

La respuesta al cambio climático: hacia sistemas de gobernanza del agua más adaptables

Muchos de los problemas que existen actualmente en la gestión de recursos hídricos se deben a fallas en la gobernanza más que a la falta del propio recurso. Y cabe esperar que el cambio climático complique aún más la gestión de recursos hídricos. ¿Qué características de los sistemas de gobernanza del agua pueden ayudar a aumentar la capacidad de respuesta al cambio climático? Para encontrar una respuesta a esta pregunta, los expertos del proyecto Twin2Go analizaron los sistemas de gobernanza en 29 estudios de casos prácticos provenientes de cuencas hidrográficas de todo el mundo. En el presente informe se resumen los principales resultados de dicho análisis y se hacen recomendaciones a los elaboradores de políticas y decisores de gobiernos y de organizaciones donantes internacionales que están involucrados en reformas de la gobernanza del agua o que las apoyan. El resumen hace hincapié en que los sistemas de gobernanza policéntricos y los enfoques proactivos para encarar incertidumbres aumentan la capacidad de respuesta al cambio climático.

Mensajes clave

- 1. Los sistemas de gobernanza policéntrica pueden tener una mayor capacidad de respuesta al cambio climático que los sistemas centralizados o fragmentados.**
- 2. Los sistemas de gobernanza de recursos hídricos que han adoptado enfoques innovativos involucrando las incertidumbres existentes en la toma de decisiones tenderán a responder de forma más adecuada al cambio climático que se produzca en el futuro.**
- 3. Un marco legal y administrativo razonable para la gestión de recursos hídricos es un requisito esencial para obtener buenos resultados en la adaptación relacionada con el agua, pero debe complementarse con una capacidad de implementación adecuada.**

Introducción

Muchos de los problemas que existen actualmente en la gestión de recursos hídricos se deben a fallas en la gobernanza más que a la falta del propio recurso. Mientras que el término «gestión del agua» se refiere a las actividades de análisis, monitoreo, desarrollo e implementación de medidas para suministrar servicios relacionados con el agua y para mantener el estado de dicho recurso dentro de los límites deseados, el término «gobernanza del agua» se refiere a todos los sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que regulan el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos, así como el suministro de servicios del agua en diferentes niveles de la sociedad¹. Por consiguiente, la gobernanza también abarca la forma en que los actores interactúan a diferentes niveles (desde el local hasta el internacional) y los diversos conjuntos de normas que regulan dicha interacción, ya sean formales (por ej. la legislación del agua) o informales (por ej. normas sociales).

En el contexto del cambio climático la gobernanza del agua tendrá que enfrentar cada vez más incertidumbres que no pueden reducirse en el corto plazo (por ej. incertidumbres relacionadas con la precipitación y el régimen fluvial, o con la intensidad y la frecuencia de los fenómenos extremos), así

como decisiones sobre políticas que no pueden posponerse hasta tener más conocimientos sobre la materia. En consecuencia, para poder hacer frente a las incertidumbres y sorpresas inevitables se requiere un sistema de gobernanza del agua flexible y sólido.

Últimamente muchos países han emprendido reformas en el sector del agua, que a menudo se basan en el enfoque de la gestión integral de recursos hídricos (GIRH). Dichos procesos de reforma deberían incluir también medidas destinadas a aumentar la capacidad de respuesta del sistema de gobernanza del agua al cambio climático. Además, varios procesos de elaboración de políticas que actualmente se están desarrollando a nivel internacional ofrecen marcos y oportunidades para introducir una gobernanza del agua más adaptable. Algunos ejemplos son la elaboración de planes de gestión de cuencas hidrográficas bajo la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea (DMA), la elaboración de planes nacionales de GIRH en base al Plan de Implementación de Johannesburgo, la elaboración de estrategias de adaptación y de Programas de Acción para la Adaptación Nacional (NAPA), así como diversos esfuerzos a nivel nacional para crear planes de gestión de cuencas hidrográficas.

¿De qué manera pueden las reformas y los procesos de planificación de políticas promover un enfoque más adaptable en la gobernanza del agua? ¿Qué características de un sistema de gobernanza aumentan su capacidad de respuesta al cambio climático? En el proyecto Twin2Go se analizaron los sistemas de gobernanza en 29 estudios de casos prácticos provenientes de cuencas hidrográficas de todo el mundo. Para poder evaluar qué atributos son importantes en los sistemas de gobernanza del agua y qué papel juegan, los responsables del proyecto desarrollaron un método de recolección sistemática de información y un marco de análisis en base a 98 indicadores, que fueron evaluados por grupos de expertos especializados en estudios de casos del mundo de la ciencia, la política y la práctica. Posteriormente, se aplicaron métodos cuantitativos y cualitativos para poder hacer un análisis comparativo de cómo la estructura del régimen de gobernanza del agua afecta la calidad de la gestión de recursos hídricos, sin perder de vista la influencia que ejercen los contextos ambientales y socioeconómicos.

En cuanto a la adaptación al cambio climático, los expertos de Twin2Go examinaron cuales características de los sistemas de gobernanza favorecen: generación y adopción de conocimiento y concientización relacionadas con las necesidades y opciones de adaptación.; la implementación de planes de adaptación que incluyen medidas »blandas« (como por ej. programas de educación y concientización de la población) y »duras« (es decir infraestructura, como por ej. diques); la adopción y la implementación coordinada de una estrategia de adaptación que incorpore el sector del agua.

Lecciones aprendidas

Los sistemas de gobernanza policéntricos son más adaptables que los sistemas centralizados y fragmentados

El análisis de Twin2Go muestra claramente que los sistemas policéntricos permiten en general una mejor adaptación al cambio climático. Lo característico de dichos sistemas es que en ellos se toman decisiones de una manera descentralizada – en la que las funciones, responsabilidades y competencias decisorias se adjudican a varios niveles de la administración – y que poseen una coordinación vertical (entre niveles administrativos) y horizontal (entre sectores y áreas geográficas) eficientes, así como un buen equilibrio entre procesos participativos y jerárquicos. La mera descentralización sin coordinación provoca fragmentación, la cual tiene un efecto negativo en el funcionamiento del sistema. Asimismo, se constató que las estructuras de gobernanza policéntricas contribuyen a mejorar el funcionamiento del sistema no sólo en lo relacionado al cambio climático (esperado), sino también en lo relacionado con la buena gobernanza, es decir con la implementación de principios como la participación, la transparencia, la efectividad, la equidad y la inclusión en la práctica. En la siguiente tabla se destacan las diferentes características que poseen varios tipos de sistema de gobernanza.

Los sistemas de gobernanza que tienen en cuenta las incertidumbres existentes en el momento de tomar decisiones tienden a adaptarse mejor al cambio climático

Hay varios aspectos importantes a tener en cuenta cuando se incluyen incertidumbres en la toma de decisiones en la gestión de cuencas hidrográficas. En primer lugar, no sólo hay incertidumbres sobre el cambio climático que se producirá en el futuro, sino también sobre la variabilidad climática y los cambios socioeconómicos que se están produciendo en el presente, como por ej. el crecimiento demográfico y el desarrollo urbano. En segundo lugar, las incertidumbres no siempre se pueden cuantificar. En determinadas áreas es posible cuantificar la variabilidad, por ej. en parámetros hidrológicos. Pero las incertidumbres – por ej. sobre la aceptación social de opciones en la gestión de recursos hídricos, como diques o tarifas de agua – a menudo son difíciles de expresar en números. No obstante, dichos aspectos pueden afectar considerablemente el éxito de las decisiones de gestión. En pocas palabras, cuanto más se tengan en cuenta las diversas incertidumbres del presente en las prácticas de gestión del agua, mejor se podrán enfrentar las incertidumbres sobre el cambio climático del futuro en el sistema de gobernanza del agua.

Una manera de afrontar las incertidumbres es elegir opciones reversibles y flexibles, siempre que las incertidumbres estén relacionadas a condiciones de contorno importantes (incluyendo condiciones ambientales y socioeconómicas). La elección de medidas que son suficientemente flexibles como para ajustarse a condiciones cambiantes o a nuevos conocimientos puede reducir considerablemente los costos que derivan de tomar decisiones equivocadas. Las medidas «blandas», como por ej. el desarrollo de capacidades, la aprobación de disposiciones legales o los cambios de comportamiento y de gestión, a menudo se pueden actualizar y corregir con más facilidad que las medidas «duras», como por ej. diques marítimos y demás infraestructuras de gran tamaño. La adopción de medidas flexibles son verdaderamente esenciales para la implementación de prácticas de gestión adaptativa. Por último, también el desarrollo de escenarios es una buena herramienta para incluir incertidumbres en el momento de tomar decisiones en la gestión de recursos hídricos. Es de esperar que la utilización de diversos escenarios permita abrir una perspectiva a largo plazo y descubrir varias opciones de desarrollo para el futuro.

La creación de un marco legal y administrativo razonable para la gestión de recursos hídricos es una condición necesaria - aunque no suficiente - para obtener buenos resultados en la adaptación relacionada con el agua.

Un marco institucional bien desarrollado para la gestión de recursos hídricos, con una legislación que regule explícitamente el sector hídrico y una administración autónoma que desarrolle e implemente una política nacional del agua, aumenta la capacidad de responder adecuadamente al cambio climático. Un marco legal razonable debería reconocer el carácter público del agua pero también proteger los derechos del usuario a fin de crear un entorno favorable no sólo a la inversión y al desarrollo económico, sin también a la sostenibilidad ecológica. Otros principios que se promueven en la gestión de recursos hídricos – como por ej. la buena gobernanza del agua y la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH) – también tienen que ver con una mejor gestión en cuanto a adaptación al cambio climático.

Sin embargo, la mera existencia de un marco legal cuidadosamente elaborado no alcanza para garantizar una mejor adaptación al cambio climático. Si bien en todos los estudios de caso en los que se observó una buena adaptación existía un marco legal razonable, también se encontraron varios ejemplos en los que el marco legal estaba bien desarrollado pero la adaptación era insuficiente. Probablemente esto se deba a que existen otras condiciones que son igualmente importantes para poder implementar y hacer cumplir el marco legal, como por ej. la capacitación de la población, el suministro de recursos financieros y la ausencia de corrupción.

Características de diferentes tipos de sistema de gobernanza

	<i>policéntrico</i>	<i>fragmentado</i>	<i>centralizado</i>
<i>Distribución del poder formal</i>	<i>alta</i>	<i>alta</i>	<i>baja</i>
<i>Distribución de funciones y recursos a múltiples niveles</i>	<i>alta</i>	<i>alta</i>	<i>baja</i>
<i>Coordinación/cooperación vertical</i>	<i>alta</i>	<i>baja</i>	<i>baja</i>
<i>Coordinación/cooperación horizontal</i>	<i>alta</i>	<i>baja</i>	<i>baja</i>

Recomendaciones

El análisis realizado por los expertos de Twin2Go demuestra que no existen fórmulas simplistas para reformar la gobernanza del agua. Sin embargo, sí existen varios principios directores generales que ayudan a mejorar la capacidad de los sistemas de gobernanza del agua para responder al cambio climático, y su implementación debería adaptarse a las condiciones sociales y ambientales específicas del lugar. Teniendo en cuenta esta información, los elaboradores de políticas y los encargados de la toma de decisiones en los gobiernos nacionales y en las organizaciones donantes internacionales que aspiren a integrar la adaptación al cambio climático en las reformas del sector del agua, los planes de GIRH y las estrategias de adaptación relativas al agua deberían tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- **Promover estructuras policéntricas en la gobernanza del agua mediante la distribución de funciones, responsabilidades y competencias decisorias entre los diferentes niveles administrativos – es decir locales, de cuenca, provinciales y nacionales – y mediante la creación simultánea de plataformas para coordinar de manera efectiva los diferentes niveles administrativos y los diversos sectores.**
- **Poner a disposición procedimientos y prácticas que permitan la consideración proactiva de las incertidumbres en la toma de decisiones, por ej. utilizando diversos escenarios y aplicando opciones de gestión flexibles que puedan ajustarse a las circunstancias cambiantes.**
- **Consolidar las capacidades en todos los niveles administrativos a fin de que los responsables asuman las funciones y responsabilidades que les permitan responder al cambio climático, especialmente cuando enfrentan incertidumbres.**
- **Promover la implementación efectiva de los marcos legales, así como de la buena gobernanza y de los principios de la GIRH mediante el desarrollo de las capacidades humanas y administrativas necesarias y el suministro de recursos financieros y técnicos.**

Pie de imprenta

Este resumen político fue compilado por adelphi en base a un informe del proyecto Twin2Go.² Dicho proyecto fue diseñado para evaluar, consolidar y sintetizar las investigaciones sobre la gestión adaptable e integral de los recursos hídricos en cuencas hidrográficas de todo el mundo.³ Con la colaboración de expertos y actores de dichas cuencas, se sacaron conclusiones relevantes para el desarrollo de políticas e investigaciones sobre cuestiones relacionadas a la gobernanza adaptable del agua en el contexto del cambio climático, y se analizó hasta qué punto las mismas pueden transferirse a otras cuencas. Twin2Go se financió como un trabajo de coordinación dentro del VII Programa Marco de la Comisión Europea desde junio de 2009 hasta setiembre de 2011.

Referencias

- ¹ GWP 2004: Catalyzing Change: Handbook for developing IWRM and water efficiency strategies. Estocolmo: GWP.
- ² D'Haeyer, T., Knieper, C., Lebel, L. y C. Pahl-Wostl [eds.] (2011): Synthesis Report. Context-Sensitive Comparative Analysis of Associations between Water Governance Properties and Performance in Water Management. Puede descargarse de: www.twin2go.eu
- ³ Twin2Go 2011: La descarga de archivos del proyecto (inclusive encuestas de las cuencas hidrográficas, directrices de buenas prácticas e resumen político) puede hacerse de www.twin2go.uos.de/downloads

Coordinador, Contacto e información adicional:

Prof. Dr. Claudia Pahl-Wostl
University of Osnabrück
Instituto de Investigación de Sistemas Ambientales
E-Mail: info@twin2go.eu
www.twin2go.eu

Colaboradores:

- adelphi (Alemania)
- Grupo Antea (Bélgica)
- Universidad Chiang Mai (Tailandia)
- DHI (Dinamarca)
- EcoPolicy (Rusia)
- Universidad Friedrich-Schiller de Jena (Alemania)
- VITUKI (Hungría)