

LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA EN DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS CON ZONAS DECLARADAS SOBREEXPLOTADAS. CASO DE ESTUDIO: LA CUENCA ALTA DEL RÍO GUADIANA

Mejías Moreno, Miguel y Martínez Navarrete, Carlos

*Instituto Geológico y Minero de España, c/ Ríos Rosas, 23, 28003, Madrid.
m.mejias@igme.es; c.martinez@igme.es*

RESUMEN

La cuenca alta del río Guadiana se caracteriza por una estrecha relación entre las aguas superficiales y las subterráneas. Esta situación, y la proximidad del nivel freático a la superficie en algunas zonas, hacen que se desarrollen más de un centenar de humedales. Pero estas características han supuesto también un aprovechamiento intensivo de las aguas subterráneas, que ha dado lugar a descensos del nivel freático, afectando a las zonas húmedas.

Durante anteriores etapas de planificación hidrológica, la administración hidráulica ha desarrollado una serie de medidas que incluyen, entre otras, la declaración de sobreexplotación de los acuíferos afectados y la aplicación de un plan de ordenación de las extracciones.

El 21 de mayo de 2013 se aprueba el nuevo Plan Hidrológico, incluyendo la definición de las masas de agua subterránea. Como consecuencia, la Junta de Gobierno inicia el proceso de declaración de riesgo de no alcanzar los objetivos de buen estado.

1. Marco hidrogeológico de la cuenca alta del río Guadiana

La demarcación hidrográfica del río Guadiana ocupa una superficie de 67.148 km², de los que 55.528 km² corresponden a España y 11.620 km² a Portugal. La parte española se divide en cuatro sistemas de gestión: Sur, Ardila, Central y Oriental, este último a su vez se divide en tres subsistemas: Bullaque, Tirteafuera y Alto Guadiana. La presente comunicación se centra en el subsistema Alto Guadiana, cuyas características geológicas e hidrogeológicas le confieren un carácter singular, diferente del resto de la demarcación, y con unas componentes socioeconómicas y medioambientales específicas.

La cuenca alta del río Guadiana (CAG) ocupa una extensión de 18.901 km². La delimitación queda definida por el perímetro de la cuenca drenada por el río Guadiana, hasta la zona ocupada actualmente por el embalse de El Vicario, en las cercanías de Ciudad Real. En su ámbito geográfico se han definido, desde los años setenta del pasado siglo, diversas delimitaciones hidrogeológicas. Finalmente, siguiendo lo recogido en la Directiva Marco del Agua (CE, 2000), el 21 de mayo de 2013 se publica en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 354/2013, de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana, con entrada en vigor al día siguiente de su publicación, que divide la demarcación en 20 masas de agua subterránea (MASb), de las que 11 se ubican en la cuenca alta.

La CAG se caracteriza por la intensa interrelación entre las aguas superficiales y las subterráneas. Sus peculiaridades geológicas, hidrológicas y de relieve otorgan a esta zona semiárida su principal singularidad: la presencia, en régimen natural, de más de un centenar de humedales agrupados bajo el nombre de La Mancha Húmeda, con una superficie máxima de encharcamiento de unos 250 km². Fue declarado por la UNESCO, en 1980, Reserva de la Biosfera. Incluye el Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel (PNTD), declarado mediante

Decreto 1874/73, de 28 de junio. En 1982 es incluido también en el convenio RAMSAR, clasificándose como humedal de importancia internacional, y en 1988 se designa como zona ZEPA.

A partir de la década de los 70 del pasado siglo, debido, entre otros factores, a la mejora del conocimiento hidrogeológico del entonces denominado Sistema Acuífero 23 y a los avances técnicos relacionados con la construcción de captaciones y la extracción de agua, se inicia un intenso aprovechamiento de los recursos hídricos subterráneos. La superficie regada se incrementa de manera muy rápida hasta mediados de los años 90. En 1995 se alcanza la peor situación histórica con respecto al vaciado de reservas de la Unidad. En el periodo 1990-1995 las extracciones superan los 500 Mm³/año y el descenso piezométrico medio se sitúa en torno a 30 m, llegando a producirse un vaciado acumulado de reservas en 1996 de 3.750 Mm³, figura 1 (Mejías et al., 2012). Esta situación trajo consigo cambios muy importantes en la hidrología general de la cuenca. La principal consecuencia negativa de estos cambios fue el grave impacto ecológico sufrido por muchas de las zonas húmedas situadas en la Llanura Manchega.

Con el objetivo de establecer medidas de control que intentasen paliar la afección hidrológica y medioambiental, se promulgó la declaración de sobreexplotación para las dos principales unidades de la CAG, la Mancha Occidental, en 1987, y el Campo de Montiel, en 1989, vigentes ambas hasta la actualidad.

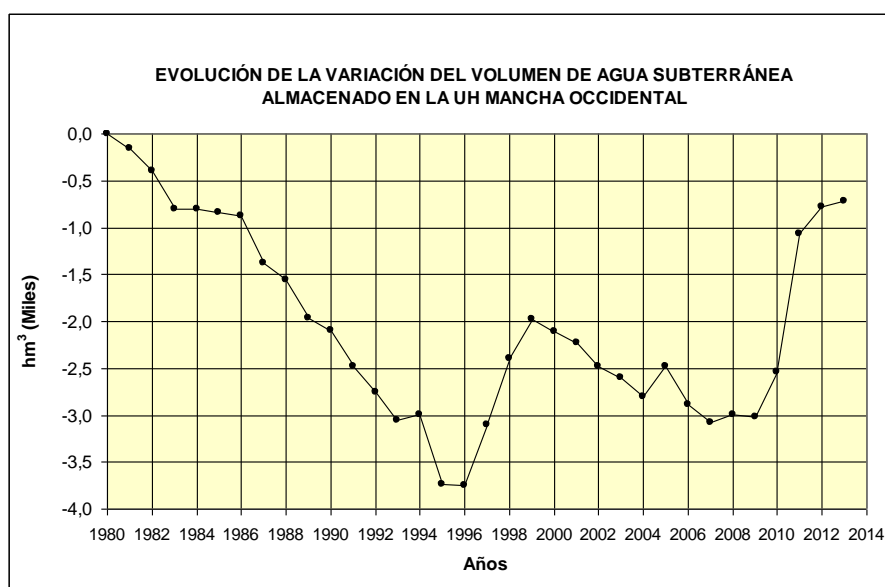


Figura 1. Evolución de la variación del volumen de agua almacenado en el ámbito de la U.H. 04.04, Mancha Occidental (modificado de Mejías et al., 2012).

1.1. Comportamiento hidrológico en régimen natural

El funcionamiento hidrológico de la CAG en régimen natural está caracterizado por la relación existente entre las aguas superficiales y las subterráneas. Su zona central resulta clave en el funcionamiento de todo el sistema, actuando básicamente como colector del mismo. Las entradas de agua en dichas masas centrales proceden de la recarga directa de la lluvia, de los flujos laterales desde otros acuíferos con niveles piezométricos más altos y de la infiltración de los ríos, cuando sus cauces están por encima del nivel piezométrico. Las salidas en

régimen natural se producían por drenaje del acuífero en las zonas de descarga (particularmente importantes en los Ojos del Guadiana), y por evapotranspiración desde las zonas húmedas y las riberas de los ríos. En esta situación natural la circulación del agua subterránea tenía un sentido general este-oeste.

1.2. Comportamiento hidrológico en régimen perturbado

Con la intensa explotación de las aguas subterráneas, el funcionamiento del sistema ha sufrido importantes modificaciones. El descenso de los niveles piezométricos ha hecho que en las masas centrales del sistema los acuíferos hayan quedado descolgados de las corrientes superficiales. Esta desconexión supone la desaparición de la aportación subterránea del acuífero al caudal de los ríos. Así, las áreas húmedas se han reducido drásticamente, y muchas zonas y ríos que antes recibían la descarga del acuífero, han pasado a ser áreas de recarga, donde se produce infiltración. El esquema de flujo se encuentra condicionado en muchos lugares por los descensos de nivel producidos, formándose conos de bombeo en la parte central y occidental de la Llanura Manchega, haciendo que el flujo subterráneo se dirija desde los contornos del sistema hacia dicha zona central. Esta situación provoca que los cauces se limiten a recoger la escorrentía superficial, que con frecuencia se infiltra totalmente en los acuíferos sin llegar al final de la cuenca, al embalse de El Vicario.

En la tabla 1 se presenta el balance hídrico del conjunto cerrado de toda la CAG, en el que las transferencias laterales entre masas quedan, lógicamente, anuladas entre sí. En este balance puede verse que la aportación de los acuíferos a la escorrentía al final de la cuenca, en régimen natural, venía dada principalmente por las descargas a los ríos Gigüela, Záncara, y Guadiana, este último en su tramo entre los Ojos del Guadiana y Las Tablas de Daimiel, cercanas en cada uno de ellos a los 100 Mm³/año. En régimen natural, esta escorrentía subterránea suponía aproximadamente el 70% de la aportación al flujo total, lo que da una idea de la gran importancia que las aguas subterráneas tienen en el funcionamiento de la cuenca. En años secos esta importancia relativa de la componente subterránea aumentaba aún más.

En el balance de la situación actual, la aportación del tramo Ojos del Guadiana–Tablas de Daimiel ha desaparecido totalmente, mientras que las correspondientes a los ríos Záncara y Gigüela han quedado reducidas a algunos tramos de las masas situadas al norte de la Llanura Manchega. Además, la zona central de la cuenca actúa, en esta situación, como área de infiltración en su totalidad, por tanto los caudales en El Vicario quedan reducidos a la escorrentía superficial en periodos húmedos.

No obstante, los últimos cuatro años hidrológicos, 2009/10-2012/13, han constituido una importante secuencia climatológica húmeda que ha supuesto un importante cambio de tendencia en la evolución hidrológica. El nivel piezométrico se ha recuperado en estos cuatro años, como media, 15 m y desde la primavera de 2013 se producen pequeñas salidas de agua subterránea en algunas zonas del curso alto del río Guadiana, entre los Ojos y Las Tablas de Daimiel, que, a finales de octubre de 2013, el IGME ha determinado, mediante la realización de aforos diferenciales en los ríos Guadiana y Azuer, en unos 200 L/s, en un tramo de cauce de unos 2,5 km, entre el molino de La Máquina y de El Nuevo (Daimiel, Ciudad Real).

	Régim. natural		Situación 50s		Situación actual	
	ENT.	SAL.	ENT.	SAL.	ENT.	SAL.
Recarga lluvia	500	–	500	–	500	–
Evapotranspiración	–	195	–	183	–	50
Acuífero → Río (Riansares)	2	28	2	28	–	21
Acuífero → Río (Gigüela)	16	100	14	91	7	24
Acuífero → Río (Rus)	1	3	1	2	1	–
Acuífero → Río (Saona)	–	3	–	3	–	–
Acuífero → Río (Záncara)	5	97	5	78	–	23
Acuífero → Río (Amarguillo)	1	5	1	5	2	1
Acuífero → Río (Córcoles)	4	16	4	10	2	2
Acuífero → Río (Guadiana Alto, en Montiel)	3	53	3	53	4	46
Acuífero → Río (Guadiana, tras Montiel)	72	2	70	2	56	–
Acuífero → Río (de Ojos Guad. a Tablas Daimiel)	–	94	–	81	–	–
Acuífero → Río (Guadiana, tras Tablas Daimiel)	–	5	–	4	–	–
Acuífero → Río (Azuer + Cañamares, en Montiel)	–	18	–	18	–	14
Acuífero → Río (Azuer, tras Vallehermoso)	16	1	19	1	9	–
Extracciones (descontados retornos)	–	–	–	60	–	400
TOTAL	620	620	619	619	581	581

Tabla 1. Balance hídrico del conjunto de MASb de la cuenca alta del Guadiana, en régimen natural, en los años 1950s y en la situación actual (Martínez-Cortina et al., 2011).

2. Evolución histórica de la planificación hidráulica y problemática en la cuenca alta del Guadiana, 1902-2013

La Planificación Hidráulica en España se inició en 1902 con el Plan Nacional de Obras Hidráulicas, que se limitaba a catalogar obras posibles, sin evaluar su conveniencia o viabilidad. La primera vez se diseñó una concepción integral de la planificación fue en los años treinta del siglo pasado, formulándose un nuevo Plan Nacional de Obras Hidráulicas. En este contexto, en 1953 se creó la Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHG) y en 1979 se reguló por Real Decreto la realización de estudios previos para la planificación hidrológica, estableciendo los Planes Hidrológicos como base para el aprovechamiento integral de los recursos hidráulicos. En 1988 se aprobó el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, que desarrolla los preceptos de la Ley 29/1985, Ley de Aguas, sobre el contenido de los Planes Hidrológicos de Cuenca y el procedimiento para su elaboración.

El artículo 38.1 de la Ley 29/1985 configuró finalmente la planificación hidrológica como instrumento para “conseguir la mejor satisfacción de las demandas de agua y equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales”.

La cuenca del Guadiana, a efectos de planificación, se dividió en los Planes Hidrológicos I y II. El Plan Hidrológico I comprendía el territorio español de la cuenca hidrográfica del río Guadiana hasta la desembocadura del río Chanza y el Plan Hidrológico II abarcaba las cuencas afluentes a la margen izquierda del Guadiana, desde la confluencia del río Chanza, incluida la de éste, hasta su desembocadura, cuencas de los ríos Piedras, Odiel y Tinto, y cuencas intermedias de salida directa al océano Atlántico. Ambos planes, fruto de más de una década de trabajo, fueron informados favorablemente por el Consejo del Agua de la cuenca el 11 de abril de 1995 y aprobados por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio.

Los trabajos realizados (CHG, 1998) reflejan un superávit, a nivel global de la cuenca, entre los recursos regulados disponibles y las demandas. Sin embargo, este superávit no refleja la realidad de la cuenca del Guadiana, pues mientras la cuenca alta (o de cabecera) es muy deficitaria, las cuencas media y baja son excedentarias. Establece por ello la necesidad de una mayor racionalización en la utilización de los recursos subterráneos de la cuenca alta, sometidos a sobreexplotación, debiendo procederse al establecimiento de mecanismos correctores.

Entre los problemas relacionados con la utilización y gestión del Dominio Público Hidráulico en la cuenca destacaba la apertura de pozos sin autorización administrativa, la dificultad de controlar los regadíos privados (a pesar de que para el otorgamiento de concesiones para riego se exigía la colocación de caudalímetros, en la realidad se carecía de ellos en la mayoría de los casos) y la dificultad de controlar la apertura de pozos en los acuíferos sobreexplotados. Para actuar frente a estos problemas se establecieron unas normas de utilización del Dominio Público Hidráulico, encaminadas a su protección y recuperación (recogidas en el Título Segundo, Capítulo II del Reglamento del Plan).

El Plan establecía un programa inicial de realización de deslindes de la zona de dominio público, que debía llevar a cabo el organismo de cuenca. Se incluye en el primer orden de prioridad los deslindes que afectaban al Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, al Parque Natural de las Lagunas de Ruidera y a los Ojos del Guadiana. Respecto a la protección de zonas húmedas recogía específicamente la prohibición de derivar o extraer aguas afluentes a los humedales; la prohibición de realizar prácticas de drenajes superficiales o subterráneos en los humedales o en su entorno; la limitación de extracción de aguas subterráneas de acuíferos que alimenten un espacio protegido y el incremento de la vigilancia de la contaminación que afecta a estas zonas húmedas. La protección del dominio público hidráulico requería, específicamente, la limitación de la explotación de los acuíferos sobreexplotados o en riesgo de estarlo.

La Directiva Marco del Agua (DMA), aprobada el 22-12-2000, constituyó un nuevo hito de transcendental importancia. Establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas para proteger las aguas continentales, marinas y de transición, con el objetivo de alcanzar un buen estado de las mismas, promoviendo su uso sostenible. Su eje fundamental de aplicación lo constituyen los planes hidrológicos de cuenca de las demarcaciones hidrográficas, e introduce el concepto de “masa de agua subterránea” (MASb), definida como “un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas de un acuífero o acuíferos”, para evaluar su estado e implementar en su caso las medidas correctoras para alcanzar los objetivos propuestos.

La adaptación de la Ley de Aguas española a la nueva normativa europea ha dado lugar al

desarrollo de estudios que han permitido delimitar y caracterizar las masas de agua, culminando en el nuevo Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana (CHG, 2013a), cuyos trabajos de elaboración se iniciaron en 2005. El Plan concluye que un total de quince MASb se encuentran en mal estado cuantitativo o químico.

En función de lo anterior, y tras la aprobación del Plan, se propuso el 21 de mayo de 2013, por la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Guadiana el inicio del proceso para la declaración en riesgo de no alcanzar un buen estado cuantitativo y químico de la MASb Mancha Occidental I (CHG, 2013b). La propuesta fue aprobada, iniciándose por tanto el proceso de información pública.

3. Procedimiento de declaración en riesgo de las MASb. Aplicación a la MASb Mancha Occidental I

La declaración en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y/o químico de una MASb se basa en la siguiente legislación:

- Ley de Aguas. RDL 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, modificado por la ley 11/2012 de 19 de diciembre de 2012 (artículos 28.f, 54, 56, 58 y 87, disposición adicional cuarta, disposición adicional séptima, disposición transitoria segunda, disposición transitoria tercera y disposición adicional decimoquinta).
- Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, modificado por el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo (artículos 84 y 171).
- Reglamento de la Planificación Hidrológica. Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica (Artículo 54).
- Orden ARM 2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica.

Para alcanzar el buen estado cuantitativo y/o químico son necesarios programas de medidas que establezcan plazos y actuaciones que permitan alcanzar el buen estado en 2015, o la justificación de exención temporal por dificultades técnicas de las medidas o por costes desproporcionados. El nuevo Plan Hidrológico establece el objetivo de que las masas de agua subterránea que se encuentren en mal estado alcancen el buen estado más allá del año 2015 y antes de 2027.

El proceso de declaración de riesgo de una MASb, y su desarrollo posterior, puede establecerse en las cinco fases siguientes:

- *Fase 1:* Corresponde la decisión del inicio del procedimiento a la Junta de Gobierno de la confederación hidrográfica, con base en un documento que proponga la declaración de la MASb en riesgo de no alcanzar el buen estado.
- *Fase 2:* Comprende al proceso de información pública, con un plazo previsto entre 15 y 45 días. Para cada una de las MASb se redactará la propuesta de declaración de riesgo, conteniendo un documento técnico y una propuesta de texto de declaración.
- *Fase 3:* Una vez finalizado el proceso de información pública, la Junta de Gobierno procederá a la declaración correspondiente.

- *Fase 4:* En el plazo de seis meses desde la declaración, se deberá constituir la comunidad de usuarios de aguas subterráneas (CUAS) de cada MASb, o deberán reconstituirse las existentes, respecto a las antiguas unidades hidrogeológicas o acuíferos, para adaptarse a los límites de las MASb.
- *Fase 5:* Previa consulta a las CUAS, la Junta do Gobierno aprobará, en un plazo de un año desde la declaración, un programa de actuación para la recuperación del buen estado, siguiendo las directrices del Artículo 56 del TRLA, modificado por RDL 17/2012, y concretadas finalmente en la ley 11/2012.

3.1. Efectos que conlleva la declaración de masas en riesgo de no alcanzar el buen estado

La declaración de riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y/o químico de una MASb conllevará al menos las siguientes determinaciones:

1. De acuerdo con La Ley de Aguas, se debe adoptar un programa de actuación que incluirá un régimen de extracciones para las MASb declaradas en riesgo cuantitativo y/o químico de no alcanzar los objetivos ambientales. Este programa de actuación debe ser el elemento básico de gestión de la masa y donde se recojan las determinaciones que rijan la misma.
2. Conforme a lo establecido en el Plan Hidrológico, para asegurar el equilibrio hídrico se respetará como volumen máximo de extracción el fijado como recurso disponible en cada masa, así como se aplicarán las medidas para mejorar y proteger su calidad, para alcanzar el buen estado de la MASb y de los ecosistemas asociados.
3. Conforme a lo establecido en el apartado b) del punto 5 del artículo 171 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH), Real Decreto 849/1986, de 11 de abril y sucesivas modificaciones, se suspende el derecho establecido en el artículo 54.2 del texto refundido de la Ley de Aguas para la apertura de nuevas captaciones. Este tipo de uso quedará sometido al régimen de autorización que expresamente se establezca en la declaración de riesgo, sin que ello dé lugar a indemnización.
4. Conforme a lo establecido en los apartados a) y c) del punto 5 del artículo 171 del RDPH se paralizan todos los expedientes de autorización de investigación o de concesión de aguas subterráneas dentro de la masa de agua, así como todos los expedientes de modificación de características de las concesiones de aguas subterráneas que se encuentren en tramitación, excepto aquellas cuyo objetivo sea el mero mantenimiento del caudal extraído en el momento de la declaración. No obstante, no serán de aplicación los efectos previstos en los indicados apartados en determinadas excepciones.
5. Conforme a lo establecido en el plan hidrológico, para la mejora de la calidad química de las aguas subterráneas, se estudiarán y propondrán nuevas zonas vulnerables, así como mejoras en la gestión de las zonas declaradas vulnerables a la contaminación por nitratos, y la definición y la aplicación de medidas de gestión en perímetros de protección de captaciones de agua subterránea destinadas a consumo humano.

3.2. Aplicación del proceso de la declaración en riesgo a la MASb Mancha Occidental I

La MASb Mancha Occidental I ocupa una superficie de 2003 km², en la provincia de Ciudad Real. Su definición se ha establecido en el nuevo Plan Hidrológico. Dicho Plan recoge que los recursos máximos disponibles para los distintos usos de la MASb son de 91,2 hm³/año. Estos recursos se asignan para los distintos usos: abastecimiento 2,50 hm³/año, regadíos 83,69 hm³/año, ganadería 0,90 hm³/año e industria 4,11 hm³/año. Los derechos de uso inscritos en la zona se cifran en la actualidad en 327,39 hm³/año, por lo que el nuevo Plan establece el riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo de la MASb Mancha Occidental I.

Como se ha mencionado en el apartado anterior, la propuesta de declaración consta de un documento técnico y una propuesta de texto de declaración en riesgo. El documento técnico, básicamente, recoge: la legislación aplicable, el contexto geológico e hidrogeológico, el funcionamiento hidrogeológico en régimen natural y modificado, los criterios de valoración del estado cuantitativo y químico, aportando un resultado de la valoración del estado y, finalmente, desarrolla una propuesta de contenido general del programa de actuación. Ambos documentos se someten a consulta pública durante un plazo de veinte días. El contenido general del programa de actuación para la MASb Mancha Occidental I, se propone que cuente con la siguiente información:

1º- Ámbito territorial de aplicación. El ámbito territorial de la MASb es el definido en el artículo 2 de la Normativa del Plan Hidrológico 2010-2015 de la demarcación del Guadiana.

2º- Objetivos y plazos. Los objetivos son: la obtención de un balance hídrico, la explotación racional de los recursos, la progresiva recuperación de los niveles piezométricos, la mejora de la calidad de sus aguas y la recuperación de los ecosistemas. El plazo de vigencia se extenderá hasta alcanzar el buen estado de la MASb, antes de 2027.

3º- Régimen de extracciones. La Junta de Gobierno de la CHG, junto con la Comunidad de Usuarios, aprobará el régimen anual de extracciones. Se prorrogará el anterior en caso de no aprobarse uno nuevo. *El máximo a extraer anualmente será de 91,2 hm³/año.* Se podrán realizar extracciones superiores cuando se garantice la compensación. El volumen máximo para regadío será considerando la superficie por dotación unitaria. Si se produjesen aportes externos a la cuenca se aumentarán las dotaciones de forma proporcional.

4º- Elementos de control. Todos los puntos de extracción estarán dotados de caudalímetro homologado. Los puntos de extracción que no dispongan del caudalímetro deberán proceder a la retirada de las instalaciones o bien serán precintadas. Se redactará anualmente un informe sobre la evolución piezométrica. La Comunidad de Usuarios redactará un informe sobre los consumos.

5º-Perímetros de protección, condiciones de autorización y de planificación territorial. Se aplicará la normativa y apéndices del nuevo Plan Hidrológico. Deberá respetar las siguientes condiciones específicas: a) Distancia mínima entre aprovechamientos. b) En relación a los perímetros de aguas termales y medicinales serán los relacionados por la demarcación, que cuenten con resolución administrativa. c) Con carácter general, no se autorizan nuevos aprovechamientos en áreas ya definidas como son zonas húmedas catalogadas, drenajes y manantiales y puntos de red de control.

6º-Medidas administrativas para la mejor gestión. El otorgamiento de derechos sobre el uso privativo de las aguas será mediante concesión, disposición legal o autorizaciones especiales.

7°-*Junta de explotación de la masa de agua subterránea Mancha Occidental I*. Estará compuesta por el Comisario de Aguas del organismo de cuenca, que actuará como Presidente, tres miembros de dicho organismo designados por el Presidente, un representante de la Federación de Municipios y Provincias de Castilla la Mancha, cinco representantes de la Comunidad de Usuarios, dos representantes de la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha y uno del Parque Nacional de las Tablas de Daimiel. Sus funciones serán el seguimiento y control de la ejecución del Plan, fomentar medidas de ahorro del agua extraída, evaluar los informes anuales y proponer modificaciones del programa de actuación.

8°-*Comunidad de regantes*. En el plazo de seis meses el Organismo de cuenca constituirá una comunidad de usuarios de la masa de agua subterránea. Todos los titulares de derechos dentro de la masa quedan integrados en la Comunidad de usuarios.

9°-*Entrada en vigor*. El programa de actuación se publicará en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha, fecha a partir de la cual entrará en vigor; igualmente se publicará en el Boletín Provincial de la provincia de Ciudad Real.

4. Reflexiones sobre los planes hidrológicos en la Unión Europea. Documento Blueprint

El análisis de los primeros planes de cuenca efectuados con similares criterios en toda Europa, conforme a los requerimientos de la DMA, España los está aprobando en 2013, es decir con retraso de 4 años respecto a lo previsto, indican que el objetivo de buen estado en 2015 con las medidas incluidas en los planes solo se cumplirá en el 53% de las masas de agua, por lo que se requiere implementar acciones adicionales.

Para contribuir a definir los obstáculos existentes y las acciones requeridas para solventarlos la Comisión propuso efectuar un documento: “Plan para salvar las aguas y ecosistemas asociados de Europa, Blueprint” (European Commission, 2012). Está basado en una completa evaluación de la actual política europea de aguas y legislaciones relacionadas y evalúa los resultados obtenidos en los planes de cuenca, las encuestas a todos los agentes involucrados y público interesado y ayuda a optimizar las acciones con incidencia en el agua para garantizar su uso sostenible.

El estudio indica que el marco legal existente en materia de aguas es amplio, flexible y adecuado para los objetivos propuestos. No obstante, se requiere una mejor implementación y una mayor integración con otras políticas relacionadas (como la política agraria común). Para ello es fundamental continuar e incrementar el papel de la Estrategia Común de Implementación (CIS) de la DMA, que involucra a todos los países miembros. Entre los problemas identificados y recomendaciones efectuadas para resolverlos cabe resaltar por su especial repercusión en la CAG los siguientes:

- La sobreexplotación de recursos hídricos: su tratamiento requiere precisar la gestión cuantitativa del agua, identificando los requerimientos de flujo ecológico aplicables (para el que no existe una definición ni metodología común para calcularlo), así como un mayor esfuerzo en hacer cumplir la legislación nacional y europea en cada país para eliminar las extracciones ilegales mediante el empleo de imágenes de satélite y otras medidas para su control, mejorando además la eficiencia del regadío.

- Seguimiento y evaluación del estado de las masas de agua: se necesita un esfuerzo adicional para incrementar los programas operativos y de vigilancia que incluyan todas las sustancias prioritarias y garanticen un adecuado conocimiento de la calidad y medidas suficientes para el control cuantitativo de las masas de agua, ya que aunque su coste sea elevado resulta varios órdenes de magnitud menor que el coste que supone tomar decisiones inadecuadas.
- Uso eficiente del agua: la sostenibilidad en aspectos cuantitativos requiere incidir en temas como la implementación de políticas de precio, conforme al artículo nueve de la DMA. Esto hace necesario disponer de medidas de control de caudales explotados fiables y aplicar la recuperación de costes incluyendo los costes ambientales, conforme al principio de que el que contamina paga.
- Imprecisión en los balances cuantitativos: los balances hídricos efectuados en los planes a nivel de cuenca y subcuenca deben ser refinados para permitir predicciones fiables, incluyendo los efectos del cambio climático para ayudar así, entre otros aspectos, a mitigar problemas de escasez y sequías. Deben potenciarse además las medidas que permitan incrementar la retención natural del agua en el suelo para mitigar los efectos adversos de riesgo de inundaciones.

5. Conclusiones

La CAG presenta una serie de características hidrogeológicas y medioambientales que la otorgan una importante singularidad dentro de la demarcación hidrográfica del Guadiana. La presencia de más de un centenar de humedales, entre los que se encuentra el Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel, hace de su entorno un enclave con importantes connotaciones sociales, económicas y medioambientales. El intenso aprovechamiento de los recursos hídricos subterráneos desde la década de los años setenta del pasado siglo ha influido de manera muy negativa en su evolución hidrológica. El nivel piezométrico en su zona central llegó a descender más de 30 m y el vaciado de reservas alcanzó los 3.750 Mm³ en 1995.

La planificación hidrológica ha tenido un protagonismo clave para intentar paliar esta situación de aprovechamiento intensivo de los recursos hídricos. El plan hidrológico de 1998 y el recientemente aprobado, de 2013, han establecido una serie de medidas tendentes a corregir esta situación, como las declaraciones de sobreexplotación o, actualmente, la declaración en riesgo de las MASb. Dicha declaración se puede establecer en cinco fases que, a su vez, producen determinados efectos en relación con la gestión de la MASb, como la definición de los volúmenes máximos de extracción, las autorizaciones de concesión de aguas subterráneas o la declaración de nuevas zonas vulnerables.

El proceso de declaración en riesgo de la MASb Mancha Occidental I se recoge en un documento técnico y una propuesta de texto de declaración. Establece que los recursos máximos disponibles para los distintos usos son de 91,2 hm³/año y desarrolla un programa de actuación tendente a conseguir el buen estado antes del año 2027.

Finalmente, el análisis de los planes hidrológicos elaborados con los mismos criterios a nivel europeo, conforme a los requerimientos de la DMA, indica que las medidas incluidas en los planes solo se cumplirán en el 53% de las MASb. El documento, denominado “Blueprint”,

establece una serie de recomendaciones, algunas de las cuales son de especial relevancia para la problemática existente en la CAG.

6. Referencias bibliográficas

CHG (1998): “Proyecto de Plan Hidrológico de la Cuenca del Guadiana. Memoria”.

CHG (2013a): “Proyecto de Plan Hidrológico de la Cuenca del Guadiana. Memoria”.

CHG (2013b): “Documento de propuesta para el inicio del proceso de declaración de masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar un buen estado cuantitativo o químico en la Demarcación Hidrográfica del Guadiana”.

European Commission (2012): “A Blueprint to Safeguard Europe’s water resources”. Communication from the Commission to the European Parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions. COM (2012) 673 final.

Martínez-Cortina L., Mejías, M., Díaz-Muñoz J.A., Morales-García, R. y Ruiz-Hernández, J.M. (2011): “Cuantificación de recursos hídricos subterráneos en la cuenca alta del Guadiana. Consideraciones respecto a las definiciones de recursos renovables y disponibles”. Boletín Geológico y Minero, 122(1), 17-36.

Mejías, M., López-Gutiérrez, J. y Martínez-Cortina, L. (2012): “Características hidrogeológicas y evolución piezométrica de la Mancha Occidental. Influencia del periodo húmedo 2009-2011”. Boletín Geológico y Minero, 123 (2), 91-108.