

Agua y desarrollo sostenible en Aragón en el contexto global: retos y oportunidades¹

Asit K. Biswas

Durante las dos últimas décadas, el mundo ha contemplado un gran número de cambios en todas las ramas de la ciencia, la tecnología y las actitudes y percepciones de las sociedades. No sorprende entonces que las tendencias actuales indiquen que los cambios durante los próximos 20 años serán probablemente aún mayores de los que se han atestiguado durante los últimos 2000 años. Es muy posible que un historiador del siglo XXII, mirando al pasado, considere al siglo XXI como el siglo del cambio.

No obstante, los cúmulos de experiencias actuales y pasadas no serán suficientes para arrojar la luz necesaria para adentrarse en el ambiente turbulento del futuro. Los diferentes grupos sociales, con distintas ideologías, intereses y opiniones, competirán por poder, recursos, privilegios y visibilidad, como nunca antes en la historia humana. Aspectos tales como globalización, libre comercio de productos agrícolas e industriales, movimientos migratorios, vertiginosos cambios tecnológicos, y extraordinarios adelantos en el campo de la información y la transportación y las comunicaciones, derrumbarán fronteras entre las disciplinas científicas tanto como entre los países. El desafío para las sociedades del mundo, uno que deberá realizarse, será entonces cómo aprovechar el potencial que se haya liberado a partir de estas fuerzas aparentemente dispares para poder mejorar la calidad de vida de las poblaciones, lograr la estabilidad de las regiones, mantener la armonía social y preservar el medio ambiente.

En el área de la gestión de los recursos hídricos y la conservación del medio ambiente, se están dando cambios tan drásticos que se asemejan a una revolución, aun cuando los mismos observadores y participantes de esta revolución no sean conscientes de ello. En los umbrales de estos cambios, los conceptos antiguos, los procesos de gestión y los modelos sociales sufrirán una evolución acelerada con la consecuente desaparición de muchos de ellos.

La gestión del agua es un componente más de este cambio global, en donde un gran número de los retos a los que nos enfrentamos son predecibles, pero muchos otros no lo son. Es esencial, por lo tanto, que los profesionales del sector agua identifiquen las razones de estos cambios y tomen medidas apropiadas para anticipar y gestionar toda esta diversidad de cambios para el beneficio de la sociedad en general. En cuestión de tendencias, éstas indican que las prácticas de gestión del agua cambiarán más durante los 20 años próximos en comparación con los últimos años. Enfrentarse a estos cambios, incluyendo los que impondrá el cambio climá-

¹ Capítulo del libro: *Aragón, agua y futuro*, Gobierno de Aragón. Exposición Internacional Zaragoza 2008, Pabellón de Aragón.

tico, y salir delante de una manera sostenible, requerirá de liderazgo político, guía de los profesionistas y apoyo de las sociedades.

La Comunidad Autónoma de Aragón es parte del sistema global, y como tal presenciara con el resto del mundo, cambios de máxima importancia. En materia de agua, muchos de los conceptos anteriores sobre gestión del agua están desapareciendo y tendrán que ser reemplazados por nuevos conceptos que sean más representativos de las nuevas condiciones. Entre estos conceptos están los siguientes:

- El agua no puede ser considerada un bien gratuito, sino un bien económico siempre ligado a su componente social.
- Anteriormente, las prácticas de gestión del agua estaban restringidas a la consideración de los aspectos técnicos y económicos. Sin embargo, a estos le han sido añadidos los factores sociales, ambientales y culturales, lo que ha dado como resultado que la gestión eficiente del agua se haya convertido en un proceso crecientemente complejo.
- Anteriormente, aspectos de cantidad y calidad del agua eran las principales consideraciones para la gestión del agua. A estas, sin embargo, les ha sido añadido el diálogo adecuado entre los diferentes grupos de interés de la sociedad.
- Anteriormente, el sector público era responsable de la gestión del agua y proporcionaba las inversiones necesarias. Esto ha cambiado y ha dado paso a las sociedades público-privadas con el objetivo de que la competitividad de gestión del sector público y sus capacidades financieras puedan ser utilizadas.
- Anteriormente, eran los usuarios agrícolas los que tenían participación mayoritaria en los procesos de planeación y toma de decisiones relacionadas con el agua. En la actualidad, la sociedad en su totalidad se está involucrando de una forma u otra en la gestión del agua buscando complementar las contribuciones del sector público.
- Anteriormente, los usos ecológicos del agua no recibían gran atención. En la actualidad, el medio ambiente es considerado como un usuario legítimo y debe ser tomado en consideración en materia de distribución de agua. Regiones del mundo que sufren de escasez del recurso agua pueden cubrir los usos ecológicos del mismo solamente si la gestión de los recursos hídricos es eficiente, pero no de otra manera.

Es alentador comprobar que Aragón es consciente de los cambios conceptuales y sociales que han sucedido y que se siguen sucediendo en el mundo, y que ha tomado medidas en cuanto a la forma en la que estos cambios se pueden incluir dentro de un proceso nuevo de gestión que a la vez tenga la capacidad de evolucionar. Aragón se ha enfrentado a estos cambios en los últimos años y ha demostrado que ha sabido tomar exitosamente sendas innovadoras para gestionar sus recursos hídricos bajo condiciones cambiantes, de manera oportuna, rentable, socialmente aceptable y ambientalmente adecuada.

Una evaluación de los avances que ha logrado Aragón desde el año 2003 indica el rápido y notable progreso que se ha conseguido en un periodo de tiempo tan corto.

En materia de calidad del agua, incluso hasta mediados de los años 90, eran tratadas sólo las aguas residuales de la ciudad de Zaragoza. Esto significa que el 60% de la población de Aragón no tenía acceso al tratamiento de aguas residuales, e incluso el 40% de la población que tenía acceso a estos servicios, se enfrentaba a los problemas ocasionados por infraestructuras muy deterioradas, a la falta de mantenimiento adecuado y a una gestión deficiente.

A finales de 2002, la región tenía solamente 22 plantas de tratamiento de aguas residuales. La situación ha cambiado drásticamente durante los últimos tres años, con 50 plantas de aguas residuales operativas, 120 en construcción, 17 en proceso de adjudicación por contrato y otras 20 en el proceso de preparación del proyecto. Cuando toda esta infraestructura entre en funcionamiento, se tratarán apropiadamente más del 90% de las aguas residuales que se producen en Aragón, lo cual desde el punto de vista ecológico dará como resultado una importante mejora en la calidad de vida de dos terceras partes de la longitud de los ríos en Aragón. Este es un progreso extraordinario al cual se ha llegado en un periodo de tiempo muy corto.

El modelo financiero que se ha desarrollado para llevar a cabo este acelerado tratamiento de aguas residuales se basa en la participación de los sectores público y privado, en donde el sector privado tiene concesiones durante 20 años para operar estas plantas de tratamiento bajo la regulación del sector público.

Este innovador plan de financiación ha logrado reunir aproximadamente 1.062 millones de euros, de los cuales 619 millones de euros están destinados a la construcción y 443 millones se consideran costes de operación y gestión. La importancia y magnitud de la financiación para el Plan puede ser apreciada en las siguientes comparaciones:

- El presupuesto nacional de España para la gestión de aguas residuales para el período 1995-2005 fue de 1.140 millones de euros. Las exigencias de financiación en el Plan de Aragón son equivalentes al 93% del gasto total español para 10 años, excepto que Aragón gastará una cifra similar en tan sólo 5 años.
- El presupuesto del Plan supone cerca del 22% del presupuesto anual de toda la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Únicamente los costes de construcción de infraestructuras suponen casi el doble del programa LIFE de la Unión Europea para 2005-2006, y son equivalentes al 85% de la cantidad que la Unión Europea ha presupuestado para sus políticas ambientales internas para 2.006.

Además de los beneficios en material de salud, medio ambiente, y aspectos estéticos de la enorme mejora que se espera de la calidad de las aguas de Aragón, se calcula que cada euro generará 4,7 euros en la economía local. A través de este innovador programa, Aragón le ha mostrado al mundo que es mucho más eficiente desde el punto de vista económico vivir en un medio ambiente limpio que en uno

contaminado, y que siempre que haya un liderazgo activo, las inversiones estarán disponibles.

Otra solución notoria que Aragón ha llevado a la práctica con éxito, a pesar del enorme reto que ha representado, ha sido la puesta en marcha de la Comisión del Agua de Aragón, la cual cuenta con una participación muy amplia de la sociedad. Cuando la Comisión del Agua de Aragón fue establecida en 2003, existía una parálisis completa en temas de infraestructura hidráulica, debido a confrontaciones entre quienes apoyaban y quienes se oponían a los proyectos de desarrollo hidráulico. Los 65 miembros que la Comisión ha reunido en la mesa del diálogo incluyen representantes del gobierno regional y de los gobiernos municipales, principales usuarios del agua (regantes, empresarios, sector del turismo y el ocio, y sector de la acuicultura), especialistas en agua, organizaciones sociales cuyo objeto es la protección y conservación del medio ambiente, y la defensa de los intereses afectados por obras de regulación, académicos, partidos políticos, y representantes de las tres cuencas hidrográficas de Aragón.

Los resultados obtenidos en la Comisión han desconcertado a muchos de los escépticos iniciales. Por ejemplo, había cuatro proyectos en los cuales no se había logrado ningún progreso, en algunos casos incluso durante dos décadas, debido a los desacuerdos que existían entre los diferentes grupos de interés. Al fomentar el diálogo a través de la Comisión, al tomar con la seriedad que ha merecido la participación de los interesados, y al hacer del diálogo una parte fundamental del proceso de toma de decisiones, Aragón le ha mostrado al resto de España, y al mundo en general, que incluso los problemas complejos y controvertidos pueden resolverse con éxito cuando existe voluntad política, liderazgo proactivo y diálogo social.

Aragón ha logrado grandes avances en la gestión sostenible de sus recursos hídricos. A pesar de ello, sin embargo, estos logros son todavía desconocidos fuera de la Comunidad, principalmente debido a barreras lingüísticas. Lo anterior significa que las experiencias de la Comunidad tienen que ser documentadas en varios idiomas para el beneficio del resto de España y también del mundo. Esto asegurará que Aragón se convierta en un ejemplo de la gestión de sus recursos hídricos.

Aragón ha sido afortunado de contar con fuentes adecuadas de agua. No obstante, la Comunidad necesita desarrollar todavía una visión a largo plazo del uso y cuidado de sus valiosos recursos hídricos para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y para asegurar la conservación del medio ambiente. Esta visión será también muy importante para contraatacar las fuerzas reaccionarias que piden transvases de agua, y que es factible que muestren su cara más negativa de manera frecuente en los años futuros. Como lo he mencionado anteriormente, el transvase del Ebro es económicamente ineficiente, negativo desde el punto de vista social y perjudicial para el medio ambiente. Adicionalmente, a largo plazo, estos planes van a tender a convertirse en elefantes blancos una vez que las prácticas de gestión del agua se lleven a cabo de manera adecuada. Esto asegurará que la supuesta demanda de agua en mayores cantidades de las regiones que la importarían, simplemente desaparecerá. Es muy probable que el desarrollo de una visión a largo plazo

para Aragón se convierta en la piedra final bajo la cual quede enterrado el trasvase del Ebro.

Conforme Aragón se adentra en el siglo XXI, se hace necesario contar con una visión clara de la gestión de sus recursos hídricos, así como entender la forma en la que esta visión podrá alcanzarse para servir a la sociedad de la mejor manera. Es importante discernir lo que las sociedades valoran más, ya que esto a su vez ayudará a alcanzar la visión que se persigue. Lo anterior no será sencillo de lograr, pero la experiencia de Aragón muestra que es posible lograrlo.