
**OBSERVACIONES A LA PROPUESTA DE PROYECTO DE
PLAN HIDROLÓGICO 2022-2027 DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO**

Mediante Anuncio de la Dirección General del Agua publicado en el Boletín Oficial del Estado del 22 de junio de 2021, se anunció la apertura del periodo de consulta pública de los documentos titulados "Propuesta de proyecto de plan hidrológico" correspondientes al proceso de revisión del tercer ciclo (2022-2027) de los planes hidrológicos de cuenca de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro. El plazo de consulta se estableció por un periodo de seis meses comprendidos entre el 23 de junio y el 22 de diciembre de 2021.

El Gobierno de Castilla-La Mancha, por medio de la Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Administración Hidráulica de la Comunidad Autónoma, participa en el proceso de consulta pública, y en defensa de los intereses y atención a las necesidades de esta Región, plantea las siguientes OBSERVACIONES al documento "Propuesta de proyecto de plan hidrológico" de la parte española de la demarcación hidrográfica del TAJO, sin perjuicio de aquellas otras observaciones que se puedan poner de manifiesto durante el proceso de revisión del tercer ciclo de planificación:



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 5A4242B866F6B2B2E239C9

1. CONSIDERACIONES PREVIAS.....	2
2. LOS CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS EN EL EJE DEL TAJO HASTA ARANJUEZ Y EL TRASVASE TAJO-SEGURA.....	4
3. LAS “MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA” DE SONSECA Y ALGODOR.....	12
3.1. El concepto de masa de agua subterránea.	13
3.2. Características hidrogeológicas de la pretendida “masa” Sonseca.....	14
3.3. Características hidrogeológicas de la pretendida “masa” Algodor.....	16
3.4. Unas masas de agua completamente ajenas al PIAS, sin datos sobre sus reservas, sin piezómetros y en buen estado.....	18
3.5. Unos balances ambientales incoherentes con caudales ecológicos de los cursos fluviales asociados.	22
3.6. Una cadena de actuaciones incoherentes, rayana en la arbitrariedad.....	25
4. SOBRE LA NECESIDAD DE POSIBILITAR PEQUEÑOS APROVECHAMIENTOS DE AGUA EN LA ESPAÑA VACIADA.....	30
5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.....	33
5.1. Sobre los caudales ecológicos en el tramo Bolarque-Aranjuez.....	33
5.2. Sobre las pretendidas masas de agua de Algodor y Sonseca y sobre el aprovechamiento de las aguas subterráneas.	35
5.3. Sobre la necesidad de posibilitar pequeños aprovechamientos de agua en las cabeceras de los ríos.	39

1. CONSIDERACIONES PREVIAS.

Hace poco más de un año presentamos unas alegaciones al EPTI del Plan Hidrológico del Tajo que se concretaban en pretensiones tan simples y claras como las siguientes:

“...Debe extremarse el tratamiento de los efluentes vertidos (en Madrid) y debe extremarse tan pronto sea posible; pues es evidente que el tratamiento secundario que ahora se realiza es manifiestamente insuficiente; quizá con la excepción de la EDAR de Viveros, ubicada junto a la Ciudad Universitaria.



A su vez, al menos por lo que al río Tajo se refiere, el problema de los vertidos se ha visto agravado por la hipoteca que supone el Trasvase desde la cabecera del Tajo; una subcuenca de 7400 km² en la que, tras el efecto 80, apenas se genera una aportación específica de 100 mm/año, que supone algo menos de la mitad del promedio del conjunto de España.

Además, se trata de una hipoteca con intereses crecientes, dado que ... los volúmenes trasvasados desde 1980 tienen tendencia creciente y los desembalses para atender necesidades propias de la cuenca del Tajo, registran tendencia decreciente.

En esas condiciones reviste especial importancia para la cuenca alta y media del Tajo:

- a) Investigar las causas del efecto 80 y su mayor o menor conexión con el cambio climático y*
- b) Recuperar e implantar los caudales ecológicos del ETI de 2010 y la propuesta de Plan de 2011, que fueron eliminados del mapa, de un plumazo, porque conllevaban un recorte de los volúmenes trasvasables; lo que, a su vez, exigirá una reserva en cabecera de aproximadamente 800 hm³."*

De todo ello, sólo podemos considerar que se ha estimado nuestra pretensión de extremar el tratamiento de los vertidos de Madrid, presupuestando 898,6 millones de € para inversión en las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales de La China, Butarque y Sur. Eso sí, como inversiones a cargo del Estado y no de las Administraciones responsables de los vertidos.

En todo lo demás, la hipoteca del trasvase sigue gravitando sobre la cuenca del Tajo como una pesada losa, como tendremos ocasión de comprobar al referirnos a los caudales ecológicos. Y la investigación de las causas del efecto-80 de la cabecera del Tajo sigue sin abordarse.

En este sentido no deja de resultar curioso que, en uno de los puntos en los que mejor debería medirse el agua en España, se haya producido en los últimos 40 años una pérdida de casi el 50% de las aportaciones y esa merma no sea objeto de un análisis riguroso en busca de sus causas, sobre todo buscando determinar si la caída puede continuar su curso o bien obedece a circunstancias cuyos efectos ya se han agotado con la reducción que ha registrado hasta el momento.

2. LOS CAUDALES ECOLÓGICOS MÍNIMOS EN EL EJE DEL TAJO HASTA ARANJUEZ Y EL TRASVASE TAJO-SEGURA.

En la cabecera del Tajo, aguas arriba de Entrepeñas, el Borrador del Plan establece caudales ecológicos mínimos trimestrales ateniéndose al percentil 15 de los caudales en régimen natural estimados para cada uno de los trimestres, a lo largo de la serie hidrológica considerada; hecho que bien pudiera afectar a la ejecución de pequeñas –o pequeñísimas actuaciones de interés local- en un espacio tan vacío y desfavorecido como la cabecera del Tajo. Aguas arriba de Buendía normalmente se utiliza el criterio denominado “*incremental percentil 15*” que da lugar a valores inferiores a los del percentil 15, estrictamente considerado.

La suma de los caudales mínimos ecológicos a la entrada de esos embalses es la siguiente¹:

- Oct-dic10,13 m³/s.
- Ene-mar11,96 m³/s.
- Abr-jun12,76 m³/s.
- Jul-sept7,38 m³/s.
- Promedio.....10,56 m³/s.

Pero en el eje del Tajo, aguas abajo de Bolarque ya no se aplica ese método, sino que se toma el 50% del hábitat potencial útil, conforme a métodos hidrobiológicos, aprovechando estudios de modelación del hábitat potencial útil realizados anteriormente y que aparecen en el Documento Auxiliar A05.3 del Plan Hidrológico de la Demarcación para el periodo 2015/2021.

Concretamente se estudiaron tramos situados en Almoguera, Aranjuez, Toledo y Talavera y se estimó el caudal con el que se alcanzaba el 50% del hábitat potencial útil (HPU) para la especie más exigente en el trimestre julio-septiembre. Aunque no siempre se obtuvo un HPU máximo en función del caudal para después tomar el 50% de ese máximo y, en consecuencia, se aplicó lo previsto en el apartado 3.4.1.4.1.1.3. de la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH).

¹ Estas cifras son la suma de los caudales ecológicos mínimos de las siguientes masas: Tajo desde río Ablanquejo hasta embalse de Entrepeñas; Guadiela desde río Escabas hasta embalse de Buendía; río Mayor desde nacimiento hasta embalse de Buendía y río Guadamejud hasta embalse de Buendía.



Y, como esos métodos arrojan resultados muy diferentes dependiendo de la morfología del cauce, se han utilizado los valores obtenidos para Almoguera y Toledo, por cuanto los calculados para Aranjuez y Talavera resultaban hidrológicamente inconsistentes con los anteriores, puesto que eran menores que los determinados para el tramo situado aguas arriba.

Prima facie, cabría pensar que lo que se pretende con ese cambio de método es realizar una determinación más precisa y rigurosa que la simple aplicación de métodos hidrológicos, aunque siempre dentro del intervalo de referencia de los percentiles 5-15 de la curva de caudales clasificados.

Así parecía desprenderse de la página 258 del ETI de 2020, que comienza sus consideraciones sobre los caudales ecológicos en el eje del Tajo señalando que *“como marco de referencia se tiene el rango de percentiles 5-15 de la serie de aportaciones en régimen natural evaluada con el modelo de precipitación-escorrentía SIMPA”*.

A su vez, el mencionado apartado 3.4.1.4.1.1.3. de la IPH comienza indicando que *“la distribución de los caudales mínimos se determinará ajustando los caudales obtenidos por métodos hidrológicos al resultado de la modelación de la idoneidad de hábitat”*. Y termina disponiendo que *“la distribución de caudales mínimos obtenida de esta forma se deberá validar mediante el análisis de su influencia en la vegetación de ribera”*, cosa que no se ha hecho en el caso que nos ocupa.

En cualquier caso, **no parece que la norma habilite para sacar los caudales mínimos fuera del intervalo en el que pueden moverse los caudales obtenidos por métodos hidrológicos;** máxime si se sacan por debajo de ese intervalo y, además, eso se hace olvidando que:

- El ETI partía de la base de que ese intervalo se tenía como “marco de referencia”.
- La Memoria del Borrador de Plan Hidrológico, objeto de estas alegaciones, en su página 130 señala que: *“para conseguir que estos caudales ecológicos mínimos sean coherentes en toda la red hidrográfica, se ha privilegiado el método hidrológico de los percentiles frente a las otras alternativas. Los métodos hidrobiológicos se han utilizado para hacer ajustes en algunos tramos, pero dentro del rango de percentiles 5% a 15% que establece la IPH.”*

Sin embargo, **por lo que se refiere a los caudales mínimos en Aranjuez eso sólo es cierto en uno de los cuatro trimestres del año hidrológico** para los que se definen los caudales mínimos. En efecto, comparando el Apéndice 4 de la Normativa y el Anejo 5, Apéndice 2



del Borrador del Plan, se comprueba que el caudal mínimo obtenido por métodos hidrobiológicos para el trimestre estival (7,2 m³/s) es superior al percentil 5 de los valores correspondientes a ese trimestre de la serie hidrológica natural considerada (6,962 m³/s), que al parecer se refiere al período 1980/81 a 2017/18.

Pero, a partir de ahí, para determinar los valores correspondientes a los restantes trimestres se multiplica el caudal mínimo del trimestre de verano por un factor de variación (FV) que atenúa fuertemente las diferencias intertrimestrales. Concretamente ese factor es:

$$FV = \sqrt[3]{\frac{Q_{nat}T_i}{Q_{nat}T_{verano}}}$$

Donde:

- $Q_{nat}T_i$ es el caudal (todo parece indicar que medio) en régimen natural del trimestre i-esimo.
- $Q_{nat}T_{verano}$ es esa misma variable para el trimestre julio-septiembre.

Y, de este modo, el Borrador del Plan llega a unos caudales ecológicos mínimos en Aranjuez que, como se aprecia en la siguiente tabla, son inferiores al percentil 5 de los caudales en régimen natural, en los trimestres octubre-diciembre, enero-marzo y abril-junio:

	Oct-Dic	Ene-Mar	Abril-Jun	Jul-Sept	Promedio
Qeco mín Borrador PH Tajo 2022/27	7,9	10,4	9,1	7,2	8,65
Percentil 5 Qnat Trimestre. An5Ap2 Borrador PH Tajo	11,36	14,66	14,66	6,96	11,91

En definitiva, **a pesar de lo dispuesto en la IPH y de lo que declaran el ETI y la Memoria del Borrador de Plan, en tres de los cuatro trimestres los caudales ecológicos mínimos en Aranjuez son inferiores al percentil 5 del caudal correspondiente a ese trimestre en régimen natural.**

Esa constatación sería más que suficiente para reclamar la corrección de ese defecto. Pero, a eso se une el hecho, ya mencionado, de que aguas arriba de Entrepeñas los



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 5A4242B866F6B2B2E239C9

caudales ecológicos mínimos son superiores a los que establece para Aranjuez el Borrador del Plan Hidrológico que cuestionamos.

Es decir, el Plan contempla para Aranjuez unos caudales ecológicos mínimos trimestrales inferiores a los que establece para la suma de las entradas a Entrepeñas y en Buendía. No es, por tanto, posible encontrar por ninguna parte la coherencia en la red hidrográfica que predica la Memoria del Plan.

Por el contrario, lo que se aprecia es un claro cambio de criterio aguas abajo de Entrepeñas y Buendía, para el que no es posible encontrar otra explicación que un intento de afectar en la menor medida posible al trasvase Tajo-Segura, para no forzar un cambio en sus reglas de explotación; en particular en las determinaciones que, como la reserva no trasvasable de 400 hm³, están reguladas por Ley y no se ha autorizado su modificación mediante Real Decreto, previo informe favorable de la Comisión Central de Explotación.

A este respecto, no hay que olvidar que el trasvase Tajo-Segura es un bien jurídico tan peculiar que cuando la Ley 21/2015 ha previsto la posibilidad de que algunas de sus reglas se modifiquen mediante Real Decreto, ha establecido la condición de que el Gobierno sólo pueda hacerlo si cuenta con un previo informe favorable de la Comisión Central de Explotación.

Pero las cosas no han quedado ahí, sino que, además, hasta el 31 de diciembre de 2025 se han establecido unos caudales reducidos y con un factor de variación trimestral muy inferior al que contempla el Borrador del Plan. Estos caudales reducidos son éstos:

- Oct-dic6,8 m³/s.
- Ene-mar7,5 m³/s.
- Abr-jun7,2 m³/s.
- Jul-sept6,5 m³/s.
- Promedio.....7,0 m³/s.

Y se ha operado así, a pesar de que los caudales mínimos propuestos originalmente por la Confederación ya se complementan con una caracterización de la magnitud de los fallos (Anejo 5, Apéndice 3) francamente tolerante y que permite que se puedan registrar caudales mínimos inferiores al 50% del caudal objetivo y el fallo todavía se considerare moderado², siempre que el caudal medio trimestral no resulte inferior a:

² Si el caudal mínimo registrado supera el 80% del objetivo el fallo se considera ordinario y si se sitúa entre el 50 y el 80%, leve.



- Oct-dic7,53 m³/s.
- Ene-mar9,85 m³/s.
- Abr-jun8,65 m³/s.
- Jul-sept6,48 m³/s.

Es decir, con esas tolerancias en el caudal mínimo respecto al caudal objetivo, desaparece el problema –que, por otra parte, ya tiene bien estudiado la Confederación- de ajustar el desembalse en Bolarque para alcanzar el objetivo de caudal instantáneo en Aranjuez; pues se llegan a permitir fallos puntuales de más del 50% siempre que el caudal medio trimestral se sitúe en determinados valores que oscilan entre el 90 y el 95% del objetivo.

Pues bien, si se comparan esos valores trimestrales tolerados con el caudal medio mensual mínimo realmente registrado en Aranjuez durante la intensa sequía del trienio 2015/16 a 2017/18, se advierte claramente (véase cuadro 1) que esos caudales medios se pueden alcanzar con desembalses medios desde la cabecera que sólo superan en una veintena de hm³/año a los volúmenes desembalsados durante esos años, que se situaron en 297, 307 y 275 hm³/año, respectivamente.

CUADRO 1. INCREMENTO Q ECO EN ARANJUEZ SOBRE EL CAUDAL MEDIO MENSUAL MÍNIMO DEL TRIENIO 2015/16 A 2017/18, CON FALLOS <i>ORDINARIOS</i> , <i>LEVES</i> O <i>MODERADOS</i>													
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL INCREMENTO VOLUMEN (HM ³ /AÑO)
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,062	8,134	8,064	
2016	8,217	8,127	8,279	8,411	8,491	10,452	12,075	11,562	9,426	8,756	8,073	7,806	
2017	7,427	7,355	8,070	7,798	8,911	10,314	12,061	11,106	9,749	7,981	7,309	7,379	
2018	7,190	7,598	8,230	9,062	10,598	10,900	13,401	14,997	13,582	-	-	-	
Qmed mín (m3/s)	7,190	7,355	8,070	7,798	8,491	10,314	12,061	11,106	9,426	7,981	7,309	7,379	
Qmed fallo <i>ordinario</i> , <i>leve</i> o <i>moderado</i> (m3/s) (*)	9,850	9,850	9,850	8,650	8,650	8,650	6,480	6,480	6,480	7,530	7,530	7,530	
Déficit o superavit de caudal (m3/s)	2,660	2,495	1,780	0,852	0,159	-1,664	-5,581	-4,626	-2,946	-0,451	0,221	0,151	
Δ de volumen (hm3/mes)	7,124	6,035	4,767	2,208	0,426	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,573	0,404	21,536
(*) Siempre que se alcancen o superen esos Qmed, el fallo se considera <i>ordinario</i> si Qmín es igual o mayor que el 80% del caudal objetivo, <i>leve</i> si Qmín se sitúa entre el 50 y el 80% del caudal objetivo y <i>moderado</i> si Qmín es inferior al 50% del caudal objetivo.													



Pero como, reiteramos, el problema de ajustar el desembalse desde la cabecera prácticamente desaparece con las amplias tolerancias al caudal mínimo que contempla el Borrador del Plan, mantener en Aranjuez los caudales que establece ese Borrador apenas eleva el desembalse adicional hasta unos 30 hm³/año, como evidencia el cuadro 2.

CUADRO 2.- INCREMENTO DE CAUDAL ECOLÓGICO EN ARANJUEZ SOBRE EL CAUDAL MEDIO MENSUAL MÍNIMO DEL TRIENIO 2015/16 A 2017/18													
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL INCREMENTO VOLUMEN (HM ³ /AÑO)
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,062	8,134	8,064	
2016	8,217	8,127	8,279	8,411	8,491	10,452	12,075	11,562	9,426	8,756	8,073	7,806	
2017	7,427	7,355	8,070	7,798	8,911	10,314	12,061	11,106	9,749	7,981	7,309	7,379	
2018	7,190	7,598	8,230	9,062	10,598	10,900	13,401	14,997	13,582	-	-	-	
Q medio min (m ³ /s)	7,190	7,355	8,070	7,798	8,491	10,314	12,061	11,106	9,426	7,981	7,309	7,379	
Q eco (m ³ /s)	10,400	10,400	10,400	9,100	9,100	9,100	7,200	7,200	7,200	7,900	7,900	7,900	
Δ Q (m ³ /s)	3,210	3,045	2,330	1,302	0,609	-1,214	-4,861	-3,906	-2,226	-0,081	0,591	0,521	
Δ de volumen (hm ³ /mes)	8,597	7,365	6,240	3,375	1,631	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,532	1,395	30,135

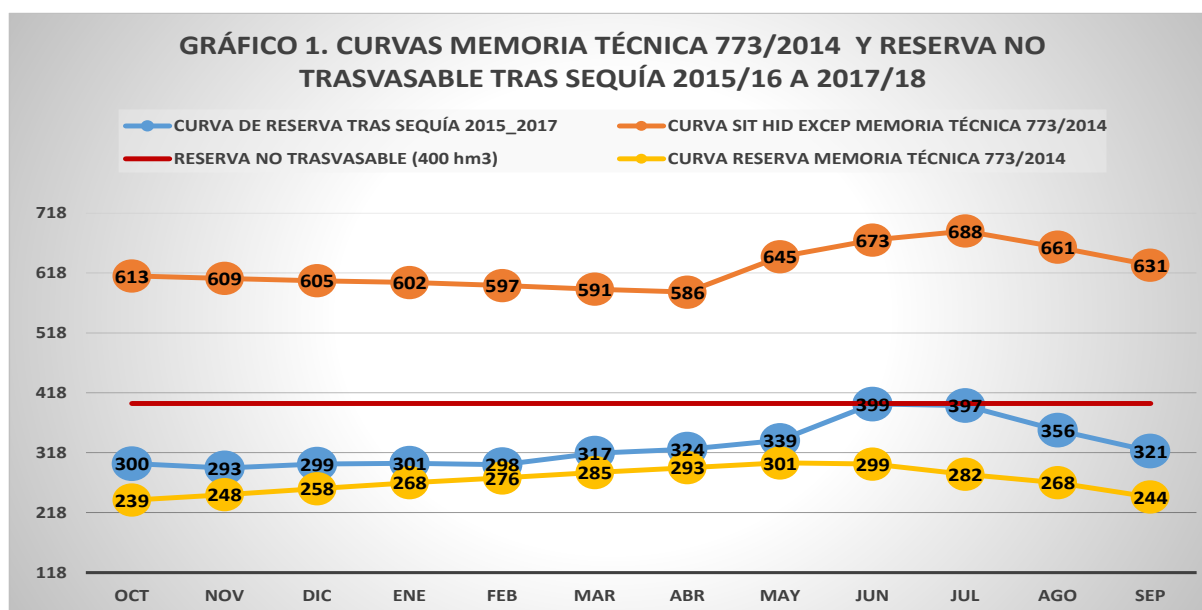
En definitiva, es un hecho que los caudales ecológicos que plantea el Borrador del Plan Hidrológico del Tajo encajan en las normas explotación del Trasvase; aunque, como es lógico, le resten unas pocas decenas de hm³/año, respecto a los volúmenes que se han venido desembalsando desde que entraron en vigor las actuales normas. Pero, eso sí, en ningún caso los 83,6 hm³/año que resultarían de un incremento medio de desembalses de 2,65 m³/s (8,65-6).

La razón por la que los caudales ecológicos previstos en el Borrador del Plan encajan en las reglas de explotación del trasvase es bien simple: las normas se calcularon para un desembalse de referencia al Tajo de 365 hm³/año, que se incrementó a 425 (para tener en cuenta la reserva a favor del Canal de Isabel II) a efectos de determinar el volumen no trasvasable (400 hm³).

Sin embargo, es un hecho que, en los 7 años que han transcurrido desde que entraron en vigor las actuales normas, el volumen medio desembalsado al Tajo es de 315 hm³/año. Y eso mismo viene sucediendo desde hace más de 25 años. Concretamente, desde 1994/95 hasta 2020/21, el desembalse medio al Tajo en Bolarque se ha situado también en un promedio de 315 hm³/año; con un coeficiente de variación francamente moderado (0,127).



Por tanto, es obvio que el desembalse al Tajo puede incrementarse en unos 50 sin exceder el desembalse de referencia de 365 hm³/año que se consideró al establecer las normas de explotación del Trasvase. De ahí que, aunque sea en términos estrictos, realmente encajen en esas normas de explotación tanto el incremento de aproximadamente 30 hm³/año motivado por el establecimiento de los caudales ecológicos, como 17,46 requeridos por las nuevas zonas regables de Illana-Leganiel y Almoguera, que además ya estaban consideradas (aunque esta última con distinta denominación) en la Memoria técnica que sirvió de fundamento al Real Decreto 773/2014. De hecho, sólo la aparición de sequías más drásticas que la registrada en el periodo 2015/16 a 2017/18 podría hacer imprescindible la modificación de la Ley 21/2015 y 10/2021 para establecer una reserva no trasvasable mayor de 400 hm³; dado que tal reserva se estableció con una holgura considerable que ha permitido encajar los efectos de la última sequía como evidencia el gráfico 1.



No obstante, por lo que parece, el hecho de establecer unos caudales ecológicos que se acomodan a las reglas de explotación del trasvase no se ha considerado suficientemente respetuoso con los intereses de las zonas destinatarias y, además, se pretende establecer un régimen transitorio para que en los próximos cuatro años los volúmenes trasvasados no sufran más que una merma completamente insignificante (si es que la sufren), como se desprende del cuadro 3.



CUADRO 3.- INCREMENTO DE "CAUDAL ECOLÓGICO" 2022/2025 EN ARANJUEZ SOBRE EL CAUDAL MEDIO MENSUAL MÍNIMO DEL TRIENIO 2015/16 A 2017/18													TOTAL INCREMENTO VOLUMEN (hm ³ /AÑO)
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,062	8,134	8,064	
2016	8,217	8,127	8,279	8,411	8,491	10,452	12,075	11,562	9,426	8,756	8,073	7,806	
2017	7,427	7,355	8,070	7,798	8,911	10,314	12,061	11,106	9,749	7,981	7,309	7,379	
2018	7,190	7,598	8,230	9,062	10,598	10,900	13,401	14,997	13,582	-	-	-	
Q medio min (m ³ /s)	7,190	7,355	8,070	7,798	8,491	10,314	12,061	11,106	9,426	7,981	7,309	7,379	
"Q eco" 2022/25 (m ³ /s)	7,500	7,500	7,500	7,200	7,200	7,200	6,500	6,500	6,500	6,800	6,800	6,800	
Δ Q (m ³ /s)	0,310	0,145	-0,570	-0,598	-1,291	-3,114	-5,561	-4,606	-2,926	-1,181	-0,509	-0,579	
Δ de volumen (hm ³ /mes)	0,829	0,350	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
													1,179

Así pues, para la cuenca del Tajo situada aguas arriba de Aranjuez, queda constatado, una vez más, que el verdadero Plan Hidrológico está en las normas de explotación del trasvase Tajo-Segura, elevadas a la categoría de Ley o de Real Decreto aprobado con la aquiescencia de la Comisión Central de Explotación. Por eso, habida cuenta de que los caudales ecológicos propuestos por la Confederación del Tajo realmente se acomodan a esas normas, no parece necesario introducir ningún régimen transitorio para que los volúmenes trasvasados no experimenten reducción alguna hasta el 1 de enero de 2026, en comparación con los volúmenes que realmente se vienen trasvasando.

A este respecto, casi resulta ocioso significar que los volúmenes trasvasados hasta ahora son superiores a los que resultarían de la aplicación estricta de las normas de explotación, porque el desembalse total al Tajo en los últimos 7 años se sitúa 350 hm³ [(365-315)×7] por debajo del volumen que se habría totalizado si los desembalses se hubieran atendido al desembalse de referencia de 365 hm³/año, previsto en la Memoria técnica del Real Decreto 773/2014.

En esas condiciones, no parece asumible que se pretenda demorar hasta el 1 de enero de 2027 la aplicación de unos caudales ecológicos mínimos en Aranjuez que en realidad vienen determinados para que se acomodan a las reglas de explotación del trasvase (de no ser así, no serían inferiores a la suma de los establecidos aguas arriba de los embalses) y que en tres de los cuatro trimestres ni siquiera alcanzan el percentil 5 de las cuantías de los caudales en régimen natural, correspondientes a los respectivos trimestres.



Frente a esto no cabe argumentar que el caudal mínimo ecológicos propuesto en Aranjuez resulta muy elevado, pues supone el 32,83% del caudal medio en régimen natural del Tajo; porque quien así argumenta tiene también que considerar que en ese mismo punto el índice WEI es del 61,72%; que también es un valor muy alto. Y, obviamente, viene a significar que, en promedio, por Aranjuez, sólo va a circular el 38,28% (100-61,72) del caudal medio en régimen natural. Es decir, los caudales ecológicos mínimos y muy poco más.

Por último, simplemente hay que significar que los caudales ecológicos en régimen natural en Aranjuez forzosamente tienen que suponer una elevada proporción del caudal medio, porque el río Tajo registra un caudal base importante, dado que tiene en su cabecera extensos acuíferos carbonatados mesozoicos.

3. LAS “MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA” DE SONSECA Y ALGODOR.

En la página 161 del ETI de 2020 podemos leer lo siguiente:

*“En el plan de la cuenca del Tajo vigente se delimitan 24 masas de agua subterránea. En la consolidación de los documentos iniciales, se ha actualizado su identificación y delimitación, mediante la definición de dos nuevas masas de agua subterránea, ES030MSBT030.025 Algodor y ES030MSBT030.026 Sonseca, situadas en el entorno meridional de la demarcación, en la provincia de Toledo. **Estas dos nuevas masas han sido delimitadas con objeto de asegurar la sostenibilidad de su aprovechamiento, puesto que se había detectado un crecimiento relevante de las extracciones en las formaciones acuíferas de la cuenca del río Algodor y su entorno.**”*

Y, en las páginas 163 y 164 de ese documento aparece una tabla-resumen de las masas de agua subterránea en la que figuran los siguientes datos de las masas de Algodor y Sonseca.

Código	Nombre	Superficie (km ²)	NATURALEZA
ES030MSBT030.025	Algodor	1285,55	Local y limitado
ES030MSBT030.026	Sonseca	558,96	Local y limitado



Esas son, por lo demás, las únicas masas de agua subterránea cuya naturaleza el ETI califica como “*local y limitado*”. Las restantes naturalmente reciben otras calificaciones en función de la formación geológica que las alberga, como, por ejemplo, carbonatado secundario (mesozoico), carbonatado terciario, detrítico terciario o aluvial cuaternario.

Parecería, por tanto, que se hubiera confundido la naturaleza de la masa con su ámbito. Pero se da la circunstancia de que ese ámbito no es precisamente tan limitado. O, al menos, no lo es en comparación con la extensión media de las 26 masas de aguas subterráneas consideradas que resulta de 911 km². Y mucho menos todavía, si se compara con la mediana de la superficie de esas masas, que es 549 km². Así, el tamaño de la masa de Sonseca se encuentra en la mediana y el de Algodor en el percentil 80.

Por su parte, la Memoria del Borrador de Plan, en su página 244, vuelve a reiterar que *“...en este ciclo se ha actualizado la definición de dos nuevas masas de agua subterránea, ES030MSBT030.025 Algodor y ES030MSBT030.026 Sonseca, situadas en el entorno meridional de la demarcación, en la provincia de Toledo. Estas dos nuevas masas han sido delimitadas con objeto de asegurar la sostenibilidad de su aprovechamiento, puesto que se había detectado un crecimiento relevante de las extracciones en las formaciones acuíferas de la cuenca del río Algodor y su entorno.”*

3.1. EL CONCEPTO DE MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA.

A la vista de esos hechos, lo primero que hay que recordar es que el art. 40.bis. del vigente Texto Refundido de la Ley de Aguas en su letra f) define la masa de agua subterránea como: **“un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos”**

A su vez, la letra d) de ese mismo artículo establece la siguiente definición de acuífero: **“una o más capas subterráneas de roca o de otros estratos geológicos que tienen la suficiente porosidad y permeabilidad para permitir ya sea un flujo significativo de aguas subterráneas o la extracción de cantidades significativas de aguas subterráneas”**.

Además, la Instrucción de Planificación, en su epígrafe 1.2, repite literalmente esas definiciones. Por tanto, es más que discutible que las extensas superficies³ que ocupan los ámbitos en cuestión puedan ser consideradas masas de agua, pues está muy claro que **una**

³ No debemos olvidar que su tamaño es superior a mediano del conjunto de las masas de aguas subterráneas que contempla el borrador del Plan.



masa de agua puede definirse sobre diferentes acuíferos, pero entre esos acuíferos tiene que existir continuidad lateral o vertical, a través de un acuitardo.

Si no existe esa continuidad entre los respectivos acuíferos o, simplemente, no existen acuíferos sobre buena parte del territorio delimitado, difícilmente puede considerarse que el ámbito delimitado pueda constituir legalmente una masa de agua; por cuanto **no nos hallaríamos ante un volumen claramente diferenciado**, sino ante diferentes volúmenes sin continuidad entre ellos. Es decir, ante **diferentes volúmenes claramente diferenciados**. Y, por tanto, ante **diferentes masas de agua**.

Pues bien, a nuestro juicio eso es lo que sucede en el caso que nos ocupa.

3.2. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS DE LA PRETENDIDA “MASA” SONSECA.

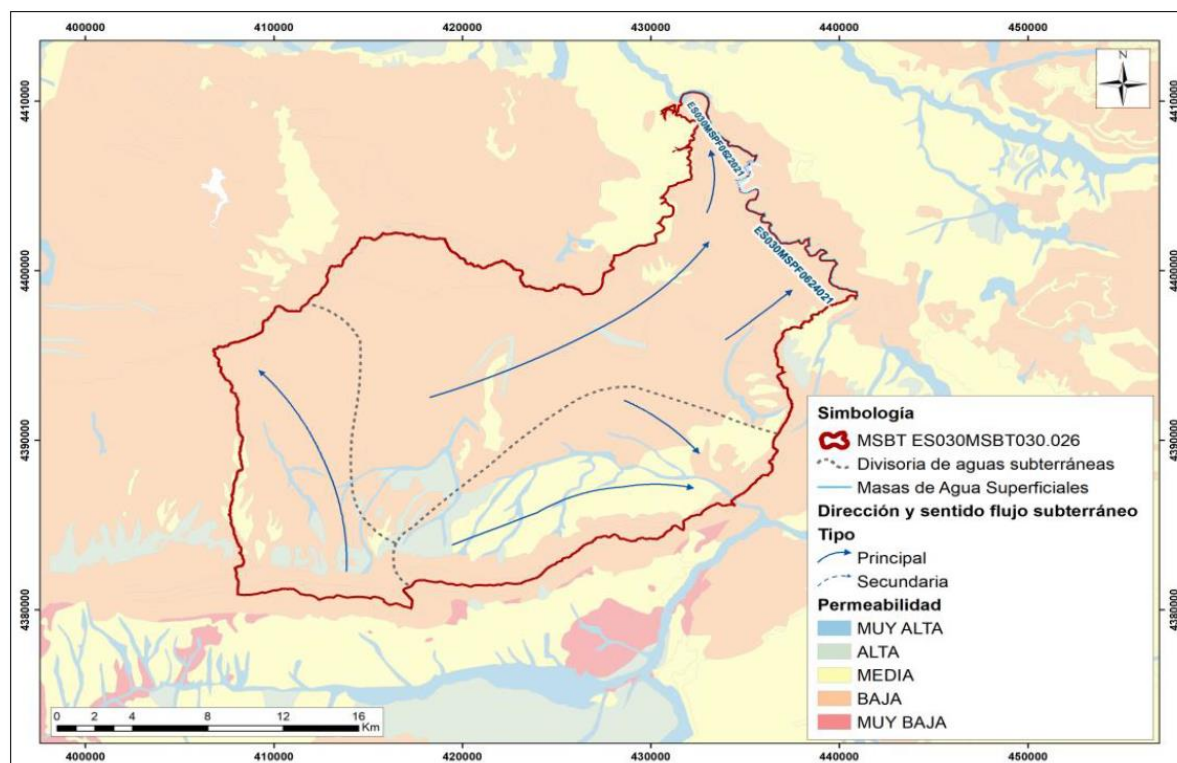
Así, la ficha de la masa Sonseca que figura en el Anejo 10 del Borrador del Plan Hidrológico contiene el siguiente cuadro de distribución de los 558 km² de la masa.

CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS						
Acuífero	Tipo de acuífero	Litología	Descripción	Parámetros hidráulicos	Espesor medio (m)	Área (km ²)
Acuífero Pliocuaternalio	Libre	Detrítico Aluvial	Conglomerados, arena, arcillas y limos	T= 2 a 100 (m ² /día)	10	111
Acuífero Intrusivo	Semiconfinado	Ígneo intrusivo	Granitoides inhomogéneos alterados/fracturados	K= media-baja T=10 (m ² /día)	30	332
Acuífero Paleozoico Fisurado	Semiconfinado	Metamórfico	Pizarras, areniscas, cuarcitas y ortocuarcitas	K= baja o nula T=10 (m ² /día)	75	110
Acuífero Paleozoico Carbonatado	Libre	Metamórfico/ Carbonatado	Calizas, dolomías y pizarras	.	20	5
MODELO CONCEPTUAL DE FUNCIONAMIENTO HIDROGEOLÓGICO						

Como puede advertirse el único acuífero que puede llegar a tener buenas características, aunque tremendamente dispares (transmisividad T de 2 a 100 m²/día) es el acuífero Pliocuaternalio, libre y de litología detrítico aluvial; a pesar del escaso espesor saturado. Quiere esto decir que ésta es la única zona en la que la permeabilidad (K) puede llegar a ser alta; dado que $T = K \times \text{espesor saturado}$ y, claro está, el espesor saturado de los aluviales de estos arroyos es muy pequeño.



Esto queda evidenciado en el mapa de permeabilidades que se inserta seguidamente, que también tomamos de la ficha del Anejo 10 del Borrador de Plan Hidrológico.



Y, esa amplísima zona de permeabilidad baja que figura en el gráfico y que parece extraída del mapa de permeabilidades del IGME, sin duda incluye el acuífero intrusivo de 332 km², formado por granitoides heterogéneos alterados/fracturados, que difícilmente pueden tener permeabilidad medio-baja como indica el cuadro transcrito; puesto que si $T=10 \text{ m}^2/\text{día}$ y el espesor es de 30 m, entonces $K=0,33 \text{ m/día}$; una cifra que difícilmente puede considerarse “media”.

De otra parte, el resumen conceptual del funcionamiento hidrogeológico que figura en el mencionado Anejo 10 es el siguiente:

“Los materiales que componen la masa subterránea de Sonseca constituyen 4 acuíferos. El Acuífero Detrítico Pliocuaternalio, está constituido por los depósitos detríticos cuaternarios formados por coluviones y glaciares, que se encuentran colgados drenando hacia el terciario de baja permeabilidad; el Acuífero Intrusivo de granitoides alterados y fisurados, con porosidad fisural; el Acuífero Paleozoico Fisurado formado por

rocas metamórficas detríticas, de permeabilidad baja o nula, y el Acuífero Paleozoico Carbonatado de niveles metacarbonatados cámbricos, cuya porosidad se suscribe a la alteración por fisuración de las mismas. Debido al carácter predominantemente fisural de la masa de agua, la circulación de los flujos se estima discreta y heterogénea, limitada por la alteración de los materiales.”

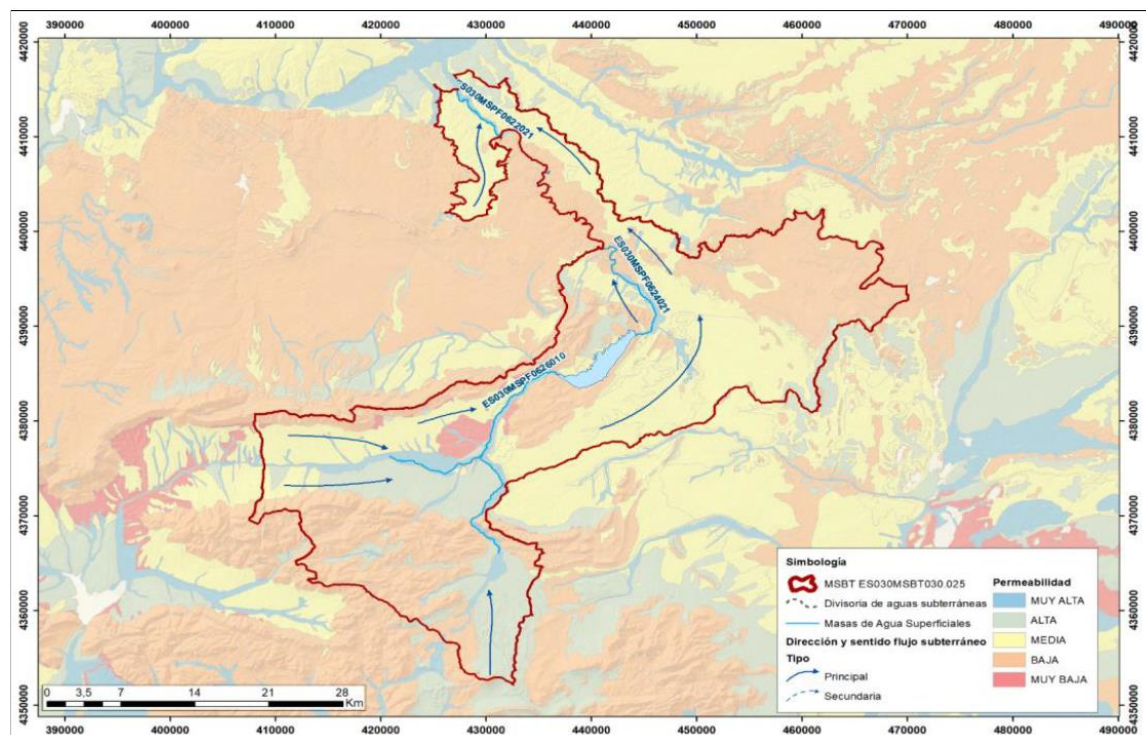
En definitiva, la pretendida masa de agua subterránea “Sonseca” no es más que un territorio de más de 550 km² con un 80% de permeabilidad baja e incluso nula, con aproximadamente 15% de permeabilidad media y en torno a un 5% de zonas de permeabilidad alta. Pero, además, se da la circunstancia de que estas zonas de permeabilidad alta no conforman ninguna unidad, porque están asociadas a cursos fluviales divergentes: Guajaraz, Guazalete y Algodor. Simplemente se trata del aluvial e incluso estrictamente del subálveo de esos modestos cursos fluviales.

3.3. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS DE LA PRETENDIDA “MASA” ALGODOR.

Por lo que se refiere a la masa “Algodor”, el cuadro de distribución de la superficie que figura en el Anejo 10 del Borrador de Plan Hidrológico es el siguiente:

CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS						
Acuífero	Tipo de acuífero	Litología	Descripción	Parámetros hidráulicos	Espesor medio (m)	Área (km ²)
Acuífero Pliocuaternario	Libre	Detrítico Aluvial	Conglomerados, arena, arcillas y limos	T= 2 a 160 m ² /día	6-8	341
Acuífero terciario	Confinado	Detrítico-carbonatado	Areniscas, carbonatos, margas, arcillas	T= 0,3-21 m ² /día	30-150	684
Acuífero Paleozoico Fisurado	Semiconfinado	Metamórfico	Pizarras, areniscas, cuarcitas y ortocuarcitas	K= baja T=0,3-220 m ² /día	60	183
Acuífero Paleozoico Carbonatado	Libre	Metamórfico/Carbonatado	Calizas, dolomías y pizarras	T=300 m ² /día	40	50

Con el siguiente mapa de permeabilidades:



Y, en el resumen conceptual del funcionamiento hidrogeológico que aparece en el Anejo 10 nos indica que:

“La formación acuífera principal es el Acuífero terciario, de carácter predominantemente confinado. Otros acuíferos son el detrítico pliocuaternario (aluviales y rañas; de carácter libre) y los paleozoicos (fisurados y carbonatados; semiconfinados a confinados). El acuífero paleozoico fisurado parece tener relación con el acuífero terciario al sur, y con el acuífero pliocuaternario. La recarga se produce por infiltración directa de la lluvia. En la cuenca alta del Algodor el acuífero pliocuaternario es cedente menos en verano, que no circula agua, mientras que en el arroyo Bracea, sobre materiales cuaternarios y terciarios, se infiltra agua en periodo húmedo. El acuífero terciario recibe agua del arroyo Bracea, y presenta una circulación hacia el E, al entorno de Tembleque, que corresponde a una zona llana y semi-endorreica, que superficialmente se asocia al Arroyo Martín Román. Este flujo subterráneo alimenta tanto los depósitos terciarios en la zona del Martín Román, como los que descargan en el Algodor, en sentido norte, estableciéndose una divisoria de flujo. La circulación de flujo será, por tanto, hacia el río



*Algodor y hacia las formaciones acuíferas terciarias de la fosa del Tajo. **No existe una conexión clara entre acuíferos, con excepción de los acuíferos cuaternarios entre sí.***

En definitiva, como en el caso de Sonseca, **se pretende delimitar una masa de agua subterránea sobre un ámbito que en modo alguno contiene un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas, como exige el Texto Refundido de la Ley de Aguas y la Instrucción de Planificación Hidrológica.**

Además, por lo que se refiere a este último caso, resultan abismales las incertidumbres sobre los parámetros hidráulicos de los pretendidos acuíferos sobre los que se define la masa. Así, por ejemplo, en el acuífero paleozoico fisurado de litología metamórfica, la transmisividad llega a oscilar entre 0,3 y 220 m²/día; es decir una variación relativa entre 1 y 733; lo que indica bien a las claras que **no se trata propiamente de un acuífero, sino de una masa de rocas metamórficas impermeables (pizarras y cuarcitas) que se encuentran fisuradas** y si se tiene suerte al realizar una perforación y se captan fisuras de suficiente importancia se pueden obtener caudales considerables; aunque lo más probable es que no se obtenga nada.

Por lo demás, aunque es un hecho que el agua que se extraiga mediante esos sondeos no llegará al río Algodor, **lo normal es que cualquier captación sólo pueda afectar o ser afectada por otros sondeos que capten las mismas fisuras; pero no afectará al conjunto del ámbito del supuesto acuífero,** precisamente porque la circulación se produce a través de fisuras. Otra cosa es la garantía que ofrezca esa captación en los periodos secos; porque no debemos olvidar que se pretende determinar la existencia de unas masas de agua sin aportar dato alguno sobre sus reservas, que por lo demás deben ser muy escasas, salvo en el acuífero detrítico-carbonatado terciario.

3.4. UNAS MASAS DE AGUA COMPLETAMENTE AJENAS AL PIAS, SIN DATOS SOBRE SUS RESERVAS, SIN PIEZÓMETROS Y EN BUEN ESTADO.

Si, a los efectos previstos en el Texto Refundido de la Ley de Aguas, una masa de agua subterránea es un volumen claramente diferenciado de agua en el subsuelo, de los apartados anteriores ya se desprende claramente la idea de que ni tiene existencia real la masa de agua subterránea “Sonseca”, ni tampoco la masa “Algodor”. Y esa conclusión se desprende incluso del resumen conceptual del funcionamiento hidrogeológico que figura en las fichas del Anejo 10, cuyo texto se ha transcrito.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 5A4242B866F6B2B2E239C9

Sabemos ya que no existe ese volumen claramente diferenciado, sino diferentes volúmenes, en general sin conexión hidrogeológica entre sí, y muy pequeños, salvo en el caso del acuífero terciario de la pretendida masa Algodor. Pero, además, resulta curioso que el Plan no ofrezca dato alguno sobre las reservas de estas masas. Es decir, **el Plan estaría delimitando supuestos volúmenes de agua claramente diferenciados, pero desconoce por completo la cuantía de los mismos.**

En realidad, lo que ocurre -y vamos anticipando el diagnóstico- es que con fines puramente instrumentales se pretende delimitar unas masas de agua subterránea sobre un territorio en el que no se ha realizado apenas investigación hidrogeológica.

Las masas de agua subterránea delimitadas en nuestro país son herederas del viejo Plan Nacional de Investigación de Aguas Subterráneas (PIAS) desarrollado por el IGME en los años 70 del pasado siglo. Posteriormente, como consecuencia de investigaciones adicionales y de la distribución de los acuíferos en las Demarcaciones Hidrográficas se han ido introduciendo retoques y delimitando masas de agua, normalmente por subdivisión de los antiguos sistemas acuíferos o coincidentes con aquéllos; pero sin que nadie haya tenido la suerte de encontrar unidades hidrogeológicas de un millar de km² sobre las que no hubiera reparado la investigación del IGME.

En este caso, se da la circunstancia de que el PIAS determinó la existencia del Sistema Acuífero nº 20, que denominó “Terciario detrítico-calizo del Norte de la Mancha”. Y, ese sistema (ahora compuesto por las masas de aguas subterráneas Consuegra-Villacañas, Lillo-Quintanar y Ocaña), limitaba, por el norte y por el oeste, precisamente con la supuesta masa de agua subterránea Algodor que ahora pretende delimitarse.

Naturalmente, aquella delimitación sin duda resultará susceptible de mejora, pero **lo que no puede pretenderse es que la investigación del IGME erró hasta al punto de trazar un límite sin advertir que al otro lado quedaba un ámbito de interés hidrogeológico de casi 1300 km²** (esa es la superficie de la masa “Algodor”). Y no cabe argumentar que ese límite se trazó siguiendo la divisoria de las cuencas hidrográficas Tajo-Guadiana, porque la Mesa de Ocaña pertenece en su práctica totalidad a la cuenca del Tajo y también se hallaba integrada en el Sistema acuífero nº 20. Lo más que se ha encontrado son formaciones acuíferas constituidas por los aluviales de los ríos de cierta importancia. Y aquí realmente sólo tenemos aluviales de arroyos.

Por otra parte, **el conocimiento que se tiene de estas supuestas masas de Algodor y Sonseca es tan precario que la Confederación no tiene en ellas ni un solo piezómetro,** por lo



que es imposible obtener prueba alguna sobre los efectos de las extracciones en los niveles y, después de analizar la evolución de éstos a largo plazo, pronunciarse sobre el buen o mal estado cuantitativo de unas masas de agua que si en realidad existieran, al menos en los 752 km² de la cuenca del embalse de Finisterre, hubieran permitido extraer regularmente del mismo los 9 ó 10 hm³/año⁴ que necesitaba la Mancomunidad del Algodor y no se hubiera tenido que cambiar todo el sistema para abastecerse con aguas traídas desde el embalse de Almoguera.

Quizá quepa argumentar que esos 752 km², todos ellos integrados en las supuestas masas de agua subterránea objeto de estas consideraciones, incluye sólo la zona en la que afloran rocas metamórficas o plutónicas, sobre las que en los valles se superpone un paquete detrítico pliocuaternario de escaso espesor, tal y como señalan los extractos de las fichas del Anejo 10 insertados anteriormente.

Pero, en cualquier caso, si en esa cuenca existiesen acuíferos merecedores de tal nombre, su presencia se habría hecho notar, al menos, en la regularidad de las aportaciones registradas a partir de 1977, año de terminación de la Presa de Finisterre, cosa que es evidente que no ha sucedido; aunque los datos exactos de entradas a ese embalse no son públicos y todavía siguen sin figurar en el Anuario de Aforos, a pesar de que en el mismo (y también en el embalse del Castro) hay una estación del SAIH, que suministra datos diarios de existencias embalsadas.

Finalmente, lo más curioso de estas supuestas masas es que se delimitan para poner coto a unas supuestas extracciones desbocadas, pero **según el Anejo 9, que evalúa el estado de las masas de agua, sus balances resultan equilibrados, sin toma alguna de reservas, como pone en evidencia el siguiente cuadro**, en el que también se han incluido los datos de la masa "Ocaña":

⁴ Ciertamente el volumen de agua que necesitan las poblaciones mancomunadas es de unos 17 hm³/año; pero la diferencia entre ese volumen y los 9 ó 10 que toman de la Mancomunidad la captan de pozos, principalmente los municipios de mayor tamaño, situadas en la cuenca del Guadiana.



		Ocaña (030.018)	Algodor (030.025)	Sonseca (030.026)
Unidades		hm ³ /año	hm ³ /año	hm ³ /año
Entradas	Infiltración agua lluvia	20,89	35,14	14,29
	Infiltración desde ríos, embalses, humedales	0,36	3,1	1,23
	Transferencias laterales desde otros acuíferos	0	0	0
	Retornos de riego	1,0 0	1,0 3	1,52
	Pérdidas de redes	0	0	0
	Total entradas	22,25	39,27	17,04
Salidas	Descarga de manantiales	0	0	0
	Salidas a ríos o humedales	12,59	18,38	6,05
	Transferencias laterales a otros acuíferos	0	4,6	0
	Extracciones	9,66	16,29	10,99
	Evapotranspiración	0	0	0
	Total salidas	22,25	39,27	17,04

Además, hay que significar que las extracciones no son tales, sino una mera suma de derechos, que, en ámbitos extensos, siempre son una envoltante que supera al volumen real de bombeos.

No es de extrañar, por tanto, que el mencionado Anejo 9, en su página 121 termine declarando que estas supuestas masas se encuentran en buen estado cuantitativo, como evidencia el siguiente cuadro:

Código	Denominación	TEST			RESULTADO	NCF
		1	2	3		
030.004	Torrelaguna	P	P	P	BUEN ESTADO CUANTITATIVO	ALTO
030.010	Madrid: Manzanares-Jarama	P	P	P	BUEN ESTADO CUANTITATIVO	ALTO
030.011	Madrid: Guadarrama-Manzanares	P	P	P	BUEN ESTADO CUANTITATIVO	ALTO
030.012	Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama	P	P	P	BUEN ESTADO CUANTITATIVO	ALTO
030.018	Ocaña	P	P	P	BUEN ESTADO CUANTITATIVO	ALTO
030.025	Algodor	P	P	P	BUEN ESTADO CUANTITATIVO	BAJO
030.026	Sonseca	P	P	P	BUEN ESTADO CUANTITATIVO	BAJO

Y, podemos admitir que el nivel de confianza (NFC) de esa evaluación sea bajo, porque lo que realmente ocurre es que, como venimos denunciando, la Confederación carece de



la información necesaria para determinar legalmente la existencia de esas supuestas masas de agua que denomina “Sonseca” y “Algodor”.

Sin embargo, a pesar de haber constatado el buen estado cuantitativo de esas masas (la de Ocaña y las cuatro restantes con nivel de confianza alto), todas ellas figuran en el Apéndice 11 de la Normativa como masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo. Y, lo que es peor, en casi toda su extensión (véase Apéndice 14 de la normativa) se prohíbe cualquier nuevo aprovechamiento que no vaya destinado a abastecimiento de población.

No nos compete valorar las razones por las que se toma esa decisión en los acuíferos de la Comunidad de Madrid -aunque parece evidente que se debe a su asignación al Canal de Isabel II para cubrir fallos de garantía- pero sí debemos señalar que, como luego veremos, no encontramos en el Plan ninguna motivación que permita justificar esa completa prohibición de nuevos usos agrícolas, ganaderos o industriales en la práctica totalidad de la extensión de las masas de Ocaña, Algodor y Sonseca.

3.5. UNOS BALANCES AMBIENTALES INCOHERENTES CON CAUDALES ECOLÓGICOS DE LOS CURSOS FLUVIALES ASOCIADOS.

Es conocido que los caudales estivales de los cursos fluviales vienen fundamentalmente determinados por los flujos que, con considerable regularidad, les aportan los acuíferos que existen en su cuenca. Esto explica que, por ejemplo, de acuerdo con el Apéndice 2 del Anejo 5 del Borrador de Plan que analizamos, **el percentil 5 del caudal del Tajo para el trimestre estival en Aranjuez sea de unos 7 m³/s** (exactamente 6,962 como hemos visto en su momento) **y esa misma determinación para el Jarama, antes de la confluencia con el Tajo sólo alcance los 2 m³/s** (exactamente 1,965). Y ello, a pesar de que en ese punto la cuenca del Jarama es de unos 11.500 km² y la del Tajo de unos 9.300.

Al respecto, conviene recordar que el epígrafe 5.2.3.1. de la Instrucción de Planificación Hidrológica define el recurso disponible como *“el valor medio interanual de la recarga total menos el flujo interanual medio requerido para conseguir los objetivos de calidad ecológica para el agua superficial asociada para evitar cualquier disminución significativa en el estado ecológico de tales aguas y cualquier daño significativo a los ecosistemas terrestres asociados”*.



Y, a renglón seguido, la Instrucción continúa reiterando, todavía con mayor precisión, que:

*“El recurso disponible se obtendrá como **diferencia entre los recursos renovables** (recarga por la infiltración de la lluvia, recarga por retorno de regadío, pérdidas en el cauce y transferencias desde otras masas de agua subterránea) **y los flujos medioambientales requeridos para cumplir con el régimen de caudales ecológicos**”.*

En pocas palabras, la Instrucción permite controlar la discrecionalidad de la determinación de los flujos ambientales requeridos a las masas de agua subterránea al ligarlos a los caudales ecológicos de las aguas superficiales asociadas. Por tanto, si un acuífero es drenado por un curso fluvial, en modo alguno puede entenderse razonable establecer en tal acuífero necesidades ambientales muy superiores a la extrapolación al conjunto del año del caudal mínimo ecológico fijado para el trimestre de estiaje y constituido esencialmente por aportaciones del acuífero. Pero, precisamente eso es lo que parece que ocurre en los casos que nos ocupan.

Concretamente, para la masa Sonseca, se establece un flujo ambiental de 4,66 hm³/año y para la masa Algodor de 11,47. Con esos datos, se ha ajustado el balance incorporado en el apartado 3.5, a las exigencias del epígrafe 5.2.3.1. de la IPH. Así se ha llegado al cuadro siguiente en el que, también se incluye la masa “Ocaña”.

BALANCE, EN HM3/AÑO, CONFORME A LO DISPUESTO EN 5.2.3.1. DE LA INSTRUCCIÓN DE P.H.			
	Masas de agua subterránea		
	Ocaña (030.018)	Algodor (030.025)	Sonseca (030.026)
Infiltración agua lluvia	20,89	35,14	14,29
Infiltración desde ríos, embalses, humedales	0,36	3,10	1,23
Transferencias laterales con otros acuíferos	0,00	-4,60	0,00
Retornos de riego	1,00	1,03	1,52
Recursos Renovables	22,25	34,67	17,04
Necesidades Ambientales	8,50	11,47	4,66
Recurso Disponible	13,75	23,20	12,38
Extracciones	9,66	16,29	10,99
Índice de explotación	0,70	0,70	0,89



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 5A4242B866F6B2B2E239C9

Del mismo se desprende obviamente que la masa Sonseca tiene un índice superior a 0,8; si bien de eso no se desprende que tal “masa” se encuentren en mal estado puesto que:

a) No debe olvidarse que, como se ha indicado anteriormente, se toman como extracciones los derechos; cuando es un hecho que, para áreas suficientemente extensas como las que nos ocupan, no todos los usuarios ejecutan el 100% de sus derechos el 100% de los años.

b) Lo que realmente dispone la IPH es que: *“Se considerará que una masa o grupo de masas se encuentra en mal estado cuando el índice de explotación sea mayor de 0,8 y además exista una tendencia clara de disminución de los niveles piezométricos en una zona relevante de la masa de agua subterránea”*. Y, como ya se indicado anteriormente en los casi 1850 km² de las pretendidas masas de Algodor y Sonseca no existe un solo piezómetro.

Pero, ante todo, lo que ahora importa es poner de manifiesto que el Plan define caudales ecológicos en el eje del Algodor y en el arroyo de Guazaleta, pero no lo hace en el arroyo de Guajaraz, aguas arriba del embalse del mismo nombre.

El río Algodor recibe flujos tanto de los acuíferos de la masa “Algodor”, como de los de la masa “Sonseca”. El arroyo de Guazaleta sólo de una parte de la masa “Sonseca”. Y poco más de 100 km² de la masa “Sonseca” ($\approx$ 20% de ella) drena hacia el Guajaraz.

Resultaría artificioso pretender establecer en estas alegaciones una correspondencia precisa entre los caudales ecológicos establecidos para las masas de agua superficial y los flujos ambientales exigidos a las masas de agua subterránea. Por eso simplemente nos limitaremos a sumar los caudales ecológicos que establece el Borrador del Plan para el Arroyo de Guazaleta y para el río Algodor en su tramo bajo (desde el embalse del Castro, hasta su desembocadura en el Tajo). Y esa suma es la siguiente:

- Oct-dic0,138 m³/s.
- Ene-mar0,376 m³/s.
- Abr-jun0,220 m³/s.
- Jul-sept0,038 m³/s.
- **Promedio.....0,193 m³/s.**

Es decir, esos caudales suponen un volumen anual de 6,1 hm³ y la extrapolación al conjunto del año del caudal estival tan sólo equivale a 1,2 hm³. Frente a eso, las necesidades ambientales de las masas “Algodor” y “Sonseca” ascienden a 16,1 hm³/año



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 5A4242B866F6B2B2E239C9

(11,47+4,66). Y, como ya hemos indicado anteriormente, poco más de 100 km² de los casi 1.850 de estas masas drena hacia el Guajaraz.

Además, la baja cuantía de los caudales ecológicos correspondientes al trimestre julio-septiembre indica claramente que la aportación de los acuíferos al flujo de los arroyos difícilmente puede alcanzar los más de 24 hm³/año que contempla el balance que se ha insertado en el apartado 3.3.

Queda, por tanto, demostrada la artificiosidad de la determinación de las necesidades ambientales de las masas en cuestión.

3.6. UNA CADENA DE ACTUACIONES INCOHERENTES, RAYANA EN LA ARBITRARIEDAD.

Como enseguida tendremos ocasión de comprobar, la Confederación del Tajo está decidida a evitar a toda costa prácticamente cualquier nuevo aprovechamiento significativo de las aguas subterráneas en su cuenca; lo que desde luego puede acarrear numerosos problemas al desarrollo de actividades económicas de pequeña envergadura en un territorio tan extenso y, a menudo, tan despoblado. Pero, ante la dificultad que entraña comprobar la situación de las aguas subterráneas en una demarcación tan grande y tan poco estudiada (salvo en el entorno de la Comunidad de Madrid), ha decidido embarcarse en una operación que no se atiene a ningún criterio racional.

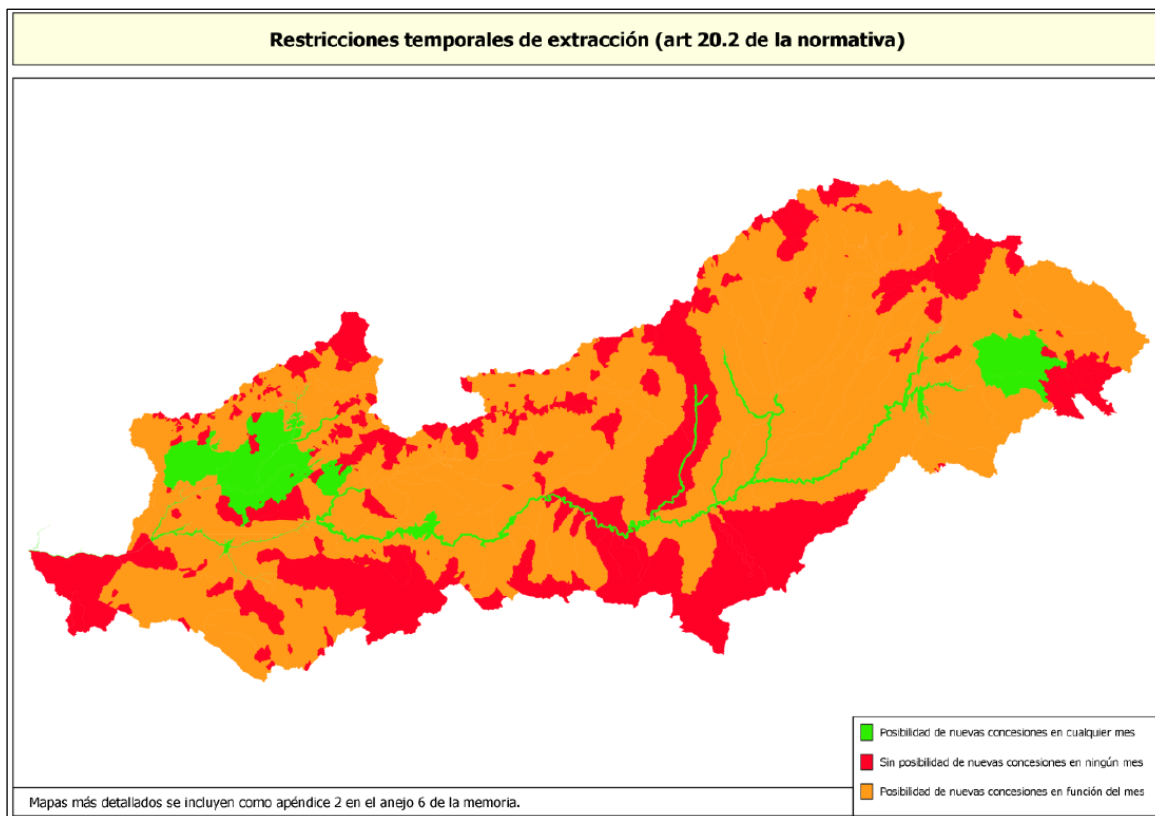
Para ello, en primer lugar, **se vale de una delimitación de áreas con limitaciones temporales de captación que figura en el Apéndice 10 de la Normativa y que se ha establecido para las aguas superficiales, para manantiales y para la extracción en los aluviales de los cursos fluviales.** Concretamente, a partir del estudio de la garantía de suministro de los aprovechamientos de aguas superficiales, se han delimitado esas áreas en el Anejo 6, para la aplicación del art. 20.2 de la Normativa del Plan, que establece lo siguiente:

“El otorgamiento de nuevos derechos para el uso privativo de las aguas y, en su caso, la modificación de los preexistentes quedarán condicionados a los periodos del año que para cada cuenca se estipulan en el apéndice 10. Esta condición se aplicará a los aprovechamientos de ríos, arroyos y manantiales, así como a los aprovechamientos mediante pozos donde se considere una conexión significativa río-acuífero, de acuerdo con el artículo 22.6 de esta normativa.”



A su vez, el mencionado art. 21.6 (la referencia al 22.6 es un error) dispone que “... a falta de estudios específicos, **se considera la existencia de una conexión significativa río-acuífero cuando el pozo o sondeo se sitúe sobre la formación cuaternaria de naturaleza aluvial más próxima al cauce, de acuerdo con la cartografía geológica continua de España a escala 1/50.000 (GEODE), o ... a menos de 20 metros de distancia del cauce, salvo que se acredite que la perforación se dirige a un acuífero confinado profundo y que se adopten las medidas necesarias para no detraer agua del acuífero aluvial conectado con el cauce.**”

Y esas áreas a las que remite el art. 20.2 incluyen la práctica totalidad de la Demarcación, salvo el eje de los ríos principales, como evidencia el gráfico extraído del Apéndice 10 que se inserta a continuación.



Pues bien, este mapa se pretende utilizar también para regular el aprovechamiento de aguas subterráneas. Así, por ejemplo, en esas áreas la distancia de 100 metros entre captaciones se amplía a 300, tanto para aprovechamientos de 1000 a 7000 m³/año, amparados en el art. 54.2 del TRLA, como para cualquier concesión de aguas subterráneas que no alcance ese volumen anual de 7000 m³/año (arts. 22.1.b. y 22.2.a. de las

Normativa). Y, obviamente, al multiplicarse por 3 la distancia entre captaciones, se divide por 9 la densidad de las mismas que se permite.

En definitiva, para introducir una fuerte limitación en la explotación de aguas subterráneas, que divide por 9 la densidad de captaciones permitidas, se toma como referencia espacial para su aplicación un plano que se ha determinado con criterios que nada tienen que ver con la situación de los acuíferos de la cuenca.

Es decir, la Confederación, sin el más mínimo fundamento lógico que lo sustente, entiende que esas zonas en las que la inexistencia de regulación normalmente impide aprovechar aguas superficiales en verano también han de servir como marco para la regulación de explotación de aguas subterráneas, salvo que se hayan delimitado masas de aguas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo, en cuyo caso se aplica el art. 35 de la Normativa, a las zonas cuya delimitación se refleja en el Apéndice 14 de la Normativa.

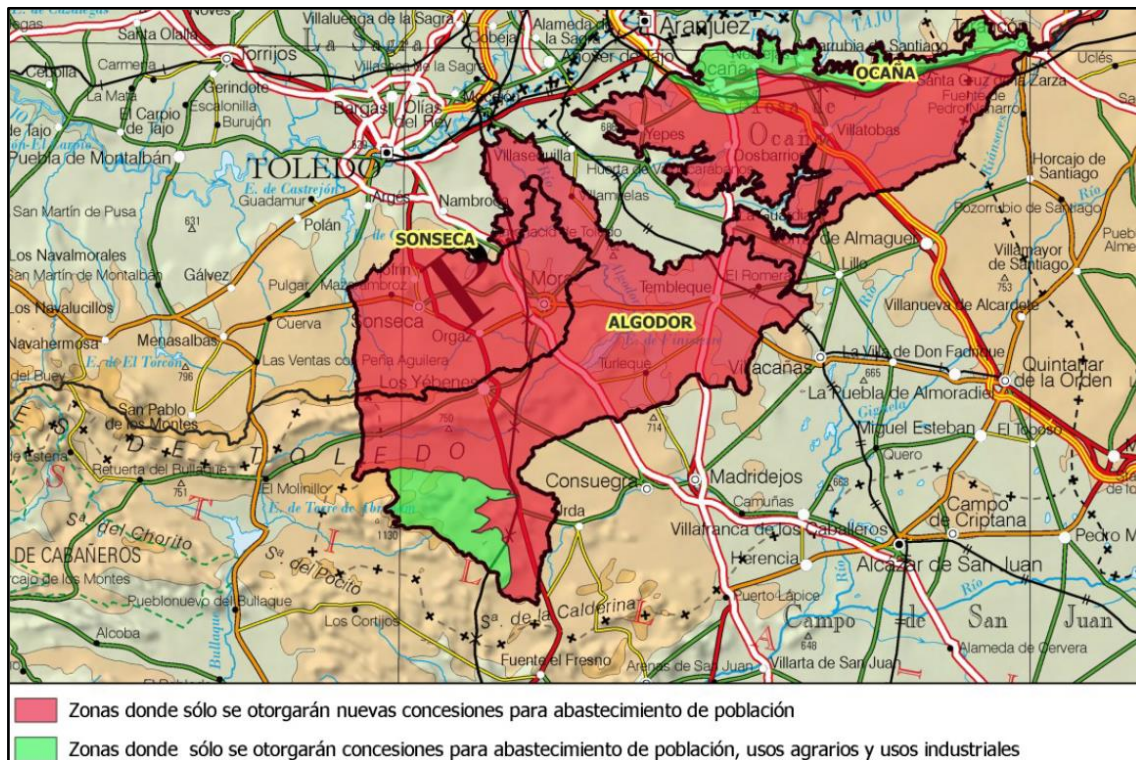
Pero ese art. 35, además de limitar la potencia de los grupos de impulsión a 11 kW y con ello reducir fuertemente el caudal a medida que aumenta la altura del bombeo, distingue entre:

- a) Zonas donde sólo se otorgarán nuevas concesiones para abastecimiento de población.
- b) Zonas donde sólo se otorgarán concesiones para abastecimiento de población, usos agrarios y usos industriales.

Y esto es lo que sin duda busca la Confederación al delimitar las masas de aguas subterráneas de Algodor y Sonseca.

La Confederación ha detectado que se están produciendo solicitudes para aprovechar aguas subterráneas en determinadas zonas del Sur y Sureste de la provincia de Toledo y, sin tener prácticamente ninguna información de ellas, como ha quedado acreditado, pretende cortar de raíz cualquier nuevo aprovechamiento no sólo agrícola, sino también ganadero o industrial. Y, no sólo en las zonas donde se concentran las iniciativas, sino también en ámbitos mucho más amplios, como pone de manifiesto el gráfico, extraído del Apéndice 14 de la Normativa del Borrador del Plan, que se inserta seguidamente:





De ese modo, con independencia de la compatibilidad con aprovechamientos preexistentes o de la relevancia o irrelevancia de su impacto sobre los caudales ecológicos (que el solicitante tendría que probar en aplicación del artículo 21.4 de la Normativa) se prohíbe sin más toda posible captación de aguas subterráneas que no vaya destinada a abastecimiento de población.

Además, lejos de atenerse al principio de proporcionalidad o de la menor restricción y buscar una concreta delimitación de los espacios que pudieran presentar algún riesgo de llegar al mal estado cuantitativo, se busca la mayor restricción posible. De este modo, lo que la Confederación ha decidido -valga la expresión- es matar moscas a cañonazos, trazando una envolvente muy superior a los espacios en los que existe alguna probabilidad de que pudieran llegar a presentarse problemas cuya solución precise la delimitación de masas de agua en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo, porque:

a) En plenos Montes de Toledo, sobre terrenos graníticos o metamórficos y elevadas pendientes, ni existen acuíferos propiamente dichos, ni si existieran sería imaginable que pudieran implantarse aprovechamientos de envergadura, por cuanto se trata de terrenos forestales no susceptibles de uso agrícola.



b) En los terrenos aluviales ligados a los cursos de agua su escaso espesor limita fuertemente los volúmenes que puedan extraerse y, además, en ellos la Confederación cuenta con instrumentos normativos suficientes para su control, mediante la aplicación de los artículos 20.2 y 21.6.

c) Solo en el acuífero terciario, detrítico-carbonatado y confinado, limítrofe con la masa Consuegra-Villacañas de la Demarcación del Guadiana concurren las condiciones materiales (espesor y reservas) para que, llegado el caso, se implanten, a costa de esas reservas, aprovechamientos no sostenibles a largo plazo.

Pero, claro está, conocer si eso está ocurriendo en este último ámbito requeriría estudiar rigurosamente ese acuífero, conocer la evolución de sus extracciones reales y de su piezometría, estimar su recarga y determinar sus salidas en régimen natural y alterado. Y ese trabajo, que sin duda debe hacerse, todavía no se ha hecho. Mientras se obtiene esa información, la Confederación -que por otra parte sólo otorgará concesiones con una vigencia máxima de 15 años, e incluso de 10- ante la duda siempre podría aplicar el anteriormente citado artículo 21.4 de la normativa que dispone lo siguiente:

*“Los nuevos aprovechamientos de aguas subterráneas se condicionarán a la no afección a captaciones asociadas a aprovechamientos en vigor; ni al régimen de caudales ecológicos de los cauces próximos, para lo que se **podrá solicitar al petionario que aporte un estudio hidrogeológico justificativo que incluya la ejecución de ensayos de bombeo o aforos**”.*

De este modo, además de resolver con adecuada fundamentación técnica, se iría mejorando progresivamente el conocimiento hidrogeológico de la zona.

Lo que desde luego no puede hacerse es prohibir sin fundamento cualquier nuevo aprovechamiento para fines distintos del abastecimiento urbano en una zona de unos 2500 km² (casi todo el cuadrante suroriental de la provincia de Toledo) que, además, en principio prácticamente no debería necesitar agua para ese uso porque en su práctica totalidad está integrada en la Mancomunidad del Algodor, que tiene una asignación suficiente de agua de la cabecera del Tajo.

Pretender impedir nuevos aprovechamientos de agua subterránea, de cualquier dimensión, para usos agrícolas, ganaderos o industriales en un ámbito tan grande y con una hidrogeología tan heterogénea, además de una grave irresponsabilidad, constituye una actuación incoherente, casi arbitraria, y desproporcionada.

4. SOBRE LA NECESIDAD DE POSIBILITAR PEQUEÑOS APROVECHAMIENTOS DE AGUA EN LA ESPAÑA VACIADA.

Casi resulta ocioso significar que los Planes Hidrológicos no deben ser un obstáculo para que prosperen las escasas y pequeñas actuaciones tendentes al aprovechamiento de agua que, tanto las Administraciones como los particulares se propongan llevar a cabo en los entornos más vacíos y económicamente más desfavorecidos del país, que suelen coincidir con las cabeceras de las grandes cuencas hidrográficas.

Por eso, a continuación, realizaremos un repaso para destacar las principales iniciativas públicas pendientes de ejecución en los sistemas de explotación de la cuenca alta y comprobar si han sido debidamente considerados por el Borrador objeto de estas alegaciones.

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN CABECERA.

Se considera correcta la demanda bruta agraria superficial y la asignación y reserva 2027, de las unidades Z.R. Illana-Leganiel (Código UDA SAT01R05) y Z.R. Almoguera (Código UDA SAT01R05b), 10,24 hm³/año y 7,22 hm³/año respectivamente.

No obstante, es necesario que este sistema contemple la iniciativa de regadío de fincas de concentración parcelaria en el alto Tajo, concretamente en la zona de Checa. Esta iniciativa está principalmente destinada a aumentar la variedad de cultivos hortícolas de calidad, recuperando variedades autóctonas y con certificación ecológica, con repercusión directa en el incremento de la renta de agricultores y en la mejora general de la economía de una zona particularmente castigada por la emigración.

La demanda estimada de la nueva zona regable de Checa asciende a 0,494 hm³/año, correspondiente a 76 ha y una dotación de 6.500 m³/ha/año.

La masa de agua superficial afectada sería: "Río Cabrillas hasta su desembocadura en el Río Tajo", con código ES030MSPF0129010 y estado ecológico y químico bueno.

De otra parte, en la provincia de Cuenca, debe establecerse la pertinente reserva que permita desarrollar los siguientes regadíos que, al menos en los dos primeros casos, vienen contemplados el Plan Nacional de Regadíos aprobado por Real Decreto 329/2002:

- ZR Tradicionales del Tajo (superf. pendiente)360 ha.
- ZR Guadiela.....500 ha.



- ZR Ercávica (Entrepeñas y Buendía).....1.500 ha.

Según se desprende de la información contenida en el apartado 4 “Asignación y reserva de recursos” del Anejo 6 de la Memoria del Borrador de Plan Hidrológico, las UDA Superficial Reg. Cuenca alta del Guadiela (Código UDA SAT01R11) y Reg. Cuenca del río Escabas (Código UDA SAT01R12), disponen de garantía suficiente y su déficit actual es del 0,0% en 1, 2 y 10 años.

Por tanto, consideramos necesario, además de posible, atender las necesidades planteadas, si es preciso valorando el uso de recursos subterráneos.

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN TAJUÑA.

Para la ZR del Medio Tajuña (Código UDA SAT02R01) el Apéndice 5.2 de la Normativa del Borrador del Plan no recoge ni asignación, ni reserva alguna.

En el Plan de 2015/21 esa UDA gozaba de una asignación de 4,81 hm³/año. Pero ahora, tal y como se ha indicado esa asignación se anula por completo. Aunque, por otra parte, en el Anejo 6 (pag 47) se refleja una demanda bruta de 12,65 hm³/año en el año 2027.

Tal contradicción parece que pretende explicarse con un texto que figura en la página 48 del citado Anejo 6 y que dice así: “El plan hidrológico recoge una unidad de demanda de iniciativa autonómica, la zona regable del Medio Tajuña, con toma en el eje del río. En la grave situación de sobreasignación que padece el sistema, se propone no acordar incremento de reserva alguno a esta iniciativa, que deberá limitarse, en su caso, a modernizar los regadíos existentes, sin incrementar su consumo.”

Lo que ocurre es que, por intensa que sea la modernización, cualquier UDA después de modernizada sigue teniendo una demanda considerable. En ningún caso esa modernización llevaría a una demanda nula. Y, además, probablemente quepa reasignar, total o parcialmente los recursos ahorrados en la modernización para riego de zonas adyacentes al área modernizada.

Por ello, será preciso aclarar esas contradicciones y precisar qué actuaciones cabe realizar con los recursos disponibles sin incrementar la demanda actual de las siguientes UDA dependientes del Tajuña: SAT02R01, SAT02R02 y SAT02R06.

Todo ello, sin descartar la posibilidad de que determinadas actuaciones de ampliación puedan complementarse con aguas subterráneas, captadas aguas abajo del embalse de la Tajera, pues de lo que no cabe duda es de que la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de



Medidas fiscales, administrativas y del orden social (BOE 30-12-2000), declaró de interés general las obras de mejora de los regadíos del alto y medio Tajuña.

Y no parece que el objeto de esa mejora sea realizar exclusivamente modernizaciones encaminadas a reducir la demanda.

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN HENARES.

Z.R. del Bornova (Código UDA SAT03R01) y Z.R. Cogolludo (Código UDA SAT03R02).

No se advierten discrepancias entre las demandas consignadas en los Anejos 3 y 6 y la asignación del Apéndice 5 de las Disposiciones Normativas.

Por el contrario, en la unidad Z.R. del Canal del Henares (Código UDA SAT03R03), con una demanda bruta de 66,17 hm³/año en el escenario 2022, esa demanda baja en el escenario 2027 a 45,37 hm³/año y así consta en el Apéndice 5 de asignación y reserva de recursos a 2027.

En primer lugar, consideramos necesario incluir en este sistema una unidad de demanda agraria superficial "Regadíos del río Cañamares". La Mejora y modernización de regadíos del río Cañamares fue declarada de interés general mediante la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (BOE 31-12-2021). La superficie afectada alcanza las 500 ha y con una dotación estimada de 6.000 m³/ha/año supone una nueva demanda bruta de 3 hm³/año.

De otro lado, la unidad Reg. Cuenca del río Dulce (Código UDA SAT03R05), con una asignación 2027 de 3,56 hm³/año, es necesario que incluya la Mejora de los regadíos del Atance, declarada de interés general mediante la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social. La superficie afectada alcanza las 500 ha; con una dotación estimada de 6.000 m³/ha/año supone una nueva demanda bruta de otros 3 hm³/año.

Y, por últimos, de manera diferenciada de la unidad Reg. de la Cuenca del río Badiel (Código UDA SAT03R07), el Plan Hidrológico que se apruebe debe contemplar una unidad de demanda agraria que incluya los regadíos de Heras de Ayuso y Alarilla.

La mejora de los regadíos del Badiel fue declarada de interés general mediante la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social. Esto, unido al interés de cultivadores y propietarios de la zona, con una alta implantación del

cultivo del espárrago verde, hacen esencial la nueva unidad de demanda agraria solicitada.

La solución propuesta para esta nueva zona regable de Heras de Ayuso y Alarilla, sería una única toma en el río Henares en el término municipal de Alarilla, estimando una nueva demanda bruta de 3,9 hm³/año (600 ha y 6.500 m³/ha/año). La masa de agua superficial afectada sería "Río Henares desde Río Sorbe hasta Canal de Henares", con código ES030MSPF0305010 y estado ecológico y químico bueno.

Estas nuevas demandas brutas en el sistema de explotación Henares totalizan 9,9 hm³/año (3 + 3 + 3,9).

Si tenemos en cuenta que las unidades de demanda superficial Reg. Cuenca del río Dulce (Código UDA SAT03R05) y Reg. de la Cuenca del río Badiel (Código UDA SAT03R07) ya carecen de garantía, parece que podrían existir problemas de disponibilidad de recursos para satisfacer esas nuevas necesidades.

Pero, es muy probable que la demanda que se haya considerado en los estudios de garantía compute las necesidades originarias del Canal del Henares y no las nuevas necesidades del mismo, consecuentes a la sustancial reducción de la superficie regable, que el propio Borrador del Plan fija en 45,37 hm³/año. Aun así, si en algún caso resultara necesario, también cabe la posibilidad de contemplar la utilización de aguas subterráneas para garantizar el suministro.

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN JARAMA-GUADARRAMA

Mediante la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, fue declarada de interés general la mejora y modernización de regadíos de la Comunidad de Regantes de Puebla de Valles. Es necesario que el Plan incorpore una unidad de demanda agraria que atienda una superficie regable de 280 ha y una dotación bruta de 1,68 hm³/año (dotación estimada de 6.000 m³/ha/año).

5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

5.1. SOBRE LOS CAUDALES ECOLÓGICOS EN EL TRAMO BOLARQUE-ARANJUEZ.

No podemos encontrar ninguna explicación razonable que, desde el punto de vista ambiental, justifique el hecho de que aguas abajo de Entrepeñas y Buendía, en el eje del

Tajo, los caudales mínimos ecológicos resulten inferiores a la suma de caudales de las masas de aguas superficiales a la entrada de esos embalses (un promedio de 10,48 m³/s)

La única explicación posible es de carácter legal: el establecimiento de esos caudales mínimos ecológicos conllevaría la necesidad de incrementar significativamente la reserva mínima no trasvasable de 400 hm³. Y esa reserva resulta inmune a lo que establezca el Real Decreto que apruebe el Plan Hidrológico del Tajo, dado que está fijada por Ley.

Esa causa es también la única que puede explicar el hecho de que en tres de los cuatro trimestres el caudal mínimo ecológico propuesto para Aranjuez (y para todo el tramo entre esa población y Bolarque) resulte inferior al que se hubiera establecido, en caso aplicarse el criterio del percentil 5. Y esto a pesar de que la Memoria del Borrador del Plan, en su página 130 señala que:

“Para conseguir que estos caudales ecológicos mínimos sean coherentes en toda la red hidrográfica, se ha privilegiado el método hidrológico de los percentiles frente a las otras alternativas. Los métodos hidrobiológicos se han utilizado para hacer ajustes en algunos tramos, pero dentro del rango de percentiles 5% a 15% que establece la IPH.”

A este respecto, por evidente analogía, cabe traer aquí la doctrina del carácter vinculante de las Memorias del planeamiento urbanístico, que consagran, entre otras muchas, las viejas Sentencias del Tribunal Supremo de 9 de julio de 1991 (ROJ: STS 7763/1991); de 20 de diciembre de 1991 (ROJ: STS 11925/1991) o la más reciente de 10 de julio de 2012 (ROJ: STS 5538/2012).

Adicionalmente a esa vulneración de los criterios que emanan de la IPH y que recoge la Memoria, también se pretende que la aplicación de esos caudales recortados tenga que demorarse hasta el 1 de enero de 2027; cosa que consideramos completamente inasumible; por cuanto esos caudales “transitorios” en el tramo Bolarque-Aranjuez no buscan más que retrasar, una vez más, el cumplimiento de hasta 5 Sentencias del Tribunal Supremo. Y, además, ese recorte se ha incluido en el Apéndice 4.1 del Borrador de Normativa, a última hora y sin fundamentación alguna.

Todo ello nos lleva a proponer que, sin demora alguna, **desde la fecha de entrada en vigor del Plan Hidrológico se apliquen en el tramo Bolarque-Aranjuez los caudales ecológicos mínimos que figuran en el Apéndice 1 del Anejo 5 del Borrador del Plan y que a partir de esa fecha todo el ahorro de demanda derivado de la modernización de regadíos con toma agua aguas arriba de Aranjuez, en lugar de destinarse a incrementar los volúmenes trasvasados, se traduzca en un incremento de los caudales ecológicos hasta**

alcanzar los siguientes valores, que, de acuerdo con el Apéndice 2 del Anejo 5, corresponden al percentil 5 de los caudales en régimen natural de cada uno de los trimestres, expresados en m³/s:

Código	Nombre	oct-dic	ene-mar	abr-jun	jul-sep
ES030MSPF0101021	Río Tajo en Aranjuez	11,361	14,656	14,657	6,962
ES030MSPF0102021	Río Tajo desde Real Acequia del Tajo hasta Azud del Embocador	11,357	14,643	14,649	6,962
ES030MSPF0103021	Río Tajo desde Embalse de Estremera hasta Arroyo del Álamo	11,331	14,618	14,611	6,946
ES030MSPF0104020	Embalse de Estremera	11,016	13,858	14,523	6,899
ES030MSPF0105021	Río Tajo desde Embalse de Almoguera hasta Embalse de Estremera	10,979	13,722	14,512	6,895
ES030MSPF0106020	Embalse de Almoguera	10,957	13,625	14,504	6,891
ES030MSPF0107021	Río Tajo desde Embalse Zorita hasta Embalse de Almoguera	10,923	13,521	14,447	6,887
ES030MSPF0108020	Embalse de Zorita	10,852	13,283	14,286	6,878
ES030MSPF0109020	Embalse de Bolarque	10,830	13,231	14,267	6,877

Finalmente, consideramos que, en caso de conflicto entre las normas del Plan Hidrológico y las normas de protección de los espacios de la Red Natura 2000, deberán prevalecer estas últimas.

5.2. SOBRE LAS PRETENDIDAS MASAS DE AGUA DE ALGODOR Y SONSECA Y SOBRE EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Hemos terminado el apartado 3.6 indicando que la determinación de las masas de agua subterránea y la regulación aplicable a las mismas que establece el Borrador de Plan Hidrológico constituye una actuación incoherente, casi arbitraria, y desproporcionada. Y decimos eso, porque:

1. Se delimitan supuestas masas de agua subterránea que no cumplen con la condición de ser **“un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos”**, sino diferentes volúmenes, en general, inconexos entre sí, como bien indican los párrafos que se han transcrito de las fichas del Anejo 10.
2. La información que la Confederación tiene de esas supuestas masas de agua es muy precaria. No se conoce la evolución piezométrica porque no existe un solo piezómetro en su ámbito y tampoco consta dato alguno sobre las reservas. Puede, por tanto, afirmarse que el Plan estaría delimitando volúmenes de agua cuya cuantía desconoce por completo.
3. La delimitación, desde luego, no se circunscribe a los ámbitos que soportan extracciones significativas, sino a otros mucho mayores. Así, las nuevas las masas “Sonseca” y “Algodor” se sitúan, respectivamente, en la mediana y en el percentil 80 de la



extensión de las masas de agua de la Demarcación. Si ese tamaño fuese real, el IGME habría errado drásticamente al delimitar el Sistema Acuífero nº 20, porque tal Sistema (ahora masas de agua de Consuegra-Villacañas, Lillo-Quintanar y Ocaña) limita en unos 100 km con masa “Algodor” y la existencia de esa masa tan grande habría pasado completamente desapercibida.

4. Los volúmenes de necesidades ambientales de estas masas de agua son completamente incoherentes con los caudales ecológicos de los cursos fluviales asociados, hasta el punto de que el volumen anual que suponen los caudales mínimos ecológicos del Guazalete y del Algodor (aguas abajo del Castro) es de 6,1 hm³ y la suma de las necesidades ecológicas de las masas de Algodor y Sonseca de 16,1.

5. Finalmente, se impone el objetivo perseguido: la absoluta prohibición de realizar cualquier nueva captación, de cualquier tamaño, destinada a usos agrícolas, ganaderos o industriales en prácticamente todo el cuadrante suroriental de la provincia de Toledo. Pero esa imposición es incongruente con el “*buen estado cuantitativo*” que le atribuye a estas masas el Anejo 9 al evaluar su situación.

Por cuanto antecede, sólo podemos proponer que o bien se supriman estas dos nuevas masas de agua o, alternativamente, se contemple al menos la obtención de concesiones amparadas en los arts. 128 y 130 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, para cualquiera de los usos previstos en esos preceptos. Igualmente y al margen de esa alternativa, se propone que en la masa de Ocaña se permitan los mencionados aprovechamientos previstos en los arts. 128 y 130 del RDPH.

Por último, deben replantearse drásticamente los incrementos de 100 a 300 metros de la distancia entre captaciones que contempla el Borrador del Plan en el artículo 22, en la práctica totalidad de la cuenca (áreas incluidas en el apéndice 10), para explotaciones de menos de 7.000 metros cúbicos, tanto si se amparan en el art. 54.2 del TRLA, como si no es así. Esa cifra ni es razonable, ni admite comparación con la distancia establecida en otras cuencas que sí tienen masas de agua con índices de explotación elevados, como por ejemplo la del Segura, que en el artículo 49 de su normativa establece con carácter general la distancia de 100 m.

Es cierto que esa distancia de 100 metros (círculo de exclusión de 3,14 ha⁵) puede incentivar el loteo de fincas grandes, con la consiguiente defraudación de la Ley e implantación de considerables superficies de cultivos leñosos sin sujetarse a concesión,

⁵ Superficie análoga a la unidad mínima de cultivo (indivisible) en secano, que oscila entre 2,5 y 3,5 ha.



dado que sólo en el borde del círculo de 100 metros se podrían perforar otros 6 sondeos para regar otras tantas fincas periféricas. En total unas 21 ha. y 49.000 m³/año de extracción.

Pero, una cosa es pretender evitar la división fraudulenta de fincas grandes, destinada a evitar que puedan extraerse sin concesión volúmenes muy superiores al máximo de 7000 m³/año, que establece el art. 54.2 del TRLA, y otra muy distinta establecer una distancia mínima entre captaciones de 300 metros (véase art. 22.2) para prácticamente la totalidad de la Demarcación, y así dificultar enormemente la construcción de nuevas captaciones, incluso para volúmenes inferiores a 7000 m³/año.

Ni que decirse tiene que, en tal caso, cada captación, por pequeño que sea el volumen a extraer, excluiría la posibilidad de obtener concesión para realizar cualquier otra en un círculo de 28,3 hectáreas y eso generaría una situación muy conflictiva en zonas con propiedad fragmentada e incentivaría la ejecución de tomas irregulares.

Por eso, consideramos que para captaciones sujetas a concesión y, por tanto, a una fuerte intervención de la Confederación Hidrográfica debe mantenerse la distancia de 100 metros que contempla el art. 184 del RDPH y sin contemplar la posibilidad de rebajarla con la conformidad del titular del aprovechamiento preexistente.

Por otra parte, parece que en la Demarcación del Tajo no se plantea el problema de la división fraudulenta de fincas para multiplicar el volumen máximo de 7000 m³/año que puede extraerse al amparo del art. 54.2 del TRLA. Normalmente ese problema se plantea en las masas que en las que no se ha aplicado el art. 56 de la TRLA, pero no cuentas con recursos disponibles para otorgar concesiones.

No obstante, si se considerara que ese problema existe en algún área determinada, entendemos que debe establecerse una regulación, más cercana a lo dispuesto en el art. 87.2 del RDPH y que busque conjugar el respeto a la esencia del derecho del propietario a extraer hasta 7000 metros cúbicos sin sujetarse a concesión y, al mismo tiempo, evitar que ese derecho pueda multiplicarse, a nuestro entender fraudulentamente, mediante la simple división de fincas de tamaño y forma adecuados.

A tal efecto conviene recordar que, el citado art. 87.2 del RDPH dispone lo siguiente:

“Cuando la extracción de las aguas sea realizada mediante la apertura de pozos, las distancias mínimas entre éstos o entre pozos y manantial, serán las que señale el Plan Hidrológico de cuenca y en su defecto, para caudales inferiores a 0,15 litros/segundo, la de

diez metros en suelo urbano, de veinte metros en suelo no urbanizable, y de cien metros en caso de caudales superiores al mencionado, iguales distancias deberán guardarse, como mínimo, entre los pozos de un predio y los estanques o acequias no impermeabilizados de los predios vecinos”.

Partiendo de esa base, consideramos que:

1. El Plan no debería alterar el statu quo que establece el art. 87 del RDPH para las captaciones con caudal inferior a 0,15 l/s; ni para las captaciones con caudal Q en el intervalo $0,15 \leq Q \leq 0,222$ (equivalente a volúmenes anuales de 4730 a 7000 m³).

2. Para captaciones con caudal superior a 0,222 l/s debería establecerse una distancia creciente entre ellas, en función del caudal que pretenda extraerse y que, por ejemplo, podría determinarse mediante fórmula tan simple como la siguiente:

$$D = 100 \times \left(\frac{Q}{0,222} \right)^2$$

Donde:

- D es la distancia mínima entre captaciones, expresada en metros.
- Q es el caudal de la captación.

Muy probablemente esta regla resultaría recurrida. Pero el hecho de limitarnos a regular la distancia entre captaciones y haber mantenido la norma, sin variación alguna, para caudales inferiores a 0,222 l/s, sin duda, ayudaría a defenderla, porque el propietario sigue reteniendo un resto de facultades que le permiten, sin necesidad de concesión, extraer agua del subsuelo hasta 7000 m³/año para destinarla a las actividades de su interés, siempre que obtenga los restantes permisos, licencias y autorizaciones legalmente procedentes.

La cuestión clave por la que parece que esa norma resultaría adecuada para impedir la división fraudulenta de fincas destinadas a regadío radica en la necesidad de regular el caudal para aplicarlo al riego.

Un caudal de 0,15 l/s es un caudal análogo al de un grifo doméstico. Parece claro que ese caudal, convenientemente regulado en un depósito de pocos metros cúbicos, puede servir para alimentar viviendas aisladas, granjas de tamaño reducido u otras pequeñas instalaciones en suelo rústico, con consumos que difícilmente superarán el millar de m³/año. Y, por supuesto, también se podría regar un huerto familiar de centenares de metros cuadrados.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 5A4242B866F6B2B2E239C9

Pero, aunque ese caudal continuo suponga 4730 m³/año, no es probable las captaciones de menos 0,15 l/s puedan ser causantes de ninguna expansión incontrolada de las explotaciones amparadas en el art. 54.2 del TRLA y destinadas a riego. Y, si ese caudal se incrementara hasta 0,222 l/s (7000 m³/año), tampoco se contribuiría apenas a esa expansión.

Sin duda las captaciones que pueden provocar ese problema tienen un caudal muy superior a esas cifras, para beneficiarse de bonificaciones horarias en las tarifas eléctricas o para aprovechar la energía fotoeléctrica; así como para moderar el tamaño de las balsas de regulación y minimizar la evaporación en éstas.

Caben también otras posibilidades como establecer una regla que disponga que **la división de fincas con posterioridad a la entrada en vigor del Plan Hidrológico:**

- O bien conllevará la división del derecho a realizar nuevas captaciones amparadas en el art. 54.2 del TRLA, repartiéndose el volumen de hasta 7000 metros cúbicos año entre el conjunto de las fincas resultantes de la división.
- **O no generará derecho al realizar nuevas captaciones amparadas en ese precepto, permaneciendo tal derecho en la finca matriz.**

Eso sí, para plantear mejor la defensa de la norma frente a los recursos que, sin duda se presentarían, habría que complementarla, disponiendo que: **cuando se agrupen varias fincas con posterioridad a la entrada en vigor del Plan Hidrológico, la finca resultante de esa agrupación podrá realizar tantas captaciones amparadas el art. 54.2 del TRLA como fincas se hayan agrupado en ella.**

5.3. SOBRE LA NECESIDAD DE POSIBILITAR PEQUEÑOS APROVECHAMIENTOS DE AGUA EN LAS CABECERAS DE LOS RÍOS.

La cuenca alta del Tajo, constituye junto con la del Júcar, uno de los espacios que mayor vaciamiento ha experimentado desde los años 60 del pasado siglo.

Son escasísimas las iniciativas del sector privado que se plantean realizar actividades de cierta envergadura en ese territorio. Y, por restricciones presupuestarias, tampoco son muy abundantes las iniciativas públicas.

Por eso consideramos que los Planes Hidrológicos no deben incrementar los hándicaps que ya padecen esos territorios, fragmentando las asignaciones por usos muy detallados y espacios muy acotados.

Naturalmente, tampoco deben anular las viejas reservas para realizar pequeñas mejoras y transformaciones en regadío en algunas de estas zonas, que, además de suponer volúmenes de demanda muy bajos, constituyen viejas aspiraciones de unas poblaciones locales cada vez más menguadas.

De ahí que, en el epígrafe 4 de las presentes alegaciones, hayamos hecho un repaso detallado de las actuaciones de mejora o transformación en regadío pendientes de ejecutar en la cuenca alta del Tajo y, consecuentemente, solicitemos que se establezcan reservas para poder llevarlas a cabo.

Toledo. Fecha en la huella digital.

EL DIRECTOR-GERENTE
DE LA AGENCIA DEL AGUA.



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 5A4242B866F6B2B2E239C9