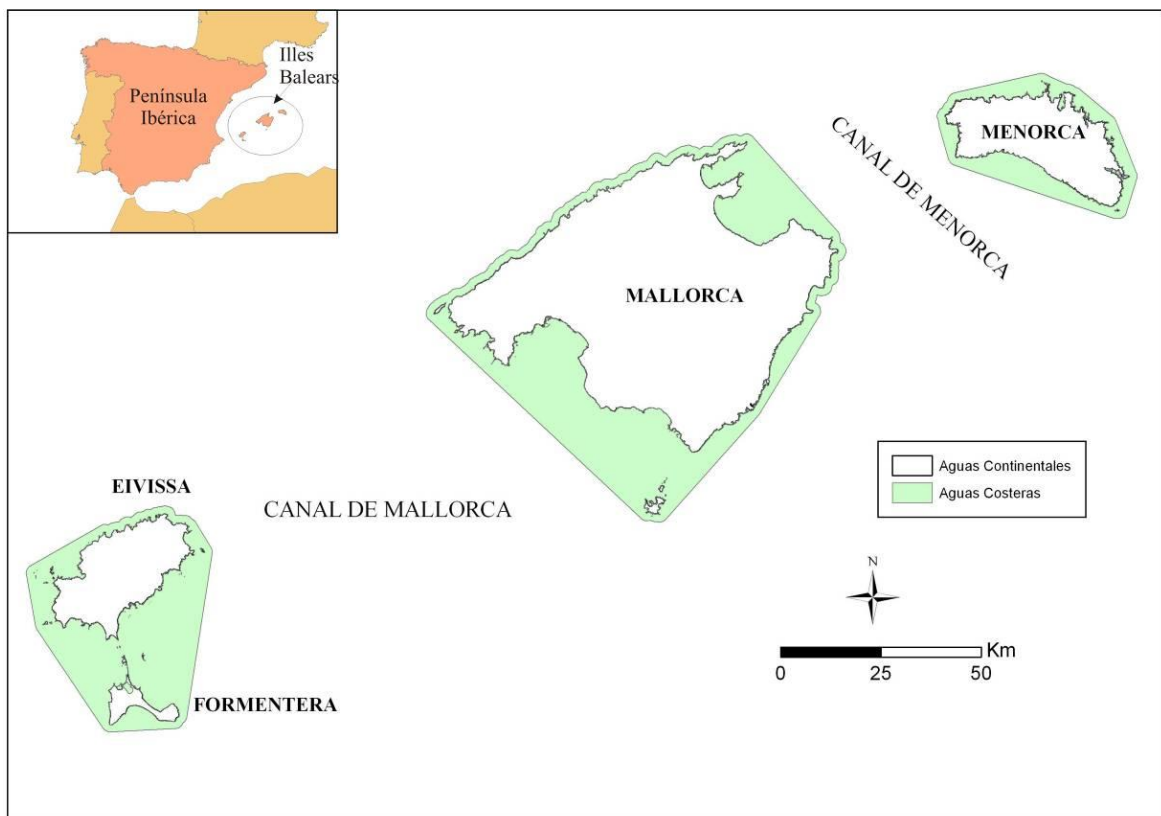


Figura 3.- DEMARCACIÓN DE LAS ILLES BALEARS

La DMA define las masas de agua como unidades mínimas de gestión. Distingue masas costeras de las masas continentales y dentro de éstas diferencia las masas de agua subterránea de las masas de agua superficiales. A su vez hay tres tipos de masas de agua superficial: ríos, lagos y masas de transición. Los torrentes, dentro de esta clasificación técnica, se consideran masas de agua de categoría río, en concreto ríos temporales. Las masas de agua de transición corresponden a humedales de desembocadura asociados a masas de categoría río y/o a masas de aguas subterráneas.

El inventario de masas no ha variado respecto al plan vigente. Se han identificado 94 masas de agua de categoría río, 3 de las cuales son embalses considerados masas muy modificadas; 36 masas de agua de transición, de las cuales 6 son salinas consideradas masas muy modificadas y 41 masas costeras de las que 5 puertos se consideran masas muy modificadas.

Tipo Masa	Categoría	Naturaleza	Nº masas	Longitud (km)	Superficie (km <sup>2</sup> )	
Superficiales	Ríos (torrente)	Naturales	91	575,85	-	
		Muy modificadas	3	3,34	-	
		Artificiales	0	-	-	
	Total ríos (torrentes)			94	579,19	-
	Lagos	Naturales	0	-	-	
		Muy modificadas	0	-	-	
		Artificiales	0	-	-	
	Total Lagos			0	-	-
	Transición	Naturales	30	-	34,67	
		Muy modificadas	6	-	9,68	
	Total Transición			36	-	44,35
	Costeras	Naturales	36	-	3691,88	
		Muy modificadas	5	-	47,53	
	Total Costeras			41	-	3739,41
Superficiales Naturales totales			157	575,85	3726,55	
Superficiales Muy modificadas totales			14	3,34	57,21	
Superficiales totales			171	579,19	3783,76	
Subterráneas			87	-	4.745,33	

Tabla 2. INVENTARIO DE MASAS DE AGUA Y SUS DIMENSIONES.

La revisión anticipada del plan ha supuesto el recalcu de los recursos naturales disponibles, en base al balance hidrológico. No todos los recursos naturales son utilizables, ya que hay que reservar los caudales ecológicos entendidos como recarga natural de los ecosistemas acuáticos y como flujo mínimo necesario al mar para contrarrestar la intrusión marina. Así pues distinguimos recursos potenciales de recursos disponibles. Los recursos naturales disponibles se han evaluado en unos 313.49 hm<sup>3</sup>/año y se resumen a continuación.

Isla / Sistema de explotación	Superficiales		Subterráneos		Totales	
	Potenciales	Disponibles	Potenciales	Disponibles	Potenciales	Disponibles
Mallorca	95	6,9	423,87	267,50	518,87	274,40
Menorca	18	0	65,30	18,68	83,30	18,68
Eivissa	8	0	34,02	20,01	42,02	20,01
Formentera	0	0	4,67	0,40	4,67	0,40
<b>Illes Balears</b>	<b>121</b>	<b>6,9</b>	<b>527,86</b>	<b>306,59</b>	<b>648,86</b>	<b>313,49</b>

Tabla 3. RECURSOS NATURALES POTENCIALES Y DISPONIBLES (HM<sup>3</sup>/AÑO).

#### 4. Usos, presiones y asignaciones:

Se han actualizado los datos de usos o demanda, de manera que la demanda total de agua para el año 2015 suma un volumen de 220,52 hm<sup>3</sup>/año. Su distribución por sistema de explotación y usos, así como por procedencia del agua se resumen en los gráficos siguientes:

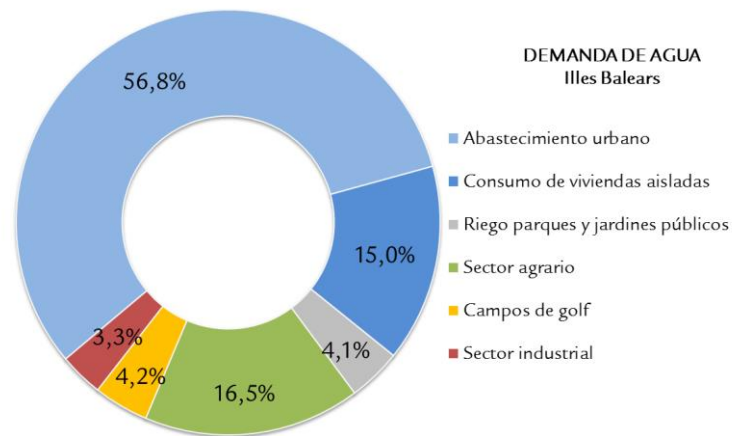


Figura 4.- DEMANDA DEL AGUA EN ILLES BALEARS POR SECTORES.

Los usos del agua más importantes son los de abastecimiento urbano (125,37 Hm<sup>3</sup>/año), y los del sector agrario (36,40 Hm<sup>3</sup>/año). También son significativos los usos para viviendas aisladas (33,18 Hm<sup>3</sup>/año). Los consumos totales ascienden en 2015 a 220,52 hm<sup>3</sup>/año. Por islas la distribución es la siguiente:

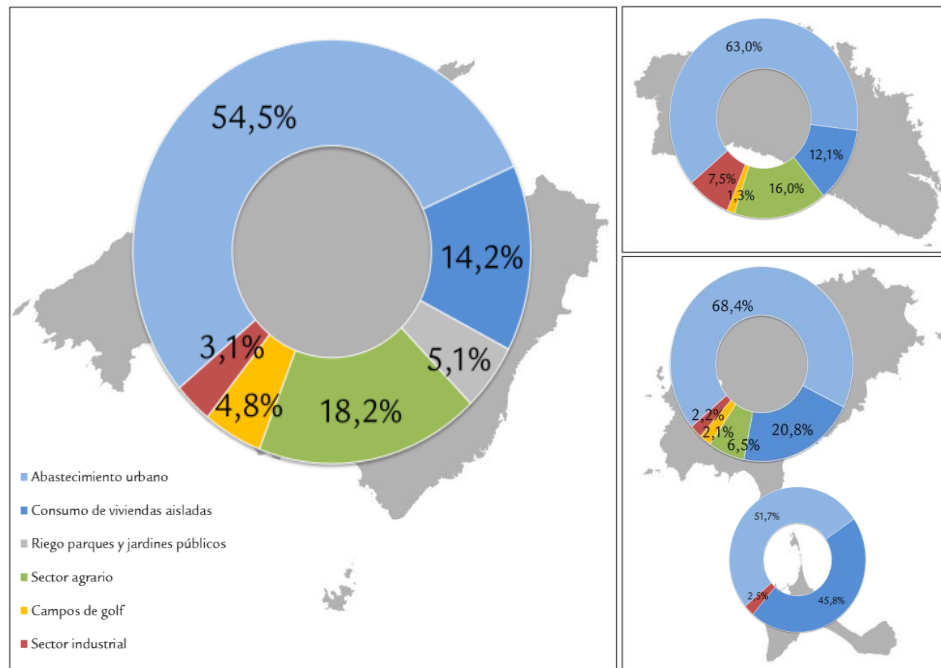


Figura 5.- DEMANDA DE AGUA POR ISLAS Y POR USOS.

Las presiones se han actualizado con los últimos estudios de 2016. Los problemas de contaminación más significativos, para todos los tipos de masa, son los ocasionados por los vertidos de aguas residuales urbanas depuradas y por la contaminación difusa por nitratos.

En las aguas subterráneas hay una presión adicional, la sobreexplotación, cuya principal consecuencia en las masas en contacto con el mar es la salinización del agua que tienen además consecuencias directas sobre la población, como problemas de calidad del agua para uso humano, problemas de depuración y la imposibilidad de reutilización del agua depurada por elevado contenido en sales. La sobreexplotación de acuíferos también es una presión significativa sobre las masas de transición.

En las aguas costeras hay también presiones significativas ligadas al deterioro hidromorfológico de la línea de costa, y en las masas de tipo río a la alteración de los cauces.

También se ha actualizado la caracterización económica de los usos del agua que ha permitido establecer diferentes escenarios de crecimiento económico y de la población, así como una aproximación del coste del ciclo integral de gestión del recurso y la recuperación de dicho coste.

Con los datos anteriores se han recalculado los recursos hídricos disponibles para los horizontes 2021 y 2027 teniendo en cuenta la reducción de la recarga por el efecto del cambio climático, la puesta en funcionamiento de las todas las



desaladoras y la previsión de mejora de tratamientos de aguas depuradas y su mayor aprovechamiento en el futuro. La demanda de recursos se ha obtenido de forma provisional en previsión de un crecimiento similar en los abastecimientos urbanos e industriales y un estancamiento en la demanda agrícola.

<b>Isla/Sistema de explotación</b>	<b>Disponible 2009-2015</b>	<b>Disponible 2015-2021</b>	<b>Variación (%)</b>
Mallorca	210,59	361,02	71,43
Menorca	23,92	23,20	-3,02
Eivissa	19,44	36,88	89,73
Formentera	0,64	2,22	246,72
<b>Illes Balears</b>	<b>253,78</b>	<b>423,32</b>	<b>66,81</b>

Tabla 4. RECURSOS HÍDRICOS DISPONIBLES (HM<sup>3</sup>/AÑO)

El resultado obtenido, muestra como volumen disponible total anual para 2021 es de 423,32 hm<sup>3</sup>, cifra que supone un incremento del 66,81% respecto al volumen asignado para usos consuntivos en el Plan Hidrológico de 2015, vigente.

Con toda la información anterior, para cada una de las masas de agua subterránea el plan asigna los recursos disponibles a los usos actuales y los previsibles para el año 2021. Para dicha asignación, se considera básico profundizar en el cambio de la cultura del agua desde el permanente aumento de la oferta, hacia una nueva concepción basada en la conservación del recurso y en la gestión de la demanda, de forma que se produzca un uso eficiente de todos los recursos (naturales y alternativos), adecuado en cantidad y calidad a las necesidades de cada caso sin que se produzca despilfarro alguno y protegiendo el medio ambiente.

La asignación por sistema de explotación es la siguiente:

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN		ASIGNACIÓN (Hm <sup>3</sup> )							
		EXTRACCIONES POR USOS						MANANTIALES (Abastecimiento urbano)	TOTAL ASIGNACIÓN
		Abastecimiento urbano	Agrojardinería, viviendas aisladas, venta en camiones	Industria	Regadío	Ganadería	TOTAL		
<b>MALLORCA</b>	Hm <sup>3</sup>	74,631	23,768	1,809	33,72	1,711	135,64	13	148,64
	%	50,21 %	15,99 %	1,22%	22,69 %	1,15%	91,25%	8,75 %	100,00%
<b>MENORCA</b>	Hm <sup>3</sup>	9,332	1,405	0,539	2,989	0,464	14,729	0	14,729
	%	63,36 %	9,54%	3,66%	20,29 %	3,15%	100,00 %	0,00 %	100,00%
<b>IBIZA</b>	Hm <sup>3</sup>	8,922	5,259	0,139	2,613	0,062	16,996	0	16,995
	%	52,50 %	30,94 %	0,82%	15,38 %	0,36%	100,01 %	0,00 %	100,00%
<b>FORMENTERA</b>	Hm <sup>3</sup>	0	0,29	0	0,016	0,002	0,308	0	0,308
	%	0,00%	94,16 %	0,00%	5,19%	0,65%	100,00 %		100,00%
<b>ILLES BALEARS</b>	Hm <sup>3</sup>	<b>92,885</b>	<b>30,722</b>	<b>2,487</b>	<b>39,338</b>	<b>2,239</b>	<b>167,673</b>	<b>13</b>	<b>180,672</b>

Tabla 5. ASIGNACIÓN DE RECURSOS POR SISTEMA DE EXPLOTACIÓN Y USOS.

## 5. Zonas protegidas:

Los planes hidrológicos deben contener un registro de ecosistemas acuáticos protegidos al amparo de normativa de diversa naturaleza. En el PHIB se recoge un listado de Zonas Protegidas y se asumen los objetivos particulares de protección de estas zonas protegidas como objetivos del Plan que se resume a continuación

Tipo de Zona protegida	Nº
Zonas de captación de agua para abastecimiento	77
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativa	2
Masas de agua de uso recreativo (incluidas aguas de baño)	26
Zonas vulnerables	13
Zonas sensibles	127
Zonas de protección de hábitat o especies	
LIC , ZEPA o ZEC	168
ENP	17
Reservas Marinas	8
Cavidades inundadas	104
Perímetros de protección de aguas minerales y termales	6
Reservas naturales fluviales	9
Zonas de protección especial	1
Zonas húmedas	76
Balsas temporales	166

Tabla 6. NÚMERO DE ZONAS PROTEGIDAS POR LA REVISIÓN ANTICIPADA DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LAS ILLES BALEARS.

La revisión anticipada del plan ha incluido la declaración de 9 reservas naturales fluviales, 7 en Mallorca, 1 en Menorca y 1 en Ibiza. Son masas de tipo río, o alguno de sus tramos, con escasa o nula intervención humana y con una elevada naturalidad, a los que se les dota de protección con la finalidad de ser preservados sin alteraciones.

También se ha revisado el régimen de protección de los humedales y su cartografía.

## 6. Programas de seguimiento del estado de las masas de agua:

Para diagnosticar el estado en que se encuentran las masas de agua en cada momento, conocer su evolución temporal y realizar el seguimiento del programa de medidas, se llevan a cabo diversos programas de seguimiento.

Se pueden considerar tres grandes grupos de programas, según estén dirigidos a masas de agua superficial, a masas de agua subterránea o a zonas protegidas.

A su vez, según su finalidad, también se diferencian tres tipos de programas: vigilancia, operativo e investigación.

- Los programas de vigilancia tienen por objetivo principal la obtención de una visión general y completa del estado de las masas de agua.
- El control operativo tiene por objetivo evaluar los cambios que se produzcan como resultado de la aplicación de los programas de medidas, por lo que se establece sobre aquellas masas de agua en mal estado o en riesgo.
- Los programas de investigación se establecen para de averiguar el origen del incumplimiento de los objetivos ambientales en aquellos casos en que la naturaleza del problema no esté suficientemente identificado.

Cada programa de seguimiento identifica los puntos de control, así como los indicadores de calidad, de acuerdo con el tipo, categoría y naturaleza de la masa de agua. La Memoria del PHD, en su capítulo 5, recoge con todo detalle dicha información.

El seguimiento de las masas de aguas subterráneas está integrado en la gestión de la DGRH; los seguimientos de masas costeras y superficiales se han retomado en los últimos años y los datos obtenidos están en elaboración. Se tendrán en cuenta en la próxima revisión ordinaria.

## 7. Valoración del estado de las masas:

El apartado 6 de la memoria del Plan incluye una determinación del estado de las masas de agua subterránea en el año 2015. Las masas de agua costeras y superficiales se evaluaron por última vez entre 2008 y 2009. Los resultados obtenidos por isla y por tipo de masa se muestran en las siguientes tablas.

Isla/Sistema de explotación	Muy Bueno	Bueno	Aceptable	Deficiente	Malo	Total evaluadas
Mallorca	10	9	6	6	4	35
Menorca		1		7		8
Eivissa		3	1			4
<b>Illes Balears</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>47</b>

Tabla 7. SÍNTESIS ESTADO ECOLÓGICO DE LAS MASAS DE AGUA TIPO RÍO  
 EN LAS BALEARES 2008-09

Isla/Sistema de explotación	Muy Buen estado	Buen estado	Aceptable	Deficiente	Malo	Total evaluadas
Mallorca	-	11	1	2	-	14
Menorca	2	8	1	-	-	11
Eivissa	-	-	1	1	-	2
Fomentera	-	2	1	-	-	3
<b>Illes Balears</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

Tabla 8. SÍNTESIS ESTADO ECOLÓGICO DE LAS MASAS DE AGUAS DE TRANSICIÓN EN LAS BALEARES 2008-09.

Isla/Sistema de explotación	Muy Buen estado	Buen estado	Aceptable	Deficiente	Malo	Total evaluadas	Sin evaluar
Mallorca	2	9	3	2	-	16	
Menorca	-	3	1	-	-	4	
Eivissa	1	5	1	-	-	7	
Fomentera	1	2	-	-	-	3	
<b>Illes Balears</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>30</b>	<b>6</b>

Tabla 9. SÍNTESIS ESTADO ECOLÓGICO DE LAS MASAS DE AGUAS COSTERAS EN LAS BALEARES 2008-09

Los únicos datos que se han podido actualizar para la revisión anticipada del plan son los de estado de aguas subterráneas, cuyo estado se ha clasificado el estado de acuerdo con lo establecido en la directiva marco del agua. En el plan de 2015 esta clasificación no existía.

Isla / Sistema de explotación	Número de masas total	Mal estado químico por contenido en Nitratos		Mal estado químico por contenido en Cloruros		MAL ESTADO QUÍMICO		MAL ESTADO CUANTITATIVO		MAL ESTADO	
		num.	%	num.	%	num.	%	num.	%	num.	%
Mallorca	64	14	22%	23	36%	30	47%	16	25%	34	53%
Menorca	6	2	33%	2	33%	2	33%	4	67%	4	67%
Eivissa	16	0	0%	8	50%	8	50%	9	56%	11	69%
Formentera	1	0	0%	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%
<b>Total Illes Balears</b>	<b>87</b>	<b>16</b>	<b>18%</b>	<b>34</b>	<b>39%</b>	<b>41</b>	<b>47%</b>	<b>30</b>	<b>34%</b>	<b>50</b>	<b>57%</b>

Tabla 10. SÍNTESIS ESTADO DE LAS MASAS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LAS BALEARES 2008-09

Así pues las aguas subterráneas se clasifican en masas en buen estado y en mal estado. Las primeras, están en buen estado cuantitativo (si la explotación actual no supera el 100% del recurso disponible) y químico (la concentración de cloruros y nitratos no supera el umbral establecido en las normas de potabilidad del agua: 250 mg/L [Cl<sup>-</sup>] y 50 mg/L [NO<sub>3</sub><sup>-</sup>]). Las segundas son las que no están en buen estado cuantitativo y/o no están en buen estado químico. También se han clasificado según el riesgo de no alcanzar el buen estado de la forma detallada en el capítulo 7 de la memoria del plan.

Si comparamos la evolución del número de masas subterráneas en riesgo de no alcanzar el buen estado observamos un incremento del número de masas en riesgo desde el primer ciclo (PHIB 2013) hasta la presente revisión. La siguiente tabla pone de manifiesto esta evolución.

Estado	Primer ciclo		Segundo ciclo		Revisión 2018	
	Nº masas	%	Nº masas	%	Nº masas	%
Sin riesgo	36	40,0%	32	36,8%	23	26,4%
En riesgo	54	60,0%	55	63,2%	64	73,6%
Suma	90		87		87	

Tabla 11. SÍNTESIS DE LA EVOLUCIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS.

## 8. Objetivos ambientales para las masas de agua:

La DMA prevé, que antes de finalizar el año 2015 todas las masas de agua deberán encontrarse, al menos, en buen estado. En determinadas situaciones excepcionales, debidamente justificadas conforme a lo previsto en la Directiva, el objetivo de buen estado puede prorrogarse hasta dos ciclos de planificación e incluso se pueden exencionar del cumplimiento estableciendo objetivos menos rigurosos. Este aplazamiento de objetivos no resulta aceptable en las zonas protegidas.

La consecución de los objetivos depende de la naturaleza de los problemas que dificultan su logro, de las características del medio sobre el que hay que actuar para resolverlos y del grado de desarrollo que pueda alcanzar el programa de medidas orientado, básicamente, a eliminar o reducir las presiones.

Los problemas de contaminación de las aguas más significativos son los ocasionados por los vertidos de aguas residuales urbanas depuradas y por la contaminación difusa por nitratos. El primer caso se pretende abordar mediante el fortalecimiento del sistema de depuración y el segundo mediante la aplicación de códigos de buenas prácticas en las zonas más problemáticas; no obstante, cuando el problema ha afectado a las aguas subterráneas es poco viable corregir

estos problemas en el tiempo requerido, por las propias características de los acuíferos.

Otro problema importante que afecta a las masas de agua subterráneas es la sobreexplotación, cuya principal consecuencia en las masas en contacto con el mar es la salinización. Las medidas principales para paliar el problema se basan en fomentar un uso responsable del agua, limitar las concesiones y autorizaciones de extracción, mejora de la eficiencia de conducción de las redes, fomentar el uso de aguas desaladas y la reutilización de aguas regeneradas, acompañado de campañas de concienciación.

Para las aguas subterráneas se han simulado los objetivos que podrían alcanzarse en el año 2021 y en horizontes futuros bajo distintas hipótesis de reducción de presiones. Los resultados obtenidos en la solución que se ha considerado más realista se ofrecen en la tabla siguiente. Así pues, si las hipótesis de trabajo consideradas en el PHIB son correctas, en el año 2021 se alcanzará el buen estado en 25 masas de agua subterránea. Estableciendo prórrogas al año 2027 en 20 masas de agua subterránea y prórrogas al año 2033 en otras 14 masas de agua. De acuerdo con la DMA los objetivos establecidos en éstas últimas son menos rigurosos, pero se considera posible que alcancen el buen estado en 2033. En todos los casos el aplazamiento se justifica, esencialmente, por falta de capacidad económica para desarrollar los programas de medidas de depuración y de restauración, así como por la inercia de las propias masas y de los usos. Para 5 masas de agua subterráneas, no se considera posible alcanzar el buen estado en 2033. Es éstas también se definen objetivos menos rigurosos.

CATEGORÍA	NÚMERO MASAS DE AGUA					
	BUEN ESTADO		PRÓRROGA		OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS	
	2009	2015	2021	2027	2033	
Mallorca	25	30	19	13	7	4
Menorca	4	2	2	0	4	0
Ibiza	9	5	4	7	3	0
Formentera						1
<b>Illes Balears</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>5</b>

Tabla 12. OBJETIVOS AMBIENTALES EN MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS

Por otra parte, otros problemas significativos vienen ligados a la construcción en la línea de costa y la alteración de los cauces fluviales. Esto conlleva la pérdida de hábitats naturales y la pérdida de diversidad por la ocupación por especies oportunistas o invasoras. En este sentido, se ha ampliado la lista de especies invasoras de las masas de tipo torrente y de transición. Sin embargo, en las masas

costeras, la consideración de las especies exóticas como invasoras y la necesidad y posibilidad de erradicación es una cuestión que actualmente se encuentra en estudio. En cualquier caso, el PH tiene una tendencia a limitar la “rigidización” en situaciones excepcionales ligadas a contextos urbanos.

## 9. Recuperación del coste de los servicios del agua:

De acuerdo con la DMA, los planes hidrológicos deben cuantificar el nivel de recuperación del coste de la prestación de los servicios del agua, para determinar la contribución de los distintos usuarios al sistema y conseguir así un uso eficiente del recurso.

De acuerdo con el Análisis económico del uso y de la recuperación de costes de los servicios del agua en la demarcación hidrográfica de las Illes Balears (Periodo 2014-2015) el coste total anual de los servicios del agua en las Illes Balears ha sido evaluado en 392,45 millones de euros (financieros y ambientales). El cálculo se ha realizado a partir de los presupuestos y estimaciones de gasto de las principales Administraciones, entidades, empresas y particulares que contribuyen a la prestación de los mencionados servicios a aproximadamente el 80% de la población de las islas.

Los ingresos por los servicios se han cifrado en 227,88 millones de euros anuales, que proceden de los usuarios finales en forma de tributos y del coste de los autoservicios que los propios usuarios se prestan y que, lógicamente, soportan.

Con todo ello, se obtiene un nivel de recuperación del orden del 75%.

	Costes (M€)				Ingresos por tarifas (M€)	Índice de RC (%)	Índice de RC (%)
	Financiero	Ambiental	del Recurso	Total			
	A	B	C	D = A + B	E	F = E/D	G = E/A
<b>Urbano</b>	273,72	81,97	0,00	355,69	202,49	57%	74%
<b>Industrial</b>	14,21	1,26	0,00	15,47	11,30	73%	80%
<b>Agrario</b>	15,60	5,69	0,00	21,29	14,09	66%	90%
<b>Total</b>	303,54	88,91	0,00	392,45	227,88	58%	75%

Tabla 13. ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE COSTES POR USOS DEL AGUA.

## 10. Planes y programas relacionados:

Se ha analizado distintos planes y programas sectoriales que pueden favorecer el cumplimiento de los objetivos del PHD. Entre los planes o programas más relevantes cabe destacar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el II



Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración, la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, el Plan de Choque tolerancia cero de Vertidos, el Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales, el Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural, la Estrategia Nacional para la Modernización Sostenible de los Regadíos (horizonte 2015), la Planificación de los Sectores de la Electricidad y el Gas (2008-2016) y el Programa Alberca y de Registro de Aguas.

Por otra parte, como planes relacionados, el PHIB ha contemplado los respectivos Planes Territoriales de Baleares, que contemplan aspectos concretos relativos a la gestión del agua en sus ámbitos.

Plan Especial de Actuación en Situación de Alerta y Eventual Sequía de las Illes Balears (PESIB), aprobado por Decreto 54/2017, de 15 de diciembre, tiene por objetivo minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales, generados en situaciones de eventual sequía. Este Plan establece un sistema de indicadores que permiten diagnosticar la ocurrencia de la sequía en las subzonas en que se ha dividido la cuenca y determinar su penetración y gravedad. En función del resultado mostrado por los indicadores se adoptan diversos tipos de medidas estratégicas, tácticas o de emergencia. La propuesta de revisión anticipada del PHIB incluye a actualización y mejora del sistema de indicadores y la actualización de los distintos tipos de medidas ya previstas en el PESIB, así como las situaciones en que puede resultar admisible el deterioro temporal del estado de una masa de agua afectada por la sequía.

El Plan de Evaluación y Gestión del Riesgo de Inundaciones, aprobado por Real Decreto 159/2016, de 15 de abril, tiene como objetivo 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, que tienen en cuenta todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación, centrándose en la prevención, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana, lo cual adquiere más importancia al considerar los posibles efectos del cambio climático.

## **11. Programas de medidas:**

Para mejorar el escenario actual es necesario adoptar los instrumentos generales y materializar las actuaciones específicas que se recogen en el programa de medidas.

La normativa del plan prevé acciones sobre utilización y protección del dominio público hidráulico en relación a la atención a las diferentes necesidades, en concreto, los regímenes de caudales ecológicos, los criterios sobre prioridad y compatibilidad de usos y la asignación y reserva de recursos.

Por otra parte, el Programas de medidas incluye actuaciones específicas e infraestructuras. Estas medidas se han organizado en cuatro grupos: 1) destinadas al cumplimiento de los objetivos medioambientales, 2) destinadas a la satisfacción de las demandas, 3) destinadas al control de fenómenos extremos y 4) de ordenanza y conocimiento.

Objetivo de las medidas	Número de medidas	2º Ciclo (2015-2021)	3er Ciclo (2021-2027)	Suma 2º y 3er ciclo
Gobernanza y conocimiento	81	306.592.001	307.180.696	613.772.697
BASICA	17	16.109.700	15.405.000	31.514.700
COMPLEMENTARIA	64	290.482.301	291.775.696	582.257.997
Satisfacción de la demanda	65	173.759.763	153.204.749	326.964.512
BASICA	5	4.812.000	4.762.000	9.574.000
COMPLEMENTARIA	60	168.947.763	148.442.749	317.390.512
Objetivos medioambientales	149	542.570.619	338.124.696	880.695.315
BASICA	23	163.447.967	73.555.450	237.003.417
COMPLEMENTARIA	126	379.122.651	264.569.246	643.691.897
Fenómenos extremos	58	64.274.548	103.240.158	167.514.706

Tabla 14. RESUMEN DE LAS INVERSIONES PREVISTAS EN EL PLAN CON INDICACIÓN DEL OBJETIVO DE LA MEDIDA

Las medidas han sido agrupadas en dos categorías: básicas y complementarias. Las primeras se deben llevar a cabo para dar cumplimiento a la normativa vigentes, las segundas son las complementarias necesarias para alcanzar los objetivos de gestión.

TIPO DE MEDIDA	INVERSIÓN 1er CICLO (2009-2015)	INVERSIÓN 2º CICLO (2015-2021)	INVERSIÓN 3er CICLO (2021-2027)
BASICA	15.708.713	184.969.667	94.322.450
COMPLEMENTARIA	122.700.365	905.198.818	807.442.849
<b>SUMA</b>	<b>138.409.078</b>	<b>1.090.168.485</b>	<b>901.765.299</b>

Tabla 15. RESUMEN DE LAS INVERSIONES PREVISTAS EN EL PLAN CON INDICACIÓN DE SU CARÀCTER BÁSICO O COMPLEMENTARIO

El coste económico de la versión preliminar de este programa de medidas resumido en el borrador del PHD, asciende a unos 1.090 millones de euros en la ventana temporal 2015-2021. Una parte muy importante de ese presupuesto, unos 545 millones de euros, se requiere para cumplir los objetivos

medioambientales del plan. La siguiente partida por su cuantía económica es la dirigida a las acciones de gobernanza y conocimiento, con unos 306 millones de euros. En comparación con estos grandes capítulos, destacan entre las menos costosas la satisfacción de las demandas, con unos 173 millones de euros y fenómenos externos con 64 millones de euros.

Situación medida	1er ciclo (2009 - 2015)			2º ciclo (2015 - 2021)		
	Número	Importe	Porcentaje	Número	Presupuesto	Porcentaje
No iniciada	33	804.000	0,6%	134	207.082.598	19,0%
En marcha	39	33.285.000	24,1%	49	59.419.877	5,5%
Planificación en marcha			0,0%	86	408.142.637	37,5%
Construcción en marcha	1	12.833.818	9,3%	8	57.233.745	5,3%
Finalizada	40	82.365.677	66,1%	60	55.749.678	5,1%
Completada periódica				2	286.568.396	26,4%
Candidata a ser descartada			0,0%	5	13.000.000	1,2%
Descartada				2		
<b>Suma</b>	<b>122</b>	<b>129.288.495</b>		<b>353</b>	<b>1.087.196.931</b>	

Tabla 16. RESUMEN DE LAS INVERSIONES PREVISTAS EN EL PLAN CON INDICACIÓN DE SU ESTADO DE EJECUCIÓN.

La reducción de las inversiones posibles antes de 2015 a raíz de la crisis económica, ha implicado el aplazamiento de medidas previstas inicialmente en el primer ciclo de planificación, a los dos siguientes. Esto ha supuesto la realización de nuevos cálculos de asignaciones de recursos, de objetivos ambientales y de escenarios que corresponden a los horizontes futuros.

Cabe destacar que para la presente revisión se han actualizado los presupuestos de 70 actuaciones y de 290 infraestructuras respecto del PHIB vigente aprobado en 2015. Así mismo se han descartado 21 medidas de primer ciclo y una de segundo ciclo previstas para el segundo y tercer ciclos.

Además se han incluido diversas medidas nuevas entre las que destaca la actuación periódica "Conservación, mantenimiento y explotación de las depuradoras urbanas y gestión de los fangos" (Actuación\_8k) ya que supone una inversión de 45,5M€ anuales, es decir un total de 273 M€ para cada ciclo de planificación. Esta actuación se ha incluido en el programa de medidas ya que es una actuación de obligado cumplimiento y que la DG de Recursos Hídricos ya realiza.

Cuando la CHD remita la propuesta de PHIB al Ministerio de Transición Ecológica, deberá hacerlo con la conformidad del Consejo Balear del Agua. Dicha

conformidad viene a suponer que las Administraciones públicas implicadas se comprometen con el desarrollo del programa de medidas.

## **12. Participación pública:**

La transparencia y la participación pública, son las principales novedades de esta nueva época de planificación hidrológica tutelada por la Unión Europea.

De acuerdo con el RPH la revisión anticipada se ha tramitado de forma similar a la aprobación del plan hidrológico. En aras de no solapar la revisión anticipada con la revisión ordinaria del plan que debe comenzar a principios de 2019, la tramitación se ha simplificado y se ha elaborado un borrador del PHIB (V1) que se ha expuesto a información pública por 6 meses, tal y como establece el RPH. En paralelo se ha tramitado, de urgencia, la evaluación ambiental estratégica del plan.

Las acciones de suministro de información, se han canalizado preferentemente a través del portal web de la DGRH.

Este proceso de participación pública ha permitido involucrar a la ciudadanía en los temas relacionados con la gestión del agua. Se ha seguido un proceso participativo propio con las siguientes actuaciones:

1. Consulta pública del borrador del Plan (V1) y del documento inicial estratégico. Es el proceso formal obligatorio requerido tanto por la DMA como para el TRLA y el RDPH. Se inició con su publicación en el BOIB el 29 de agosto de 2017 tuvo una duración de 6 meses (hasta el 28 de febrero de 2018). Durante este plazo se recibieron un total de 67 aportaciones: 44 a través de registro de cualquier Administración Pública y 23 a través del mail [participacio@dgreghid.caib.es](mailto:participacio@dgreghid.caib.es) o a través del formulario colgado en la web de "participación ciudadana" de la CAIB.  
El resultado de la consulta pública puede consultarse en el Anexo 8 de la Memoria del PHIB.
2. Consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas del documento inicial estratégico. Paralelamente a la anterior, la CMAIB ha consultado a un total de 38 Administraciones Públicas afectadas o personas interesadas. El número de informes recibidos ha sido de 17. Las administraciones consultadas y la respuesta a los informes recibidos pueden consultarse en el Anexo 3 del estudio ambiental estratégico.
3. Participación activa. Durante el período de consulta pública se han convocado las juntas insulares de agua de todas las islas. También se ha convocado el Consejo Balear del Agua y la Junta de Gobierno de la Administración Hidráulica. Se han identificado las partes

interesadas y sectores claves y se han realizado 5 reuniones participativas: representantes de entidades locales, representantes de Ayuntamientos con zonas húmedas dentro del ámbito de suelo urbano, técnicos del Gobierno de las Islas Baleares, y representantes de asociaciones, consultores, colegios profesionales e investigadores. El resultado de estas juntas y talleres puede consultarse en el Anexo 8 de la Memoria del PHIB.

4. Información pública de la revisión anticipada del Plan y del Estudio Ambiental Estratégico. La versión inicial de la revisión anticipada del Plan (V2) y el Estudio Ambiental Estratégico se someten a información pública en la forma establecida en el artículo 21 de la Ley 21/2013 por un período de 23 días.

A raíz de este proceso se ha modificado el primer borrador de revisión anticipada del Plan. El análisis de las alegaciones y la respuesta de las consultas del estudio ambiental estratégico y del Plan recibidas durante el periodo de información pública se incorporarán en el documento de resultado de la información pública y de las consultas previsto en el artículo 29.1c) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

Los cambios más relevantes, fruto de este proceso de participación, han sido la implementación de una inspección técnica de pozos para grandes consumidores y la revisión de la normativa en referencia a los humedales de la comunidad autónoma. Se han reducido los porcentajes de pérdidas permitidos en las redes de abastecimiento y se han aclarado y ampliado algunas medidas de gestión de la demanda, sobre todo las relacionadas con urbanismo y ordenación territorial, gestión de aguas pluviales y la elaboración del plan de gestión sostenible del agua. Se han incluido también reservas fluviales en Menorca e Ibiza.

También se han mejorado los documentos existentes, ordenándolos y mejorando la calidad de la información y su estructura, que adolecía de un análisis por isla o sistema de explotación.

### **13. Seguimiento y revisión del Plan Hidrológico:**

La normativa prevé que se realice un seguimiento del Plan Hidrológico que debe atender, en particular, a la evolución del estado de las masas de agua, al avance del programa de medidas, a la evolución de los recursos y de las demandas y al grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos.

Cuando los datos de seguimiento evidencien una desviación significativa respecto a los escenarios con los que se ha calculado el Plan Hidrológico, el Consejo del Agua puede acordar la revisión del mismo que, en cualquier caso, deberá llevarse a cabo en 2021.

#### **14. Evaluación ambiental de la revisión anticipada del Plan:**

La Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears elaboró el Documento de inicial estratégico de la Revisión anticipada del Plan Hidrológico de la Demarcación de las Illes Balears (ciclo 2015-2021) en agosto de 2017. Este documento se remitió al órgano ambiental (CMAIB) que se encargó de elaborar y aprobar el Documento de Alcance (17 de enero de 2018). Este documento, además de los contenidos mínimos que exigen el artículo 20 y el Anejo IV de la Ley 21/2013, de 11 de diciembre, de evaluación ambiental, determina el alcance que debe tener la Evaluación Ambiental Estratégica que acompaña el PHD y completa la relación de interesados a los que se deben extender las consultas.

En el mencionado Documento de Alcance concluye que la EAE debe tener en cuenta los siguientes aspectos

- 1 Definir con claridad los aspectos que se modifican del PHIB vigente. Lo que se ha de evaluar en el Estudio Ambiental Estratégico son los impactos ambientales de los cambios propuestos. Así se ha incorporado en el estudio ambiental estratégico los cambios propuestos mediante una comparativa de la normativa, la memoria y el programa de medidas. Los impactos ambientales de estos campos son los que se han evaluado ambientalmente.
2. El EAE debe evaluar los impactos que puede ocasionar la INFRAESTRUCTURA\_8A\_071.
3. Estudiar los aspectos que propone el Servicio de Gestión Forestal y Protección del Suelo.
4. Establecer las medidas propuestas por el Servicio de Cambio Climático y Atmósfera.
5. Algunas consideraciones generales:
  - 5.1 Precisar la relación del PHIB con los planes urbanísticos, territoriales y ambientales. Clarificar los efectos de las delimitaciones de áreas por motivos hídricos : zonas húmedas, zonas inundables y perímetros de protección, así como establecer criterios respecto a los informes que se soliciten a la DGRRHH en referencia a suficiencia hídrica y de saneamiento o la exoneración de alcantarillado en la tramitación de planeamientos municipales.
  - 5.2 Los proyectos que se pretendan exonerar de trámite urbanístico deben tener un grado de detalle suficiente y, en todo caso, es la normativa específica de evaluación ambiental y biodiversidad la que determina la sujeción o no sujeción a evaluación ambiental o a evaluación de repercusiones de Red Natura.

5.3 En los usos agrarios, distinguir entre las necesidades de los usos productivos respecto de los usos de autoconsumo o de ocio (agrojardinería), residenciales o turísticos.

5.4 Se deben establecer medidas suficientes para la preservación de las masas en riesgo, valorando los derechos concedidos y los derechos privados reconocidos sobre estas masas.

5.5 Tratar la problemática de los emisarios y establecer criterios.

La revisión del Plan Hidrológico de las Illes Balears correspondiente al segundo ciclo (2015-2021) obtuvo acuerdo de conformidad de la Memoria Ambiental de la CMAIB de 4 de mayo de 2015. En la revisión anticipada se coge de base el PHIB vigente con acuerdo favorable y se centra en evaluar el impacto ambiental de los cambios propuestos entre las dos versiones del Plan.

En el estudio ambiental estratégico se han considerado tres alternativas:

-Alternativa 0: Es la alternativa tendencial, es decir, la que describe la situación en ausencia de la revisión del Plan Hidrológico. Mantener la versión vigente hasta que se realizara la Revisión Ordinaria de 2021, a pesar de sus carencias.

-Alternativa 1: Acometer una revisión anticipada para disponer de un documento de planificación mejorado durante los cuatro años que faltan para que se apruebe la siguiente revisión ordinaria.

-Alternativa 2: Pretende dar cumplimiento a los objetivos ambientales según requiere la DMA, sin tener en cuenta las limitaciones como el contexto económico o las limitaciones técnicas.

Después de la valoración de ventajas e inconvenientes la alternativa seleccionada ha sido la alternativa 1. Muestra un mejor comportamiento frente al cumplimiento de los objetivos ambientales que el resto de alternativas y propone medidas complementarias que mejoran la situación actual de las masas de agua y de atención de las demandas, tanto de abastecimiento como de regadío, pero sin estrangular la actividad económica ligada al uso del agua. Esta alternativa, además, es la que mejor respuesta ofrece a los objetivos ambientales ya que sus medidas no son estructurales y resultan compatibles con la DMA, Horizonte 2021 de la Comisión Europea y otras estrategias ambientales europeas. A nivel normativo, permite ajustar la regulación en aquellos puntos en los que la experiencia de la normativa vigente puede ser mejorada.

La evaluación ambiental se ha realizado comparando los cambios normativos y de las actuaciones modificadas en el programa de medidas.

Des de un punto de vista normativo ambientalmente, la revisión del Plan es mejor que el Plan vigente, sobre todo porqué refuerza las medidas existentes de gestión



de la demanda, realiza una apuesta clara de protección y recuperación de los acuíferos. También opta por proteger nuevos hábitats acuáticos como las zonas húmedas, los torrentes (reservas naturales fluviales) y las cavidades inundadas. Por primera vez se tienen en cuenta los posibles efectos del cambio climático, de manera que para estimar los recursos en los siguientes horizontes se ha aplicado un porcentaje de 0,33% de reducción anual de las aportaciones naturales de recursos hídricos obtenidas de las disponibilidades actuales.

El programa de medidas es un instrumento de la planificación hidrológica de carácter ambiental, ya que su finalidad es la gestión sostenible del agua. En consecuencia, las medidas tienen una repercusión positiva general sobre el medio ambiente, aunque algunas, durante su ejecución, pueden implicar también algunas incidencias negativas.

Finalmente, la Declaración Ambiental Estratégica que cierra el proceso establecerá diversas determinaciones que deberán ser atendidas en el ajuste final del PHD, previamente a someter todo el conjunto al Consejo del Agua de la Demarcación.

## **15. Conclusión:**

La Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears, conforme a lo previsto en el artículo 23 del texto refundido de la Ley de Aguas, ha preparado la propuesta de proyecto del PHD ajustándose a las prescripciones fijadas en nuestro ordenamiento jurídico.

El plan resultante de esta primera revisión sustituirá, una vez aprobado, al anterior aprobado en 2015, a todos sus efectos, y en especial, en lo que se refiere a los compromisos ambientales y a los repartos del agua.

Tras la discusión pública del borrador inicial, se espera y se desea haber llegado a consolidar un Plan Hidrológico que sea razonablemente aceptado por todas las partes. Un documento útil para afrontar la gestión de la Demarcación de las Illes Balears en los próximos años, que resulte eficaz para la consecución de los objetivos trascendentes de buen estado, desarrollo socioeconómico y bienestar social que persigue.

Tanto los cambios normativos propuestos como la modificación de alguna de las medidas incluidas en el programa de medidas son ambientalmente más favorables que el Plan vigente que cuenta con acuerdo favorable del órgano ambiental. Es un Plan que refuerza las medidas existentes de gestión de la demanda. Apuesta por la clara protección de las masas de agua subterránea en mal estado con la finalidad de conseguir su recuperación. Y opta por proteger nuevos hábitats acuáticos como las zonas húmedas, los cursos de agua (reservas naturales fluviales) y las cavidades inundadas. Se ha reforzado la consideración de





los posibles efectos del cambio climático para para la realización de los balances entre los recursos previsible disponibles y las demandas. Las nuevas medidas previstas tienen una repercusión positiva general sobre el medio ambiente, aunque algunas, durante su ejecución, pueden implicar también algunas incidencias negativas.