



Académica, Escuela de Ciencias Ambientales, Universidad Nacional  
([maria.alvarez.jimenez@una.cr](mailto:maria.alvarez.jimenez@una.cr))



Académica, Escuela de Ciencias Ambientales, Universidad Nacional  
([ronald.miranda.chavarria@una.cr](mailto:ronald.miranda.chavarria@una.cr))

## Gobernanza y gestión del servicio de agua en Heredia: consideraciones para su mejora

María Álvarez Jiménez  
Ronald Miranda Chavarría



La gestión del Recurso hídrico en la parte de la provincia de Heredia perteneciente al Valle Central presenta una complejidad notoria en un territorio relativamente pequeño. Allí interactúan los cambios hidrometeorológicos, los efectos de degradación generados por cambios en el uso del suelo, el acelerado crecimiento de la población urbanístico, comercial e industrial, los problemas de acceso y continuidad del servicio de agua potable y no en pocos casos, un débil desempeño de entidades operadoras responsables.

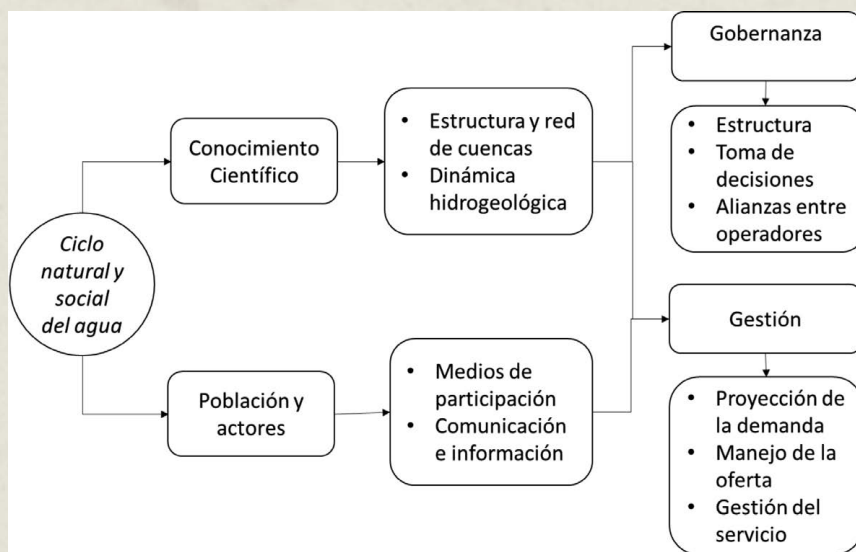
La disponibilidad de los servicios de agua con suficiente en cantidad, con calidad y de forma continua, presenta una considerable variabilidad a través del tiempo y el espacio. Especialmente en las zonas altas, una buena parte de la población no disfruta de las mismas condiciones de acceso y disponibilidad de agua en el verano que en el invierno. Tampoco en todos los distritos ni sectores se goza de las mismas facilidades de servicio, del acceso a la información, de las mismas tarifas, ni se realizan los mismos esfuerzos para la protección de los recursos hídricos.

Las entidades operadoras de servicio son variadas. Se tiene la presencia del AYA en San Pablo, de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia en los cantones de Heredia, San Rafael y San Isidro, acueductos municipales en Barva, Santo Domingo, Flores, Santa Bárbara y Belén, y numerosas Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ASADAS) especialmente en las zonas más rurales y elevadas. También varían mucho los medios y las capacidades que disponen los entes operadores, para generar información básica, operativa y estratégica para orientar el desarrollo y mejora del servicio del agua.

Las condiciones de gobernanza de la gestión hídrica están marcadas por el paradigma de la territorialidad política perteneciente a distintos gobiernos locales, pero que están superpuestos sobre un solo sistema hídrico compartido y constituido por una red de microcuencas. Las relaciones entre los operadores están basadas en la noción de la autoridad política sobre el territorio, lo que se traduce en una noción de propiedad sobre el recurso (dónde están y de quien son

las fuentes de agua). Producto de ese paradigma, se han generado muchos imaginarios históricos y conflictos acerca de la posesión y gestión del agua. Todo tiende a la desarticulación y no a la cooperación o a la integración de esfuerzos.

En consecuencia, la gobernanza del recurso hídrico en esa parte de la provincia constituye una gran oportunidad para identificar estrategias mejora en la gestión integral del recurso, aunque se requiere adoptar un paradigma distinto. Se postula que la gobernanza y gestión, debe basar en la noción del *ciclo natural y social del agua* como cadena de valor del servicio y no en la administración política de un territorio. Al entender el ciclo natural y social del agua, la gestión que hacen los diferentes operadores se vuelve interdependiente y requiere de una mayor colaboración entre esos operadores (**Figura 1**).



**Figura 1.** Modelo conceptual de la Gobernanza y gestión de los recursos hídricos basado en el ciclo natural y social del agua.



Este enfoque es concordante con la noción de gobernanza de la [OECD \(2015\)](#), la cual se relaciona con la eficiencia de una entidad en tanto contribuye a maximizar los beneficios de la gestión sostenible del agua y el bienestar de la sociedad al menor costo económico. Corresponde a los entes operadores, el deber de asegurar a las poblaciones, el acceso a los servicios de calidad en agua potable y saneamiento con calidad.

El enfoque también concuerda con el *Mecanismo Nacional de la Gobernanza* creado por el Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica. En ese marco se crea una plataforma de diálogo para posibilitar la gestión integrada de los recursos hídricos, permitiendo la participación de la sociedad civil y de las instituciones públicas en la construcción de acciones estratégicas para la protección y sostenibilidad del recurso hídrico ([MI-NAE, 2018](#)).

**V**olviendo a Heredia, si se aspira a un nuevo enfoque de gobernanza más participativo, se requiere que los gestores de los entes operadores de los servicios de agua cuenten con un mayor conocimiento de la población y de la dinámica del ciclo hidrológico. La gestión hídrica es por naturaleza un servicio que conjuga al menos los siguientes dominios:

El *modelo de gestión*. Esto comprende evaluar la naturaleza organizativa, la estructura de gobernanza y toma de decisiones de cada entidad de servicio y tiene un alcance que corresponde con el ámbito de

cobertura político-geográfica del servicio. Estos aspectos determinan el fundamento de la eficacia de las políticas de gestión y de servicio de la entidad operadora.

La *atención a la demanda*; comprende el dominio actualizado de información acerca de los usuarios actuales y futuros; además del conocimiento de los intereses y necesidades de los actores sociales que se afectan por las decisiones relacionadas con la gestión del servicio. Aquí entra en juego la consideración de aspectos económicos, políticos, legales, financieros, laborales y los mecanismos de comunicación con los diferentes actores.

La *atención de oferta*. Se refiere a la comprensión de la dinámica del ciclo hidrológico como fuente del recurso y como fundamento para la planificación de la gestión técnico-operativa de los servicios. Es muy importante considerar al sistema de cuencas hidrográficas como un espacio en el que se organiza el proceso de gobernanza, instrumentalizado a través de un conjunto de buenas prácticas de gestión de recurso hídrico. En lo que corresponde a la parte de la provincia de Heredia que nos ocupa, compromete a los operadores de agua a articular prácticas y herramientas para una sólida gestión del ciclo hidrológico que va desde la protección y manejo de sitios de captación de agua hasta el vertido de aguas residuales debidamente tratadas, incluyendo las aguas subterráneas y contemplando la dinámica estacional e interanual.

Con estas consideraciones, ¿cómo se puede mejorar la gobernanza y la gestión hídrica en Heredia? El punto de partida es que, por parte de líderes de las entidades las entidades de servicio, se reconoce la necesidad e importancia de ocuparse de propiciar o crear espacios de diálogo en torno a la gobernanza hídrica mediante mecanismos de participación, información y comunicación con diferentes actores de la población. Eso permite alimentar los procesos de decisión y garantizar la transparencia en la gestión del recurso.

Un segundo aspecto, es la necesidad de que los distintos operadores se vuelvan más activos en la generación de información científica acerca del recurso hídrico. Esa información es fundamental para tomar decisiones estratégicas, para la planificación de la infraestructura del servicio, para el desarrollo de proyectos de inversión y para la programación de la gestión operativa. En este aspecto hay una desigualdad material. Muchos de los operadores no contemplan en su estructura tarifaria, los componentes de costos o inversión necesarios para la investigación científica o el monitoreo operativo de la precipitación, los aforos de las fuentes de agua, los volúmenes y caudales captados y el rastreo del movimiento de agua a lo largo de todo el sistema del acueducto. Esto hace necesario postular la necesidad de instituir alianzas entre los operadores para la generación de información e investigación en forma conjunta y para compartir información generada.

También se reconoce que, junto a la integración de información y conocimiento científico como base para la gestión hídrica, el uso de tecnologías de información y comunicaciones puede ser un reto innovador para los entes operadores. Con ellas los operadores podrían facilitar mejorar el monitoreo y control de la infraestructura y la seguridad de las redes de abastecimiento y distribución del agua, sino que permite mejorar la información acerca de hábitos y patrones de consumo de los pobladores; además, permite a la administración establecer mecanismos de información y comunicación y servir como herramienta vehicular para la comunicación y difusión de las nuevas políticas ([González, 2015](#)).

Por otra parte, en las entidades operadoras de servicio de agua en Heredia, se evidencian importantes brechas en cuanto a las capacidades técnicas y administrativas necesarias en aspectos relacionados con la planificación, la prestación operativa y oportuna del servicio de agua, la gestión económica (tarifaria) y financiera. En esto se reconoce la existencia de entidades de operadores de recursos que cuentan con limitadas capacidades y recursos. Esto se podría mejorar a través de una mejor planificación de la necesidad de recurso humano competente y generar los estudios económicos que sustenten los recursos necesarios en las tarifas. Además, pueden elevarse las capacidades mediante mecanismos de capacitación y fortalecimiento horizontal como el intercambio de experiencias entre administradores y técnicos de diferentes entidades.



Con esas orientaciones se requiere crear pautas de acción en dos ámbitos. Uno es el de la integración de los entes operadores de servicio, lo cual lleva a acciones conjuntas y esfuerzos compartidos para mejorar la gobernanza y gestión integral de los recursos hídricos. El otro ámbito es el fortalecimiento interno de los operadores de los servicios de agua. Partiendo de las fortalezas con las que cuentan varios de los entes operadores, es posible trabajar en colaboración para elevar las capacidades y fortalecer mutuamente la gestión en las entidades, en especial las que cuentan con mayores limitaciones. Las siguientes son algunas pautas preliminares para la acción.

- Mejorar las estructuras de gobernanza del recurso hídrico en la Heredia del Valle Central, con fundamento y como complemento del Mecanismo Nacional de Gobernanza que promueve el MINAE en Costa Rica, creando espacios compartidos para involucrar la participación de distintos actores para propiciar las orientaciones globales de la gestión hídrica en la subregión.
- Establecer una estrategia colaborativa para que actores claves de las comunidades se capaciten y cuenten con mayores criterios esenciales, técnicos, legales y financieros, para la toma de decisiones y para que se involucren más y mejor en los procesos de gestión del recurso hídrico en el marco de una buena gobernanza.

- Que al interior de las entidades operadoras de servicio, se adopte formalmente un nuevo concepto del ciclo natural y social del recurso hídrico que conjugue los principios de la gestión de las cuencas con un enfoque que conjugue el conocimiento científico con la participación de actores en la identificación de las necesidades de la población e incorporándola en una adecuada gobernanza y garantizar así la sostenibilidad de la gestión de los servicios a nivel local.
- Es necesario documentar información científica, técnica y demográfica para planificar y asegurar el suministro de agua en cantidad, calidad y continuidad mediante la adopción de mejores prácticas de gestión hídrica que pueda beneficiar a las poblaciones de usuarios.
- La academia, las instituciones del Estado y la Empresa de Servicios Públicos de Heredia son entidades estratégicas para desarrollar acciones de colaboración y capacitación para fortalecer a las capacidades técnicas y de gestión de las diversas entidades de servicio de agua.

**E**n conclusión, las diferentes entidades de operación de los servicios de agua en Heredia tienen como importante reto el mejorar la gobernanza y gestión del servicio aceptando que se requiere un cambio de paradigma. Se debe dejar de ver la gestión del agua como un asunto de territorialidad

política y entenderlo como la gestión del ciclo natural y social de un recurso compartido por parte de los diversos operadores. Interiorizar en las estructuras de gobernanza, mecanismos de decisión y gestión basadas en mejores relaciones con la población y mayor colaboración entre los distintos operadores. Además de la inversión en generación y socialización del conocimiento científico y técnico que sustenta el manejo del recurso hídrico y elevar las capacidades técnicas y administrativas de las entidades de servicio.

### Agradecimientos

Nuestro más sincero agradecimiento al estudiante Andrés Molina Coto por la colaboración y apoyo brindado en el proyecto *Modelos y prácticas de gestión hídrica en entidades operadoras del servicio en la provincia de Heredia*.

### Referencias

- González, F. (2015). Las TIC como elemento clave en la sostenibilidad del agua. <https://www.iagua.es/blogs/francisco-gonzalez-castrejon/tic-como-elemento-clave-sostenibilidad-agua>
- MINAE. (2018). Decreto N° 41058 Constitución del Mecanismo Nacional de Gobernanza del Agua.
- OECD. (2015). Principios de Gobernanza del Agua de la OCDE. <https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD-Principles-Water-spanish.pdf>