



## Ayuntamiento de Pliego

---

**D. Alcalde del municipio de PLIEGO (Murcia)**, ante la Confederación Hidrográfica del Segura comparezco y DIGO:

Que, mediante anuncio publicado en el Boletín Oficial del Estado de fecha 22 de junio de 2021 se sometió a información pública por plazo de seis meses la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura; y, dentro del plazo concedido al efecto, por medio del presente escrito pongo de manifiesto la adhesión a las alegaciones, propuestas, observaciones y sugerencias formuladas por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a los planes hidrológicos de tercer ciclo.

Por lo expuesto:

SOLICITO se tenga por presentado este escrito y por adherido al Ayuntamiento de PLIEGO (Murcia) a las alegaciones formuladas por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, que esta entidad suscribe y hace suyas en su integridad.

Pliego (Murcia), 22 de Diciembre de 2021.

**DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE**

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA**

**Alegaciones, propuestas,  
observaciones y  
sugerencias a los proyectos  
de planes hidrológicos del  
tercer ciclo**

22 de diciembre de 2021



## Í N D I C E

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>   | <b>5</b> |
| <b>2. ANTECEDENTES .....</b>  | <b>5</b> |
| <b>3. PROPUESTAS .....</b>  | <b>9</b> |
| 1. Cuestiones generales .....   | 9        |
| 2. El problema del déficit hídrico.....   | 13       |
| Seguridad hídrica.....  | 13       |
| Usos del agua. Sistemas urbanos.....  | 13       |
| Usos del agua. Regadíos .....   | 15       |
| Recursos hídricos. Adaptación al cambio climático.....                                  | 19       |
| Déficits locales internos en las demarcaciones .....                                    | 21       |
| Déficits regionales. Costes y balances energéticos .....                                | 22       |
| Sistema integrado.....  | 25       |
| Otras cuestiones organizativas y procedimentales.....                                   | 26       |
| 3. El estado de los ríos. Caudales ecológicos .....                                     | 28       |
| Incertidumbres técnicas .....   | 28       |
| Armonización metodológica.....  | 33       |
| Problemas jurídicos.....  | 35       |
| Concertación de los caudales ecológicos .....   | 38       |
| Gestión adaptativa .....  | 38       |
| 4. El estado de los acuíferos .....   | 39       |
| Acuíferos sobreexplotados o en riesgo .....   | 39       |
| Acuíferos compartidos .....   | 41       |
| 5. Espacios singulares. El Mar Menor.....   | 41       |
| 6. Gestión del riesgo de inundaciones .....   | 44       |
| Inundaciones y planes de gestión de riesgos .....                                       | 44       |
| Proyectos de adaptación al cambio climático .....                                       | 46       |
| 7. Mejora de la gobernanza en la gestión del agua.....                                  | 46       |
| Organización institucional. Reformas normativas y mejora<br>de los procedimientos ..... | 46       |
| Instrucción de planificación hidrológica .....  | 46       |
| Información, datos y redes, mejoras tecnológicas .....                                  | 47       |
| Acceso al agua. Derechos y cesiones .....   | 48       |
| Aspectos económico-financieros .....  | 50       |



# **1. INTRODUCCIÓN**

Con fecha 22 de junio de 2021 se publicó el Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de consulta pública de los documentos de propuestas de los Planes Hidrológicos, abriendo un plazo de seis meses para que cualquier interesado pueda realizar las aportaciones y formular las alegaciones, observaciones y sugerencias que estime oportunas, dirigidas al organismo de cuenca correspondiente.

El plazo de seis meses concluye el próximo 22 de diciembre de 2021, y dentro del mismo, y como contribución a este proceso, se ha elaborado el presente documento que incluye las observaciones, propuestas y sugerencias planteadas por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (en lo sucesivo CARM).

Dado que numerosas propuestas son comunes a varios organismos de cuenca o se refieren a aspectos de interés común, para facilitar su análisis e interpretación se han unificado todas en un solo documento, que será remitido tanto a las Confederaciones Hidrográficas del Segura, Júcar y Tajo como a la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (en lo sucesivo CHS, CHJ, CHT y DGA MITERD respectivamente).

El presente documento se estructura, tras esta introducción general, en una breve exposición de Antecedentes y estado de la cuestión, tras la que se exponen las propuestas concretas, ordenadas por grandes capítulos. Estas propuestas han sido a su vez estructuradas en bloques numerados, de forma que cada una puede identificarse con un número consecutivo, lo que facilita su lectura y análisis.

Además de este documento básico de Propuestas, y acompañando al mismo, se enviarán también, para el conocimiento de los organismos indicados, diferentes textos anejos conteniendo estudios y desarrollos técnicos relacionados con las materias tratadas, y que ilustran sobre algunos aspectos concretos de estas Propuestas.

Es deseo de esta Comunidad Autónoma que las observaciones planteadas sean tenidas en cuenta para la aprobación definitiva de los planes hidrológicos del tercer ciclo, y contribuir así al desarrollo y mejora del proceso planificador, ofreciendo para ello toda la colaboración que resulte necesaria.

## **2. ANTECEDENTES**

Los antecedentes directos de la situación actual son los relativos al proceso de planificación hidrológica en España, desarrollado por la

Administración desde la reforma de la Ley de Aguas de 1985, y materializado con la aprobación y sucesivas revisiones de los planes de las demarcaciones conforme a lo establecido por la legislación de aguas.

La elaboración y aprobación de los Planes Hidrológicos de cuenca, tanto los pioneros de 1998 como los del primer ciclo (2009-2015) y del segundo ciclo (2016-2021), ha permitido disponer de una información muy amplia y actualizada de la situación de las distintas cuencas, y una programación de actuaciones que, en mayor o menor grado, se han venido desarrollando.

En el momento actual, se encuentran en información pública los textos de propuestas de planes de distintas demarcaciones inter e intracomunitarias, en los que se avanza en el proceso señalado y se mejora y actualiza la información.

Todos estos indudables avances no deben ocultar, sin embargo, la persistencia de problemas aún sin resolver y de amenazas de futuro que requieren una acción concertada y de largo recorrido. Este tercer ciclo debiera ser un hito en esa dirección, dado que su plazo de desarrollo concluye en 2027, fecha en la que debieran haberse alcanzado los objetivos europeos del buen estado de las aguas en todos los territorios de la Unión Europea. Los diagnósticos que periódicamente se realizan por la Comisión Europea ponen de manifiesto tales problemas y la necesidad de una acción decidida para su solución.

Ejemplos de estos grandes problemas pendientes son el deterioro de nuestras masas de agua subterránea sometidas a sobreexplotación, aspecto en el que pese a algunas mejoras puntuales no se aprecian avances globales significativos, las dificultades del régimen económico financiero vigente para asegurar tanto la sostenibilidad a largo plazo de la administración hidráulica como una adecuada recuperación de los costes de sus actuaciones, los déficits de la tarifa urbana, el problema de la escasez estructural, aún no resuelto y que amenaza a una parte importante del territorio español, los problemas de gobernanza y organización institucional, generadora de crecientes conflictos territoriales por la apropiación del agua, la cada vez mayor complejidad burocrática de los procedimientos, o las incertidumbres derivadas del cambio climático y cambio global, con impactos hoy ya manifiestos y que tenderán a aumentar a medio y largo plazo.

A ello se superpone una cierta desafección social de importantes sectores relacionados con los recursos hídricos que perciben que, junto a este notable incremento de la complejidad burocrática, institucional y jurídico-administrativa del agua, muy aumentada en los últimos años por las exigencias comunitarias, no se vislumbran síntomas claros de avances en la resolución práctica de algunos problemas enquistados, y que, en lugar de un instrumento eficaz para la resolución de problemas, el proceso planificador se está convirtiendo en un mero y complicado trámite burocrático, exigido por unas autoridades comunitarias percibidas como

distantes y descontextualizadas, y que se agota en sí mismo, progresivamente alejado de los problemas reales de las personas y de los territorios.

Por todo ello, y constatando tanto los avances producidos como los problemas pendientes, este momento de preparación del tercer ciclo de planificación hidrológica, de 2021 a 2027, es sin duda un momento muy adecuado para introducir cambios, reconsiderar situaciones, y reorientar algunos aspectos de esta planificación, con el objetivo de hacerla más útil y mejor orientada a los objetivos fundamentales de seguridad hídrica y calidad ambiental, en los que debe fundamentalmente centrarse.

El proceso formal de este tercer ciclo de planificación se ha venido desarrollando conforme a lo previsto en los calendarios oficiales, con la importante incidencia de la pandemia de COVID19, que dio lugar al confinamiento de la población y el consiguiente retraso en los plazos de los diferentes trámites.

En esos momentos, y como ya se ha señalado, se encuentra abierto el plazo de consultas públicas de las propuestas de proyectos de Planes Hidrológicos del tercer ciclo de planificación 2021-2017, tanto para los intercomunitarios como los intracomunitarios. De todos estos planes, hay tres especialmente relevantes para la Región de Murcia, que son los de las demarcaciones del Segura y el Júcar, por obvias razones de territorialidad, y el de la demarcación del Tajo, por su relación con el trasvase Tajo-Segura.

El presente documento recoge diferentes propuestas, observaciones y sugerencias sobre determinados aspectos de estos planes, así como algunas observaciones y propuestas generales, cuyo ámbito de aplicación excede a aquellos y pueden considerarse generalizadas para todos.

Como ya se apuntó, las observaciones se han ordenado en diferentes bloques temáticos, y se plantean conjuntamente para las distintas demarcaciones dado que son en general aplicables a distintos planes y su visión conjunta ayuda a comprender el problema expuesto.

Además de las cuestiones generales, los bloques básicos de contenidos son los relativos al problema de la escasez y seguridad hídrica, al estado de las masas de agua y caudales ecológicos, al estado de los acuíferos y su ordenación, a las inundaciones, y a problemas económicos y de gobernanza. Las diferentes propuestas se ordenan conforme a estos contenidos, y se estructuran como unidades numeradas y separables para facilitar su seguimiento y análisis. Cada número corresponde a una observación o requerimiento concreto.



## **3. PROPUESTAS**

### **1. Cuestiones generales**

- [1] En el caso del Segura, se ha realizado un importante esfuerzo técnico de actualización de la información y análisis, pero de la lectura de la propuesta no se deduce la disposición de un Plan suficientemente consistente, viable y realista, que asegure la resolución de problemas básicos de la cuenca como el del déficit hídrico a medio y largo plazo, o la sobreexplotación y degradación de los acuíferos, con horizontes previstos que no se cumplirán.

La solución al problema del déficit se fía a cada vez mayores incrementos de los volúmenes desalados y ampliaciones de las plantas, lo que permite adaptar siempre las cifras al ser el mar una fuente ilimitada, pero no resulta verosímil a la vista de las experiencias de los últimos años.

Así, y pese a los esfuerzos realizados, el desorden administrativo en las zonas afectadas por las desaladoras se incrementó como consecuencia de una intervención no planificada ni controlada. Las tarifas no son unificadas y cambian según la planta y tipos de utilización. Las infraestructuras tampoco han sido planificadas y se va ampliando la red de suministro a petición de posibles usuarios, extendiendo las conducciones desde la costa con bombeos hacia el interior, replicando un postrasvase invertido. No está definido el esquema financiero general de la alternativa, y las cifras recientemente planteadas para las tarifas son inasumibles por la gran parte de los usos y conducirían, de llevarse a cabo, al abandono de las explotaciones. La posible reducción del trasvase Tajo-Segura como consecuencia de las decisiones que pudieran adoptarse sobre caudales ecológicos en el PHT resulta también desalentadora, y la única respuesta que se da es el aumento de la desalación. El tratamiento dado a los acuíferos sobreexplotados se limita fundamentalmente a la reducción de los bombeos, sin plantear en paralelo medidas sustitutorias realistas y eficaces. Se trata de un problema fundamental, considerando que afecta a muchas masas de agua, y para el que se confía en un sistema de prórrogas, con plazos que no se cumplirán, y sustituciones, pendientes de definición, valoración y desarrollo.

En definitiva, no parece viable que este Plan vaya a resolver los problemas existentes, lo que debiera llevar a reflexionar sobre la idoneidad de la estrategia general emprendida para afrontar esta muy adversa situación. Más que un esfuerzo realista para resolver

verdaderamente los problemas, parece en ocasiones un ejercicio de gabinete para encontrar soluciones teóricas, predeterminadas por criterios políticos, como si la realidad social y económica pudiese forzarse por la mera voluntad y la redacción de normas, y no a la inversa, adaptar las normas a la realidad para que sean operativas y eficaces.

Se han realizado, y se están realizando, importantes esfuerzos técnicos por desarrollar los modelos, mejorar los datos, y verificar que las cifras de balance encajen. Tales esfuerzos son sin duda meritorios pero, como se ha señalado, y por condicionantes ajenos a la técnica, con frecuencia parecen meros ejercicios numéricos, fuera de las posibilidades reales de ejecución. Se trata de una cuestión clave, que requiere de un pronunciamiento expreso y claro en el PHS y, en su caso, de una reformulación hacia una planificación hidrológica más realista y, por tanto, más útil.

Si por razones sociopolíticas no se considera posible el aporte a estos territorios de recursos externos a costes viables y en cantidades adecuadas, su posibilidad de estudio está descartada, y la alternativa es el sometimiento a costes de aguas marinas desaladas, que solo podrán permitirse finalmente unos pocos, condenando al resto a la eliminación de sus aprovechamientos, esta situación, que difícilmente puede calificarse de transición justa, debiera ser expuesta con toda claridad en la planificación hidrológica, que es precisamente el instrumento concebido para ello.

Deben plantearse abiertamente en este tercer ciclo las reducciones de demandas existentes que proceda y sus muy graves efectos socioeconómicos asociados. Ningún sentido tiene prolongar más en el tiempo una situación agónica, una huida hacia adelante sostenida por esperanzas ficticias que no podrán llevarse a la práctica.

- [2] En relación con el Plan Hidrológico del Tajo, es también destacable el esfuerzo por la mejora de la información y las técnicas y modelaciones empleadas. No obstante, y al margen de contenidos concretos que después se examinarán, debe señalarse, como apreciación general, el distanciamiento observado en el documento hacia todo lo relativo al trasvase Tajo-Segura, como si de una inoportuna y ajena servidumbre se tratara.

Esta desafección y distanciamiento es perceptible en hechos como la ignorancia mutua de las previsiones del PHT y el PHS, pese a la evidente relación de interdependencia entre ambas planificaciones en relación con el trasvase. La cuestión ha de ser resuelta en el marco de la revisión de la planificación hidrológica nacional, hoy postergada.

Sin perjuicio de las exigencias legales con respecto a esta infraestructura, ha de recordarse que se trata de una actuación de fundamental importancia en el contexto nacional, que vertebra diferentes territorios, y proporciona recursos para abastecimientos de poblaciones, industrias y regadíos de buena parte del país. Es una obra de Estado, de alto interés nacional, de la que ningún territorio ni grupo puede localmente apropiarse, que a nadie debe objetivamente perjudicar, y que a todos concierne preservar y mejorar, corrigiendo sus posibles deficiencias, y siempre en concordancia con las realidades geográficas, socioeconómicas y medioambientales de cada momento.

Desde una perspectiva global de las transferencias y desequilibrios hídricos en España, la consideración de la cuenca del Tajo como prioritaria, recogida en toda la normativa y pacíficamente admitida desde siempre, no puede significar ignorancia o inexistencia de las no prioritarias (Segura, Guadiana, Júcar y Cuenca Mediterránea Andaluza), y la lógica disposición preferente de los recursos necesarios para el propio desarrollo natural preferente de la cuenca del Tajo no puede convertirse en un mecanismo de menoscabo tácito, indiferencia o incluso hostilidad hacia las áreas receptoras.

De igual modo, y de forma simétrica, la perentoria necesidad de agua en el sureste no puede cegar a esas zonas receptoras respecto a los problemas de unos territorios de origen cuyo suministro actual y futuro ha de estar asegurado para todos los usos, y cuyas condiciones socioeconómicas y ambientales deben ser mantenidas y mejoradas.

Es la armónica compatibilidad de ambas perspectivas, dentro de un proyecto equilibrado común y participativo, que debe incluir además integrada y cooperativamente la parte portuguesa de la cuenca, el único camino posible, y es obligación de todas las Administraciones públicas perfilar e impulsar esta visión conjunta y compartida.

- [3] En relación con el Plan Hidrológico del Júcar, son también reseñables los avances globales de información y metodologías producidos en este tercer ciclo, aunque algunos aspectos deban ser reconsiderados, como después se mostrará.

Un elemento de este plan de importancia estratégica para la Región de Murcia, es la correcta y positiva integración de los aprovechamientos de aguas subterráneas situados en acuíferos compartidos por ambas demarcaciones. El problema común, centrado en las comarcas del Altiplano y el Vinalopó, debe transformarse también en una oportunidad común, y estos planes hidrológicos son la ocasión propicia para ello.

El objetivo de integración, unificación y ordenación administrativa de estas situaciones es prioritario para Murcia y la intervención de ambos planes y del propio MITERD es determinante.

- [4] Una cuestión general que opera para todos los planes, PHS, PHJ y PHT, es la de la necesaria adaptación de la planificación hidrológica a la recientemente aprobada ley 7/2021 de cambio climático y transición ecológica. El artículo 19 de esa ley se refiere específicamente a la consideración del cambio climático en la planificación y gestión del agua, estableciendo como un objetivo conseguir la seguridad hídrica para personas biodiversidad y actividades socioeconómicas, y la necesaria adecuación a una Estrategia del agua para la transición ecológica, que se define como el instrumento programático de planificación de las administraciones públicas y será aprobado por acuerdo del Consejo de Ministros.

Sin entrar en el fondo de estos planteamientos, ha de señalarse que, fruto quizá de un diseño precipitado y poco reflexivo, se aprecian diferentes problemas que deben ser analizados en paralelo y resueltos con anterioridad a la aprobación de los planes hidrológicos.

Así, la ordenación prevista no es concordante con el ordenamiento vigente, que no contempla ningún instrumento adicional a la planificación hidrológica, tanto de cuenca como nacional, para formalizar la actuación de las Administraciones en materia de aguas. Los contenidos y procesos de esa tramitación, de conformidad con la Directiva Marco de Aguas, son tasados y formalizados en la ordenación vigente, en la que la nueva Estrategia es inexistente.

Ha de resolverse por el MITERD el encaje jurídico de la mencionada Estrategia con la legislación de aguas, y los planes afectados, y en concreto los PHS, PPHJ y PHT, deben adecuarse a las determinaciones resultantes.

Por otra parte, la seguridad hídrica para las personas y las actividades socioeconómicas requerirá muy probablemente el desarrollo de actuaciones de infraestructuras de almacenamiento y transporte, que parecen postergadas, incluso de forma expresa, en la actual planificación. Este enfoque debiera ser reconsiderado.

Por otra parte, la ley incluye mandatos de muy complejo o imposible cumplimiento, al menos en el sector del agua, como el de realizar el seguimiento de los impactos asociados al cambio climático para ajustar las actuaciones en función del avance de dichos impactos, lo que resulta en el mejor de los casos un ejercicio

meramente teórico-especulativo y, en la mayoría de los casos, un imposible.

Todo esto debe ser tenido en cuenta por el Gobierno para poder aprobar los planes hidrológicos, que ahora no incluyen estas previsiones pese a ser ya un contenido obligado por la Ley.

## **2. El problema del déficit hídrico**

### **Seguridad hídrica**

- [5] El mantenimiento y mejora de la seguridad hídrica es un objetivo nacional, común para todos los territorios y, muy especialmente, para los afectados por estos planes. La seguridad hídrica afecta a la escasez pero también a la calidad ambiental, el empleo y la salud de las personas. El objetivo de mejorar la seguridad hídrica no se alcanza tan solo con infraestructuras pero si también con infraestructuras, además de con las oportunas medidas y reformas institucionales y de gobernanza, instrumentos económicos, o mejor información y gestión de datos. Todo ello ha de avanzar de forma paralela hacia el mencionado objetivo común.

Como se indicó, la reciente Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica señala la seguridad hídrica como un objetivo estratégico, lo que debe suponer el necesario impulso para la búsqueda de soluciones a este problema fundamentalmente cuantitativo, además del cualitativo relativo al buen estado de las masas de agua.

- [6] Para identificar los sistemas y territorios más vulnerables a problemas de seguridad, se han de considerar preferentemente los sistemas hoy sometidos a estrés hídrico, con garantías insuficientes o muy ajustadas, y con presiones ambientales significativas.

Para estos indicadores, las cuencas del sureste y levante son prototípicas y deben ser objeto de una planificación en la que este objetivo de la seguridad aparezca en sus planes de forma expresa y diferenciada, además del objetivo general relativo al buen estado de las masas de agua.

### **Usos del agua. Sistemas urbanos**

- [7] El objetivo general de promover un uso eficiente del agua y fomentar el ahorro y la eficiencia en todos los sectores es un objetivo plenamente compartido y que se aprecia en todos los

planes examinados. Para los sistemas de abastecimiento urbano, un mecanismo alineado con este objetivo es el de potenciar su integración en redes supramunicipales que permitan economías de escala con una más racional distribución de costes y servicios.

Estas redes podrían extenderse e incorporar progresivamente territorios vecinos, con independencia de su adscripción administrativa, como de hecho ya sucede en sistemas y mancomunidades existentes a caballo entre distintas demarcaciones.

En el caso concreto de Murcia, se considera necesario que el PHS contemple de forma expresa, y con calendario comprometido, la incorporación de todos los municipios de la Región, incluyendo el Altiplano, a la red de la MCT.

- [8] Esta red podría igualmente incorporar otros municipios próximos interesados, aún fuera del ámbito de la demarcación del Segura, debiendo estudiarse y plantearse esta posibilidad, con el requisito básico de su racionalidad técnico-económica y de que se aporten a la red los recursos hídricos adicionales necesarios para cubrir adecuadamente esas nuevas demandas, sin mermar las garantías del conjunto.

Este podría ser el caso de algunos municipios manchegos, como sucede ya con Férez y Socovos, almerienses, en el área del Almanzora, o alicantinos en el Vinalopó, Alacantí y Marina Baja.

- [9] En el PHT las previsiones de demanda de abastecimiento son de estancamiento o descenso. Recientes análisis realizados confirman estas tendencias y muestran un crecimiento vegetativo negativo, con un acusado envejecimiento que apunta al descenso de la población y de los consumos de agua para abastecimiento en los próximos años, solo compensable por consumos de población eventual y estacional.

Estos consumos vinculados al turismo rural, de aventura y de actividad fluvial, se ven limitados por la cercanía a Madrid, que hace que las estancias sean cortas e incluso de ida y vuelta a Madrid y su entorno el mismo día. Las pernoctaciones máximas son, a lo sumo de uno a tres días.

Los análisis realizados en el PHT sobre estas cuestiones en la cabecera del Tajo se estiman correctos, pudiendo requerirse a lo sumo una mayor claridad en la identificación geográfica de las unidades de demanda y Mancomunidades existentes.

- [10] Un aspecto de interés en el PHT es el de la existencia de Mancomunidades compartidas por dos demarcaciones diferentes, como la del Algodor y Girasol con el Guadiana. Es lógica e incluso deseable la existencia de estas situaciones, pero sería conveniente

una expresa identificación de las mismas, cuantificando los volúmenes imputables en cada caso.

## **Usos del agua. Regadíos**

[11] Para los usos de regadío el objetivo estratégico en los PH analizados es el del mantenimiento y mejora de los regadíos ya existentes. Aceptada esta idea, un problema importante es el de cómo se determinan esos regadíos existentes en cuanto a superficies y dotaciones aplicables. La discusión es especialmente importante en el área del Vinalopó, donde hay discrepancias significativas entre las magnitudes propuestas por el PH y las manejadas por los usuarios.

En relación con esta cuestión, el criterio razonable, introducido en el Libro Blanco del Agua y después trasladado a la normativa, es asimilar el "regadío existente" al realmente operativo en una situación representativa reciente, no influenciada por circunstancias ajenas a la voluntad de estabilidad y continuidad de sus aprovechamientos por parte de los usuarios. Tales causas ajenas pueden ser la presentación coyuntural de rachas secas de escasez y limitación de recursos, o restricciones derivadas de adaptaciones administrativas, o incidencias coyunturales relacionadas con la explotación o disponibilidad de las infraestructuras, causas todas de carácter transitorio y al margen de la voluntad de los usuarios.

Pueden darse, y en estas zonas históricas y tradicionales sucede con relativa frecuencia, casos de regadíos antiguos cuyas condiciones técnicas y socioeconómicas actuales han cambiado sensiblemente respecto al pasado, desvirtuando la utilidad real actual con respecto a los títulos históricos de aprovechamiento.

En tales casos debe procederse a una revisión de condiciones, con los reajustes y reducciones que proceda, y así debe aceptarse por los usuarios de forma concertada o imperativa, pero en esos casos se ha producido una transformación socioeconómica y geográfica, una verdadera mutación del territorio, que no puede confundirse con una alteración temporal y circunstancial de condiciones que sustancialmente, en la voluntad de todos y la realidad socioeconómica, siguen siendo las mismas.

El PHJ debe considerar estas circunstancias y abrir un proceso de concertación pactada con los usuarios que permita la fijación de derechos de manera estable, realista, y sin un menoscabo artificial y gratuito de los mismos. El principio básico para ello ha de ser el de una razonable, no confiscatoria, adecuación a la realidad.

Los criterios establecidos en el PHJ para la consideración de riegos consolidados (Apéndice 5 de la Normativa) comparten ese principio y son un paso correcto en esa dirección.

La situación actual, con los planes de ordenación de acuíferos en marcha, es especialmente idónea para ello y el PHJ podría hacer una remisión expresa a esta circunstancia singular.

- [12] En el mismo sentido que el punto anterior, se requiere que la planificación del Segura recoja criterios claros y explícitos para la regularización y consolidación de regadíos de pequeñas superficies y carácter social, como elementos favorecedores de la vida rural y la conservación de la naturaleza.

Se considera necesario que el PHS incorpore explícitamente criterios objetivos de consolidación como los exigidos en el PHJ, sin perjuicio de lo mencionado en el punto anterior, así como la forma concreta de definir y verificar el cumplimiento de los objetivos medioambientales y medidas adoptadas en las masas de agua afectadas por estos problemas.

Las referencias del art.34 sobre este aspecto son abiertas e indeterminadas y remiten a hipotéticas futuras aportaciones de recursos externos de los que, a fecha de hoy, no se conoce ni su volumen, ni su origen de los recursos, ni sus condiciones de calidad, ni sus costes económicos. La fijación además de fechas finales de las posibles concesiones para el año 2027 sitúa a estos aprovechamientos como precarios, en una completa inseguridad a corto y medio plazo.

Esta situación no puede ser admitida y es necesario que el PHS defina con precisión las condiciones, mecanismo y cómputo de las cuantías de regularización, así como los orígenes y características de los recursos que se van a utilizar para el proceso a partir de 2027.

- [13] También en el mismo sentido, es necesario que por la Administración se concluyan definitivamente los expedientes de otorgamiento de concesiones asociados a las zonas regables del trasvase Tajo-Segura.

Tras diferentes incidencias administrativas que se remontan al año 2009, fecha en que el Ministerio recibe los expedientes de propuestas de otorgamiento elaborados por la CHS, a fecha de hoy sigue sin concluir el proceso, manteniéndose en consecuencia vigentes las primitivas declaraciones de perímetros de riego definidos en los planes coordinados. En el Plan Hidrológico de 1998 ya se señalaron esos perímetros, sin que sucesivas revisiones del Plan hayan actualizado esta importante cuestión.

En el PHS que se examina se ha recogido una delimitación de perímetros que ha sido objeto de diferentes incidencias,

impugnaciones y recursos, sin que exista aún resolución firme y aprobación final por el Ministerio.

El resultado es que persiste un problema importante, aún no resuelto, y que genera una indeseable inseguridad jurídica, no compatible con una correcta ordenación de los aprovechamientos, siempre necesaria, y más, si cabe, en casos como este donde, además, se pretenden realizar sustituciones de recursos con aguas desaladas cuyo destino es obligado conocer.

- [14] Igualmente, en relación con la consolidación de regadíos, se considera necesaria la consideración expresa por los planes hidrológicos del Júcar y Segura de la conducción Júcar-Vinalopó como una posible fuente de recursos para las áreas de aprovechamiento de acuíferos compartidos, con independencia de la demarcación administrativa en la que se ubiquen.

Dado que la masa de agua compartida es físicamente indivisible, y su estado y deterioro afectará a todos, es imperativa una gestión integrada que garantice la unidad de criterio y el reparto equitativo de los recursos y las cargas resultantes para alcanzar el buen estado, que es el objetivo perseguido, y que no puede ser alcanzado de forma aislada e independiente.

Esta perspectiva integradora no se contempla de forma explícita en los borradores actuales. Ambos planes hidrológicos deben asumir este mandato e incorporarlo a sus disposiciones normativas, más allá de manifestaciones genéricas, con un programa concreto de actuación a corto y medio plazo.

- [15] Además, en el PHJ se aprecian algunas disposiciones que menoscaban la seguridad y funcionalidad de la conducción Júcar-Vinalopó, reduciendo así sus posibilidades de uso y beneficio conjunto en los acuíferos compartidos. Es el caso de la no asignación de recursos regulados del bajo Júcar ni de los ahorros generados por la modernización de regadíos tradicionales, en contra de toda la concepción que tuvo el proyecto desde su inicio. Esta menor seguridad de asignación es desfavorable para la integración que se propone en esos acuíferos, para los que el suministro desde la conducción Júcar-Vinalopó es una pieza fundamental, imprescindible para frenar su creciente deterioro.

- [16] En el caso del Segura, el Plan contiene una previsión anómala en relación con la posible creación de nuevos regadíos sociales de interés general en la provincia de Albacete (art.9.ii), para los que llega a establecerse una asignación y reserva específica (arts.12 y 13).

No tiene sentido alguno esta discriminación en favor de una de las provincias que integran la cuenca del Segura, debiendo darse igual tratamiento a todas las áreas igualmente desfavorecidas, y

suprimiendo esta injustificable referencia. En el anterior ciclo de planificación ya se hizo esta observación, sin obtener repuesta.

- [17] En todas las demarcaciones es de interés estratégico completar las actuaciones de modernización de regadíos ya en marcha o programadas, incluyendo en su caso la mejora o culminación de las infraestructuras principales gestionadas por los Organismos de cuenca o sociedades estatales.

En el caso del Tajo, el programa de medidas del PH debiera incluir de forma prioritaria la modernización de regadíos y, especialmente por sus posibles ventajas de mejora de las explotaciones, calidad de vida, y asentamiento de la población rural, los de la cabecera de la cuenca y aguas abajo de Estremera, donde hay sistemas convencionales de acequia e infraestructuras de riego a mayor escala, incluyendo balsas, frente a los muy diseminados y sin apenas infraestructura en las fincas en el curso alto.

El análisis del PHT, sobre el que se incluye un Informe técnico, muestra un estancamiento de las actividades de regadío en toda la cabecera, con un inapreciable incremento de demandas a medio y largo plazo y un cierto efecto compensatorio de mejoras de eficiencia frente a aumento de superficies. La evolución de las superficies de suelo agrícola, sobre lo que se incluye un Informe técnico, muestra un estancamiento o ligero descenso.

En las modernizaciones de regadíos se ha avanzado mucho, pero quedan aún posibilidades importantes de mejora que deben ser exploradas y, en su caso, movilizadas. Tanteos preliminares, de los que se incluye un Informe técnico de situación, arrojan cifras de ahorros potenciales totales máximos del orden de 47 hm<sup>3</sup>/año por mejora del sistema de riego por goteo, a lo que habría que añadir mejoras en las redes de distribución que pueden ser también significativas, con ahorros totales en los consumos de al menos un 20%. Las zonas afectadas podrían ser las de la C.R. de Estremera; C.R. de la Real Acequia del Tajo, Canal de la Cola Alta y Baja, Caz Chico y Azuda; C.R. Illana-Leganiel; C.R. La Poveda e incluso la C.R. Real Acequia del Jarama.

Aun cuando la realidad reduzca esas cifras máximas, los volúmenes efectivos podrían alcanzar y superar los 30-40 hm<sup>3</sup>/año, cantidad que en el contexto actual no puede considerarse despreciable.

El programa de medidas del PHT debe hacer mención expresa a estas posibles zonas de actuación, con indicación de derivaciones y retornos, plazos, costes y volúmenes de ahorros realmente esperables.

- [18] En relación con las demandas de cabecera del Tajo, ha de hacerse constar la dificultad que existe para identificar las demandas correspondientes al Alto Tajo, o zona aguas arriba de los grandes

embalses reguladores, y las del tramo de Bolarque a Aranjuez. Al estar integradas todas en el sistema de explotación "cabecera del Tajo" no se dan cifras desagregadas que permitan esa separación.

Se trata de un problema que ya fue puesto de manifiesto en las alegaciones al Esquema de Temas Importantes del Tajo, sin que se haya atendido la sugerencia entonces planteada de desagregar las cifras, sin necesidad de modificar el ámbito del sistema de explotación. Datos relevantes para el trasvase como los regadíos subterráneos y superficiales del alto Tajo, u otros usos superficiales aguas arriba y aguas abajo de los embalses no pueden conocerse con el dato agregado del sistema de explotación. Se reitera de nuevo la misma propuesta, de transparencia y facilidad informativa, con vistas a la preparación definitiva del PHT.

- [19] Un objetivo global es el favorecimiento de los usos recreativos, turísticos y deportivos vinculados al dominio público hidráulico y, en especial, los asociados a espacios naturales y reservas fluviales y lacustres. Ello puede contribuir a la mejor protección y valoración social de esos espacios, de manea compatible con el resto de usos.

En concreto, y en relación con esa compatibilidad, el PHT podría valorar los efectos sobre estos usos de los embalses de cabecera del Tajo, analizando sus efectos socioeconómicos, sus posibles mejoras, y su compatibilidad con los otros usos de esos embalses.

### **Recursos hídricos. Adaptación al cambio climático**

- [20] En un escenario de cambio climático y cambios globales, la evaluación de recursos hídricos es una tarea estratégica de alcance nacional. Deben continuarse los trabajos de evaluación ya emprendidos por la Administración, con periódicas actualizaciones conforme avanzan el conocimiento de los procesos y la longitud de los registros hidroclimáticos.

Además de esta prescripción general para todas las demarcaciones, y dado el carácter estratégico de la cabecera del Tajo, se ha considerado necesario avanzar en la caracterización hidrológica de esta cabecera. Esos trabajos ya se han iniciado, adjuntándose un Informe técnico al respecto en el que se propone una evaluación de recursos hídricos específica y detallada, no basada en modelos sino en los registros observados en las redes de aforos y embalses. Estas series IEA, hoy en desarrollo, han sido ya utilizadas preliminarmente en los nuevos análisis de caudales ecológicos, y para la calibración de modelos hidrológicos diarios con buenos resultados, lo que permite confirmar la utilidad de estos modelos para análisis a esas escalas. Se incluye Informe técnico sobre primeros resultados de esta modelación.

- [21] En relación con los recursos hídricos, en el documento del PHT se hace referencia a una serie de aportaciones, denominada *SIMPA ajustado*, que ha sido la finalmente utilizada en los análisis del Plan. Sin perjuicio de su idoneidad o mejora técnica, no parece razonable que se produzca un cambio de datos, entre el ETI y el borrador de Plan, en un asunto tan sensible como la evaluación de recursos, que además afecta directamente al régimen de caudales ecológicos, al emplearse como series de caudales de cálculo también a estos efectos.

El cambio requeriría una adecuada motivación más allá del argumento genérico de una mejora, pues de ser así se posibilitaría cualquier cambio de cualquier aspecto mejorable -que son todos- en cualquier fase el proceso planificador, invalidando la calidad y transparencia participativa de todo el proceso. El PHT debe proporcionar esta necesaria motivación.

Además, estas series no se encuentran disponibles para su conocimiento público a lo largo de este proceso de consultas, lo que constituye una deficiencia de los mecanismos de participación, de los que la consulta es el primer y necesario nivel. Los documentos del plan incluyen una explicación sobre estas series y una tabla de estadísticos básicos, pero no se aportan las series en sí.

De igual modo que con la desagregación de demandas, ya sugerida, se solicita que estas series mensuales sean públicas y puedan ser libremente descargadas sin limitación alguna.

- [22] Siguiendo esta línea de evaluación de recursos y adaptación en previsión de efectos adversos sobre la escasez de agua y los déficits existentes, inducidos por el cambio global, además de las medidas ya apuntadas se procurará el desarrollo de nuevos recursos hídricos, tanto convencionales como no convencionales, en todos los territorios, siempre con las limitaciones obvias de su racionalidad técnica, su viabilidad económica, que debe asegurarse mediante una adecuada recuperación de costes, y de su sostenibilidad medioambiental, que debe asegurarse mediante las oportunas evaluaciones de impacto.

Tales evaluaciones económicas y ambientales deben realizarse de forma previa al desarrollo de las iniciativas, debiendo preverse al respecto los adecuados mecanismos objetivos de valoración. Las iniciativas consideradas como válidas se incorporarán a los programas de medidas de los planes hidrológicos, y para el desarrollo de los recursos hídricos tendrán preferencia sobre los nuevos aprovechamientos aquellas situaciones de aprovechamientos ya existentes pero infradotados y faltos de garantía.

A la vista de la experiencia de los últimos años, se considera que el análisis de viabilidad económica es determinante si se desea evitar la ineficiencia de cuantiosas inversiones ociosas, cuando no hundidas, como ha sucedido con numerosas desaladoras del programa AGUA.

- [23] Análogamente, se debe impulsar el desarrollo de redes e interconexiones que mejoren la resiliencia de los sistemas y sus garantías de suministro en un mismo ámbito de cuenca. El objetivo es disponer de redes regionales de infraestructuras interconectadas que permitan tanto la redundancia frente a fallos como la mayor conectividad entre todas las fuentes y todos los consumos de la red, permitiendo suministros más seguros y eficientes desde cualquier punto a otro del sistema.

Estas redes o sistemas integrados podrían incorporar tanto recursos convencionales procedentes de la regulación de embalses o subterráneos de campos de pozos, como no convencionales reutilizados, procedentes de plantas desaladoras o procedentes de otros sistemas mediante las conducciones de transporte conectadas a las redes.

En definitiva, las interconexiones que podrían plantearse son tanto las tradicionales de los sistemas de explotación, que utilizan recursos convencionales, como las que conectan estos sistemas con nuevas fuentes como las desaladoras existentes.

El análisis técnico-económico determinará la viabilidad, utilidad y costes conjuntos de estas posibles actuaciones integradas.

Se requiere que el PHS contemple esta posibilidad de integración y la valore desde las perspectivas técnica, económica, jurídica y medioambiental, y ello bajo la óptica de un sistema integrado, óptica que no se deriva del documento PHT analizado.

- [24] Una posibilidad concreta, que debiera ser objeto de análisis técnico, jurídico y económico específico por el PHS, es el de la posible incorporación de la desaladora de Escombreras al conjunto de desaladoras gestionadas por la Administración del Estado.

Un requisito para ello sería la formación de un sistema integrado como el descrito en el punto anterior.

## **Déficits locales internos en las demarcaciones**

- [25] Como criterio general, válido para todos los planes, un objetivo sería el de ejecutar en todas las demarcaciones hidrográficas aquellas infraestructuras generadoras de recursos convencionales o no convencionales que, previa verificación de su viabilidad técnico-económica y ambiental, aumenten las garantías de

satisfacción de las demandas de agua ya existentes, en un escenario de cambio climático y de reforzamiento de la seguridad hídrica.

El punto de partida sería considerar como actuaciones prioritarias aquellas nuevas infraestructuras que figuran en el programa de medidas de los Planes Hidrológicos de cuenca previos y, a ser posible, dispongan de una tramitación ambiental favorable o en su caso una viabilidad ambiental posible. El nuevo PH debe actualizar las previsiones realizadas y la situación actual de lo que ya estaba programado.

### **Déficits regionales. Costes y balances energéticos**

- [26] Análogamente a las redes y conducciones para paliar déficits locales, se propone al MITERD analizar ya las posibles transferencias regionales o entre distintos ámbitos de planificación para mejorar las garantías globales de suministro. En estos análisis deberá diferenciarse entre las transferencias existentes y las nuevas posibles.

No corresponde a los planes analizados esa valoración y propuesta, pero sí les corresponde poner de manifiesto de forma objetiva y rigurosa su urgente necesidad y su imposible total sustitución por nuevas plantas desaladoras. No hay tal planteamiento en los Planes examinados.

- [27] Mientras no se disponga de alternativas de idéntica funcionalidad y a costes económicos y energéticos acreditadamente iguales o inferiores, las transferencias hídricas hoy existentes se consideran social y económicamente imprescindibles, sin perjuicio de las mejoras que en su caso pudieran introducirse. En estos momentos ambos costes económicos y energéticos son notablemente superiores.

Tal acreditación de costes deberá llevarse a cabo con la necesaria objetividad y transparencia, e incluirá en todo caso el desglose de las componentes de coste, sus niveles de recuperación, y los compromisos de pago asumidos por todos los agentes intervinientes. La fracción energética es de fundamental importancia actual y futura, y requiere de un análisis específico.

- [28] Como primera aproximación al problema, y para conocimiento de las Administraciones interesadas, se muestran seguidamente algunas conclusiones del balance entre la energía que podría producirse hidroeléctricamente en la cuenca del Tajo turbinando el volumen derivado por el ATS, y la que sería necesario consumir para obtener el mismo volumen mediante desalinización en destino. Se adjunta Informe técnico a respecto. Desde el punto de vista

nacional, esta es una primera aproximación a la pérdida energética asociada a la sustitución del volumen trasvasado por volumen desalinizado, o lo que es lo mismo, al incremento de generación necesario asociado a dicha sustitución.

Utilizando información actualizada, la energía producible en la cuenca del Tajo por el volumen trasvasado es a lo sumo de unos 300 GWh/año, lo que supone el 13% de la producción media en la cuenca del Tajo, en el período 2013-2019, de las centrales mayores de 10 MW. La energía estimada para obtener a pie de planta un volumen desalinizado equivalente al medio trasvasado se ha estimado, a partir de los datos reales de consumos actuales en plantas operativas, en un mínimo de unos 1.200 GWh/año. En consecuencia, la energía necesaria, con el agua a pie de planta, es al menos cuatro veces superior a la energía que se generaría en la cuenca del Tajo por el volumen trasvasado.

El balance energético arroja un déficit mínimo de 900 GWh/año, que supone un 0,36% de la generación media del sistema eléctrico peninsular en el período 2014-2020. Esta sería la energía adicional mínima a generar para sustituir el volumen trasvasado por volumen desalinizado.

La generación de esta energía adicional, si se asigna íntegramente al sistema eléctrico nacional, supondría un incremento de las emisiones de gases con efecto invernadero producidas por el sector de generación de energía del 0,36% respecto a la media 2014-2020. Dicho incremento de emisiones podría reducirse, pero no evitarse por completo, disponiendo plantas de generación renovable (por ejemplo fotovoltaica) dedicadas a las plantas desalinizadoras. En este caso, solo es posible, debido fundamentalmente a la limitación de los sistemas de almacenamiento energético, suministrar entre la tercera parte y la mitad del consumo de la desalinizadora, debiendo ser atendido el resto desde la red general.

Esta importante cuestión técnico-económica debe ser puesta de manifiesto expresamente en la documentación de los planes examinados, PHT y PHS, incluyendo una cuantificación ajustada de sus magnitudes. El MITERD debe igualmente asumir estas limitaciones técnicas al proponer la instalación generalizada de instalaciones fotovoltaicas para la reducción de costes como el de la desalación.

En conclusión, la sustitución del volumen trasvasado desde la cabecera del Tajo por volumen desalinizado no supone un incremento de generación sustancial para la cuenca cedente, como máximo del orden del 10%, mientras que exige un consumo adicional del orden de 1 GWh/año.

Como cuestiones complementarias relativas al consumo energético conviene destacar que el equivalente energético de las dos elevaciones de cabecera del ATS, por las que debe pasar todo el volumen trasvasado asciende a 1,15 kWh/m<sup>3</sup> aproximadamente, mientras que el de la desalinización a pie de planta se estima, en condiciones óptimas, en 3,7 kWh/m<sup>3</sup> (3,9 en condiciones normales de operación). Los 2,5 kWh/m<sup>3</sup> de incremento asociados a la desalinización se traducen en un incremento de coste para el usuario, considerando solo el precio del mercado libre de producción, de entre 0,13 €/m<sup>3</sup> y 0,51 €/m<sup>3</sup>. Los límites de la horquilla corresponden a considerar el precio final medio del mercado libre de producción como la media de los últimos cinco años, 2016-2020, (0,0534 €/kWh) representativa de la situación previa a la coyuntura actual de precios muy elevados y el precio final medio del mercado libre de producción de noviembre de 2021 (0,2035 €/kWh), representativo de la situación coyuntural actual. Este incremento de coste puede reducirse, pero no anularse, por los motivos que ya se han indicado, disponiendo plantas de energías renovables dedicadas a las desalinizadoras.

Los equivalentes energéticos asociados a los bombeos intermedios de la red principal de transporte también son notablemente superiores para las aguas desalinizadas que las trasvasadas, si bien en este caso no puede establecerse una comparación directa, a diferencia de lo que sucede en origen, debido a que sería necesario precisar los volúmenes elevados en cada instalación y hacer un análisis más detallado. En cualquier caso, estos consumos intermedios dan lugar a un coste energético adicional al estimado anteriormente de las aguas desalinizadas frente a las trasvasadas.

Tanto en las preceptivas evaluaciones de impacto, como en los necesarios análisis de efectos socioeconómicos asociados a la fijación de caudales ecológicos y su proceso de concertación, el PHT debe considerar estos importantes resultados, relativos a consumos y costes energéticos, de manera explícita.

Igualmente, al plantear la sustitución de caudales trasvasados por desalados el MITERD debe necesariamente tener en cuenta estas circunstancias, valorando sus efectos tanto económicos sobre los usos y agentes afectados, como socioeconómicos y ambientales sobre el sistema energético nacional.

- [29] En tanto en cuanto se dilucidan y perfeccionan los resultados mostrados, parece prudente y necesario reconsiderar estos balances energéticos y económicos al valorar las alternativas de suministro existentes en las áreas deficitarias, y así debieran pronunciarse los planes afectados.

En el caso del trasvase Tajo-Segura, tal prudencia aconseja el mantenimiento de la normativa vigente, sin grandes rediseños no

suficientemente analizados ni maduros, y la ordinaria y preceptiva adaptación, en su caso, a las nuevas determinaciones de los planes en consulta.

## **Sistema integrado**

- [30] Como ya se apuntó, es un objetivo estratégico proporcionar estabilidad y seguridad jurídica a los actuales sistemas de suministro, mejorar su funcionamiento, aumentar la transparencia, rigor y objetividad de su gestión, asegurar su financiación a largo plazo, e integrarlos progresivamente en un sistema global optimizado de suministro de agua.

El alcance final de este sistema habría de ser todo el país, y al margen de fronteras regionales político-administrativas.

Este sistema integrado y optimizado de suministro ha de ser una de las herramientas fundamentales para afrontar los desafíos del cambio climático a escala nacional, e incluso internacional considerando a Portugal, proporcionando la necesaria resiliencia, flexibilidad y capacidad de adaptación equitativa a las alteraciones hidrológicas que pudieran producirse.

En tanto se desarrolla ese sistema, los planes analizados pueden orientarse en esa dirección apuntando la señalada posibilidad e incluso proponiendo elementos propios para incorporar al sistema.

- [31] En relación con las posibles nuevas transferencias de agua entre distintas demarcaciones hidrográficas, es urgente identificar las posibles alternativas existentes para paliar o eliminar los déficits actuales y previsibles para los diferentes usos. Tales alternativas, que pudieran constituir una opción viable a largo plazo, incluirán las posibles reducciones de demandas por mayores eficiencias, las posibilidades de aporte de recursos externos marinos desalados, el nivel de consolidación de las demandas atendibles y sus características socioeconómicas, y los impactos previstos del cambio climático.

Como antes se indicó, este planteamiento queda evidentemente fuera del alcance de los planes estudiados, pero sería esperable que estos planes hicieran alguna referencia, siquiera indicativa, a la existencia de tal posibilidad técnica. No hay ninguna referencia a ello, ni siquiera como alternativa futura, lo que equivale a descartar completamente de la planificación hidrológica esa posibilidad. Es un planteamiento condicionado por circunstancias de oportunidad y que resulta técnicamente inaceptable.

- [32] Recientes análisis, de los que se adjunta un Informe técnico, muestran la viabilidad de la utilización de aguas marinas desalinizadas para los regadíos de las áreas receptoras de trasvase,

en ciertos casos y circunstancias. No obstante, esta mezcla de aguas ha de llevarse a cabo siembre bajo determinadas condiciones como las de garantizar una necesaria fracción de agua continental, lo que tiene consecuencias en los planes examinados, pues en el planteamiento de sistemas integrados que debiera formularse en el PHS, deben tenerse en cuenta estas prescripciones, y el PHT debe igualmente considerarlas al evaluar los impactos de la modificación de sus caudales ecológicos.

- [33] Además de lo dispuesto en el apartado anterior, no se contempla ninguna previsión sobre posibles mejoras organizativas y de gestión del sistema de desaladoras actual y previsto. Los PH deben precisar los volúmenes, costes y compromisos concretos por parte de los beneficiarios. Las nuevas alternativas desaladoras estudiadas deberán contar, en su caso, con una regulación específica tanto técnica como jurídica y económica, de forma que se garantice su viabilidad a largo plazo, garantía hoy inexistente.

### **Otras cuestiones organizativas y procedimentales**

- [34] Son frecuentes las situaciones en las que la colaboración interadministrativa resulta fundamental para alcanzar el éxito en los objetivos planteados.

Así, en relación con las demandas agrarias y la evolución de los regadíos, las Comunidades Autónomas podrían establecer, en el ámbito de sus competencias y en colaboración con la Administración General del Estado, un mecanismo de inventario-resumen de los regadíos existentes y previstos dentro de su territorio, incluyendo representaciones cartográficas, con la información básica más relevante sobre esos regadíos, y facilitando mediante internet su acceso público, gratuito y universal.

El inventario se actualizará con las sucesivas revisiones de la planificación hidrológica y, sobre la base de este inventario, las Comunidades Autónomas definirán su política de regadíos, su evolución socioeconómica a lo largo del tiempo, los avances en la modernización, y las coyunturas y perspectivas de mercado, incluyendo en las estadísticas regionales la síntesis de estos datos básicos junto con los costes y rentabilidades del sector.

- [35] La información de inventario indicada se aportará regularmente a los organismos de cuenca para el seguimiento y actualización de la planificación hidrológica, debiendo estos organismos aportar a su vez la necesaria información jurídico-administrativa sobre títulos de derecho existentes en las diferentes zonas de riego, con identificación de los orígenes del recurso, de forma que se complete

la información técnica, socioeconómica y jurídico-administrativa sobre las mismas, a la escala al menos de las unidades de demanda.

Esta situación legal permitirá identificar objetivamente problemas como las áreas de mayor sobreasignación de recursos, las de falta de regularización de aprovechamientos, las situaciones irregulares o abusivas, las de desequilibrios continuados entre usos y volúmenes concedidos, las de aplicación prioritaria de riegos de socorro, o las de mayor vulnerabilidad socioeconómica a los efectos del cambio climático.

Además, en el caso de Murcia, este mecanismo tendría un efecto añadido valioso al poderse emplear para la gestión de los riegos en las cuencas vertientes al Mar Menor, definición de áreas excluidas y preferentes, etc.

[36] En situaciones de escasez y déficit generalizado el control de situaciones abusivas e irregulares ha de ser una prioridad para todas las Administraciones concernidas. Para favorecer este control se revisará la normativa sectorial vigente potenciando la capacidad inspectora y sancionadora de las Administraciones, definiendo con precisión las competencias respectivas, perfilando las correspondientes tipificaciones administrativas y penales que desincentiven esas conductas, y disponiendo mecanismos coercitivos ágiles y permitan la inmediata restitución y reparación de los daños causados. El área del Mar Menor podría identificarse por el PHS como zona objetivo a estos efectos.

[37] Específicamente, para la mejor ordenación de los recursos marinos desalados actuales y futuros desarrollados por iniciativa pública, se podría impulsar por el MITERD la creación de una red global nacional de suministro de agua desalada, de titularidad estatal, y conectada al futuro sistema integrado nacional de suministro.

Este sistema nacional de suministro de agua desalada, no adscrito a ninguna demarcación concreta, gestionará la reserva establecida en favor del Estado de todas estas aguas, procurará el establecimiento de precios únicos por usos para todo el sistema, no individualizados para cada instalación, y podrá aplicar en cada momento las aguas reservadas de forma optimizada, en función de la coyuntura hídrica, mediante las oportunas autorizaciones de uso.

Todas las aguas desaladas por el Estado serán por tanto aguas reservadas, no sujetas a concesión, y que podrán aplicarse a usuarios ya existentes y consolidados, con títulos de derecho vigentes previamente otorgados, y con aprovechamientos situados en cualquier demarcación, con independencia de donde se ubiquen las instalaciones de desalación.

En el caso del Segura, se incorporarían todas las plantas hoy gestionadas por el MITERD, junto con de Escombreras, gestionada

por la CARM. Las posibilidades en el Júcar son igualmente favorables, siendo inmediata la incorporación de Muchamiel.

Los planes hidrológicos analizados carecen obviamente de la capacidad jurídica para desarrollar estas ideas, que correspondería promover al MITERD, pero no para plantearlas e impulsarlas en sus respectivos ámbitos de actuación, e incluso para sugerir mecanismos para su implantación práctica.

### **3. El estado de los ríos. Caudales ecológicos**

#### **Incertidumbres técnicas**

[38] En los últimos años se han realizado distintos cálculos de caudal ecológico en el eje del Tajo, tanto por parte de la CHT como por otros autores, y empleando tanto métodos hidrológicos como hidrobiológicos. Para los métodos hidrológicos se han utilizado diferentes colecciones de series y distintos periodos de tiempo, y para los hidrobiológicos se han aplicado a distintos tramos fluviales. Se adjunta un Informe de síntesis de estos trabajos.

En el caso de métodos hidrológicos, estos cálculos han puesto de manifiesto que los resultados de la aplicación de los métodos contemplados en el IPH pueden dar resultados muy diferentes en función de la serie sobre la que se realicen, el periodo de tiempo considerado y los parámetros adoptados en el análisis. Por ejemplo, para Aranjuez se han obtenido caudales ecológicos comprendidos entre 5 y 25 m<sup>3</sup>/s.

En el caso de los métodos hidrobiológicos, los cálculos realizados se acomodan mejor a lo dispuesto en la IPH porque se han discriminado dos periodos, húmedo y seco, pero analizando cuatro tramos entre Bolarque y Aranjuez, y con el criterio aplicado en el PHT, se obtuvieron valores de caudal ecológico entre 5,12 y 8,89 m<sup>3</sup>/s. Si se amplía el análisis a los casos límite de las horquillas planteadas en la IPH, los valores extremos resultan ser 2,73 y 14,77 m<sup>3</sup>/s. Este abanico puede ampliarse más si se contempla en el análisis discriminado un periodo húmedo y uno seco, llegando a una horquilla de 0,88 y 14,59 m<sup>3</sup>/s. En definitiva, aplicando estos métodos hidrobiológicos, y con los criterios del PHT y la IPH, también se obtienen horquillas amplias que no permiten fijar valores operativos de forma segura.

Se ha ensayado también el empleo de métodos hidráulicos, como el del perímetro mojado, comprobándose que estos métodos también acreditan la indiferencia de resultados en las franjas

mencionadas, sin que quepa discernir con claridad un valor mínimo bien identificable. Se adjunta Informe técnico al respecto.

La más reciente aplicación de los métodos hidrobiológicos empleando las series más fiables actualmente disponibles confirma esta dispersión de resultados. Los métodos hidrológicos dan valores entre 7'72 y 20'10 m<sup>3</sup>/s, mientras que los hidrobiológicos, con dos periodos conforme a la IPH, oscilan entre 3'52 y 7'84 m<sup>3</sup>/s dependiendo del tramo y percentil, y con una media de 5'75 m<sup>3</sup>/s en los distintos puntos analizados, valores razonablemente concordantes con el hoy vigente, y muy inferiores al propuesto en el PHT.

En el PHT no hay siquiera mención a estas importantísimas incertidumbres, ofreciendo los datos de las tablas de caudales mínimos como si se tratase de valores ciertos y precisos, deducidos de cálculos robustos con metodologías rigurosas y bien establecidas que conducen a resultados inequívocos y concluyentes. La realidad está muy alejada de eso, la estimación de mínimos es borrosa, y esa imprecisión forma parte de la propia naturaleza de los regímenes de caudales ambientales.

El PHT debe hacer referencia explícita a estas horquillas de incertidumbres y considerarlas expresamente en sus determinaciones normativas, máxime si de ellas se pueden derivar consecuencias socioeconómicas muy importantes y con un grado de incertidumbre que es siempre inevitable, pero notoriamente inferior.

- [39] La incorporación de estas horquillas por el PHT podría posibilitar mayores elementos de conocimiento al proceso de concertación y decisión, al permitir la ponderación de efectos socioeconómicos o usos afectados y la consecuente fijación circunstanciada dentro de su rango de amplitud.

En el caso del trasvase, tales usos incluirían tanto los de abastecimientos urbanos e industriales del Segura, Llanura manchega y aledaños al canal, que al ser abastecimientos tendrían supremacía sobre los caudales ecológicos, como otros usos ambientales tales como los asociados a las Tablas de Daimiel, e incluso usos de regadío que, si bien no tendrían esa supremacía, sí que han de ser ponderados en la consideración de las horquillas de caudales admisibles.

El propio PHT propone asumir esa idea al sugerir el empleo de los percentiles más bajos de la IPH cuando se entre en conflicto con un abastecimiento vulnerable.

Debe recordarse que los usuarios del trasvase disponen de un derecho subjetivo, de configuración legal, a recibir caudales del Tajo, debidamente cumplidos los requisitos y condicionantes

establecidos en la normativa vigente. Este derecho no solo no puede ser ignorado por el PHT, que está obligado a tenerlo en cuenta en sus disposiciones.

[40] Una importante cuestión, relacionada con la anterior, es la inexistencia actual de un criterio objetivo que permita valorar técnica y jurídicamente el cumplimiento o no del régimen de caudales prescrito. Tal criterio general se introdujo en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, art.49 quinquies, sobre Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos, en la reforma introducida por el RD 638/2016, pero fue posteriormente anulado en su apartado 2, relativo a este asunto, por STS de 3 de octubre de 2018. El resultado final es, como se ha señalado, la actual indefinición formal y general de esta importante cuestión, por lo que el PHT debiera dar alguna orientación al respecto, eliminando la inseguridad jurídica y técnica existente.

[41] Asimismo, tanto el criterio de cumplimiento antes mencionado y que se derogó, como algunos de los métodos propuestos en la IPH para el cálculo de caudales ambientales, requieren el empleo de series diarias de caudal circulante en el punto de interés, y ello plantea importantes problemas prácticos: la inexistencia de registros diarios próximos al punto de interés y con la suficiente fiabilidad y longitud, la inexistencia y/o muy escasa fiabilidad de restituciones a escala diaria, la indefinición de los posibles patrones próximos representativos para la sugerida desagregación mensual-diaria, la inestabilidad de las estimaciones por balance de embalses a esas escalas temporales, etc.

Tales problemas han conducido con frecuencia a la necesidad de emplear modelos hidrológicos de lluvia-escorrentía a escala inframensual, diaria, semanal o decadal como en la aplicación del modelo Sacramento, históricamente utilizado en la planificación del Tajo, pero eso, aun siendo técnicamente correcto, añade otra fuente de indeterminación que, al menos, debe ser valorada y acotada.

En definitiva, todo ello introduce indefiniciones e incertidumbres técnicas adicionales para la aplicación práctica de la IPH, cuyo efecto sobre los caudales ecológicos puede ser relevante, y sobre las que tampoco hay indicaciones concretas en el PHT.

Serían como otras horquillas adicionales de incertidumbre que operan sobre las horquillas a las que, aun suponiendo un perfecto conocimiento de datos igualmente perfectos, sin ningún error de medida, la aplicación de la IPH necesariamente conduce.

[42] En relación con este criterio de cumplimiento, resulta imprescindible una concreción operativa del concepto de

planificación adaptativa, de manera que ese deseable mecanismo conceptual pueda adquirir virtualidad práctica.

Se requiere definir un punto actual de partida, indicadores, detección de desviaciones -o incumplimientos- y capacidad de detección de las causas desencadenantes del deterioro y si están asociadas a deficiencias del régimen de caudales ecológicos. Los PH deben desarrollar y desplegar estos mecanismos.

En el caso concreto del PHT, el ETI permite calificar como bueno el estado de las masas de agua de cabecera, no apreciándose problemas de estado trófico en los embalses de origen del trasvase, a diferencia de otros embalses situados en el curso inferior, donde se alcanzan niveles de eutrofización muy elevados.

Igualmente, en el estudio de la explotación sostenible de las aguas subterráneas se señala que, según el índice de explotación de los Documentos iniciales del tercer ciclo de planificación, las masas de agua subterránea se encuentran en buen estado.

En consecuencia, cabe concluir razonablemente que los caudales circulantes en la actualidad en cabecera no están suponiendo una causa de deterioro del estado que exija su modificación, al menos en este ciclo de planificación hidrológica y con la información de que hoy se dispone. Obviamente ello no exime de su necesaria evaluación y seguimiento, pero orienta respecto a que los flujos actuales pueden no ser los determinantes y las alteraciones hidromorfológicas con mayores impactos podrían ser las relacionadas con cambios morfológicos y de conectividad transversal y longitudinal de los cauces, que el propio ETI y los DI ya apuntaron.

La escasa sensibilidad del calado y la lámina de agua frente a modificaciones de caudal como las apuntadas, y que ha podido observarse en algunos estudios realizados, apunta también en esa dirección.

A este respecto, y aunque no es estrictamente un resultado relevante para la valoración ambiental, análisis hidráulicos realizados en el área escénica del Tajo a su paso por Aranjuez han mostrado que el aumento de caudales mínimos de los 6 m<sup>3</sup>/s hoy vigentes, hasta los nuevos propuestos, estacionales y con media global de 8'5 m<sup>3</sup>/s, no supone ningún impacto sobre la altura de la lámina de agua (sobre elevación media de 0 cms) en casi la mitad del tiempo, y una elevación media del orden de 2 cm en el resto. Se trata de datos aproximados y meramente orientativos, pero que ilustran sobre la escasa relevancia paisajística que tendría la modificación de los mínimos propuesta, al menos en esa zona muy destacada del río.

- [43] Todo lo anteriormente indicado supone la adopción de la IPH como norma guía básica incuestionable, pero hay elementos derivados de la experiencia y de su aplicación práctica que sugieren posibles mejoras que debieran llevarse a cabo.

Así, es claro que el rango de metodologías señaladas para la evaluación de caudales es limitado y debiera ampliarse; no hay una consideración clara y consistente del cambio climático o cambio hidrológico y los caudales ecológicos; carece de sentido técnico la evaluación de estos caudales en todas las masas superficiales, en lugar de en aquellas degradadas o en riesgo, donde pueda verificarse y donde hay algún posible impacto significativo; no hay indicaciones metodológicas para selección de tramos, especies y objetivos del análisis hidrobiológico o los requerimientos técnicos para su modelación hidráulica; no hay indicaciones sobre factores de variación y la idoneidad de su empleo; no tiene sentido que los puntos de control se encuentren en el extremo aguas abajo de la masa de agua, impidiendo su gestión práctica en casos donde estos puntos de control están muy alejados de los puntos de manejo del caudal (p.e. La Tajera); los percentiles deben ser revisados tras el examen del grado de su cumplimiento con registros reales, revelador de incumplimientos actuales de series realmente circulantes (p.e. Aranjuez o Talavera); o, de forma más radical, la falta de sentido de mantener el paradigma del caudal natural en un mundo profundamente alterado, con alteraciones importantes e irreversibles, donde este caudal natural no puede volver a darse, ni siquiera en ausencia de intervenciones antrópicas directas, ante la naturaleza no solo mudable sino no estacionaria de los registros hidrológicos.

Una última conclusión de gran relevancia práctica es la constatación del incumplimiento de los regímenes de caudales mínimos previstos, por los propios caudales reales del río en régimen poco alterado, asimilable al natural. Esta aberrante situación revela un problema metodológico en las determinaciones de estos caudales que podría ser generalizado y que, dada su importancia, requeriría de investigaciones adicionales que permitan avanzar sobre bases sólidas en futuras revisiones del proceso planificador

- [44] Entre las cuestiones apuntadas, para la modulación estacional - trimestral- de los caudales mínimos se emplea el llamado "factor de variación", concepto que no aparece en la IPH y que consiste en la aplicación de un multiplicador trimestral calculado a partir de ratios de valores medios trimestrales derivados de la serie elevados a alguna potencia. En relación con este asunto es necesario considerar varios aspectos.

En primer lugar, este factor no es realmente un modulador, sino un amplificador que aumenta el volumen total destinado al mínimo, y

lo hace de forma arbitraria, dependiendo del exponente que se emplee para el ratio. Igual fundamento tendría emplear 1/3, que da lugar a la raíz cúbica utilizada, que  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ , o 2, 3, 4. El PHT debiera justificar esta elección o, al menos, mostrar los diferentes resultados que se obtienen empleando criterios distintos, todos igualmente válidos, lo que se traduciría finalmente en un ensanchamiento de las horquillas de incertidumbre.

Por otra parte, al no existir criterios en la IPH parece razonable aplicar el procedimiento de la IPH de utilizar simulación de hábitat pero discriminando los periodos de análisis conforme al régimen estacional buscado.

En defecto de métodos de simulación de hábitat ni de tipo holístico, con consideración explícita de la estacionalidad, podrían aplicarse por el PHT los métodos hidrológicos pero con discriminación estacional de las series de caudales. Ello proporcionaría una mayor coherencia técnica a los resultados al sujetarlos al menos a los flujos base estacionales circulantes, aproximación con pleno sentido físico.

En todo caso, se trata de una cuestión no resuelta, que puede dar lugar a mayor o menor variabilidad de los mínimos intraanuales de manera arbitraria, y que debiera ser objeto de análisis y normalización.

- [45] Los porcentajes del caudal medio imputables al mínimo ecológico también deben ser objeto de análisis y contraste. En general, la aplicación de criterios sencillos basados en la IPH puede ser ilustrativa como ejemplo de posibles anomalías. Se adjunta informe técnico mostrando estos aspectos.

## **Armonización metodológica**

- [46] Las circunstancias apuntadas en apartados anteriores muestran resultados y diferencias apreciables en el conjunto del país, y que pese a la disposición de guías como la IPH, no se ha podido plenamente resolver.

Ello conduce a sugerir la unificación metodológica y de criterios, y la encomienda a un centro único para el análisis, propuestas metodológicas, y realización de análisis concretos en puntos específicos, todo ello en el marco de un Programa nacional de Evaluación de Regímenes de Caudales Ambientales (PERCA) que se propone desarrollar.

El Programa sería impulsado y dirigido por el Ministerio, y el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX, con la colaboración de los especialistas que proceda, podría ser el organismo técnico de apoyo responsable de su elaboración.

En el marco de este Programa se valoraría la armonización de metodologías para la evaluación de caudales ecológicos, considerando las singularidades ecohidrológicas de las distintas demarcaciones, estableciendo criterios técnicos objetivos, claros y unificados para todo el país sobre la identificación de las masas preferentes, los programas de seguimiento, control y criterios de verificación para cada masa, la identificación y catálogo de funciones ambientales en los diferentes tramos fluviales, etc. Este tratamiento común y puede impedir sesgos, heterogeneidades e inequidades en su determinación. La experiencia de desarrollo de grandes proyectos nacionales como el de Cartografía de Zonas Inundables, es bien ilustrativa de las ventajas de este tratamiento unificado. El PERCA podría fundamentar una estandarización análoga.

Es claro que unidad de criterio no puede significar unidad de resultados, pero si unidad de enfoque y de niveles objetivo de protección ambiental para todos los territorios. Conforme a lo establecido en la DMA este criterio común es el del buen estado ecológico, y en consecuencia esa es la referencia básica, pero procurando que tal buen estado, al menos en sus aspectos hidromorfológicos, signifique lo mismo para todos.

Los esfuerzos de intercalibración y las muy recientes Guías de evaluación del estado y Protocolos hidromorfológicos avanzan hacia este objetivo pero no lo agotan, y contienen valoraciones y ponderaciones subjetivas, más o menos explícitas, que pueden dar lugar en la práctica a divergencias muy notables, aun garantizando su estricto cumplimiento. Debiera disponerse al menos de algún mecanismo común, general, replicable, y basado en datos técnicos públicos y homogéneos, que proporcione cifras orientativas sobre flujos mínimos, máximos, generadores y tasas de cambio. Estas cifras pueden facilitar la intercomparación relativa entre masas de agua, y proporcionan una primera referencia respecto de la cual no debiera haber desviaciones significativas.

Además, en aquellos casos donde se den circunstancias especiales de especial relevancia, en el marco del PERCA se aplicarían las metodologías más avanzadas y específicas que procedan, con costes y requerimientos de datos que pueden estar justificados en estos casos preferentes, pero que no tendría sentido generalizar de forma indiscriminada.

- [47] En tanto en cuanto se desarrollan las determinaciones del PERCA, el proceso de planificación puede continuar su tramitación y calendarios previstos, sin modificación alguna, incluyendo las correspondientes propuestas de caudales ecológicos para las masas ordinarias, no preferentes, y estableciéndose una moratoria hasta la determinación de los caudales en las masas preferentes,

moratoria durante la cual puede prorrogarse lo actualmente vigente.

- [48] Para la mencionada revisión y armonización de caudales mínimos y regímenes ambientales en el marco del PERCA, se tendrán en cuenta las previsiones de impactos y alteraciones sobre los caudales de estiaje debidas al cambio climático.

## **Problemas jurídicos**

- [49] Junto con los problemas técnicos mencionados, se observan también problemas jurídicos que requieren urgente solución. Ha de recordarse que la exigencia de determinación de caudales ecológicos no procede de la Directiva Marco del Agua, que ni siquiera los menciona, sino que es una imposición propia de la normativa española, y que solo cabe vincular con la DMA de manera indirecta mediante las condiciones hidromorfológicas para el buen estado de las masas de agua, una de las cuales es el caudal.

En el ordenamiento español, la normativa exige, para aquellos casos de especial relevancia, la realización de análisis previos de los efectos de la imposición de un régimen de caudales ecológicos sobre diferentes aspectos técnicos y socioeconómicos. No se ha encontrado en el PHT referencia a tales análisis, por lo que se requiere que, como exigencia previa para su aprobación, se satisfaga esa exigencia normativa y realicen las correspondientes evaluaciones.

En los siguientes epígrafes se detallan algunas de tales exigencias jurídicas relativas a efectos socioeconómicos, disposiciones vigentes, y sujeción a la planificación nacional.

- [50] Estudios recientemente realizados con distintas aproximaciones metodológicas, de los que se adjuntan Informes técnicos relativos a efectos y valoraciones, muestran unas importantísimas consecuencias socioeconómicas sobre los usos del trasvase en las provincias de Murcia, Alicante y Almería, como consecuencia de la posible modificación de caudales ecológicos del Tajo y la reducción de volúmenes trasvasados que ello necesariamente comporta. Tales consecuencias no se limitan al sector productivo primario de estas provincias sino que, como muestran las tablas regionales input-output realizadas, se expanden con efectos directos, indirectos e inducidos a buena parte de los sectores económicos, afectando significativamente al conjunto de las economías regionales y, en consecuencia, a la economía nacional.

Los efectos adversos sobre los usuarios del trasvase de decisiones arbitrarias y no fundamentadas podrían dar lugar incluso a una reclamación de responsabilidad patrimonial de la Administración

por la adopción de decisiones que ocasionen daños reales efectivos y cuantificables. Ya se han realizados algunos análisis preliminares en esa dirección, adjuntándose un Informe técnico al respecto.

Es obligado, en definitiva, que el PHT considere expresamente todas estas circunstancias, incluyendo un análisis de la repercusión de su establecimiento (usos existentes y análisis jurídico de los efectos de su aplicación, repercusiones sobre las garantías, repercusión económica y social, etc.). Conforme a la IPH, la incorporación de esta información es básica para el proceso de establecimiento de un régimen de caudales ecológicos, cuya segunda fase es el necesario proceso de concertación. Este proceso a su vez ha de ser previo a la inclusión del régimen de caudales en el plan hidrológico, y requiere la disposición tanto de los estudios justificativos de los caudales propuestos como de los valores ambientales asociados a dichos caudales, asociación de valores ambientales sobre la que no hay referencia en el PHT analizado.

Todo ello requiere en definitiva una reconsideración y reprogramación de las actuaciones emprendidas para dar cumplimiento a estos requisitos de forma previa a la aprobación final del plan.

- [51] Además de los impactos socioeconómicos, que como se ha señalado son de obligada consideración, ha de tenerse en cuenta que las disposiciones vigentes relativas a la ordenación del trasvase, y singularmente las derivadas de la ley 21/2015 y los decretos 773/2014 y 630/2021, constituyen condicionantes legales y reglamentarios que modulan la discrecionalidad del PHT en materias que puedan afectarles. Así se manifiesta de forma expresa la jurisprudencia del Tribunal Supremo, que señala la obligada consideración del aprovechamiento Tajo-Segura como, empleando la terminología de la DMA, una presión más de extracción de agua, igual que todas las demás que operan en el ámbito de la demarcación del Tajo, y que viene caracterizada por sus propias normas reguladoras. Como es lógico, la planificación hidrológica del Tajo actualmente vigente plantea y asume estas circunstancias.

Sin embargo, la propuesta ahora sometida a consulta pública ignora este criterio afirmado por la jurisprudencia del TS, y manifiesta de forma expresa la no consideración de las demandas asociadas al trasvase, consideradas como externas, entre las demandas del Plan. Ello puede interpretarse como una derogación implícita o indirecta de la normativa vigente, infringiendo así el principio de legalidad.

El PHT debe necesariamente modificarse en este importante aspecto, considerando los condicionantes legales del trasvase como una obligación ineludible y que ha de incorporarse de forma expresa, no solo en sus modelos de simulación sino en sus

disposiciones, con igual tratamiento que se otorga a otras disposiciones con valor de ley como, p.e., las derivadas del Convenio de Albufeira.

- [52] Asimismo, junto con los impactos socioeconómicos y las regulaciones vigentes, es importante recordar que la cuestión afectada es una transferencia intercuencas, con regulación reservada por tanto al Plan Hidrológico Nacional. Ello implica, conforme a la ley de aguas, la obligación de que el PHT contenga y asuma las determinaciones pertinentes derivadas de esa planificación nacional, lo que no parece darse en este caso, requiriendo la oportuna modificación. La aprobación del PHT requiere, necesariamente, la obligada acomodación a esas determinaciones, y las prescripciones del PHT que no se ajusten a lo ya establecido en la planificación nacional quedarán directamente en suspenso.
- [53] De igual importancia que la fijación del régimen de caudales ecológicos es el establecimiento de las condiciones de su cumplimiento, a las que ya nos hemos referido en apartados anteriores. En estos momentos no hay un criterio que dilucide este problema, lo que genera una grave inseguridad jurídica que debe ser resuelta antes de la aprobación de los planes.
- [54] Ha de señalarse también qué si finalmente se apreciase una incompatibilidad irresoluble entre el régimen de caudales ecológicos y el mantenimiento de actividades socioeconómicas consideradas fundamentales, deberá preverse el despliegue de los procedimientos de prórrogas y excepciones establecido en la legislación, si concurren, como sucedería en el caso de la sustancial reducción de aprovechamientos a que conduce el régimen de caudales propuesto, razones de interés público superior debidamente justificadas en el plan hidrológico.

Esta exigencia opera tanto para el PHT como el PHS, el primero para mostrar la indicada incompatibilidad, y el segundo para acreditar las razones de interés público que motivarían la excepción.

Dada la naturaleza del problema resulta necesaria la intervención del Ministerio para la adecuada coordinación de todo el proceso.

- [55] En relación con esto, ha de señalarse que el interés público superior que permitiría la excepción es objetivamente el mismo que operaría, de forma similar, para otras planificaciones sectoriales, por lo que debiera razonarse motivada y rigurosamente en el PHS, principal afectado por estas planificaciones, con esta perspectiva general.

## **Concertación de los caudales ecológicos**

[56] En paralelo a la armonización debe avanzarse en completar los procesos de concertación en marcha con el máximo acuerdo posible, tal y como está previsto en los Planes Hidrológicos, y que permita, desde la experiencia adquirida, mejorar el control y seguimiento de dichos caudales y definir otros nuevos en aquellos tramos fluviales donde la información disponible en el ciclo anterior no lo permitió.

En el caso del PHT, resulta necesario un proceso de concertación con los agentes concernidos por el régimen de caudales, entre los que los usuarios del trasvase son, sin duda, los más afectados.

Siendo evidente que el régimen de caudales ecológicos condicionará las asignaciones y reservas de la planificación afectando de forma directa a la disponibilidad de agua para el trasvase Tajo segura, es obligado incluir una fase de negociación donde estén representados todos los actores afectados y este proceso deberá ser previo a la inclusión del régimen de caudales en el plan hidrológico. El incumplimiento hasta ahora de este requisito es una deficiencia que debe ser necesariamente corregida antes de la aprobación del plan.

Por otra parte, y como señala la jurisprudencia del TS, la concertación no significa consenso ni sustracción de la competencia de decidir, que es siempre de la Administración y ha de ser en función del interés general, sino posibilidad de adquirir el mayor grado de conocimiento con el fin de preservar los caudales ecológicos con el menor detrimento posible de los derechos existentes de uso de agua.

Esta consideración explícita de los derechos existentes y su deseable menor detrimento, siguiendo un principio de proporcionalidad, no aparece en el PHT, debiendo subsanarse esta deficiencia en el proceso de concertación, antes de su aprobación.

## **Gestión adaptativa**

[57] Especialmente importante para el proceso de implantación efectiva del régimen de caudales ecológicos es la disposición de un mecanismo eficaz de gestión adaptativa, a la que ya nos hemos referido anteriormente. En situaciones donde existen importantes incertidumbres tanto actuales como de futuro, el modelo de gestión adaptativa puede ser una eficaz herramienta planificadora al permitir la continua adaptación a las circunstancias asimilando las experiencias adquiridas en cada momento.

La planificación hidrológica española ha asimilado este concepto desde sus inicios, al prever una permanente actualización de esta planificación y su obligada completa revisión con los diferentes ciclos. No obstante, en relación con los caudales ecológicos no se ha dispuesto de un mecanismo de desarrollo de gestión adaptativa, que requiere la identificación de indicadores, el programa de observación, el análisis de desviaciones, y las necesarias actuaciones de adaptación y corrección. De fundamental importancia son los indicadores que permitan vincular funciones ambientales y estado ecológico de las masas de agua con el régimen de caudales prescrito.

Conforme a la IPH, el PHT debe desarrollar tal programa de seguimiento y gestión adaptativa, dentro del proceso de concertación del régimen de caudales ecológicos, y ese programa de gestión adaptativa debe ser previo a la inclusión del régimen de caudales en el PHT.

Al hilo de esta observación, nótese como la IPH incluye no solo criterios y recomendaciones técnicas sino también, como en este caso, aspectos y prescripciones normativas, que caen fuera de su propia naturaleza jurídica. Nos referiremos a esta importante cuestión en el capítulo relativo a gobernanza.

## **4. El estado de los acuíferos**

### **Acuíferos sobreexplotados o en riesgo**

[58] La sobreexplotación de acuíferos ha de ser completamente suprimida a medio y largo plazo, en 2027, debiendo acompasarse su eliminación a la introducción de mayores eficiencias y a la progresiva disponibilidad de recursos sustitutivos en los diferentes acuíferos, todo ello de conformidad con los mecanismos de excepcionalidad previstos en la normativa vigente.

Los planes hidrológicos han contemplado esta situación de forma expresa, pero se limitan a inventarios de estas situaciones, o programaciones generales, sin la necesaria concreción y compromiso temporal.

Las recientes declaraciones de riesgo producidas tanto en el ámbito del PHS como el del PHJ requieren el impulso de la Administración favoreciendo la constitución de comunidades de usuarios o dotando a las ya constituidas de los necesarios medios y autonomía operativa para desempeñar su función. Además de ello, se requiere que los planes de medidas contengan previsiones viables para una solución de los déficits.

- [59] En relación con el deterioro de las masas de agua subterránea, el Programa de Medidas del PHS prevé la mejora de las redes de control piezométrico, foronómico y de calidad, planes de gestión coordinada de aprovechamientos de pozos y manantiales, cambios de cultivos, y la sustitución de recursos subterráneos no renovables por desalinizados, allá donde esto resulte posible. En masas del interior, donde esta sustitución no es viable, la alternativa propuesta es la reducción progresiva de los usos actuales, que lleve a equilibrar las demandas con la disponibilidad del recurso. Ello requerirá la intensificación de medidas de gestión y control de las extracciones, la instalación de contadores, el incremento de las funciones de policía en el dominio público hidráulico, la identificación y clausura de extracciones ilegales; así como medidas destinadas al control de superficies de riego mediante la adaptación de las concesiones del regadío a las previsiones del plan, revisando las concesiones a las supuestas necesidades reales, y limitando las dotaciones.

Ninguna referencia hay a la necesidad de estudiar todas las alternativas que puedan aportar recursos externos sustitutorios, y no necesariamente desalados que son los únicos que parece admitir esta planificación, o a la posibilidad de acogerse a los regímenes de excepciones, derivados de la DMA, que la legislación contempla y que el PHT debiera ya plantear de forma expresa.

- [60] En estas situaciones deben promoverse mecanismos basados en la participación activa y el desarrollo de incentivos para los afectados.

Tales mecanismos e incentivos pueden ser tanto infraestructurales, como el aporte de recursos de sustitución alternativos bajo estrictas exigencias para los usuarios, como de buena gobernanza, corresponsabilidad, cofinanciación, transparencia, y explotación conjunta y optimizada de todos los recursos superficiales y subterráneos existentes en las zonas afectadas. La eliminación de los aprovechamientos no puede ser la única opción real a la que se condena a estos territorios.

- [61] Un caso de singular importancia es el del acuífero del Campo de Cartagena, para el que se requiere un impulso y una atención singular. El PHS muestra cambios en determinaciones básicas en magnitudes importantes, que no se pueden entender como errores de estimación, en datos físicos como las recargas por lluvias.

Magnitudes básicas como la explotación por bombeo no son bien conocidas o no son de conocimiento público, lo que no resulta razonable considerando que tales explotaciones han de estar sometidas a la autorización y control de la Confederación. Sin un conocimiento suficiente de estos datos básicos, con la necesaria desagregación espacio-temporal, no se dispondrá de balances rigurosos y no podrán diseñarse medidas eficaces de gestión y

ordenación. Sin ese conocimiento y dominio de la realidad, el programa de medidas y plan de ordenación serán documentos teórico-especulativos, no útiles para la resolución efectiva de los problemas.

Se solicita en consecuencia que la información técnica del acuífero sea pública y de libre acceso, incluyendo la situación y régimen de explotación de todos los aprovechamientos del acuífero, sus niveles de captación, las superficies de riego atendido total o parcialmente con el acuífero, los orígenes del agua aplicada a estas superficies, y la evolución histórica piezométrica y de calidad del agua, con especial consideración de los nitratos y nutrientes.

### **Acuíferos compartidos**

[62] Tras la unificación llevada a cabo sobre identificación y catálogo de acuíferos compartidos, es necesario fijar definitivamente una unidad de criterio y de gestión, estableciendo su situación actual y las condiciones técnicas, económicas y administrativas para su ordenación. Las asignaciones de recursos de estos acuíferos deberán diferenciar las demarcaciones, zonas de recarga y zonas de consumo, y tendrán en cuenta tanto los usos actuales como las previsiones del cambio climático. Los PHS y PHJ deben incluir estas previsiones con magnitudes coherentes.

Para la mejora de su gestión es estratégico el apoyo y refuerzo del papel de las Comunidades de usuarios, en el caso del PHJ muy desarrolladas a causa del proyecto Júcar-Vinalopó. Entre ellas cabe señalar la operación de los sistemas en baja, la distribución y el control del empleo de los recursos hídricos, y la correspondiente tarificación, que debe ser previamente acordada.

## **5. Espacios singulares. El Mar Menor**

[63] El PHS dispone en su Memoria que, en este tercer ciclo de planificación, la prioridad debe ser frenar el deterioro de la laguna y contribuir a la recuperación de su dinámica litoral a través de entre otros, un programa verde integrado de actuaciones para la recuperación del Mar Menor, que posibilite reducir en origen la contaminación difusa que alcanza el acuífero cuaternario y, a través de él, la rambla del Albujón y el Mar Menor. Se propone la adopción de un sistema que integre el control de la fertilización y la monitorización del contenido en nitratos y la humedad del suelo, fomentando a su vez la renovación del agua del acuífero y la disminución de su descarga subterránea hacia el Mar Menor. Todo ello acompañado de actuaciones de refuerzo en la inspección y la

disciplina de la Ley de Aguas, la Ley de Costas, y la Ley de Recuperación y Protección del Mar Menor.

Se trata de un planteamiento teórico en principio correcto, pero cuya aplicación práctica requiere la adopción de diferentes medidas y su incorporación al PHS, tal y como se señala en las propuestas siguientes. Este planteamiento, sin embargo, no se ve tan reflejado en las medidas sobre el Mar Menor incluidas en el Programa de medidas, donde la inversión más relevante es la que corresponde a mejoras en el saneamiento y depuración de aguas urbanas, como se señala más adelante.

- [64] Debe asegurarse la financiación y los mecanismos de coordinación entre administraciones para que el programa de medidas pueda ser implementado, corrigiendo la situación del Plan anterior, 2015-2021, cuyo grado de ejecución tanto general como particular para el Mar Menor ha sido muy bajo, de forma que no se ha avanzado sustancialmente en la solución de los problemas de la laguna.

La coordinación no es una mejora recomendable sino una exigencia imperativa para una eficaz actuación sobre el problema. Un reciente ejemplo de esta necesidad es el del Marco de Actuaciones Prioritarias presentado por el MITERD, y que contempla iniciar actuaciones que ya están en desarrollo o son competencia de otras Administraciones.

Ha de recordarse al respecto que la CARM dispone incluso de una unidad administrativa dedicada a la coordinación de actuaciones en torno al Mar Menor, y que a través de esta unidad y otras relacionadas, como la de Pesca, viene realizando desde hace años tareas de seguimiento y monitorización de la laguna, elaborándose Informes periódicos que se encuentran a disposición pública, y de los que se adjunta uno reciente como ejemplo. A ello se suma la muy reciente creación de un Observatorio del Mar Menor, con objetivos similares enfocados a la modelación del sistema.

El planteamiento de actuaciones sobre el Mar Menor que finalmente recoja el PHS debe necesariamente contar con estas circunstancias. Ningún sentido tiene la duplicación de tareas a que conduce un tratamiento independiente como el que se deriva de Marco de Actuaciones Prioritarias antes aludido.

- [65] En relación con este MAPMM ha de recordarse que por parte de la CARM se propusieron una serie de medidas concretas a añadir en el MAPMM, complementando a las ya incluidas, y que el PH debe tomar en consideración.

En ese documento de observaciones, y en relación a las que se indican en su apartado 4.9.1., debe incluirse en el nuevo PH, fomentando así la necesaria coherencia entre las actuaciones del documento Marco y las del nuevo Plan.

- [66] Asimismo, el PHS debe considerar de forma explícita otros programas y estrategias en la definición de las medidas a implementar en el Mar Menor, en particular el denominado Proyecto de vertido cero promovido por la administración central y autonómica, la Estrategia de Gestión Integrada de Zonas Costeras del Sistema Socio-Ecológico del Mar Menor y su Entorno, aprobada en marzo de 2021 por la CARM, y el Marco de Actuaciones Prioritarias para recuperar el Mar Menor.

Este último prevé una inversión de 382 M€, que supera el presupuesto de las medidas directas sobre el Mar Menor incluidas en el Programa de medidas del Proyecto de Plan 2022-2027, y contempla diversas actuaciones, algunas de ellas ya en ejecución y otras de comienzo inminente. Se incluye un primer Informe técnico sobre esta necesaria relación.

- [67] Para evitar duplicidades y asegurar la coherencia entre todos los planes, estrategias y programas para la mejora de la laguna, el PHS debe recoger de forma explícita en su Programa de medidas la correspondencia entre las actuaciones de cada una de las estrategias previstas, como las tres señaladas en el punto anterior, y las medidas incluidas en el Plan Hidrológico 2021-2027, hoy en consulta pública.

Esta clarificación es básica para la implementación, seguimiento y revisión tanto del Programa de medidas del plan, como del resto de planes y estrategias, y permite identificar actuaciones preferentes, descartadas, aplazadas, anomalías, solapamientos y duplicidades.

- [68] Si se considera como principal problema del Mar Menor la entrada de nitratos derivada de la actividad agrícola, como parece sostenerse mayoritariamente, entonces este problema debe recibir atención preferente, y deben complementarse las medidas propuestas actualmente con otras de drenaje de las aguas contaminadas que descargan del acuífero al Mar Menor para evitar que entren en la laguna. Se trataría de una medida transitoria pero eficaz hasta que el control de la contaminación en origen sea efectivo de acuerdo con los datos de la red de control.

De hecho, en el Programa de medidas propuesto, las mayores inversiones se dedican a las aguas residuales urbanas en lugar de a evitar o reducir la entrada de nitratos, lo que no es coherente con la importancia teóricamente atribuida a este problema.

- [69] En este sentido de abordar con preferencia los problemas identificados como prioritarios, se considera esencial aportar la justificación técnica de que las medidas incluidas en el programa de medidas permiten realmente controlar y reducir la entrada de nitratos en la laguna para iniciar la reversión de la situación de

eutrofización, y hasta qué punto lo hacen. El análisis coste-eficacia resulta básico en este contexto.

Si no es así, se estará actuando sin fundamentación científica suficiente para las actuaciones emprendidas, sin garantías de que se obtengan resultados favorables, y sin una idea del coste que estos resultados pueden estar suponiendo a la sociedad.

- [70] Dada la importancia de este asunto, la CHS debe realizar, si aún no se ha llevado a cabo, un análisis técnico y de coste-eficacia de los efectos de las medidas cautelares establecidas en la declaración de la masa de agua subterránea 070.052 Campo de Cartagena en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y químico de agosto de 2020, e incluirlo como elemento de apoyo y de público conocimiento para la definición final del programa de medidas.
- [71] Debe incluirse como parte del programa de medidas, al menos en lo que se refiere al Mar Menor, una priorización de la ejecución de las mismas. Esto cobra especial relevancia si se considera que la laguna está en una situación límite y se proponen del orden de 70 medidas con repercusión directa sobre su estado, con un coste de 274 M€. No es entendible que ante un problema y unas inversiones previstas de esta magnitud no se disponga y se publique un calendario priorizado, una "hoja de ruta", que defina el orden, prelación y dependencias a seguir en la ejecución de todas las actuaciones previstas.
- [72] En el caso del Mar Menor esta programación resulta imprescindible por la gravedad y urgencia de la situación, pero sería muy conveniente generalizar esta idea para todo el programa de medidas de los planes estudiados.

## **6. Gestión del riesgo de inundaciones**

### **Inundaciones y planes de gestión de riesgos**

- [73] Se impulsará la puesta en marcha de los planes de gestión de riesgos de las demarcaciones, considerando la información disponible más reciente sobre hidrología e impactos del cambio climático en relación con las crecidas e inundaciones. Ello requerirá la actualización de datos hidrológicos, obsoletos tras las sucesivas DANAs producidas en los últimos años.

Específicamente se considerarán, al menos, las modificaciones estacionales y absolutas de los hidrogramas de crecida pluviales y nivales, sus valores de caudales máximos, los efectos sobre los

resguardos establecidos, la evolución de aterramientos de embalses, y la capacidad de las actuales estructuras de retención y laminación para soportar los nuevos requerimientos.

Especial atención debe prestarse tanto a las cuencas vertientes al Mar Menor como a la Vega Baja del Segura.

- [74] Pese a los daños recientemente ocasionados, en el PHS hay una apuesta expresa por actuaciones basadas en la naturaleza para la protección de zonas urbanas a través de corredores verdes y sistemas urbanos de drenaje sostenible.

Las actuaciones de carácter estructural de mayor alcance solo se plantean cuando se acredita que no existen otras actuaciones de carácter no estructural con eficacia similar, y su realización resulta imprescindible para minimizar daños a las poblaciones. En relación con estas actuaciones estructurales el plan prevé solo la ejecución de dos presas de defensa contra avenidas, las de las ramblas de Béjar y Tabala.

Este planteamiento de prejuicio apriorístico contra las obras hidráulicas es anticientífico y debe eliminarse. El PHS debe analizar la eficacia, ventajas e inconvenientes de las alternativas no estructurales y estructurales, sin introducir limitaciones ni sesgos en ningún sentido, y explicar las razones por las que se han limitado de forma tan importante las actuaciones estructurales, incluso las que ya estaban anteriormente previstas por la planificación.

Ejemplo de estas obras, estudiadas y previstas desde muy antiguo, son el recrecimiento de Camarillas, o las ampliaciones de algunas EDAR, como la de Águilas. Su eliminación del Programa de medidas debiera en todo caso ser debidamente motivada en el Plan.

- [75] Adicionalmente, y con el objetivo de desplegar las medidas previstas de forma ordenada, racional y sostenible, los planes debieran desarrollar y aplicar criterios comunes de priorización de las actuaciones y su ejecución, mediante análisis económicos y de viabilidad ambiental. El objetivo es emplear una estrategia común de aplicación de los recursos limitados, evitando aumentar las inequidades en los niveles de protección ciudadana frente a las inundaciones. El PHS debiera contener tales determinaciones.

Similar planteamiento se hizo en las propuestas correspondientes al Mar Menor, donde se señaló la misma necesidad de esta ordenación y priorización de las medidas planteadas, y cabría reiterar para la totalidad de las medidas del plan, hoy limitadas con frecuencia a meros catálogos de intenciones sin una lógica estructuradora.

## **Proyectos de adaptación al cambio climático**

[76] Se procurará la coordinación entre proyectos con objetivos ambientales y de disminución de los riesgos de inundación, mediante la ejecución de obras en cauces de dominio público hidráulico para la adaptación al cambio climático, incluyendo las obras de restauración fluvial. La cooperación institucional es básica, y no parece que se esté dando de forma adecuada. Los servicios técnicos de CARM se encuentran en disposición de abordar esas tareas cooperativas, que debieran programarse de forma expresa en los PPHH.

## **7. Mejora de la gobernanza en la gestión del agua**

### **Organización institucional. Reformas normativas y mejora de los procedimientos**

[77] No es objeto de este documento el análisis de la organización institucional del agua en España ni siquiera restringido al ámbito de la planificación hidrológica, pero es claro que se están observando disfunciones que dificultan o imposibilitan el correcto desarrollo de esta planificación.

[78] Entre las disfunciones detectadas están la clarificación de agentes intervinientes en el proceso de concertación de los planes, como el requerido para los caudales ecológicos del PHT en relación con el trasvase; la ya comentada necesidad de unificación de criterios sobre este asunto; la clarificación y no superposición o colisión de competencias en el Mar Menor; etc.

Los mecanismos de cooperación no existen o son inoperantes. Como se ha señalado, el caso del Mar Menor es muy significativo al respecto.

### **Instrucción de planificación hidrológica**

[79] Como se puso de manifiesto en relación con los caudales ecológicos y su proceso de concertación, la vigente IPH incluye no solo criterios y recomendaciones técnicas sino también, como en ese caso, aspectos y prescripciones normativas, que caen fuera de su propia naturaleza jurídica.

La IPH supuso un avance importante en el ingente esfuerzo por normalizar y estandarizar los contenidos de la planificación hidrológica, en un terreno muchas veces incógnito y sobre el que no se disponía de experiencia previa. Pasados los años y con nuevos

ciclos de planificación aprobados y tramitados, se ha ido adquiriendo esa experiencia, se han perfilado algunos aspectos jurídicos, y se ha mejorado la información y técnicas disponibles, por lo que en estos momentos parece necesario plantear una actualización y revisión que asimile todo ello y lo incorpore.

Como ejemplo de esta necesidad está el hecho de que, como han señalado algunas STS relativas al primer ciclo de planificación, la IPH tiene una naturaleza eminentemente técnica y no es un instrumento idóneo para regular aspectos propiamente jurídicos de la planificación hidrológica. Ello conduce a que no pueda considerarse como vinculante para el Consejo de Ministros a la hora de la aprobación de los planes.

Tal indeterminación abunda en la idea señalada de que el Ministerio debe abordar su revisión y actualización, al menos en aquellos aspectos más confusos o litigiosos donde el rigor conceptual y formal resulta inexcusable.

- [80] Además de las circunstancias específicas de la IPH, y como se aprecia en los trabajos técnicos realizados y el análisis de las normas actuales, parece necesaria la ya apuntada revisión del tratamiento dado al régimen de caudales ecológicos en el actual ordenamiento. Esta reconsideración podría llevarse a cabo en el seno de los trabajos de unificación del Programa Nacional para la Determinación de Caudales Ambientales, de posible elaboración y coordinación por el CEH, ya propuesto anteriormente.

### **Información, datos y redes, mejoras tecnológicas**

- [81] En todos los planes ha de programarse el desarrollo de las redes de seguimiento del estado de las masas de agua para monitorizar el progreso en el cumplimiento de los objetivos ambientales, y actualizar la evaluación del estado de las masas de agua de cara a las sucesivas revisiones de la planificación hidrológica.

Sin perjuicio de esta obligación genérica, en el caso específico del Mar menor se estima necesario que el PHS recoja una previsión concreta de las redes de monitorización para la caracterización y seguimiento del estado de la laguna, con las incorporaciones de datos, sistemas y equipos que se estimen necesarias, y con la posibilidad de una colaboración institucional concreta para este objetivo.

Además de la monitorización, debe ordenarse el intercambio sistemático de datos cuantitativos y cualitativos pertinentes, como los relativos a las subcuencas, cauces, acuífero, y laguna.

- [82] En el mismo sentido, el PHS debe programar en esa zona la instalación generalizada de sistemas de medición y contadores de agua inteligentes, avanzando en el control efectivo de los volúmenes de agua bombeados y utilizados, tal como establece la legislación de aguas, así como de otros sistemas de caracterización del estado hidrológico como sondas de humedad y lixiviados.
- [83] La relación del agua con el consumo y la producción energética es manifiesta y de creciente importancia en todo el mundo, por lo que se deben considerar como prioritarias las actuaciones tendentes a mejoras tecnológicas que reduzcan consumos de energía, y a desarrollar mecanismos que abaraten las tarifas energéticas. Ello es especialmente relevante para algunas fuentes de recurso altamente consumidores de energía e indirectamente generadoras de CO<sub>2</sub> como es la desalación.

En el caso del suministro de agua mediante el trasvase Tajo-Segura y la desalación, estos saldos son muy importantes, incluso a escala nacional, y deben considerarse explícitamente en cuantas evaluaciones comparativas se realicen. Anteriormente se apuntaron sus principales magnitudes, indicativas de un mayor consumo energético asociado a la desalación que al menos cuadruplica la menor turbinación en las centrales del Tajo.

- [84] Debe impulsarse y finalizar la constitución de las Comunidades de Usuarios de aguas subterráneas, avanzar en la definición de sus correspondientes planes de explotación, y favorecer la integración de los sistemas de captación y suministro de aguas subterráneas en sistemas integrados de uso conjunto, introduciendo en los sistemas las mejoras técnicas que procedan.

En las masas de agua con declaración de riesgo, esta constitución es obligada y con plazos concretos para su materialización, de a lo sumo seis meses tras las declaraciones. La experiencia demuestra el sistemático incumplimiento de esos plazos y la falta, en general, de comunidades constituidas. Los PHS y PHJ, especialmente afectados, deben asegurar el cumplimiento de plazos, promover estas comunidades, y dotarlas de la necesaria autonomía y capacidad operativa para el eficaz desempeño de sus obligaciones.

### **Acceso al agua. Derechos y cesiones**

- [85] Como ya se ha señalado, existe un derecho subjetivo al aprovechamiento de aguas por parte de los usuarios del trasvase Tajo-Segura que el PHT no puede ignorar, y que debe ser tenido en cuenta tanto en sus modelos de simulación y estudios técnicos como en sus disposiciones y previsiones normativas. La actual

referencia a su no consideración normativa debe en consecuencia ser suprimida.

- [86] Además de estos derechos propios, es importante recordar la posibilidad de realización de contratos de cesión de derechos, ya contemplada en la legislación vigente, pero que parece dificultarse por razones externas a su propia regulación, dificultando así el desarrollo de posibilidades legítimas y contempladas en la ley.

Debe considerarse que estos mecanismos son temporales pero no excepcionales, y forman parte de las posibilidades ordinarias de gestión de la demanda contempladas en el ordenamiento.

Ya se ha planteado en otras instancias la posibilidad y conveniencia de desarrollar nuevos mecanismos de intercambio, hoy inexistentes, como el de un fondo o banco único nacional del agua que, gestionado por la Administración del Estado, facilite las cesiones utilizando infraestructuras existentes o futuras, y permita la introducción de nuevos mecanismos económicos como los contratos de opciones, todo ello al margen de interferencias políticas locales y sin más limitaciones que las derivadas del medio ambiente y las afecciones a terceros. No cabe tal planteamiento entre las disposiciones del PHT pero sí podría realizarse una propuesta tanto por el PHT como el PHS, el PHJ y el PHCM para el favorecimiento y desarrollo de esta idea, con un alcance final nacional, pero que podría iniciarse, por razones obvias, en estos territorios.

Se propiciaría así una extensión de los actuales centros de intercambio o bancos públicos de agua a todas las cuencas, quizá comentando por estas señaladas, y con mayor versatilidad, para fomentar la reasignación de sus usos con criterios económicos, sociales y ambientales.

- [87] En relación con los contratos de cesión de derechos debe ponerse de manifiesto, como ya se ha apuntado, que son un instrumento plenamente admitido en nuestro ordenamiento jurídico según la doctrina del Tribunal Constitucional, no debiendo considerarse cómo soluciones excepcionales sino como instrumentos disponibles y operativos para la mejora ordinaria de la gestión del agua.

En los últimos años, y en concreto desde la entrada en vigor de la reciente normativa reguladora del trasvase, no se ha producido ninguna modificación sustancial del régimen jurídico aplicable a estos contratos, no existiendo en consecuencia nuevos obstáculos o criterios que puedan poner en cuestión o limitar su formalización.

Las modificaciones normativas introducidas lo han sido precisamente en el sentido de flexibilizar más su empleo al permitir el uso de estos contratos entre diferentes demarcaciones, lo que

muestra la voluntad del legislador de establecer esta posibilidad como un mecanismo ordinario.

El PHT no contiene ninguna norma que limite la realización de contratos de cesión entre las cuencas del Tajo y el Segura, lo que resulta lógico considerando que las causas que podrían limitar el desarrollo de estos contratos son tasadas y no pueden denegarse al margen de las expresamente indicadas por la ley de aguas.

Hay No obstante una previsión del PHT, anejo 6, de que los contratos de cesión solo puedan realizarse a favor de otro aprovechamiento que les preceda en el orden de preferencia, lo que impediría las cesiones entre usuarios en el mismo nivel.

Ha de señalarse que esta pretensión es contraria a la ley de aguas que no solo no impide lo anterior, sino que permite expresamente este tipo de cesiones entre usuarios con el mismo nivel de preferencia. Se trata de una deficiencia que debe corregirse en el PHT antes de su aprobación.

- [88] Junto con los mecanismos de cesión de derechos, se podrían considerar también los posibles mecanismos de permuta de aguas, incluso de diferentes orígenes para distintos usos, y sin que necesariamente exista contraprestación económica entre los afectados.

Las permutas podrían incorporar diferentes modulaciones temporales, adoptando la forma de préstamos anticipados, y se podrían gestionar por las Confederaciones afectadas o mediante el banco o fondo nacional que se propone crear.

Pese a tratarse de una figura utilizada ocasionalmente en la práctica, ninguna previsión se contiene en los PHT, PHJ, PHS sobre esta posibilidad, pese a que se ha llegado a plantear como alternativa estructural al aporte de nuevos recursos. Así concebidas las permutas plantean importantes problemas jurídicos y socioeconómicos no solo no resueltos, sino apenas planteados. Asimismo, las posibilidades de sustitución de aguas subterráneas o trasvasadas por desaladoras requieren, además de desarrollos jurídicos, una validación económica que puede ser determinante.

## **Aspectos económico-financieros**

- [89] Los PHS, PHJ y PHT deberán incluir la adopción de criterios generales y consolidados respecto a los niveles de recuperación de costes, la posibilidad y alcance de subvenciones parciales y temporales a las tarifas, los criterios de asignación de costes a los distintos usos y usuarios, y los casos de actuaciones contempladas en los planes en los que se prevé la aplicación de este mecanismo.

Como ejemplo, el Apéndice 13 del PHS da unos criterios generales, pero no concreta las situaciones en las que se va a aplicar.

- [90] En el PHJ debe incluirse un pronunciamiento expreso sobre las previsiones de aplicación de excepciones al principio de recuperación de costes, específicamente en relación con la conducción Júcar-Vinalopó. Esta posibilidad ya ha sido valorada y planteada por los usuarios afectados, sin que se haya producido hasta ahora una respuesta formal al respecto.
- [91] En todos los planes, y específicamente en el PHS, debe procurarse la eliminación de la desordenada y no equitativa situación actual en relación con las desaladoras, y procurar el establecimiento progresivo de una tarifa única para el riego con agua desalada, con independencia de su planta de origen e infraestructura de transporte, estudiando y llevando a cabo para ello las reformas normativas e institucionales que procedan.
- [92] En esta misma dirección de ordenación y normalización de los sistemas, se propiciará el desarrollo generalizado de normas de explotación de los diferentes sistemas, favoreciendo la fijación de reglas de aplicación automática, condicionadas tan solo a circunstancias objetivas y observables como la coyuntura hidrológica.

Un ejemplo de este tipo de normas es el introducido por las reglas de explotación del ATS, que han permitido objetivar en gran medida el funcionamiento de esta infraestructura.

Corresponde al MITERD la correcta aplicación de estas normas y su actualización y seguimiento, siguiendo las determinaciones tanto de la planificación hidrológica nacional como la de las demarcaciones hidrográficas, que ahora se analiza. La reciente reforma introducida en las reglas es, como indica su propio preámbulo, parcial e incompleta.

Para una mayor transparencia en el proceso de actualización, se propone que el MITERD informe a los agentes interesados, usuarios y Comunidades Autónomas afectadas, sobre el desarrollo de estos trabajos, los plazos, y los resultados que se vayan obteniendo.