

## **GESTIÓN DE LA SEQUÍA: ACTUACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO.**

### **-1. Introducción.**

Cuando una sequía ha concluido es el mejor momento para preparar las diversas actuaciones de prevención y mitigación de la siguiente, lejos de las tensiones que se producen durante aquellas. Paralelamente, este momento es muy adecuado para entrar en este tipo de temas, pues aunque no estemos presionados por un episodio de sequía si debemos contemplar la certeza de su repetición en un plazo de tiempo, y más bien corto que largo.

Por supuesto, todas estas funciones y actividades se deben desarrollar en el ámbito definido por la normativa española (nacional, regional y municipal) aplicable que es relativamente amplia, detallada y adecuada. Pero la gestión también debe atender al cumplimiento de la Directiva Marco del agua (Directiva 2000/60, en adelante DMA), como sustrato común que inspira, cuando no define, toda la política europea en materia de aguas.

Pero aunque la prevención de los efectos de la sequía constituye el quinto objeto asumido expresamente en su artículo inicial por la DMA, las menciones expresas a la escasez de agua o a la sequía son relativamente escasas en el resto de aquella. Tan sólo se encuentran en ella breves referencias a los fenómenos hídricos extremos, entre los que se inscribe la sequía, y a la posibilidad de determinadas excepciones en estos casos (considerando nº32 y apartado 6 del artículo 4). Probablemente, esta escasa atención prestada entonces se deba a que la penuria hídrica era entonces un problema sólo sufrido en los territorios meridionales, mientras que en el resto del territorio de la Unión Europea (UE) no constituía un problema acuciante.

Procede subrayar igualmente en este punto la notable diferencia con el tratamiento dado en la UE al otro fenómeno extremo usual, las inundaciones, al que se ha prestado mucha mayor atención. Las inundaciones incluso han merecido una Directiva específica, mientras que a la sequía la UE sólo le ha dedicado una “Comunicación”, sin valor normativo alguno. No obstante, en la propia DMA se definen expresamente los principios y se prescriben también los procedimientos de gestión para abordar la escasez de agua y la prevención de la sequía. Ambos se presentarán sucintamente en esta comunicación.

### **-2. Principales principios aportados por la DMA y líneas de actuación.**

Es indiscutible el principio del **uso racional** (es decir, eficiente) del agua como auténtico elemento vertebrador de la DMA (considerando 11 y apartado 3 del artículo 11). La aplicación permanente de este principio, también en épocas de normalidad e incluso de abundancia de agua, constituye un elemento fundamental para prevenir la sequía y, en su caso, mitigarla. Una mención a la conocida fábula de la cigarra y la hormiga clarifica la vigencia del principio. Esta directriz exige la eficiencia de los distintos usos, por lo que, al ser el regadío el mayor usuario consuntivo en España (del orden del 75%), debería tener preferencia dicho objetivo. En los últimos años destaca el

relevante impulso dado a las diferentes actuaciones de modernización de los regadíos españoles, que han permitido que bastante más de la mitad de la superficie del regadío español disponga de sistemas eficientes de distribución del agua y de aplicación en parcela. Estas actuaciones van a ser continuadas en una nueva norma (RD), de inmediata promulgación, prevista para fomentar la sostenibilidad, económica, social y ambiental de nuestros regadíos. Para superar las actuales limitaciones presupuestarias, siempre presentes y más en períodos de crisis, se van a aplicar en su financiación soluciones innovadoras.

Un segundo principio de la DMA es el fomento de la **gestión integrada**, a la que se refiere su considerando nº34. Dentro del concepto de gestión integrada se hace referencia a los diferentes orígenes y modalidades propias del recurso (convencional o no convencional, en sus diversas modalidades; superficial o subterráneo) y siempre en relación con la demanda de los diversos usos del agua. Y aquí es obligada, aunque sea conocida, la reducción de la demanda urbana conseguida por medio de simples campañas de concienciación de la población. Pero, también, la gestión integrada se refiere a los distintos agentes implicados en la compleja gestión de las aguas y, por supuesto, a los aspectos cuantitativos y cualitativos. La sequía merece la suma de los esfuerzos y la aplicación coordinada de todas las vías posibles.

Es sobradamente conocida la importancia que la DMA atribuye a la **planificación hidrológica** y su aplicación posterior como directriz básica de la gestión cotidiana. Estos trabajos de elaboración del Plan hidrológico de cada demarcación hidrográfica, actualmente en curso, y su revisión periódica, deben extenderse a la consideración de las situaciones de penuria hídrica y la definición de sus posibles soluciones alternativas. En los Planes se deben proponer las actuaciones precisas para que la garantía del suministro sea adecuada en todos los territorios, incluso en la eventualidad de nuevos episodios de sequías. Aunque la consideración de las repercusiones del cambio climático sobre el medio hídrico no se recogió expresamente en su momento en la DMA, en el decenio transcurrido desde su elaboración esta cuestión ha adquirido un mayor protagonismo, por ello parece obligado que el proceso de planificación contemple sus efectos, en particular ante situaciones de penuria hídrica. La práctica totalidad de los estudios disponibles coinciden en prever para el futuro una mayor frecuencia e intensidad de situaciones hídricas extremas, entre ellas los episodios de sequía. En España la Instrucción de planificación hidrológica, aprobada por OM ARM 2656/2008 contempla esta preocupación y regula diversas reducciones porcentuales de los recursos hídricos disponibles a largo plazo (artículo 2.4.6). Obviamente, estas prudentes hipótesis deberán ser verificadas periódicamente.

Una experiencia española relacionada directamente con la planificación hidrológica consiste en la incorporación en la gestión de **Protocolos de sequía** (procedimientos especiales para prevención y mitigación de la sequía). En ellos se definen previamente indicadores para determinar y seguir la aparición de la sequía (incluso una graduación de la misma), así como las diferentes medidas de gestión que serán de aplicación condicionada y sucesiva en función del futuro desarrollo de la situación de penuria hídrica. Es de interés para los usuarios y la ciudadanía conocer con anterioridad las medidas progresivas que, en su caso, se irán implantando por las Autoridades responsables. Pueden elaborarse dos tipos de protocolos con dos ámbitos diferentes. El primero de ellos para analizar cada uno de los diferentes sistemas de explotación en los que divide la gestión de cada cuenca hidrográfica. El segundo, para cada uno de los

sistemas de abastecimiento a las poblaciones de mayor entidad. Ambos tipos de protocolos deben ser elaborados, publicados y consensuados previamente, para limitar las airadas discusiones que, en otro caso, su aplicación podría originar. Es obligada su elaboración mediante procesos participativos y, de ser posible, fuera de los períodos de sequía. En las cuencas intercomunitarias, con dependencia de la Administración General del Estado, fueron aprobados en el año 2007 los nueve Planes del primer tipo.

También es importante la atención prestada por la DMA a las **consideraciones económicas**, por una parte al principio de la repercusión de los costes de los servicios de agua (mencionado en los considerandos nº36 y nº38 y el artículo 9) pero muy especialmente a la práctica de incentivar el ahorro mediante instrumentos económicos. Estos aspectos económicos no son la solución exclusiva en los espacios y momentos de escasez; pero tampoco pueden ser olvidados pues pueden, y deben, emplearse como útil idóneo para incentivar el uso eficiente del recurso agua. Al ser notorias las relaciones, por supuesto en sentido inverso, entre el pago abonado por los usuarios de los servicios del agua y la cuantía de la demanda hídrica correspondiente, las tarifas devengadas por dichos servicios deben contemplar los lógicos incentivos económicos. También la modalidad seguida en la aplicación de tarifas aplicadas para el cobro de los servicios del agua conforma una herramienta valiosa, por lo que se propugna una tarifa binaria, que hace imprescindible la medición de los volúmenes realmente usados. La publicación de la Orden Ministerial ARM 1312/2009, de 20 de mayo, para regular los sistemas para el control efectivo de los volúmenes de agua derivados o devueltos al dominio público hidráulico, que determina la obligación de instalar elementos de medida (contadores), constituye un paso básico en esta dirección. También deben mencionarse, en otro nivel, las recientes experiencias españolas en el uso de los intercambios de derechos entre usuarios, en algunos casos incluso entre diferentes cuencas hidrográficas, así como la adquisición de los mismos por la propia Administración hidráulica. Este tipo de soluciones pueden coadyuvar de forma muy positiva en la gestión de la escasez de agua al aplicar una optimización del uso de recursos escasos por medios económicos.

Otra principio básico a destacar es la aplicación en todos los campos de la gestión ordinaria de la **mejor tecnología disponible**, tema tratado indirectamente en la DMA (considerando 12 y artículo 20). Para la prevención de la escasez de agua y la sequía deben aplicarse las tecnologías idóneas. Así por ejemplo, desde los años finales del siglo XX se han generalizado determinadas aplicaciones de la informática y las telecomunicaciones que pueden ser de gran utilidad a nuestros efectos de gestión de la penuria hídrica. En primer lugar, la modelación de escenarios para estimar el futuro con parámetros estadísticos, sistema que constituye una herramienta de gran utilidad para afrontar las incertidumbres del futuro. La segunda es el seguimiento continuo de la evolución de la situación hídrica, incluso con la aplicación de elementos procedentes de la teledetección. La divulgación en la hoja web del Departamento de esta evolución aúna el uso de nuevas tecnologías con el fomento de la información y la participación social, mencionada a continuación.

Como la **participación pública** en la gestión del agua constituye otro principio básico de la DMA (considerandos nº14 y 46 y artículo 14), la gestión no puede ser impuesta en ningún caso por la Administración hidráulica, y menos en lugares o momentos de penuria, sino que debe surgir de un consenso social. La mera divulgación por las autoridades responsables, incluso la información pública oficial, siendo medidas

totalmente necesarias, no son suficientes y habrá que llegar a consultas públicas y a la participación activa de los interesados.

Para concluir este apartado, debe mencionarse el principio inspirador de la DMA, incluso su principal razón de ser: la **defensa del medio ambiente** ligado al agua. Esta defensa está justificada en cualquier ocasión, pero aún adquiere mayor importancia en territorios o episodios propensos a escasez hídrica, pues el medio ambiente sufre especialmente dichas circunstancias hídricas adversas. En consecuencia, la citada preocupación por el medioambiente conforma un entorno favorable para presidir los trabajos de análisis y prevención de estas difíciles situaciones de escasez de agua.

### **-3. Posibles propuesta de mejoras.**

Desde la amplia experiencia reunida en nuestras Administraciones hidráulicas en la gestión de la penuria hídrica en los últimos años, es posible adentrarse con cierto bagaje en este difícil camino de aportar eventuales mejoras para el futuro. No son de prever grandes novedades, sino la mejora y extensión de las prácticas seguidas, entre otras se pueden mencionar las siguientes:

-1ª). Profundización del análisis de los efectos derivados del cambio climático y su prevención, incluso consideración en el proceso de planificación hidrológica, siempre con las reservas que las incertidumbres aconsejen y, naturalmente, sometidos a un seguimiento permanente.

-2ª). La aplicación, prudente pero creciente, de instrumentos económicos para paliar los efectos de la sequía. Bajo ningún concepto se debe caer en las soluciones economicistas, que sólo consideran la productividad del agua en términos monetarios, pues sería un grave error olvidar las componentes sociales y ambientales.

-3ª). La incorporación de las nuevas tecnologías en la gestión de las sequías. El espíritu innovador deberá ser atemperado por la viabilidad de su uso.

-4ª). Abrir la gestión a los interesados, especialmente a los usuarios. En situaciones excepcionales de sequía, la normativa admite la reasignación forzosa por la Administración de recursos (artículo 58 de la Ley de Aguas), con la consiguiente compensación a los perjudicados. Pero con el fortalecimiento de nuestra sociedad civil, parece más aconsejable incentivar los libres acuerdos entre los usuarios de distinto nivel de preferencia, incluso impulsando la consecución de estos libres acuerdos. Se podrían reseñar experiencias significativas en el último episodio de sequía.

-5ª). La preocupación por la participación social como factor imprescindible de la gestión. En la gestión de la sequía muchas veces es preciso aplicar soluciones totalmente inevitables pero con un cierto coste social (restricciones, reasignaciones de derechos, cambio en el orden de las preferencias, etc.). Su aceptación es más fácil si se trabaja desde el espíritu de participación social.

-6ª). Finalmente, se propone la generalización de procedimientos especiales de gestión (Protocolos) de aplicación en la situación de penuria hídrica. La aplicación de estos

Protocolos de actuación en los episodios de sequía, por las notorias ventajas que acarrearán, podría ser impulsada durante los años que restan hasta la próxima sequía.

Madrid, marzo de 2009.