

Resiliencia del agua para la resiliencia económica en el contexto de Cambio Climático: gestionando los riesgos económicos y financieros.

Más información: [Observatorio del Agua de la Fundación Botín](#)

Fecha: 4 de Octubre de 2024

REFLEXIONES FINALES

Carlos M. Gómez.

Universidad de Alcalá, IMDEA Agua, Foro de la Economía del Agua y WR4ER

- 32 años largos después de la Declaración de Dublín, volvemos a confirmar en esta reunión en la Fundación Botín que el agua es un recurso económico que debe gestionarse como tal. Los ecosistemas que regulan y dependen del ciclo hidrológico y nos proveen de agua son parte del capital natural del que depende la economía.
- Sin embargo, aunque esta idea es ampliamente aceptada, la gestión del agua se dirige prioritariamente en acompañar las demandas, tanto humanas como económicas, sin evaluar la sostenibilidad de los modelos de desarrollo productivo, así como al cumplimiento de la normativa ambiental pero sin poner suficientemente de relieve el valor económico de la conservación del recurso a través de una correcta gobernanza.
- Sería deseable contar con una estrategia ambiciosa, con indicadores y metas cuantificables, que aborde de manera adecuada la reducción de la escasez, la exposición a fenómenos extremos y la mejora de la seguridad hídrica a largo plazo. Además de los beneficios evidentes para la economía, como en el caso de la transición energética, serviría para orientar la inversión pública y para canalizar la inversión privada hacia el sector de una forma sostenible.
- Uno de los debates cruciales que surge de esta conferencia es que la planificación hidrológica no siempre se alinea con la planificación económica del recurso. Una de las ponencias lo expresa de esta forma: *la falta de adaptación a los efectos del cambio climático y la sobreexplotación de las fuentes de agua aumentan la vulnerabilidad ante los riesgos hídricos.*
- En España, la escasez de agua no es solo consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, sino también de un mal manejo histórico de los recursos hídricos.
- Para reducir los riesgos asociados al agua, es fundamental revertir los procesos de escasez y deterioro de la calidad del agua, que son resultado de dinámicas económicas insostenibles, especialmente en la agricultura y particularmente el regadío. Si bien el cambio climático puede aumentar la frecuencia e intensidad de fenómenos como sequías e inundaciones, la vulnerabilidad frente a estos riesgos se debe a la exposición a los riesgos, la sobreexplotación y la degradación previa de las fuentes de agua.
- Este debate es clave para entender cómo podemos prepararnos para los riesgos naturales. Aunque no podemos evitar fenómenos climáticos extremos, sí podemos gestionar nuestra exposición y vulnerabilidad ante ellos. Para ello, es esencial distinguir qué problemas atribuimos al cambio climático y cuáles son responsabilidad de nuestras propias acciones a través de una correcta metodología y los adecuados indicadores.
- Esta reflexión nos lleva a la necesidad de una transformación productiva que haga sostenibles y resilientes tanto las ciudades, a través de la gestión de las demandas, las

infraestructuras verdes y las soluciones basadas en la naturaleza; como el mundo rural a través de prácticas agrícolas bajas en demanda de agua, gestión de las emisiones de GEI y conservacionistas de los recursos naturales como el agua y el suelo, así como de la biodiversidad y el paisaje. Estas soluciones no solo enfrentan mejor los desafíos climáticos, sino que también dependen menos de insumos externos como agua y agroquímicos.

- La transición hidrológica, similar a la transición energética, debería ser una prioridad dentro del Pacto Verde Europeo. Aunque el agua ha tardado en integrarse a este marco, ya se han dado pasos importantes al menos sobre el papel, como la reforma de la PAC y las estrategias "De la Granja a la Mesa" y de biodiversidad. El objetivo final es garantizar la seguridad hídrica de la ciudadanía y las actividades económicas, protegiendo los recursos frente a fenómenos como sequías e inundaciones y gestionándolos con soluciones basadas en la naturaleza o su restauración.
- Sin embargo, aún persisten fuertes debates sobre las políticas puestas en marcha. Mientras algunos ven en la modernización de regadíos con fondos públicos un fin en sí mismo (agricultura, obra pública), otros la consideran equivocadamente una oportunidad para ahorrar agua y mejorar la seguridad hídrica (administración del agua). Pero el planteamiento poco científico de las inversiones supone que podría desperdiciarse una oportunidad para compaginar objetivos ambientales y sociales. De igual modo, la diversificación de fuentes como la desalación o el uso de aguas regeneradas es aplaudida por algunos, pero cuestionada por otros. La reutilización supone retraer recursos valiosos para las cuencas y la desalación ofrece dudas sobre su viabilidad y alcance en la práctica para el regadío. Por otro lado, ambas medidas tienen limitada capacidad para reemplazar eficazmente la actual sobreexplotación de los acuíferos y tampoco aportan una solución que no sea aplicable de la mano de subsidios elevados que "drenan" los recursos que el Estado podría utilizar para un mejor propósito.
- En cualquier caso, es imprescindible que todas estas soluciones se evalúen desde la óptica de la seguridad hídrica y que las políticas públicas incluyan mecanismos transparentes de evaluación *ex ante* y *ex post*.
- Finalmente, respecto a la adaptación al cambio climático en regiones con alto estrés hídrico, queda claro que la adaptación no es opcional, sino una necesidad. La diferencia radica en si será una adaptación planificada o espontánea en respuesta a emergencias.
- En España ya estamos viendo adaptaciones espontáneas al estrés hídrico, como una respuesta descoordinada a la escasez de agua. Estas adaptaciones surgen sin una planificación a largo plazo y, lejos de solucionar el problema, a menudo lo agravan al mantener una demanda de agua estructural. Un claro ejemplo es la expansión generalizada e intensificación de las infraestructuras de riego. En muchas regiones, los agricultores invierten en **sistemas de riego más eficientes y en nuevas infraestructuras de riego sin pérdidas** como una forma de asegurar el acceso al agua ante la creciente competencia por un recurso cada vez más escaso. Sin embargo, en lugar de reducir la demanda total de agua, esta expansión puede llevar a que más terrenos se pongan en producción y se intensifiquen los actuales por el efecto de la "paradoja de la eficiencia", incrementando la demanda y el consumo (evapotranspiración) total y disminuyendo la disponibilidad para otros usuarios por aumento de la presión por extracción en las cuencas. Así, lo que inicialmente parece una solución individualmente beneficiosa, en realidad aumenta la presión sobre los recursos hídricos limitados, afectando negativamente a la seguridad hídrica colectiva.

- Otro caso de adaptación espontánea es la sobreexplotación de los acuíferos. En situaciones de sequía o falta de agua superficial (debido a la disminución de precipitaciones o la insuficiencia de trasvases) se recurre a la extracción de agua subterránea para mantener y ampliar los cultivos. Esta solución de emergencia ofrece una salida temporal que muchas veces se convierte en irreversible. Pero el uso excesivo de los acuíferos por esta fórmula provoca su agotamiento y deterioro, a pesar de ser reservas estratégicas que nos interesa conservar para momentos de crisis. Igualmente la sobreexplotación surge como efecto de oportunidad de la aplicación de las ayudas agrarias (que se convierten en subsidios perversos) o la especulación (que afecta a los pequeños agricultores). A largo plazo, la sobreexplotación reduce la capacidad de almacenamiento de agua bajo tierra, afectando gravemente la disponibilidad de este recurso y degradando su calidad por efecto de concentración, lo que compromete las fuentes de agua tanto para la agricultura como para el consumo humano.
- Además, el descarte y abandono de cosechas en el campo es otro fenómeno que refleja una adaptación reactiva y desorganizada. En años de precipitaciones abundantes, los agricultores tienden a aumentar la producción para aprovechar el agua disponible y garantizar sus ingresos ante posibles bajadas de precio. Sin embargo, para evitar la caída de precios debido al exceso de oferta, es igualmente común que se descarte parte de las cosechas de forma acordada o mediante ayuda públicas. Esto implica un desperdicio innecesario de agua y otros recursos. Este ciclo de producción excesiva y descarte crea una paradoja: se utiliza más agua en un año bueno, pero se malgasta cuando hay exceso de oferta, impidiendo la seguridad hídrica a largo plazo.
- Todas estas adaptaciones no coordinadas comparten un mismo defecto: responden a necesidades inmediatas; pero no abordan las causas estructurales del problema hídrico y se está al arbitrio de la oferta y demanda de los mercados especulativos. Peor aún, pueden intensificar las tensiones entre usuarios y debilitar la capacidad del sistema hídrico para resistir futuras crisis, aumentando la vulnerabilidad general de las regiones afectadas. Por eso, es crucial que estas respuestas espontáneas sean sustituidas por estrategias de adaptación planificadas, que busquen soluciones integrales y sostenibles para el manejo del agua en el contexto del cambio climático y se acompañen de medidas de previsión de demanda o aumento del valor añadido de las producciones.
- Por todo ello, es esencial que la adaptación a los riesgos hídricos derivados del cambio climático esté liderada por una estrategia gubernamental sólida apoyada en una correcta gobernanza. Esta estrategia debe anticipar los inevitables *shocks* en la oferta de agua y avanzar hacia una transición hidrológica que promueva la gestión de la demanda, el uso sostenible de recursos no convencionales allí donde no se comprometan los ecosistemas ligados al agua y un aprovechamiento más sostenible del agua por todos los usos, todo ello en beneficio del avance y la estabilidad económica y social en equilibrio con el medio ambiente.

Madrid, 9 de Octubre de 2024